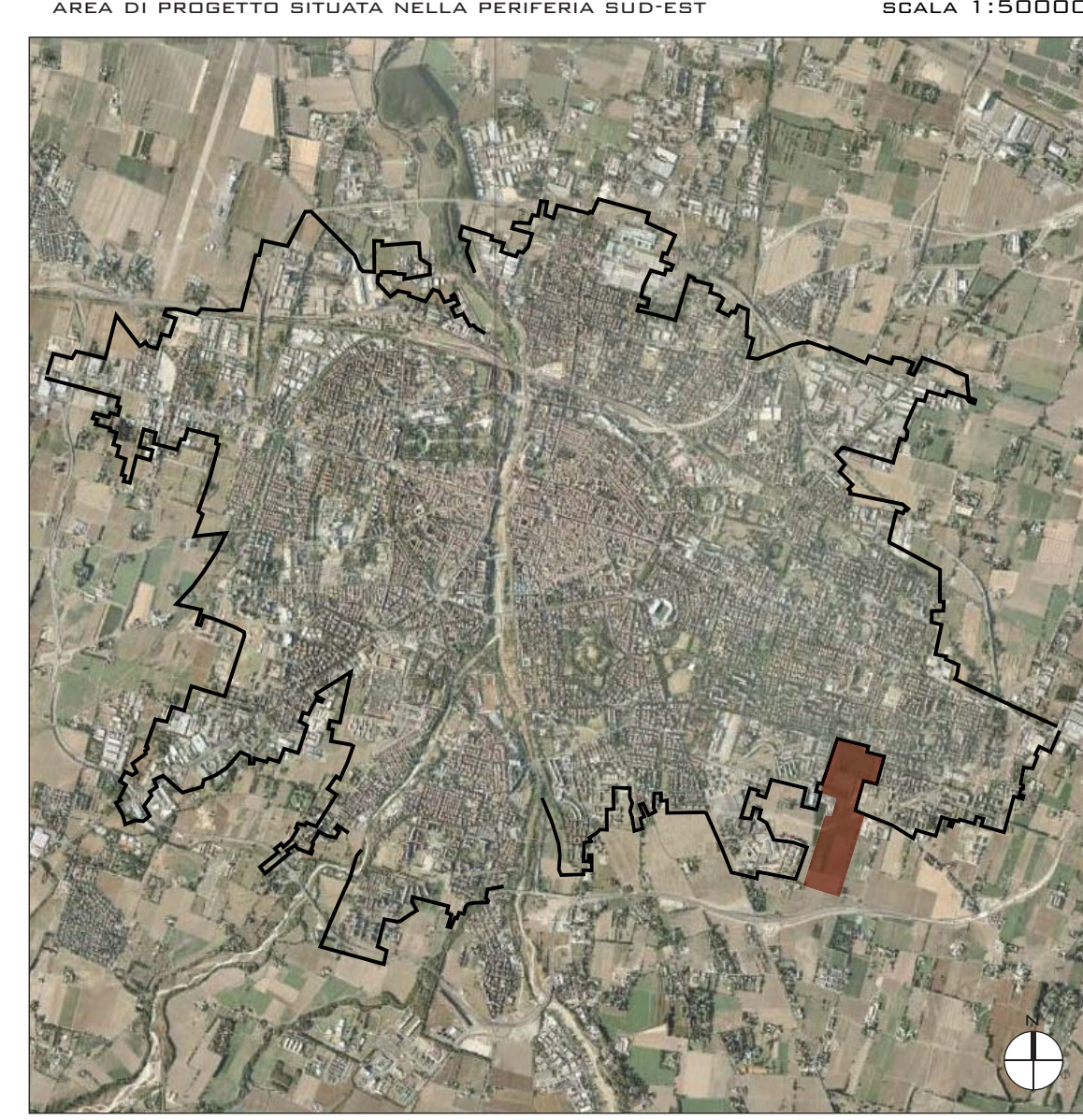
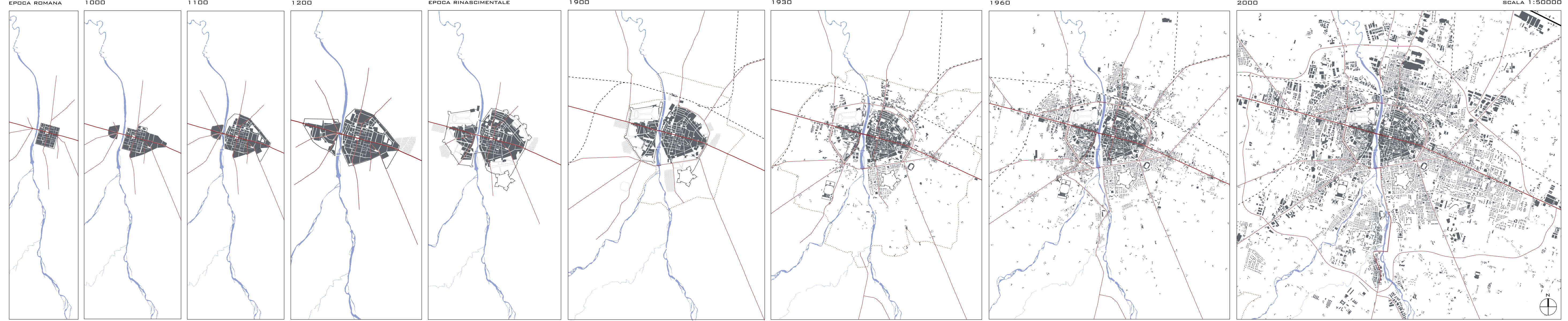


