

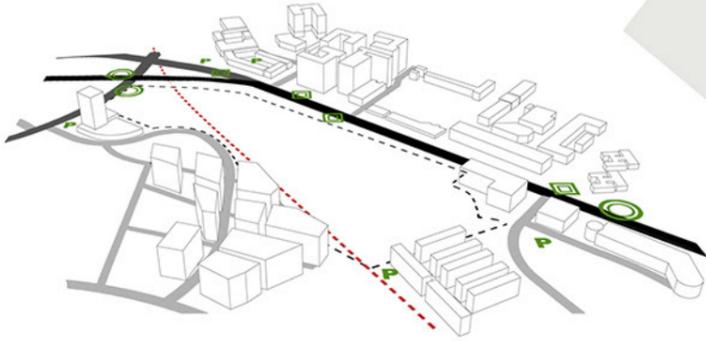
**PARTERRE TECNOLOGICO**

Il tratto della North-South Line nella quale vado ad intervenire è situato in prossimità del centro studi di biotecnologie "BIOPOLIS" ed è vicina a diverse scuole ed università, in una zona di Singapore a carattere prevalentemente residenziale. Il corridoio ferroviario, piuttosto stretto in quasi tutto il suo percorso da nord a sud, si immette in questa ampia area e l'attraversa costeggiandone un lato. Il progetto vuole ricordare quello che è l'elemento caratterizzante della città di Singapore: la commistione di tecnologia e natura. Il carattere naturale vuol essere rappresentato utilizzando la metafora della mangrovia. Questa pianta tipica di Singapore è fortemente riconoscibile per le sue radici pronunciate che si diramano e si intrecciano uscendo dal terreno e si innestano uscendo dal terreno e dall'acqua. Dei grandi viali alberati che partono dalla linea ferroviaria dismessa, trasformata nel principale percorso ciclopedonale e, proprio come questa pianta si ramificano e si vanno ad insinuare nei vuoti creati dalle principali infrastrutture all'interno della città. Questi viali assumono anche la funzione di accesso principale al parco. Il carattere tecnologico viene ricordato con un collage di disegni che in pianta ricordano elementi di biologia (filamenti di DNA, molecole, orbite di atomi) ed elementi di elettronica (circuiti stampati, codice binario). Questi segni diventano in alcuni casi elementi tridimensionali: possono uscire dal terreno e disegnare panchine, tavoli o elementi di ombreggiatura. Inoltre possono diventare piazze, teatri, possono rimanere dei semplici segni nel terreno, o modellarlo con scavi e colline. Nell'area più prossima al centro studi Biopolis assumono la forma di vere e proprie strutture adibite ad aree studio e punti di ristoro. I collegamenti con l'esterno e all'interno del parco stesso, si differenziano in percorsi principali (ciclopedonali), che sono il tracciato della ferrovia e i viali che entrano nella città, percorsi secondari, rappresentati dai segni a terra che assumono carattere pedonale e da piazze ed aree pavimentate che fungono anch'esse da collegamento.



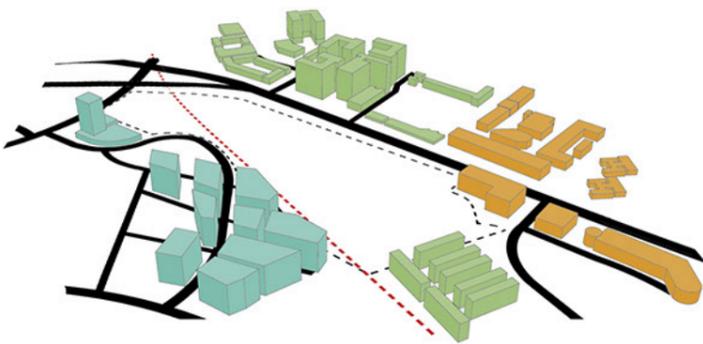
**SCHEMI DI ANALISI**

**INFRASTRUTTURE**



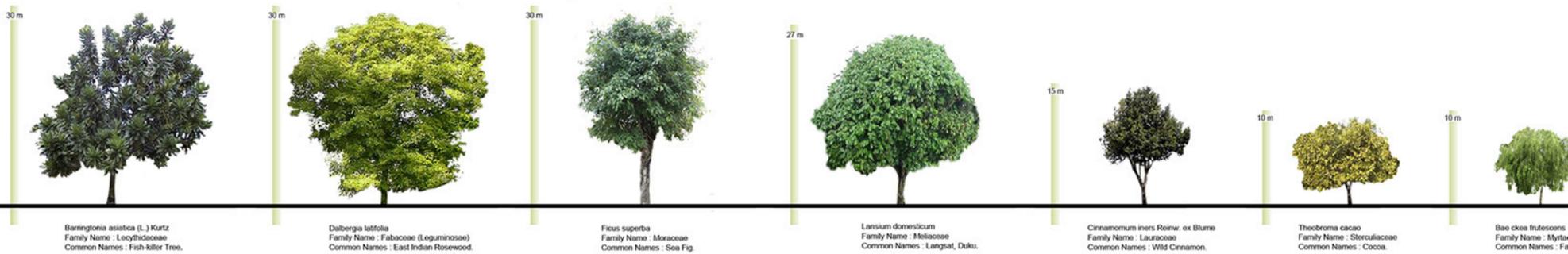
- FERMATE AUTOBUS
- FERMATE METROPOLITANA
- PARCHEGGI
- VIABILITÀ PRINCIPALE
- VIABILITÀ SECONDARIA
- STRADA A SCORRIMENTO VELOCE
- NORTH-SOUTH LINE

**CONTESTO URBANO**

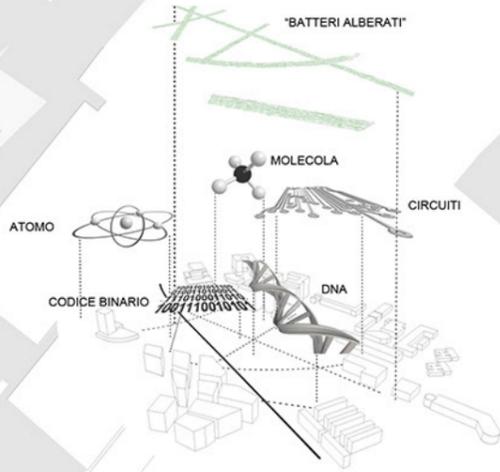


- AREA RESIDENZIALE
- CENTRO STUDI BIOPOLIS
- AREA COMMERCIALE

**VEGETAZIONE**

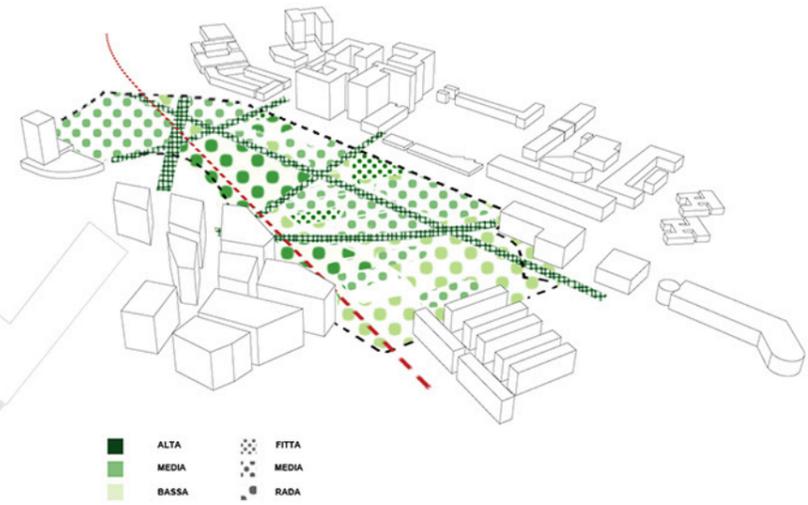


CONCEPT

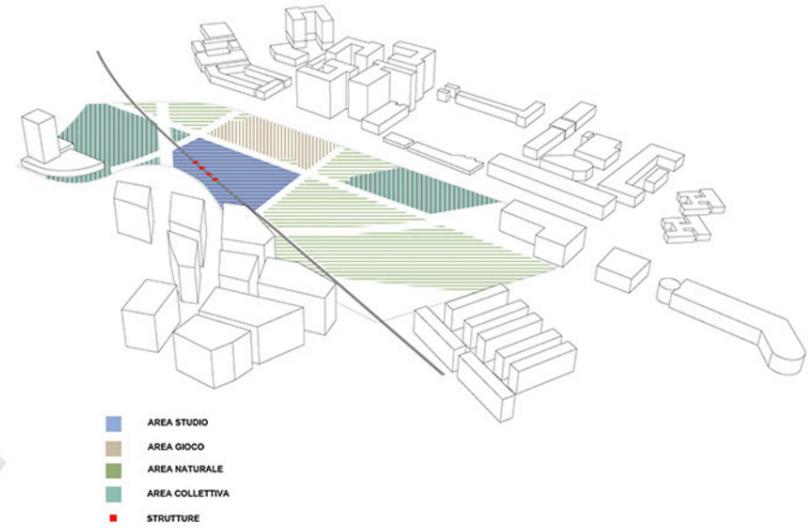


SCHEMI DI PROGETTO

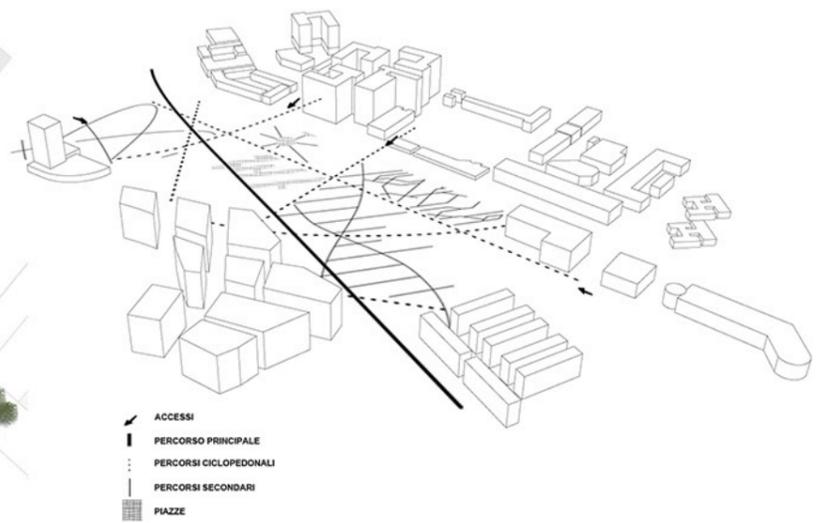
VEGETAZIONE



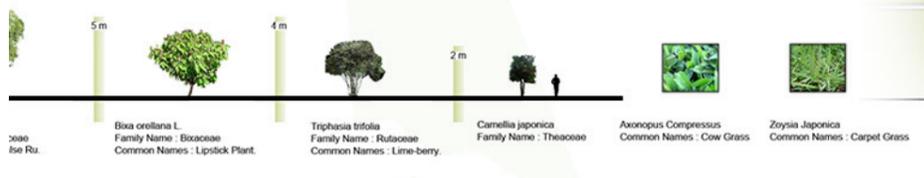
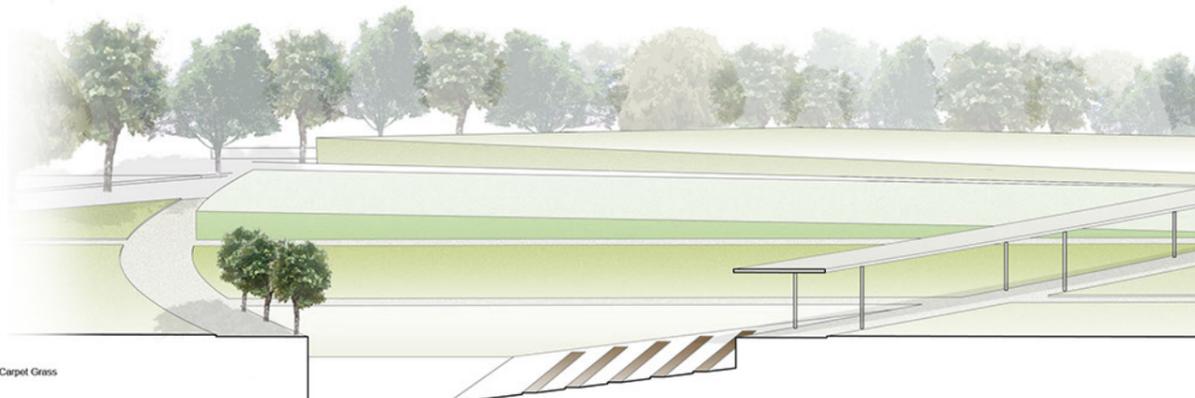
FUNZIONI