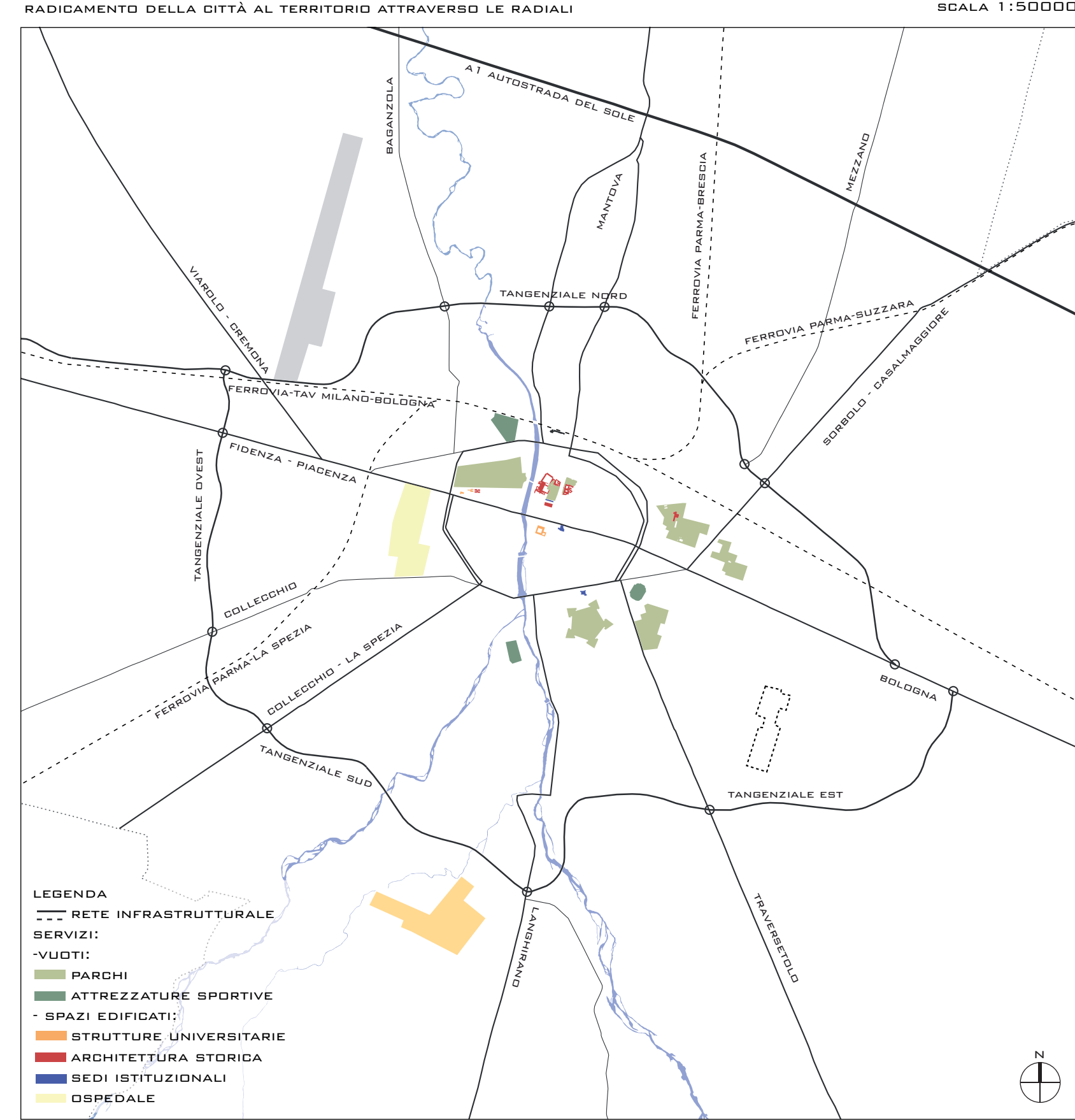
- INQUADRAMENTO DELLA CITTÀ DI PARMA



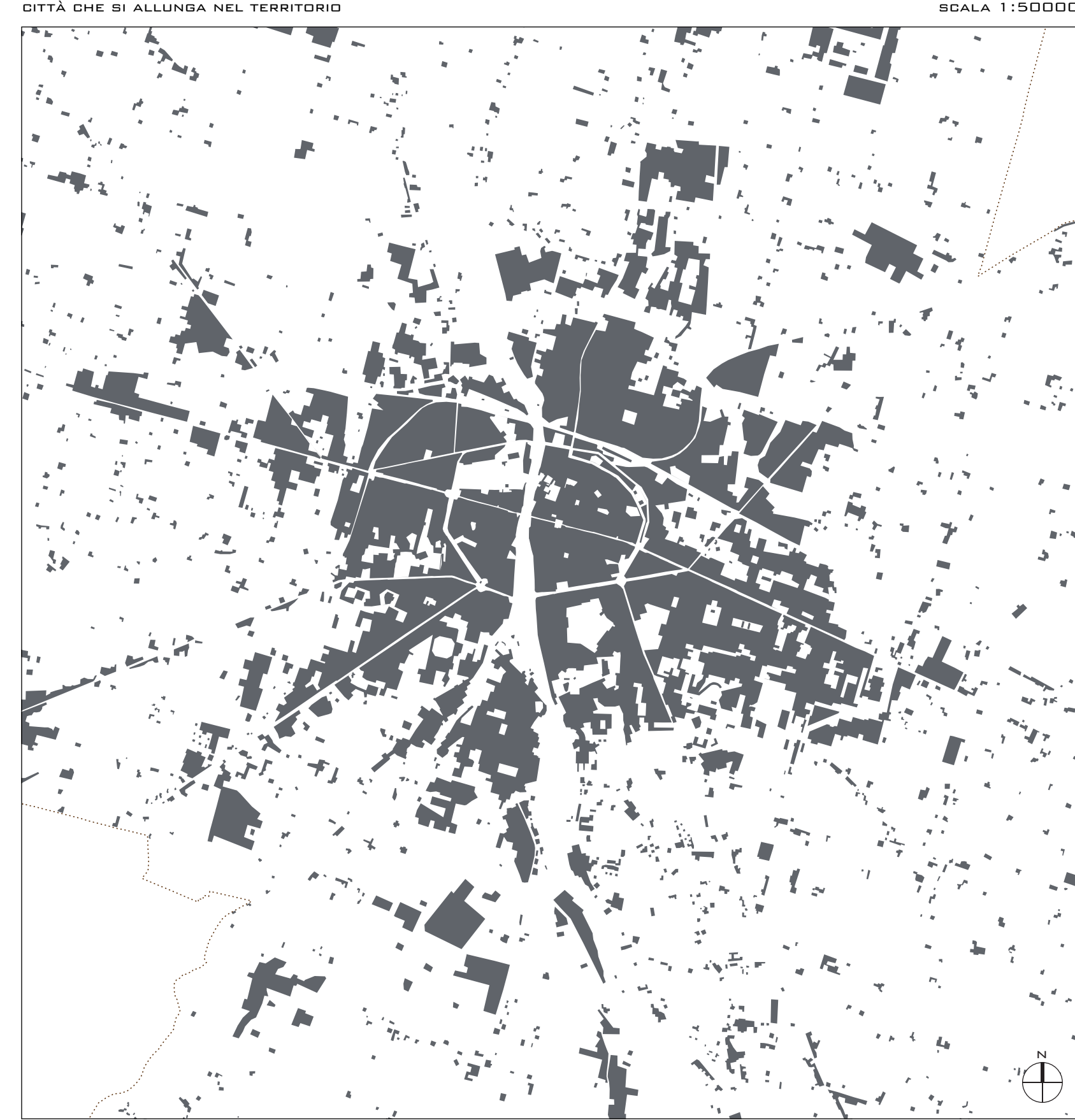
- TRASFORMAZIONE STORICA



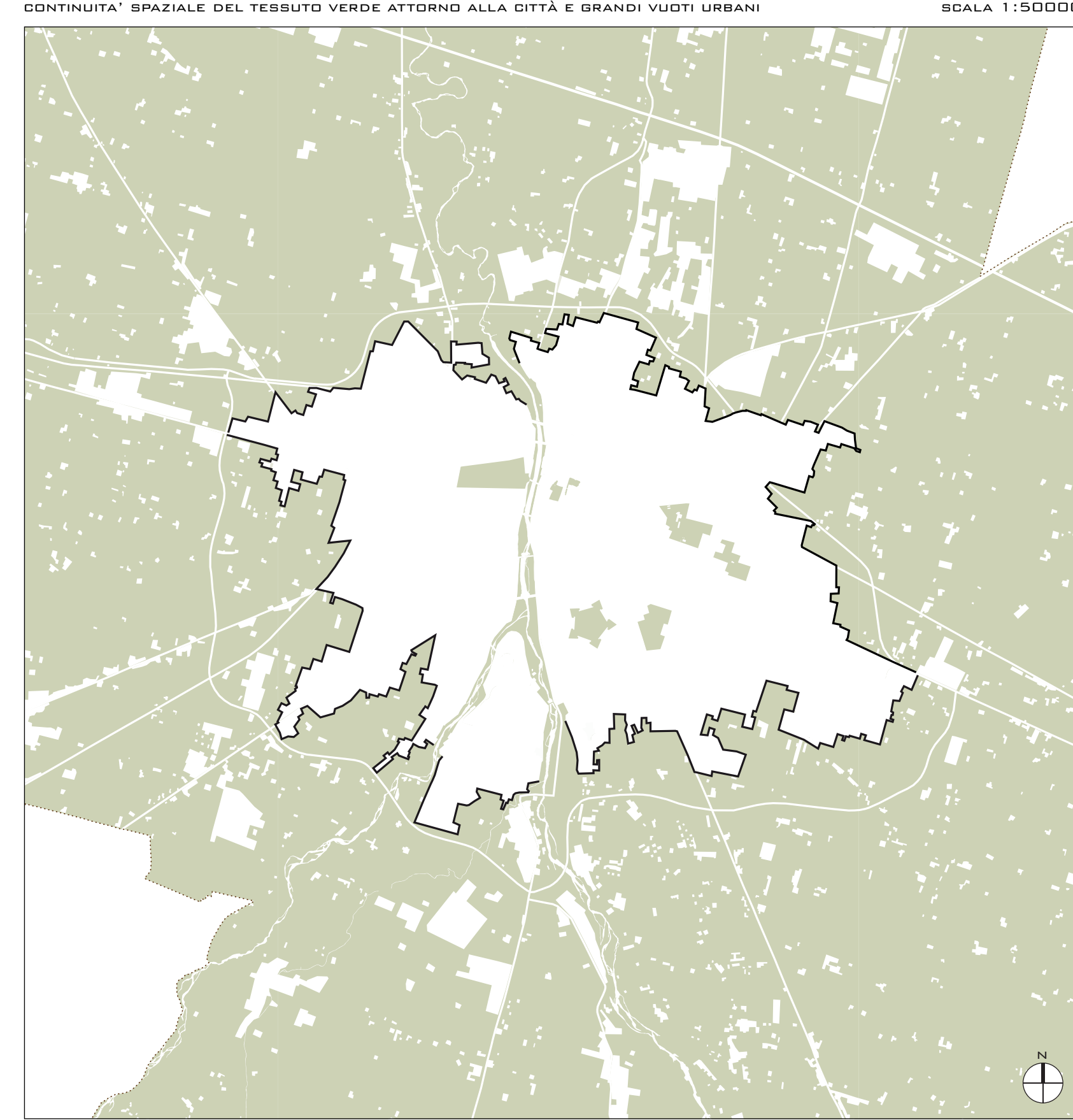
- INFRASTRUTTURE E SERVIZI URBANI



- SPAZI EDIFICATI



- SPAZI APERTI



- TESSUTO AGRARIO



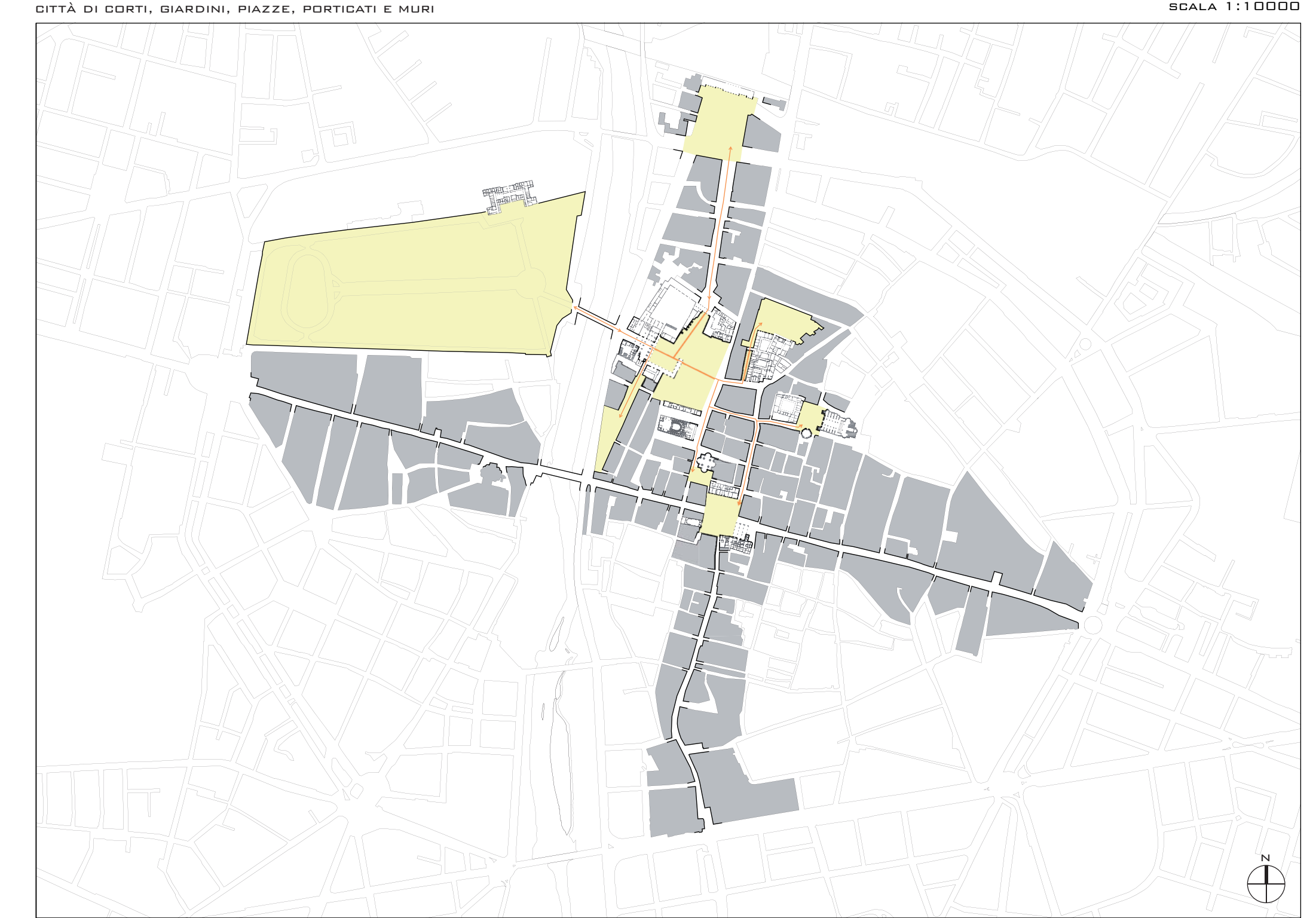
- CENTRO STORICO: ANALISI DEI TESSUTI URBANI