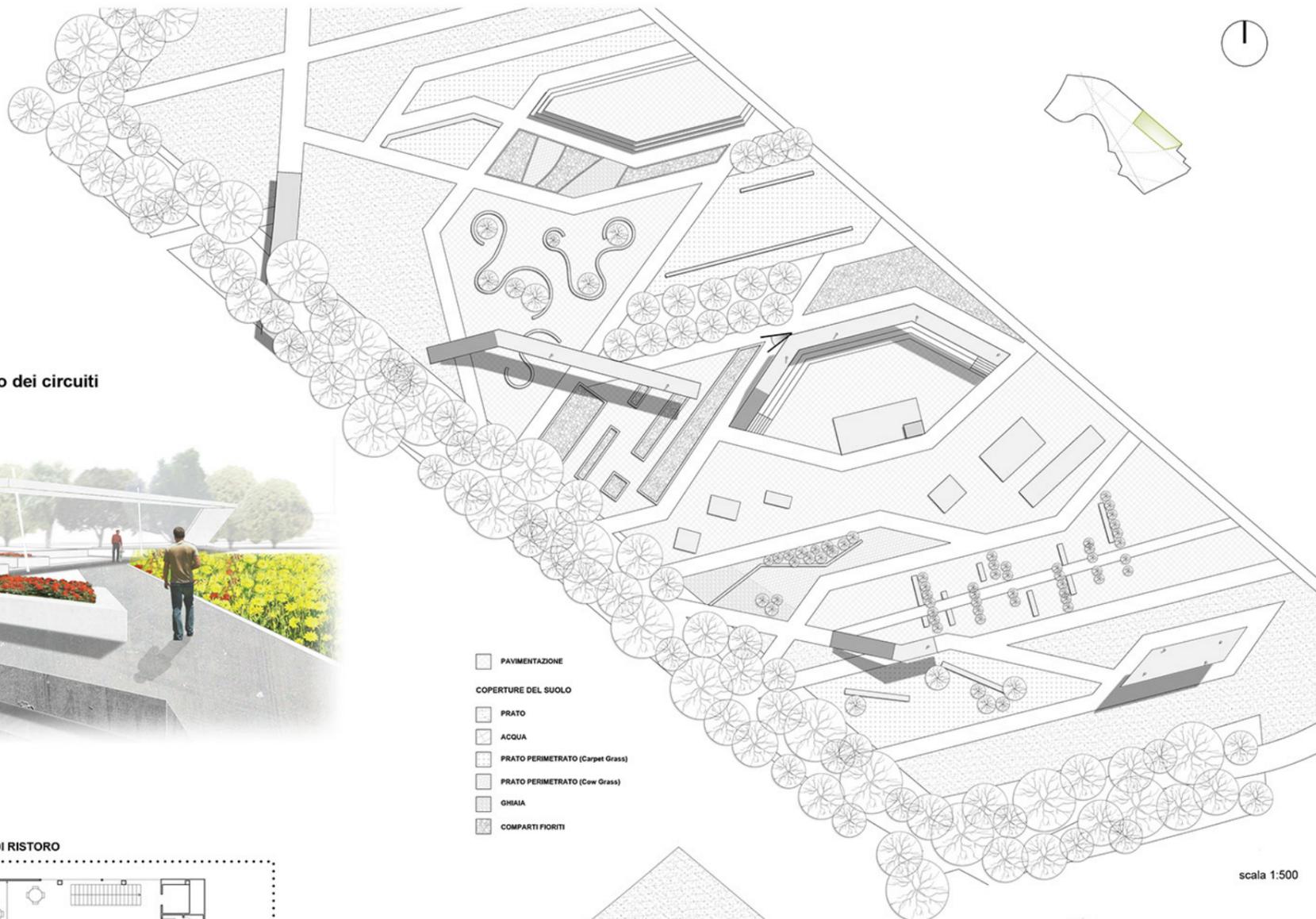


PERCORSI



Sezione Prospettica A-A'