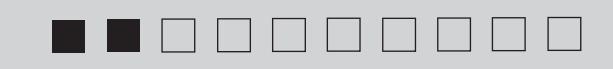


- CENTRO STORICO

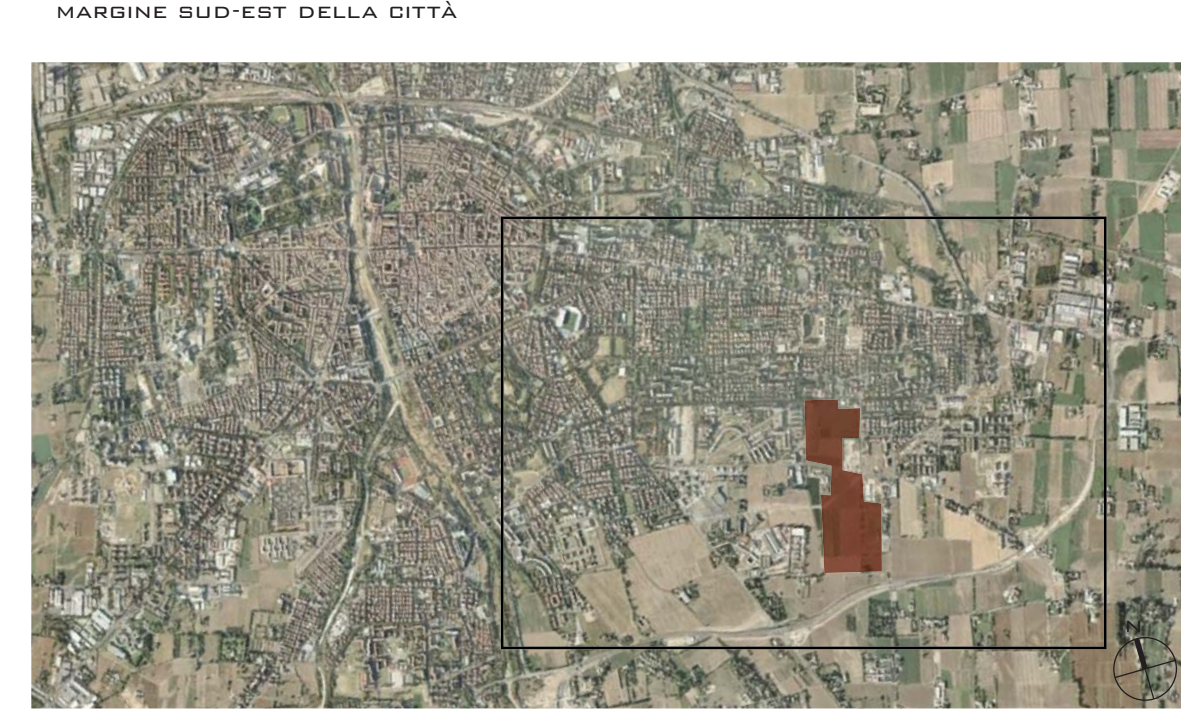


- CENTRO STORICO: GLI SPAZI PUBBLICI DI RELAZIONE





- INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO



- ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO

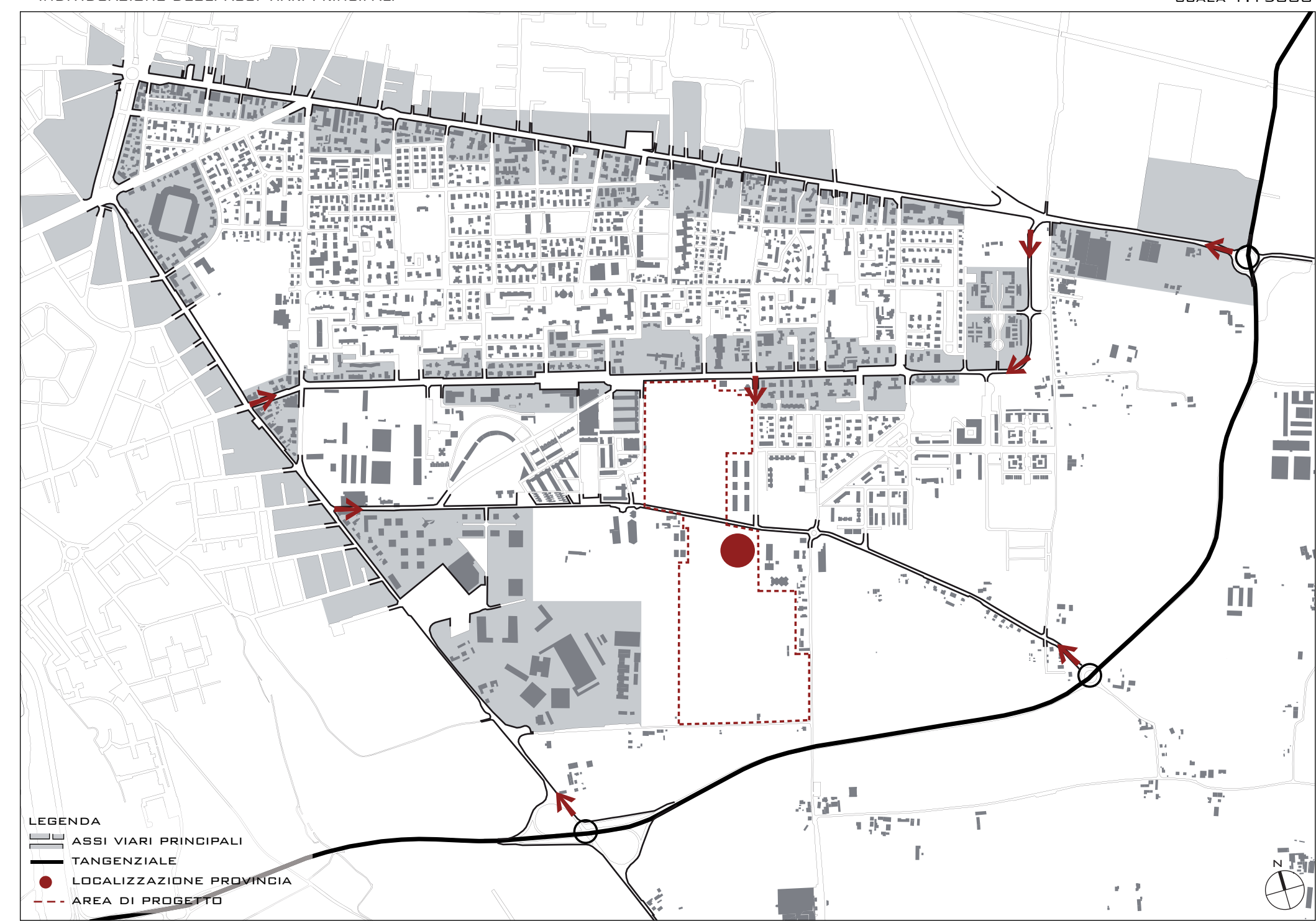


- AREA DI PROGETTO

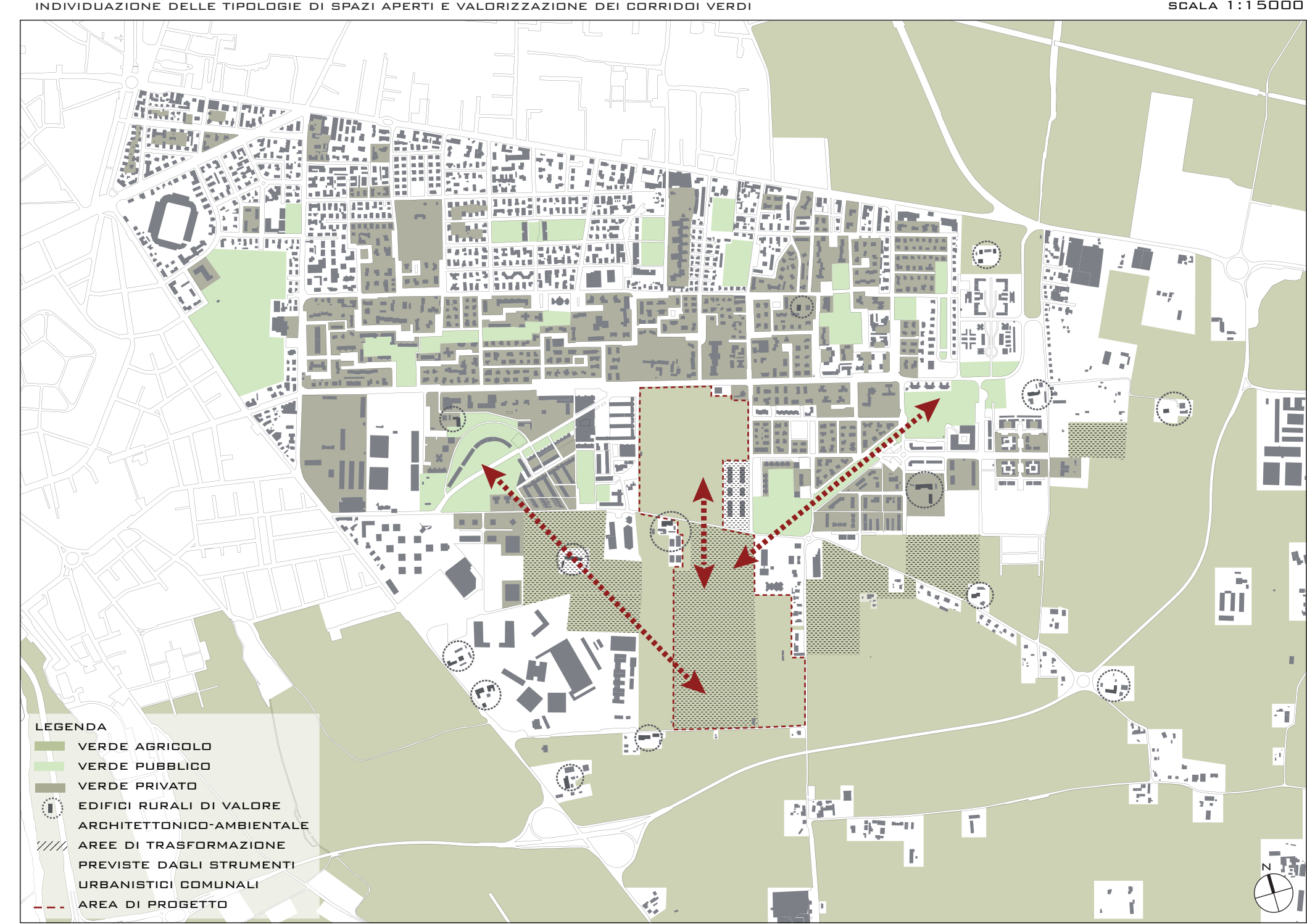


MAPPE STRATEGICHE:

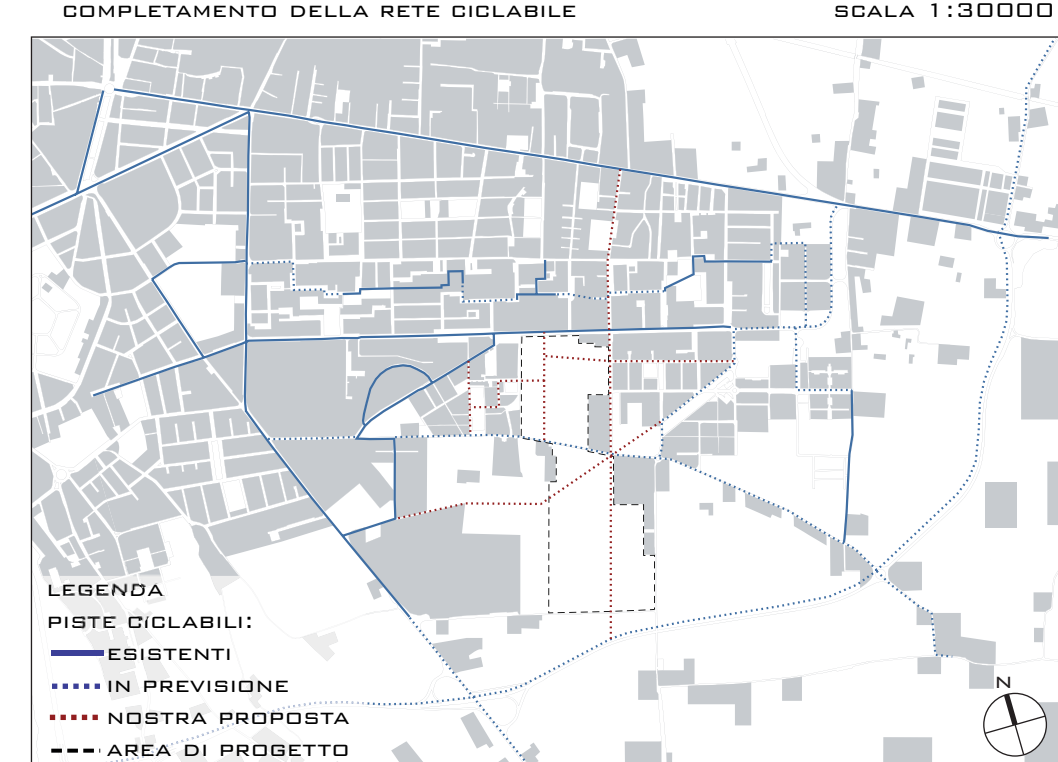
- ACCESSIBILITÀ



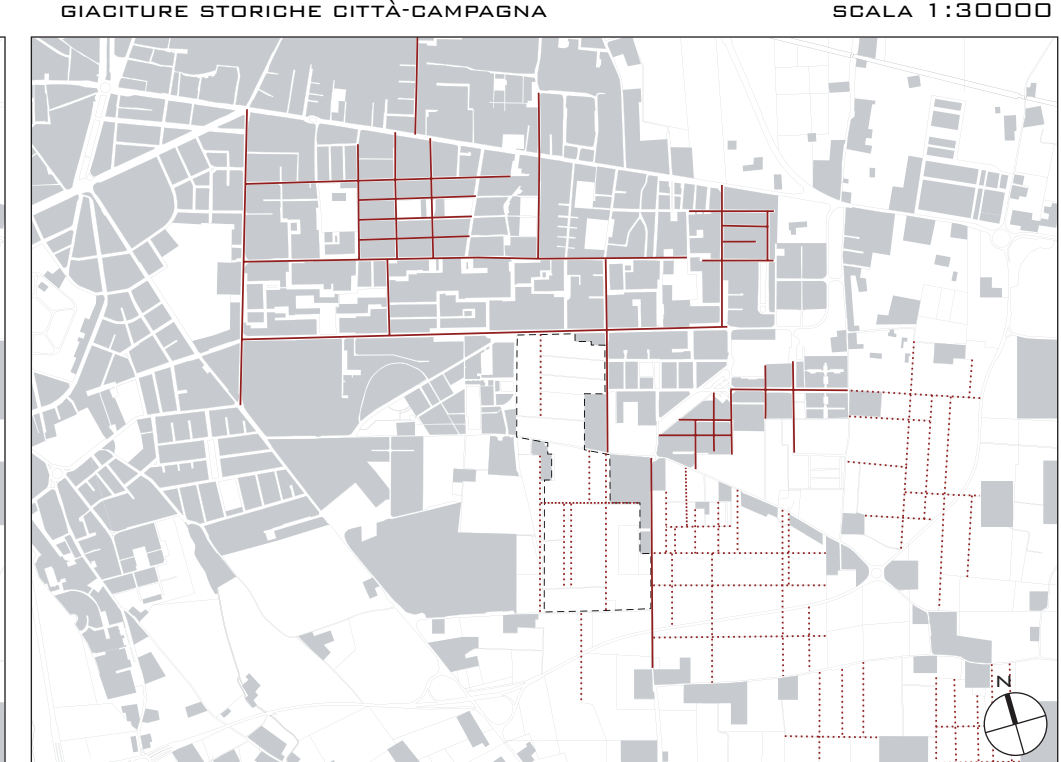
- SISTEMA DEL VERDE



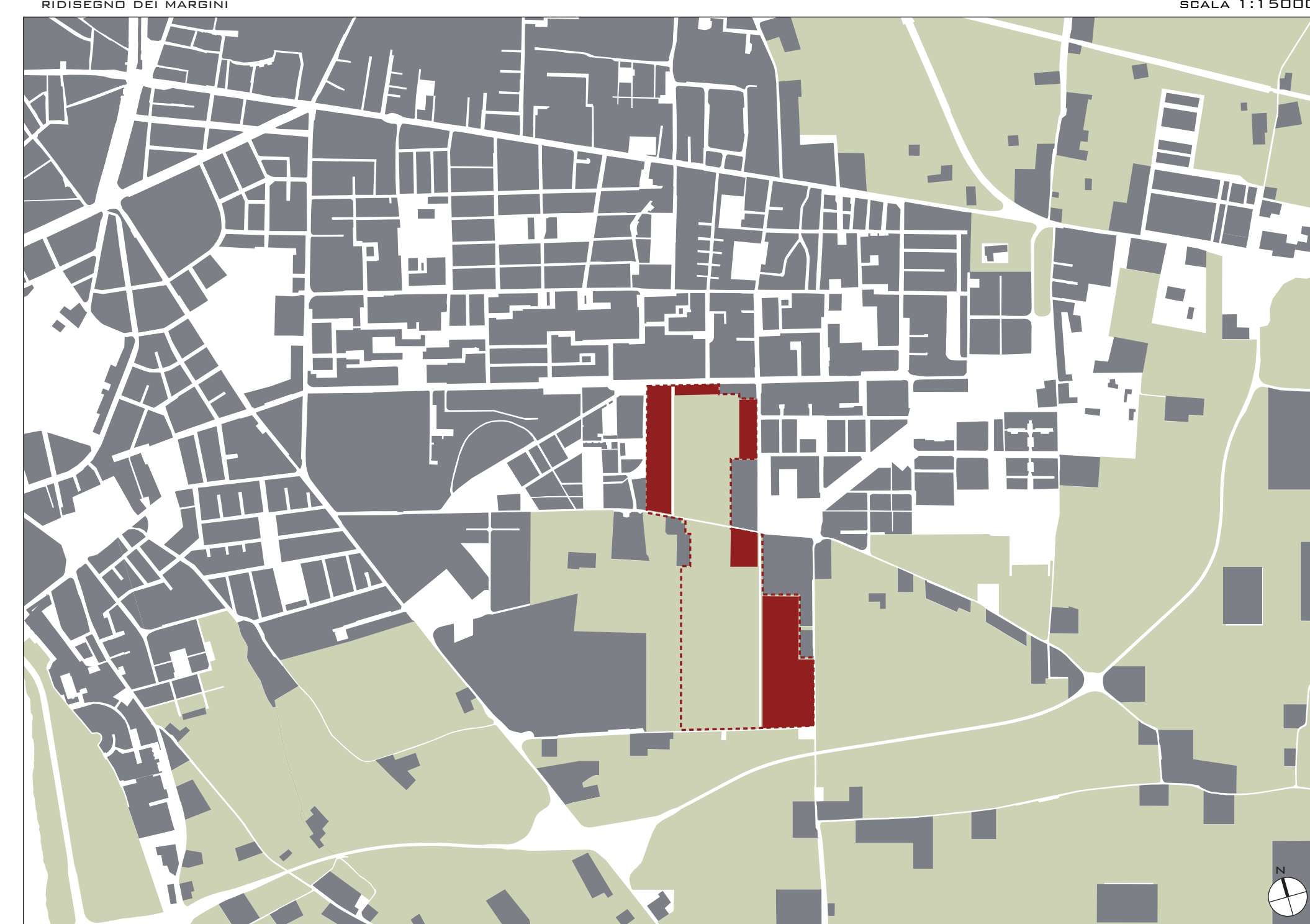
- SISTEMA DEI PERCORSI LENTI



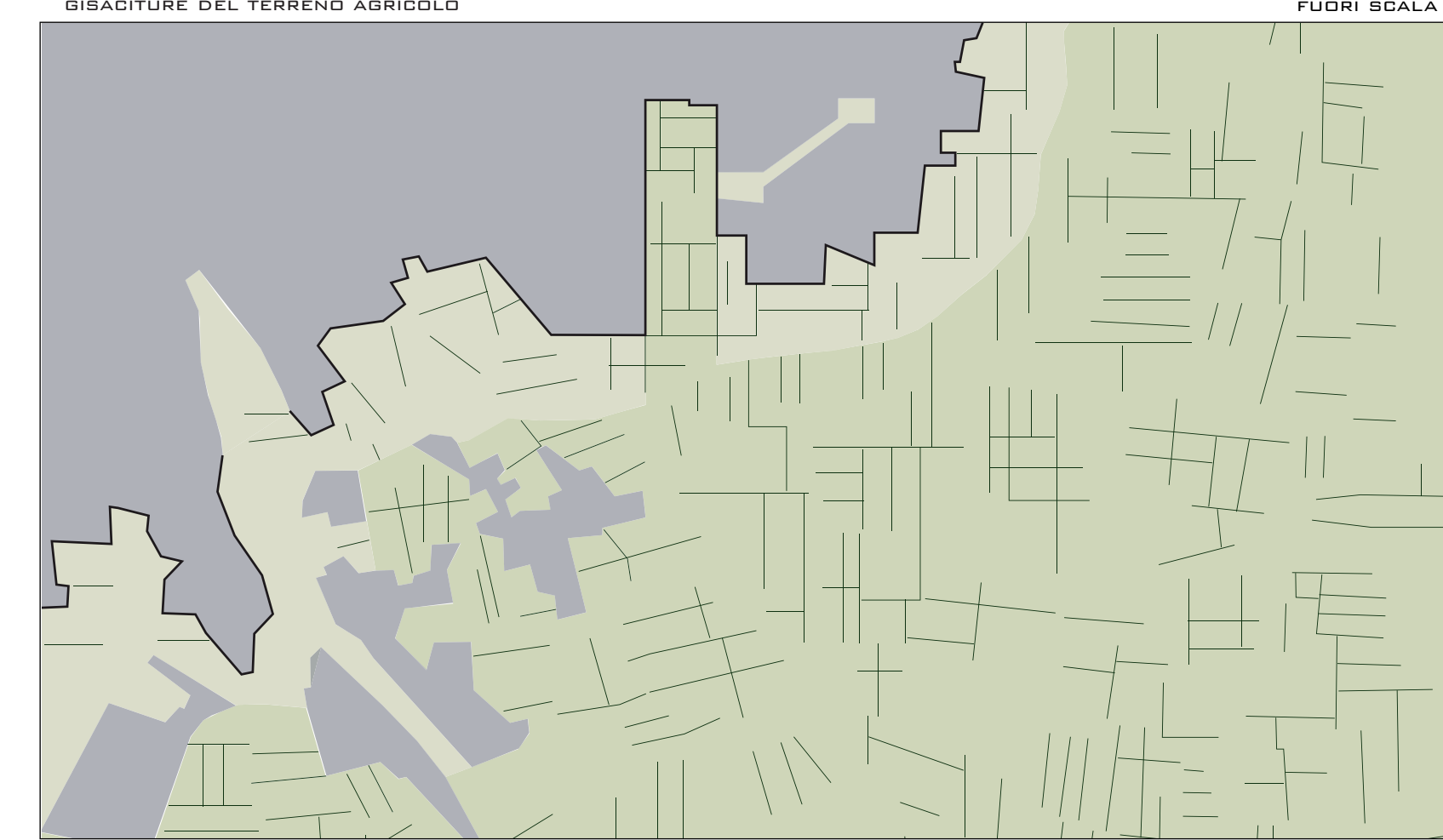
- ORIENTAMENTI



- PRINCIPIO INSEDIATIVO



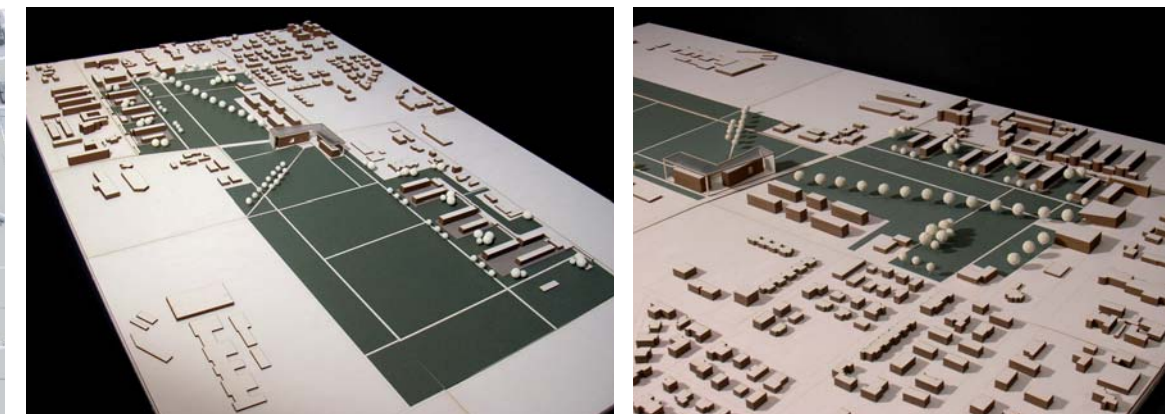
- CONTINUITÀ SPAZIALE DEL SISTEMA VERDE



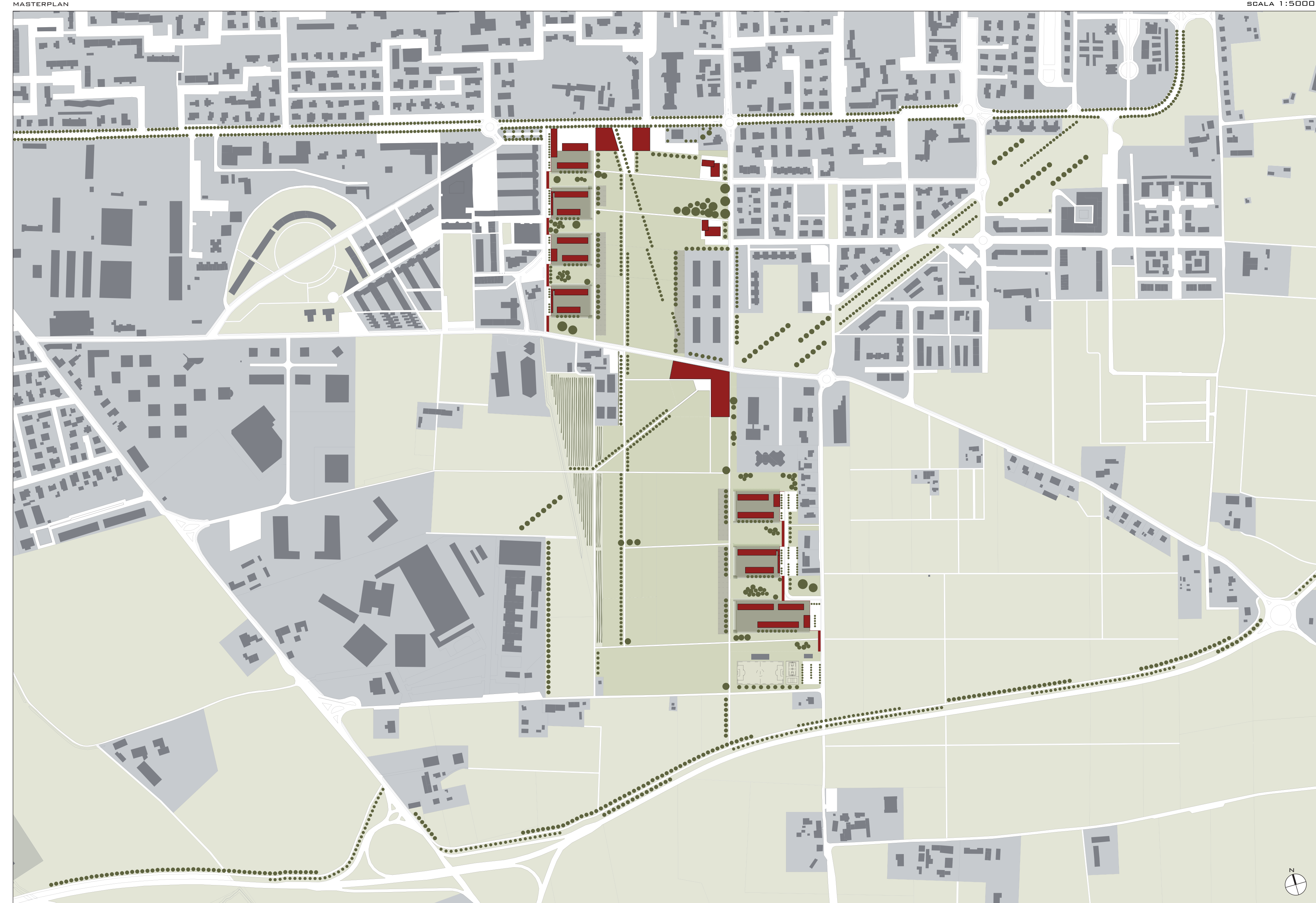
- RENDER



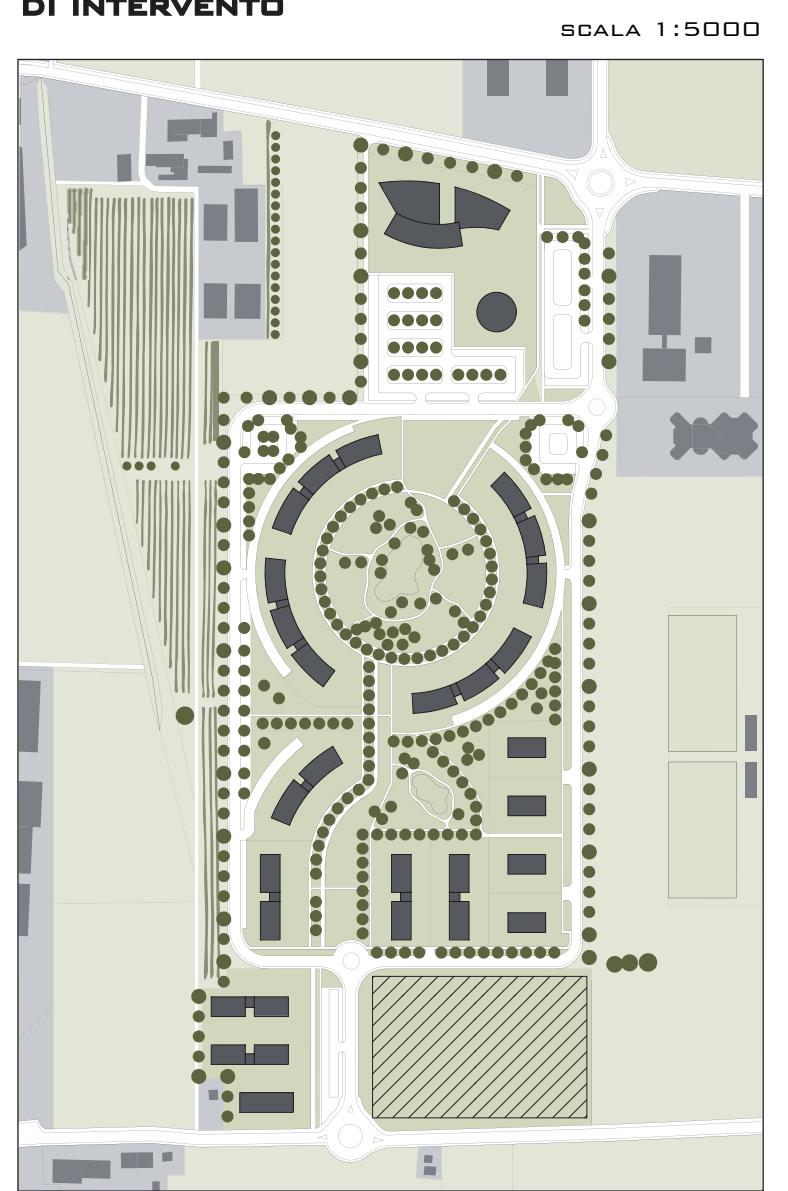
- MODELLO FISICO



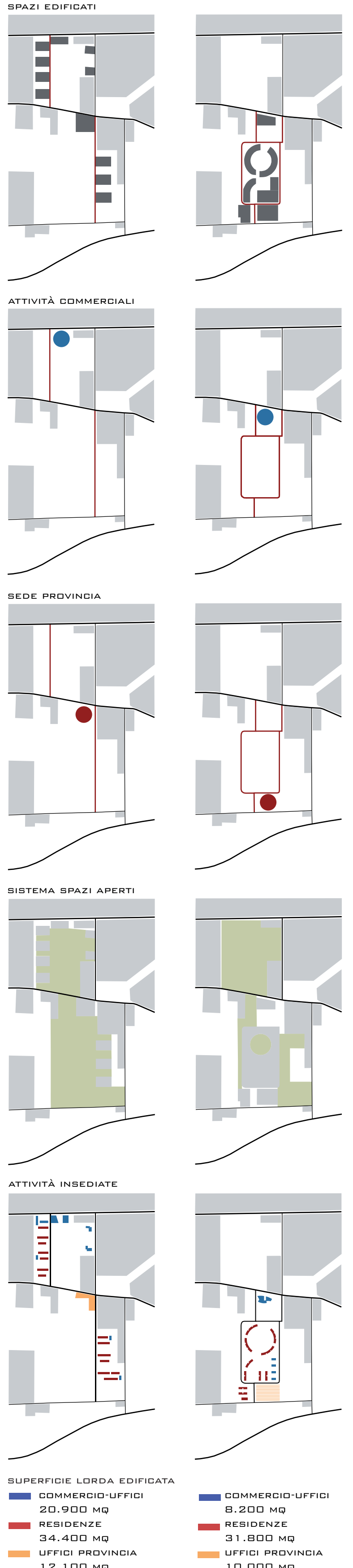
- PROPOSTA PROGETTUALE



- PROGETTO DEL PIANO INTEGRATO DI INTERVENTO



- CONFRONTO TRA LA PROPOSTA PROGETTUALE E IL PIANO INTEGRATO DI INTERVENTO



SUPERFICIE LORDA EDIFICATA	COMMERIO-UFFICI	COMMERIO-UFFICI
20.900 MQ	9.200 MQ	9.200 MQ
34.400 MQ	RESIDENZE	RESIDENZE
12.100 MQ	UFFICI PROVINCIA	UFFICI PROVINCIA
		10.000 MQ

LAUREANDE:
OLIVARI ALICE
RUFFONI JENNY

TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA ED URBANA
LABORATORIO DI LAUREA
RELATORE: ROBERTO SPAGNOLI, CORRELATORE: GIANNI SCUDO

POLITECNICO DI MILANO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
ANNO ACCADEMICO 2009/2010