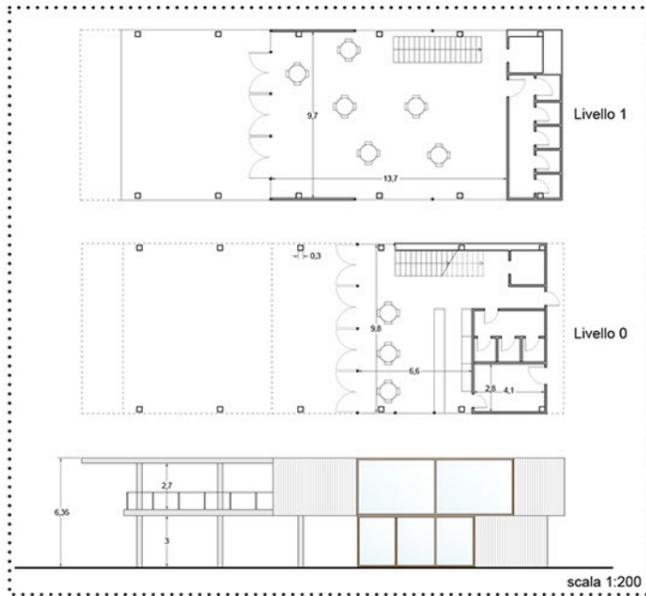


scala 1:500

Parco dei circuiti

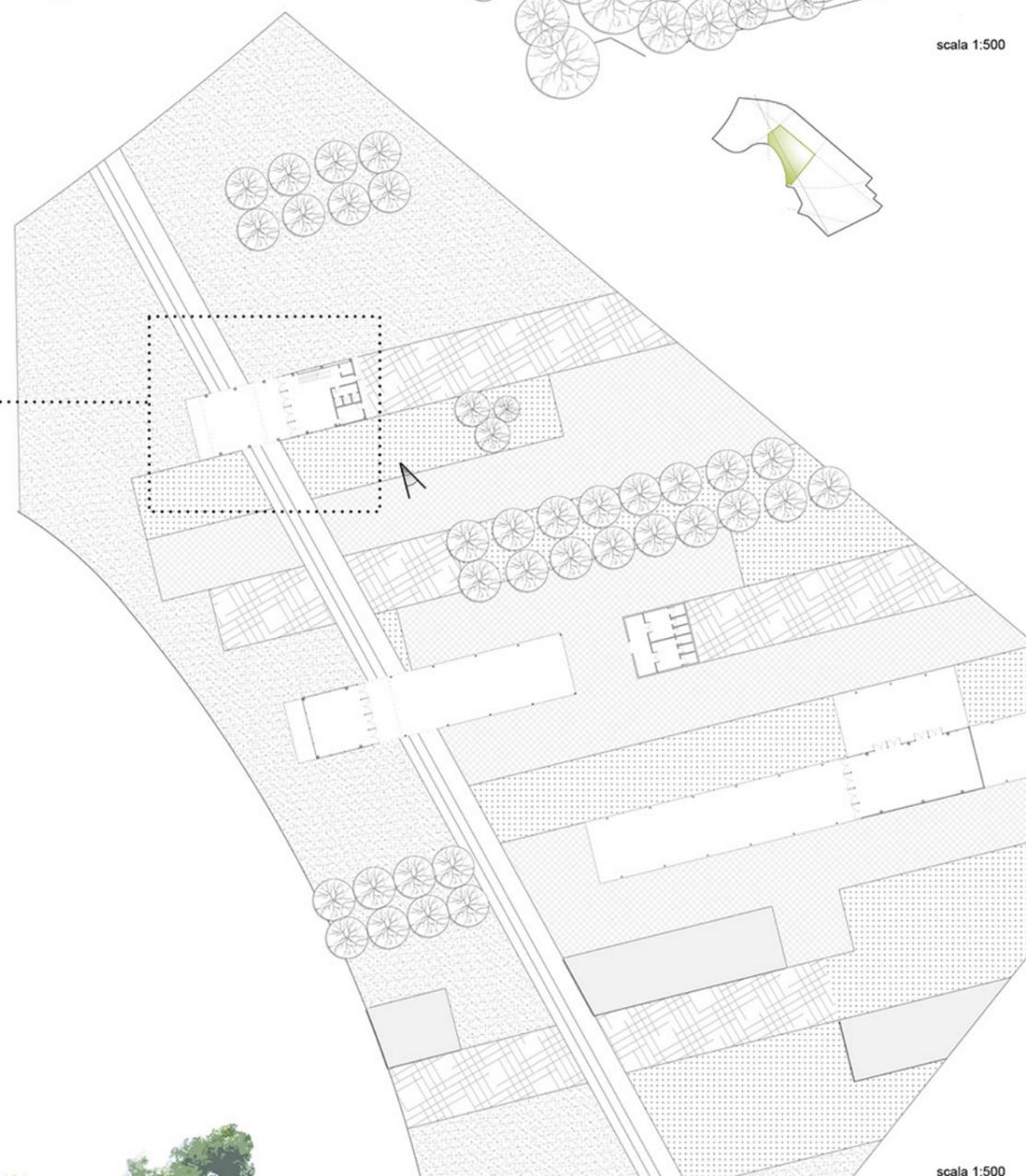
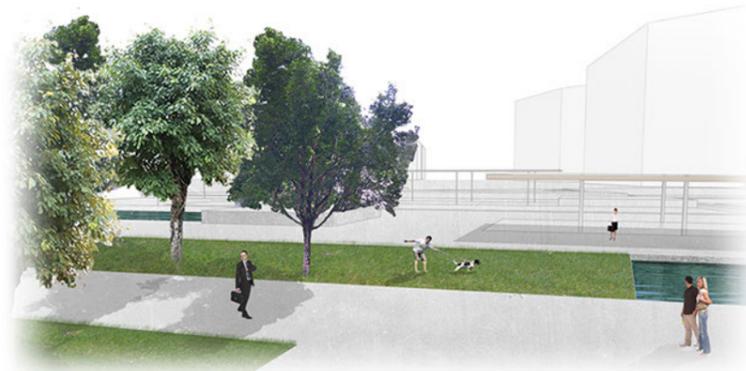


AREA DI RISTORO



scala 1:200

Parco "Digitale"

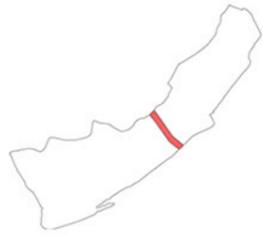


scala 1:500

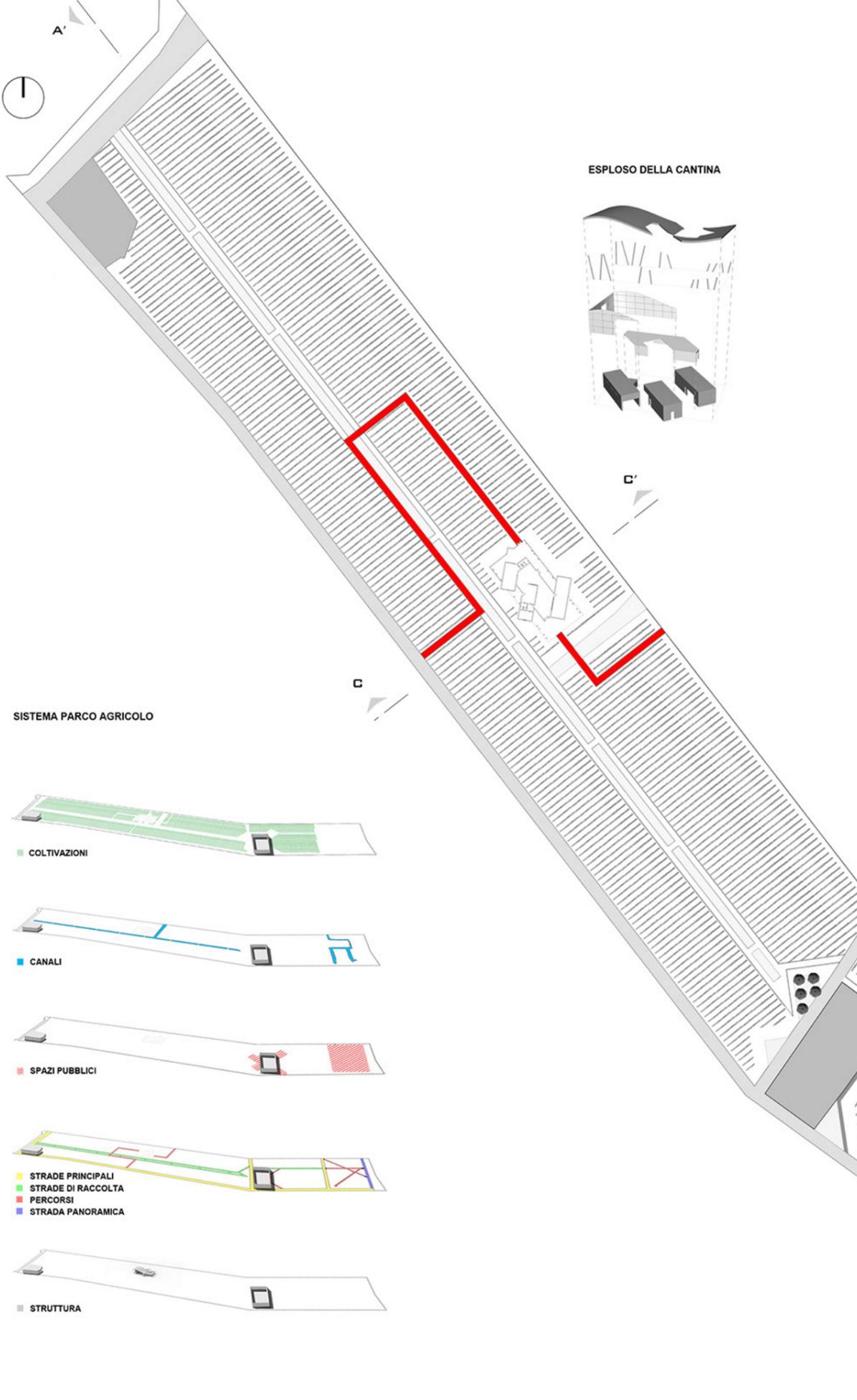


scala 1:200

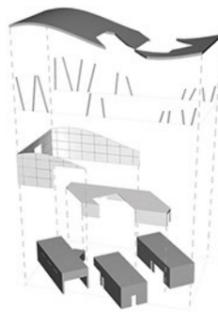
LAGUNA DI VENEZIA



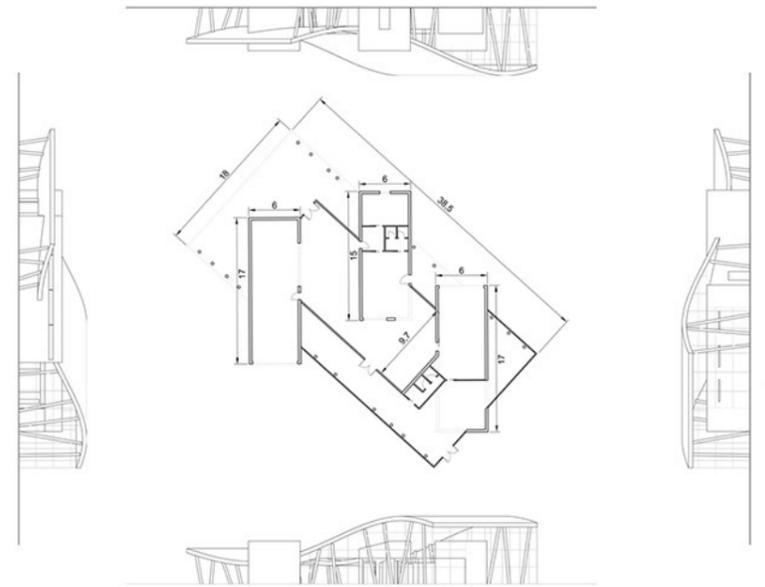
PLANIMETRIA scala 1:1000



ESPLOSO DELLA CANTINA



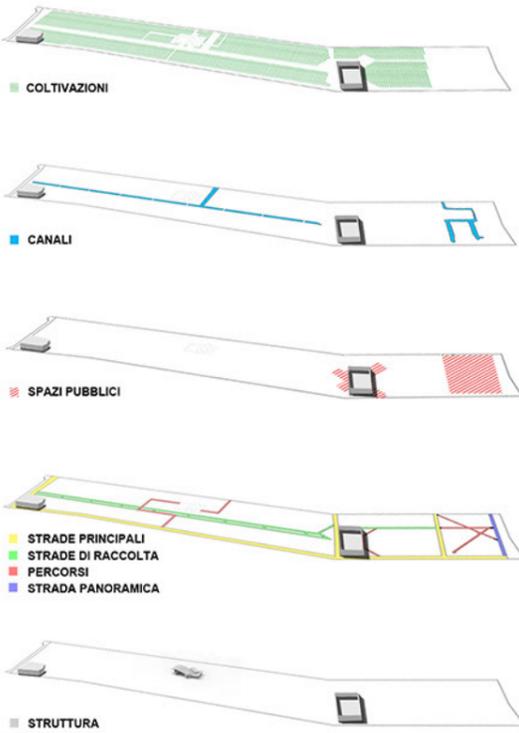
PIANTA E PROSPETTI scala 1:500



VISTA DELLA CANTINA



SISTEMA PARCO AGRICOLO



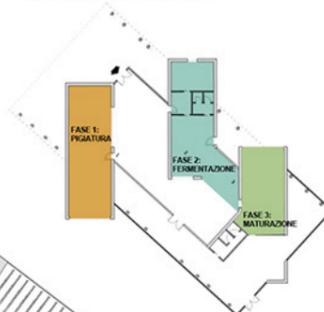
SCHEMA FUNZIONALE



SCHEMA DISTRIBUTIVO AREA PUBBLICA



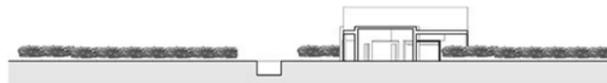
FASI DELLA PRODUZIONE