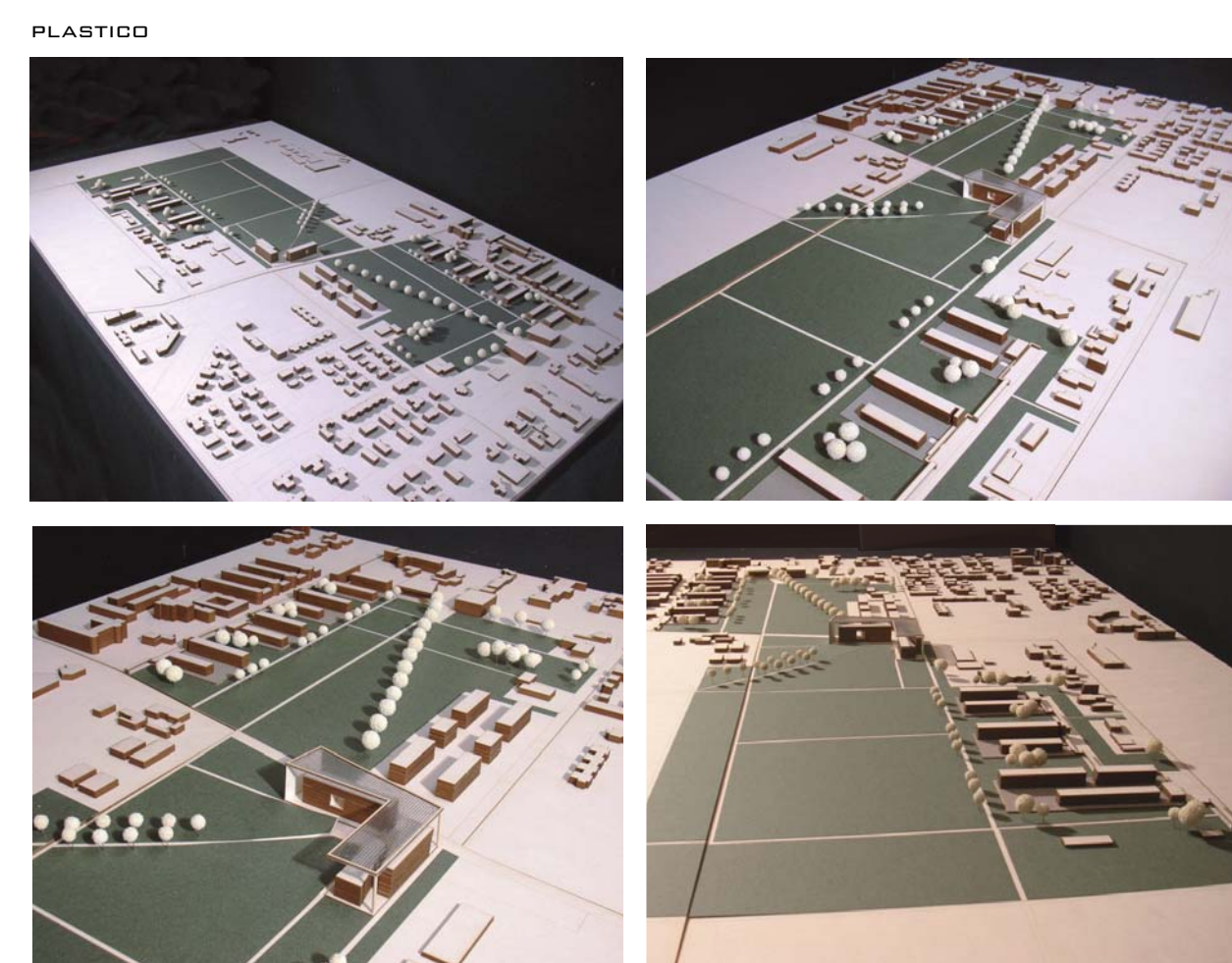
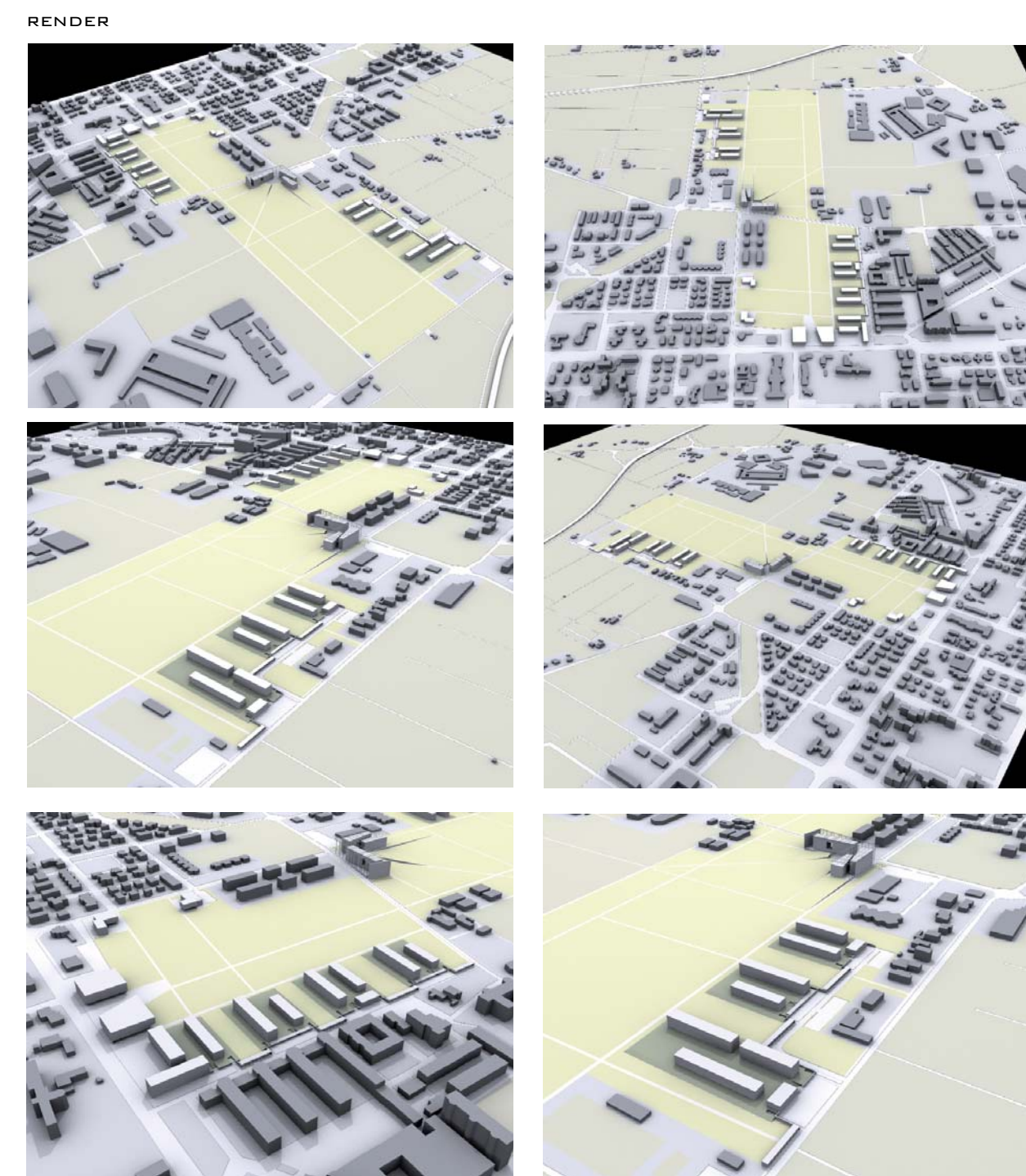
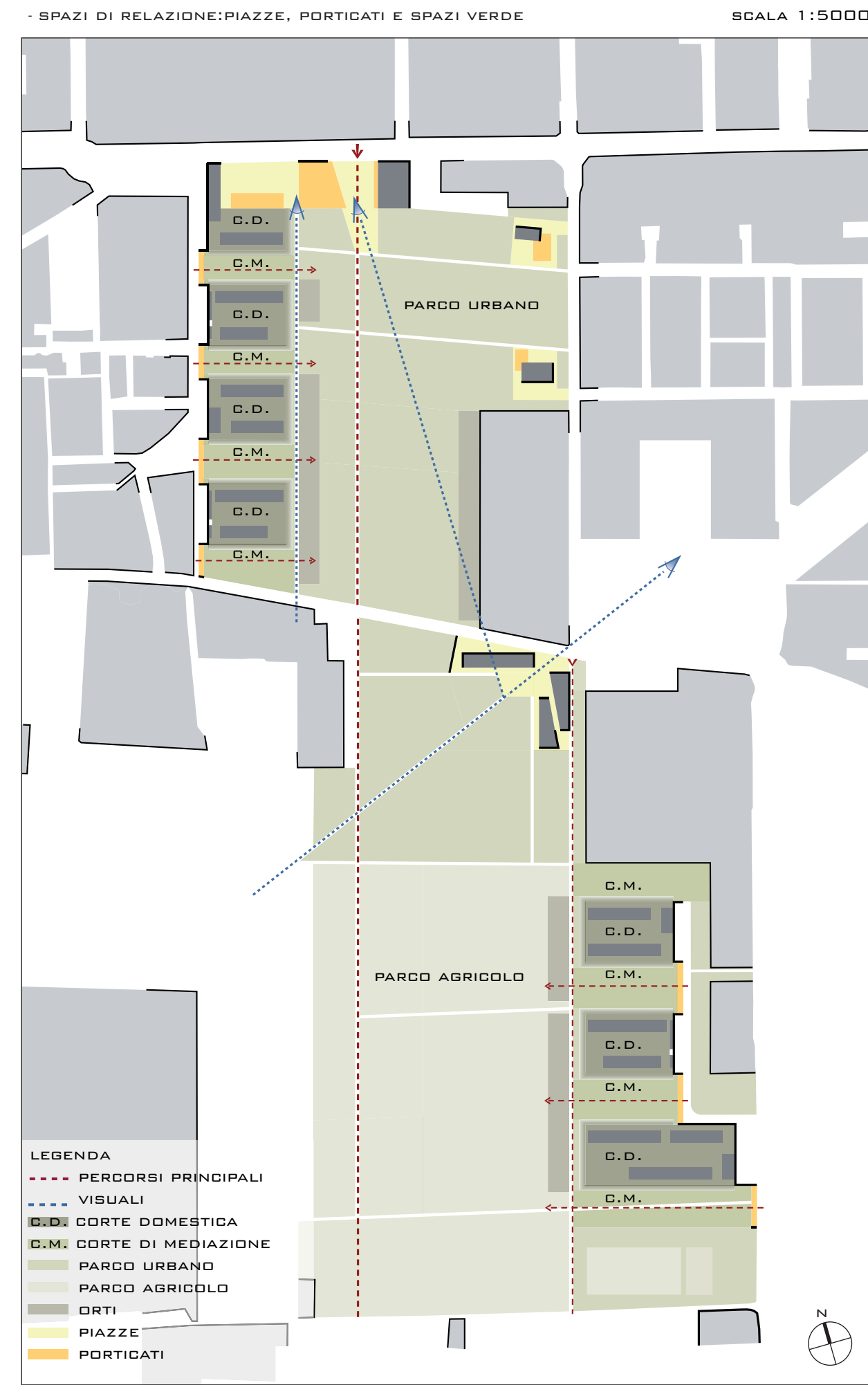
LAUREANDE:
OLIVARI ALICE
RUFFONI JENNY

TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA
LABORATORIO DI LAUREA
RELATORE: ROBERTO SPAGNOLD, CORRELATORE: GIANNI SQUODO

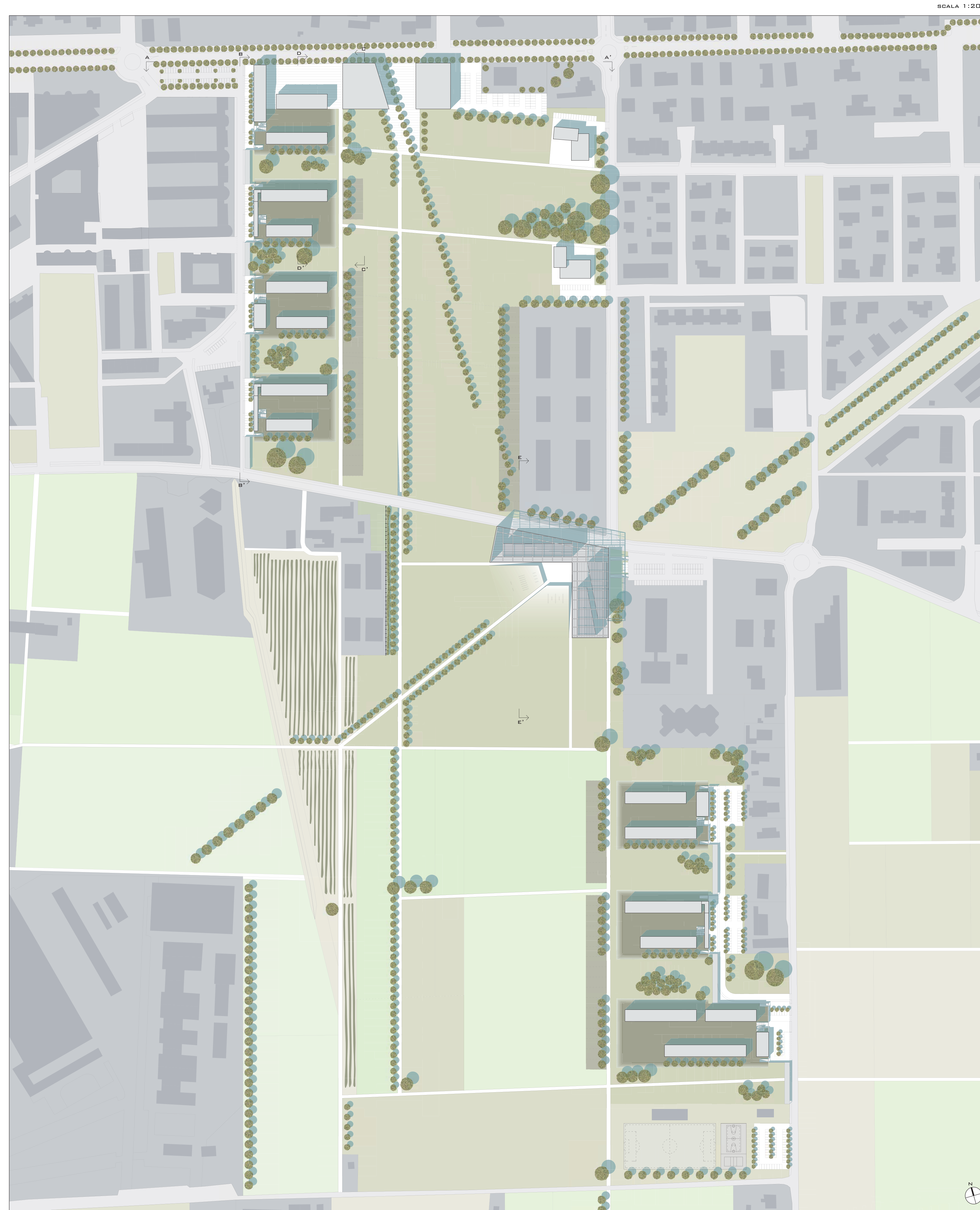
POLITECNICO DI MILANO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
ANNO ACCADEMICO 2009/2010



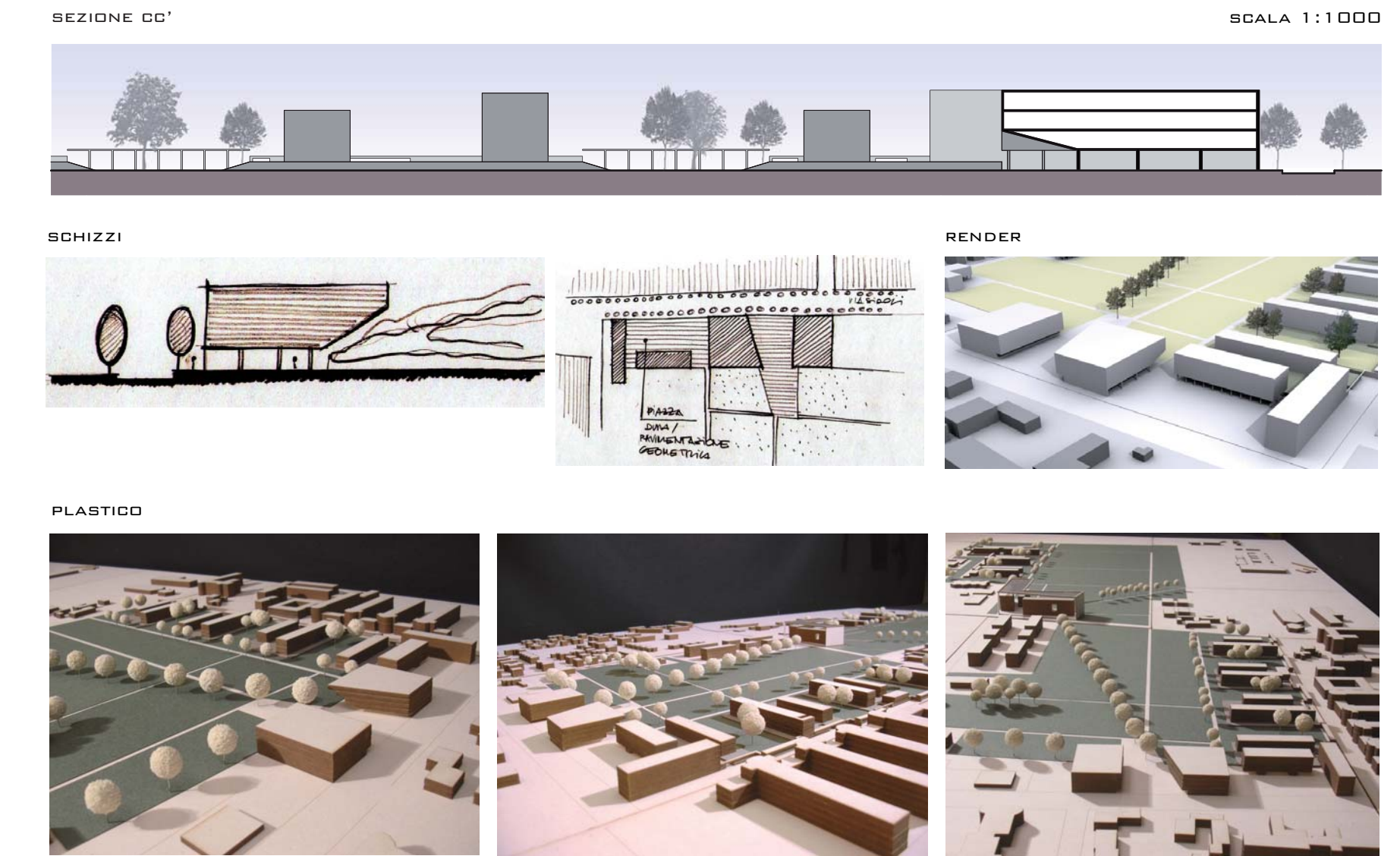
- MAPPA STRATEGICA



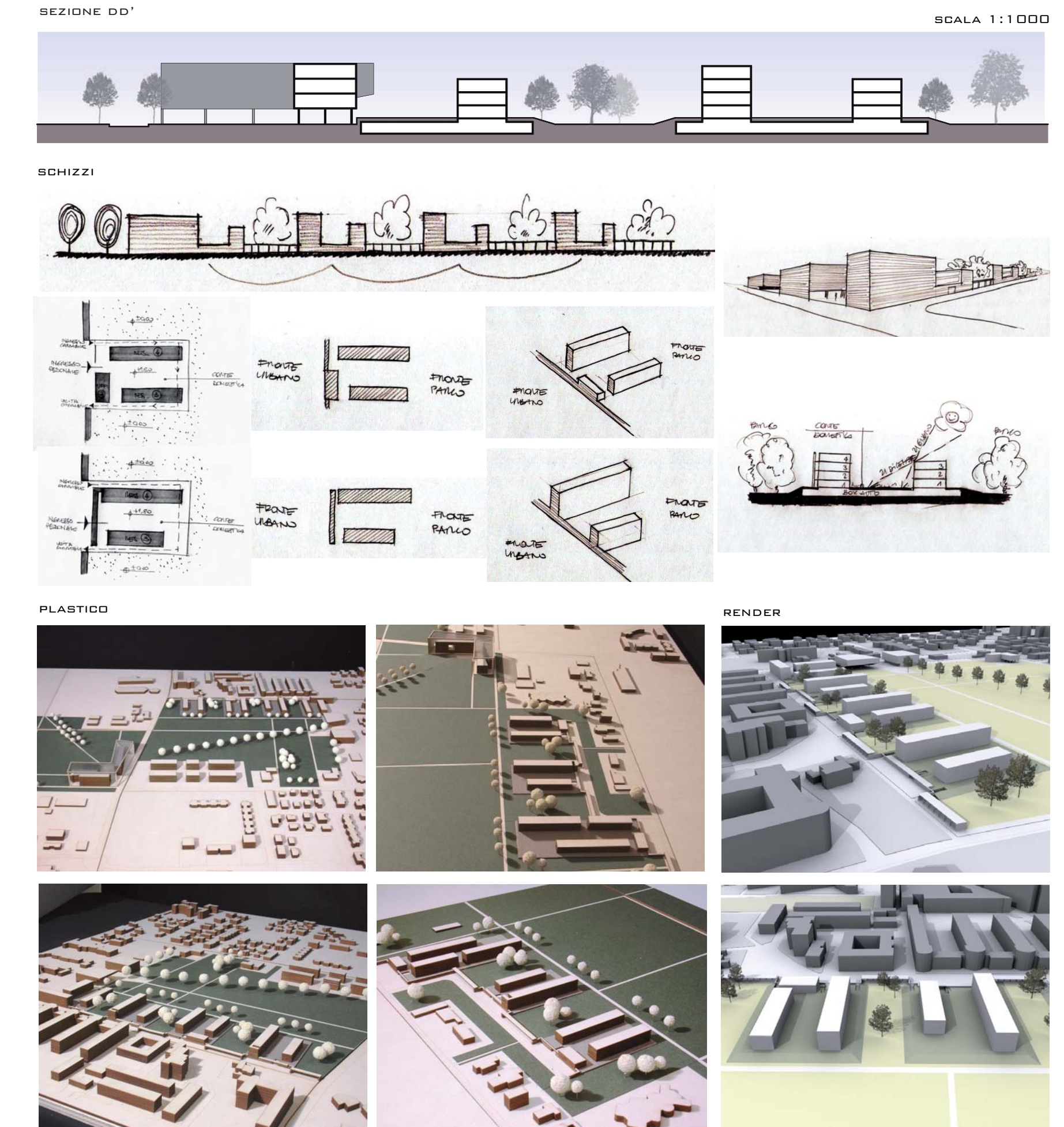
- PLANIMETRIA GENERALE



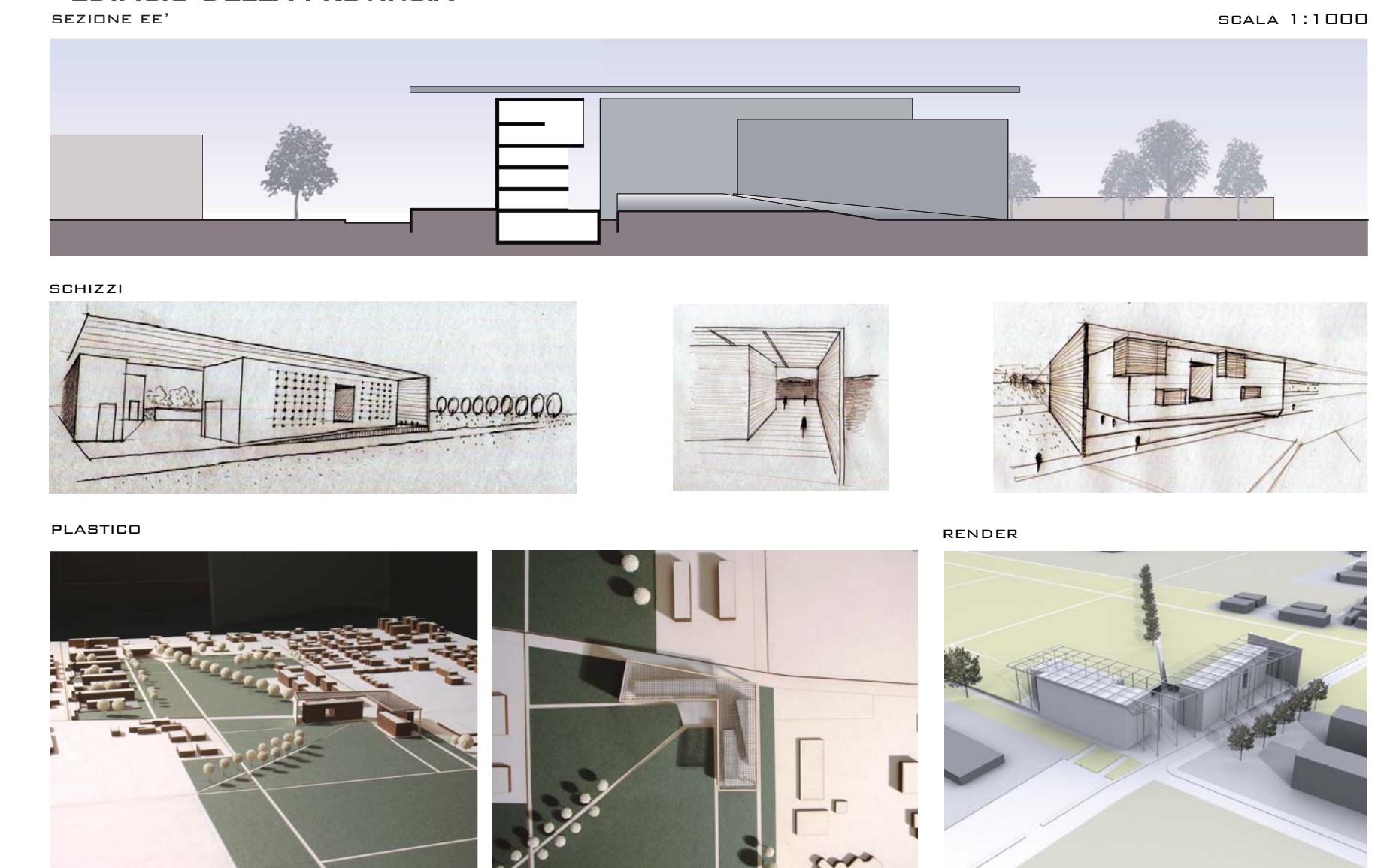
- EDIFICI COMMERCIALI



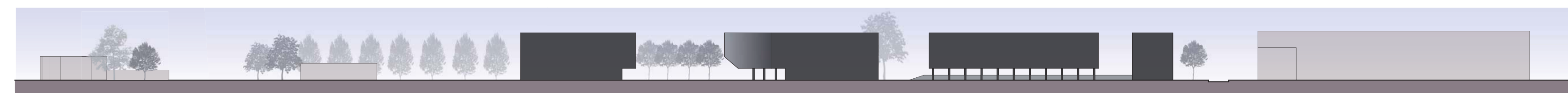
- RESIDENZE



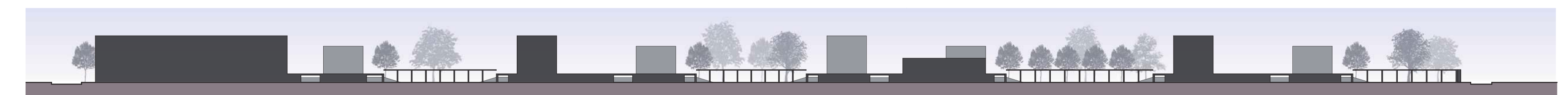
- EDIFICIO DELLA PROVINCIA



- PROFILI
SEZIONE AA': PROSPETTO NORD DEGLI EDIFICI COMMERCIALI

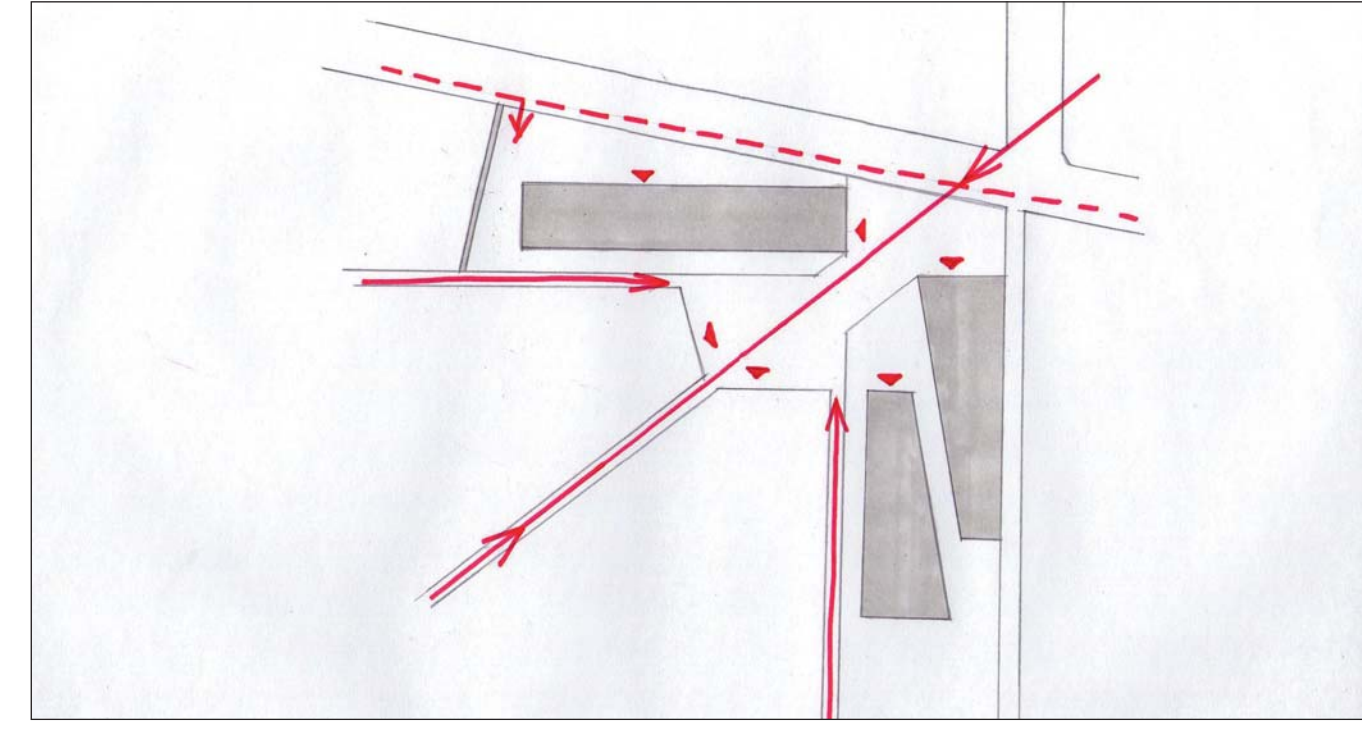


SEZIONE BB': PROSPETTO OVEST DEGLI EDIFICI RESIDENZIALI



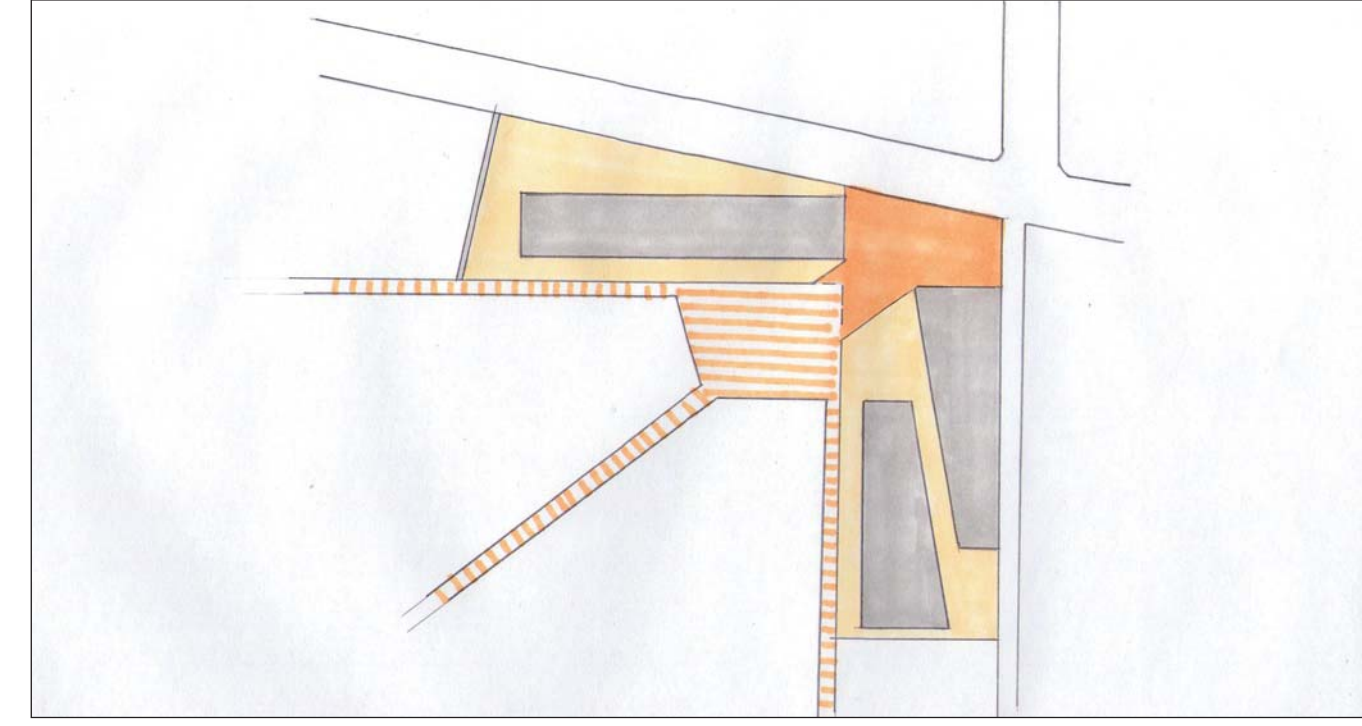
- ACCESSIBILITÀ

INGRESSI ALLA PROVINCIA

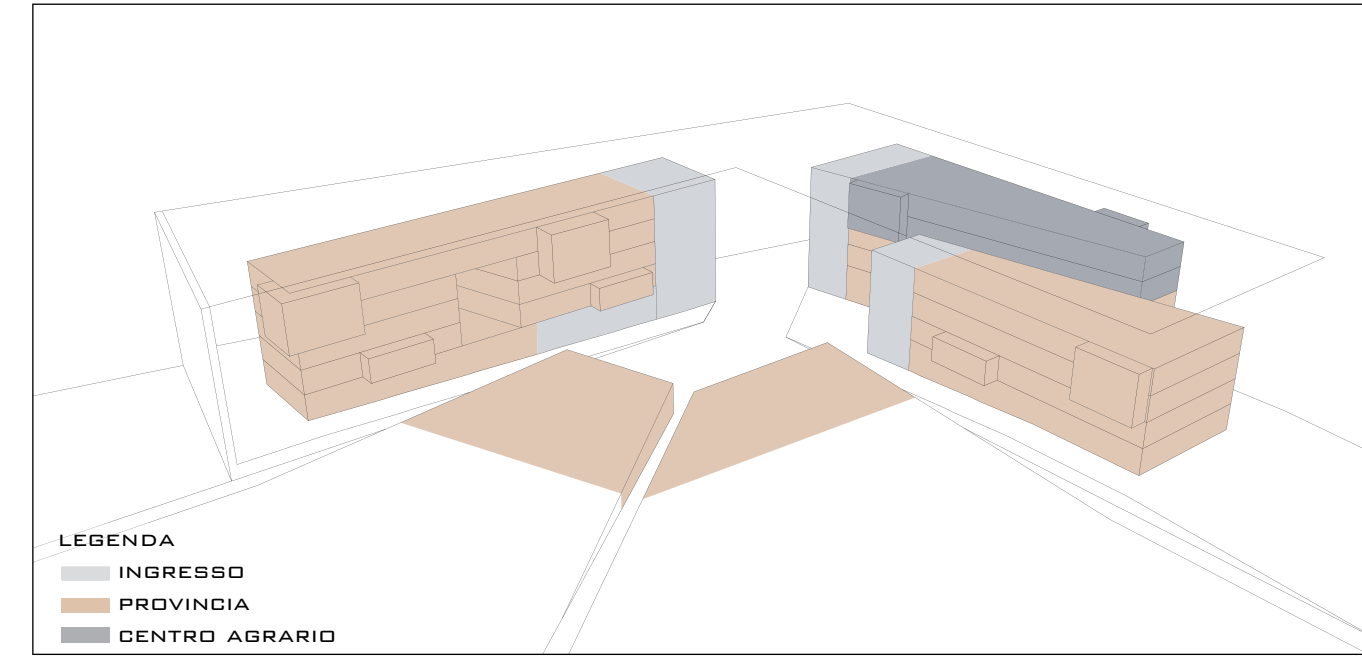


- SPAZI DI RELAZIONE