PLANIMETRIA DELLA STRUTTURA



SEZIONE B-B' scala 1:500



SEZIONE C-C' scala 1:500

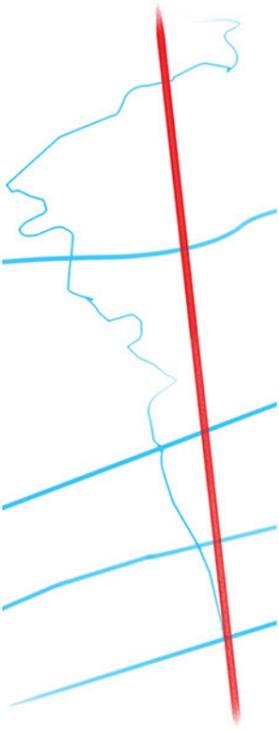


SEZIONE E-E' scala 1:500

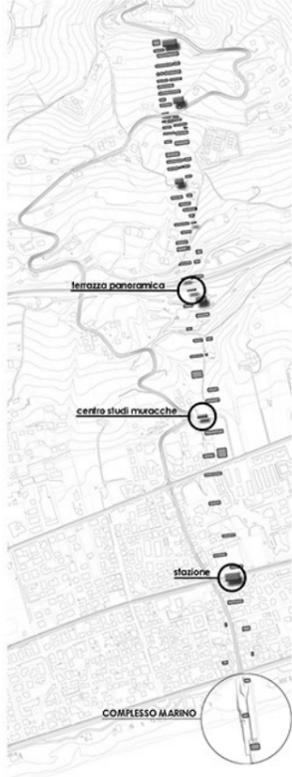


SEZIONE A-A' scala 1:1000

CONCEPT



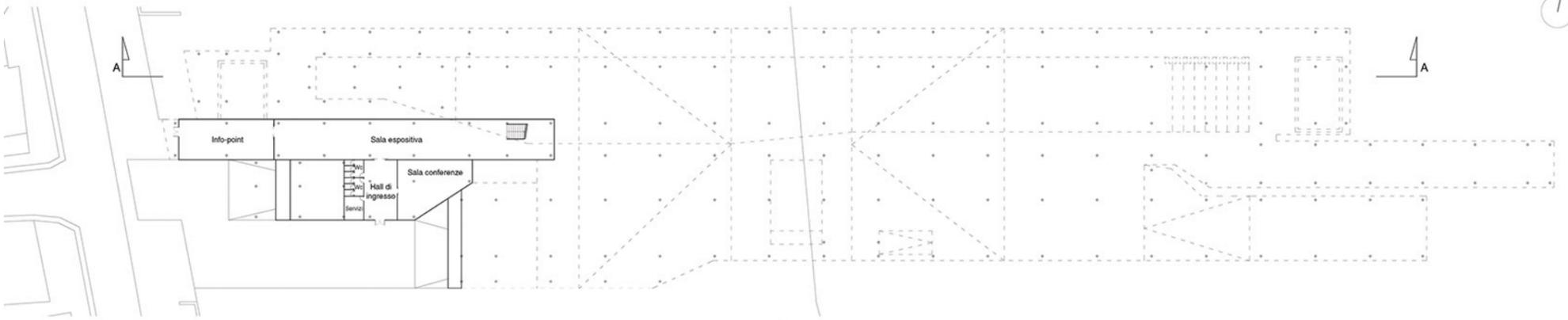
MASTERPLAN scala 1:10000



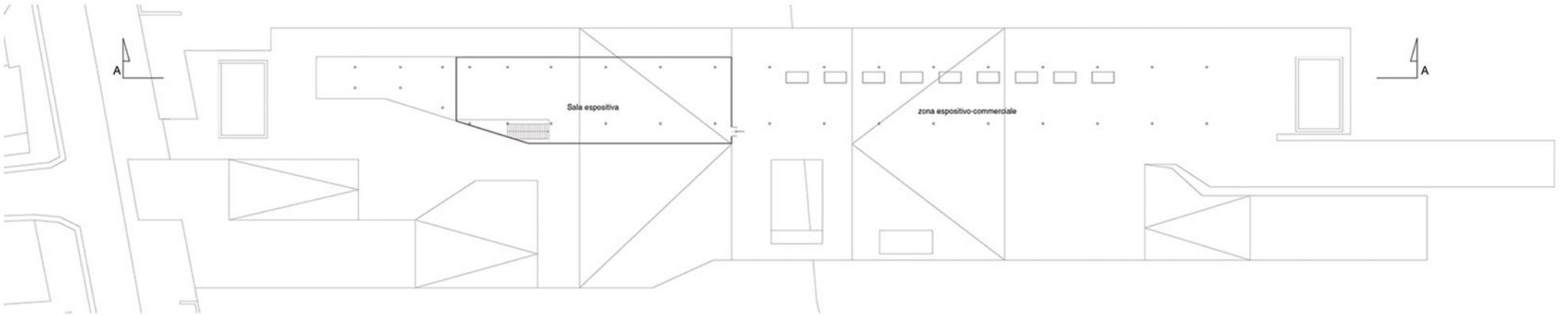
PLANIVOLUMETRICO scala 1:1000



CENTRO MULTIFUNZIONALE LIVELLO 0 scala 1:500



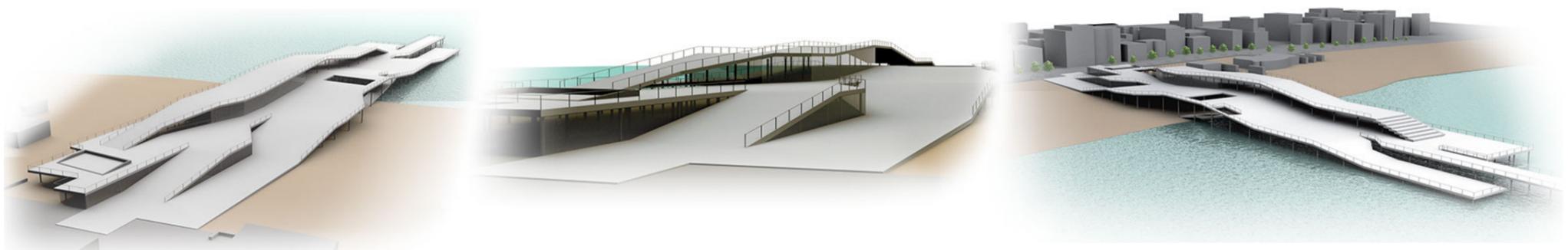
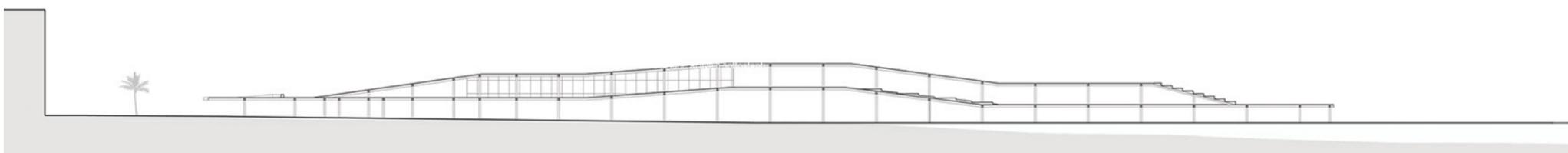
CENTRO MULTIFUNZIONALE LIVELLO 1 scala 1:500



PROSPETTO SUD scala 1:500

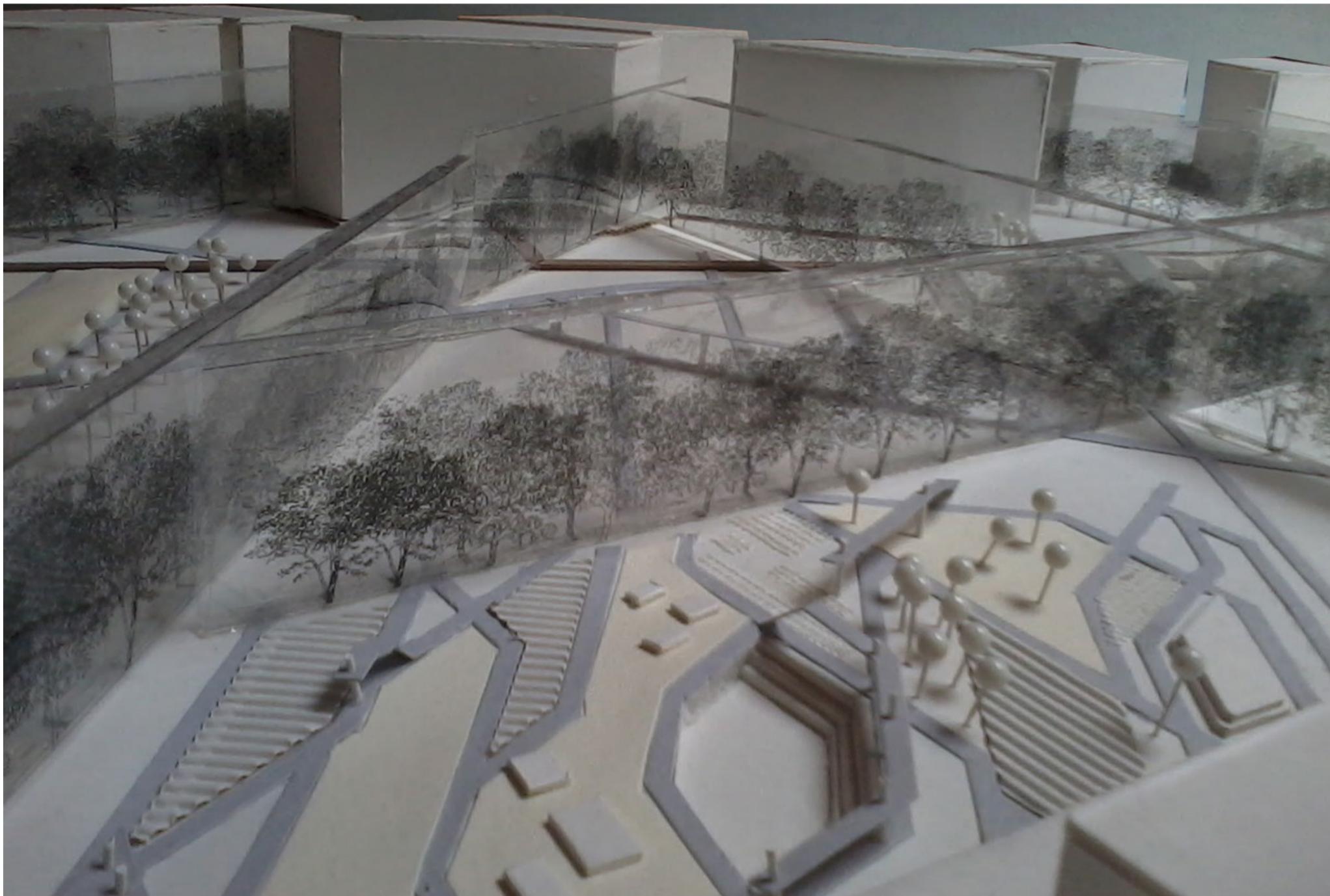


SEZIONE A-A scala 1:500



# Progetti per la North-South Line di Singapore

## Parterre tecnologico



**Laboratorio di Orientamento in Progettazione dell'Architettura**

**Docente: Bianca Maria Rinaldi**

**Studente: Matteo Iachetti**

Università degli studi di Camerino - Scuola di Architettura e Design "Eduardo Vittoria" Ascoli Piceno

## La North-South Line di Singapore

Singapore è una metropoli dal passato breve, che costruisce la sua immagine su una dicotomia tra naturalità, carattere autoctono e predominante in passato, e artificialità derivata da una forte industrializzazione sviluppatasi negli ultimi anni. La North-South Line di Singapore, era una via di comunicazione ferroviaria che attraversava l'isola da nord a sud, per collegare la metropoli con la terraferma e la città di Johor Bahru, in Malesia. La necessità di un sistema ferroviario per Singapore era già sorta nel 1860 per il trasporto di materie prime; tuttavia la costruzione della ferrovia inizia solo nel 1903. Lungo il suo tracciato vennero costruite due stazioni: la Bukit Timah Railway Station, aperta nel 1915, in un'area in cui si andava sviluppando un importante distretto industriale; e la stazione di testa Tanjong Pagar Railway Station, costruita tra il 1929 e il 1932. Dismessa nel 2010, la North-South Line è caduta poi in disuso; oggi la municipalità ha deciso di riconfigurarla come parco lineare.

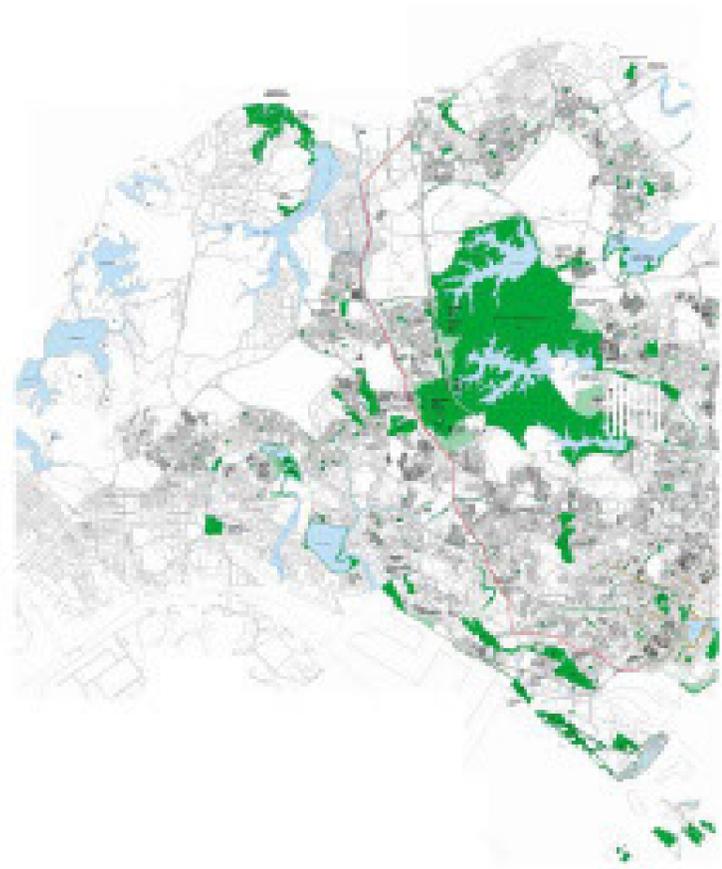
Il tracciato della North-South Line si estende per circa 25.3 km con una sezione che varia da 18 a 175 m. Attraversa contesti urbani molto variegati e paesaggi molto diversi tra loro, partendo dalla zona meridionale della città prevalentemente commerciale, residenziale e finanziaria, riserve naturali e aree industriali, fino ad arrivare all'estremità settentrionale dell'isola dove sono presenti lacerti di boschi di mangrovie, che un tempo costituivano una fascia ininterrotta che disegnava le coste dell'isola.

Il tessuto di Singapore risulta, così, molto vario e frammentato nel quale anche la natura assume un'importanza fondamentale nella definizione del panorama urbano poiché si inserisce in esso diventandone parte integrante.

La natura, protagonista del panorama di Singapore, fa nascere la riflessione attorno al tema progettuale: tra le varie specie vegetali locali, la mangrovia, pianta che lentamente si sta estinguendo da questi luoghi, rappresenta il punto di partenza delle valutazioni maturate.

L'idea della mangrovia si rispecchia nel progetto attraverso il disegno intricato dei percorsi secondari che, con il loro andamento, ricordano il particolare aspetto e conformazione delle radici di questa pianta.

I percorsi secondari si innestano sul tracciato ferroviario originario, che viene trasformato in percorso ciclo-pedonale e rappresenta la spina del parco lineare. In relazione al



contesto urbano e naturale circostante, i percorsi-mangrovia assumono aspetti e funzioni differenti, determinando aree con caratteristiche sempre diverse che, nella loro successione, definiscono il parco lineare e le sue variazioni compositive.

Il percorso, in base alle caratteristiche del contesto circostante nel quale si trova, è stato diviso in vari tratti: Historical Way , Technological Way, Natural Way, Water Way, Fields Way e Community Way.

Nei tratti chiamati Historical Ways, in corrispondenza degli edifici delle due stazioni di Bukit Timah e Tanjong Pagar e della foresta di mangrovie nell'area più settentrionale dell'antico tracciato della ferrovia, il carattere storico di queste aree viene enfatizzato mantenendo i binari nel loro aspetto originario, adibendo a nuovo uso i due edifici delle stazioni e preservando i boschi di mangrovie. In questi tratti, alcuni percorsi secondari si sopraelevano collegandosi ai ponti già esistenti.

In corrispondenza delle aree urbane più densamente abitate, il parco lineare prende il nome di Community Way e prevede numerosi accessi e spazi collettivi; in questo caso i percorsi-mangrovia assumono forme differenti, dando origine a piazze urbane o racchiudendo aree gioco.

La parte del parco lineare in prossimità dell'area universitaria di Biopolis, denominata

Technological Way, è caratterizzata dalla presenza di pannelli didattici e aree per lo studio, destinate prevalentemente agli studenti, ricercatori e docenti che gravitano intorno a quell'area.

La massima stilizzazione del percorso-mangrovia avviene nel tratto agricolo, chiamato Fields Way, in cui questo delimita i vari appezzamenti coltivati.

Nell'area più settentrionale dell'antico tracciato della North-South Line, il parco lineare prevede una riserva naturale che preservi i boschi di mangrovie esistenti. In questo tratto, denominato Natural Way, i percorsi-mangrovia diventano passerelle sopraelevate che si insinuano nella fitta vegetazione e rendono accessibile e fruibile la riserva naturale.

Il tratto della North-South Line nel quale vado ad intervenire è situato in prossimità del centro studi di biotecnologie "BIOPOLIS" ed è vicino a diverse scuole ed università, in una zona di Singapore a carattere prevalentemente residenziale.

Il corridoio ferroviario ,piuttosto stretto in quasi tutto il suo percorso da nord a sud, si immette in questa ampia area e l'attraversa costeggiandone un lato.



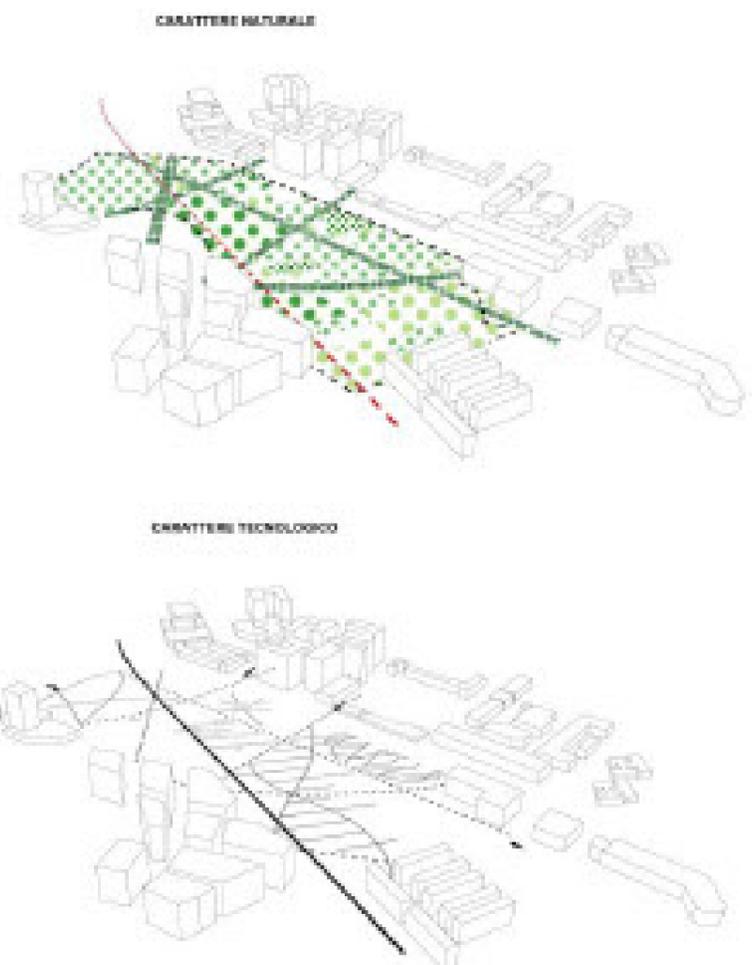
Il progetto vuole ricordare quello che è l'elemento caratterizzante della città di Singapore: la commistione di tecnologia e natura.

Il carattere naturale vuol essere rappresentato utilizzando la metafora della mangrovia, che è anche il concetto generale del progetto di riqualificazione della North-South Line. Questa pianta tipica di Singapore, è fortemente riconoscibile per le sue radici pronunciate che si diramano e si intrecciano uscendo dal terreno e dall'acqua. Dei grandi viali alberati che partono dalla linea ferroviaria dismessa, trasformata nel principale percorso ciclopedonale e, proprio come questa pianta si ramificano e si vanno ad insinuare nei vuoti creati dalle principali infrastrutture all'interno della città. Questi viali assumono anche la funzione di accesso principale al parco.

Il carattere tecnologico viene ricordato con un collage di disegni che in pianta ricordano elementi di biologia (filamenti di DNA, molecole, orbite di atomi) ed elementi di elettronica (circuiti stampati, codice binario).

I collegamenti con l'esterno e all'interno del parco stesso, si differenziano in percorsi principali (ciclopedonali), che sono il tracciato della ferrovia e i viali che entrano nella città, percorsi secondari, rappresentati dai segni a terra che assumono carattere pedonale e da piazze ed aree pavimentate che fungono anch'esse da collegamento.

Questi segni diventano in alcuni casi elementi tridimensionali: possono uscire dal terreno e disegnare panchine, tavoli o elementi di ombreggiatura. Inoltre possono diventare piazze, teatri, possono rimanere dei semplici segni nel terreno, o modellarlo con scavi e colline. Nell'area più prossima al centro studi Biopolis assumono la forma di vere e proprie strutture adibite ad aree studio e punti di ristoro. Ogni area, ogni "disegno" assume funzioni diverse per far fronte alle esigenze delle utenze che usufruiscono del parco.



Nel corso di studi alcuni sono stati i laboratori che hanno poi influenzato la mia scelta del workshop di tesi.

Il laboratorio di progettazione urbana aveva come area di interesse l'Isola di Sant'Erasmus, nella Laguna di Venezia, che per la sua particolare posizione e la determinante influenza del mare era considerata l'antico "orto" di Venezia. L'idea di progetto era di recuperare e valorizzare un antico vitigno autoctono della laguna. Abbiamo così progettato un parco agricolo caratterizzato da una fitta trama di filari, attraversato da percorsi che si snodano lungo tutta l'isola e che permettono di visitare i volumi della cantina. Allo stesso tempo si è cercato di preservare il carattere naturalistico dell'isola riproducendo i caratteri del luogo in un area-parco naturale.

Il laboratorio di progettazione svolto a Tortoreto trattava il problema di due realtà da ricollegare. Abbiamo pensato ad un collegamento concettuale fatto di segni nel terreno e di edifici ben riconoscibili che dalla città alta arrivano fino al mare. Proprio sul mare ci siamo soffermati ed abbiamo progettato un centro multifunzionale.

Il forte segno sul terreno, è il carattere che fa da filo conduttore.