PIAZZE COPERTE E SCOPERTE

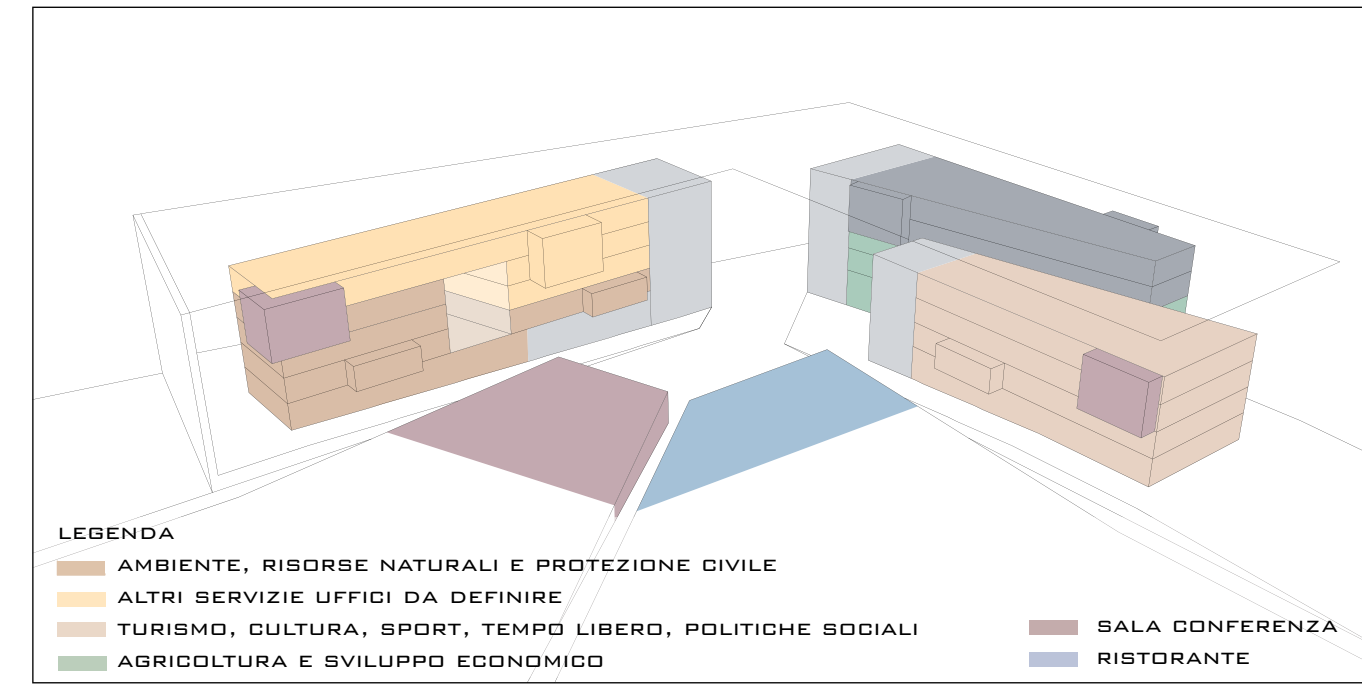


- FUNZIONI



LEGENDA
 ■ INGRESSO
 ■ PROVINCIA
 ■ CENTRO AGRARIO

- SERVIZI TECNICI PROVINCIALI



LEGENDA
 ■ AMBIENTE, RISORSE NATURALI E PROTEZIONE CIVILE
 ■ ALTRI SERVIZI UFFICI DA DEFINIRE
 ■ TURISMO, CULTURA, SPORT, TEMPO LIBERO, POLITICHE SOCIALI
 ■ AGRICOLTURA E SVILUPPO ECONOMICO
 ■ SALA CONFERENZA
 ■ RISTORANTE

- LAYOUT

SCHEMI DISTRIBUTIVI DELLE FUNZIONI

SCALA 1:1000

EDIFICIO A NORD
PIANO TERRA

PRIMO PIANO

SECONDO PIANO

TERZO PIANO

QUARTO PIANO

EDIFICIO A EST
PIANO TERRA

PRIMO PIANO

SECONDO PIANO

TERZO PIANO

QUARTO PIANO

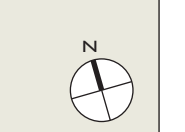
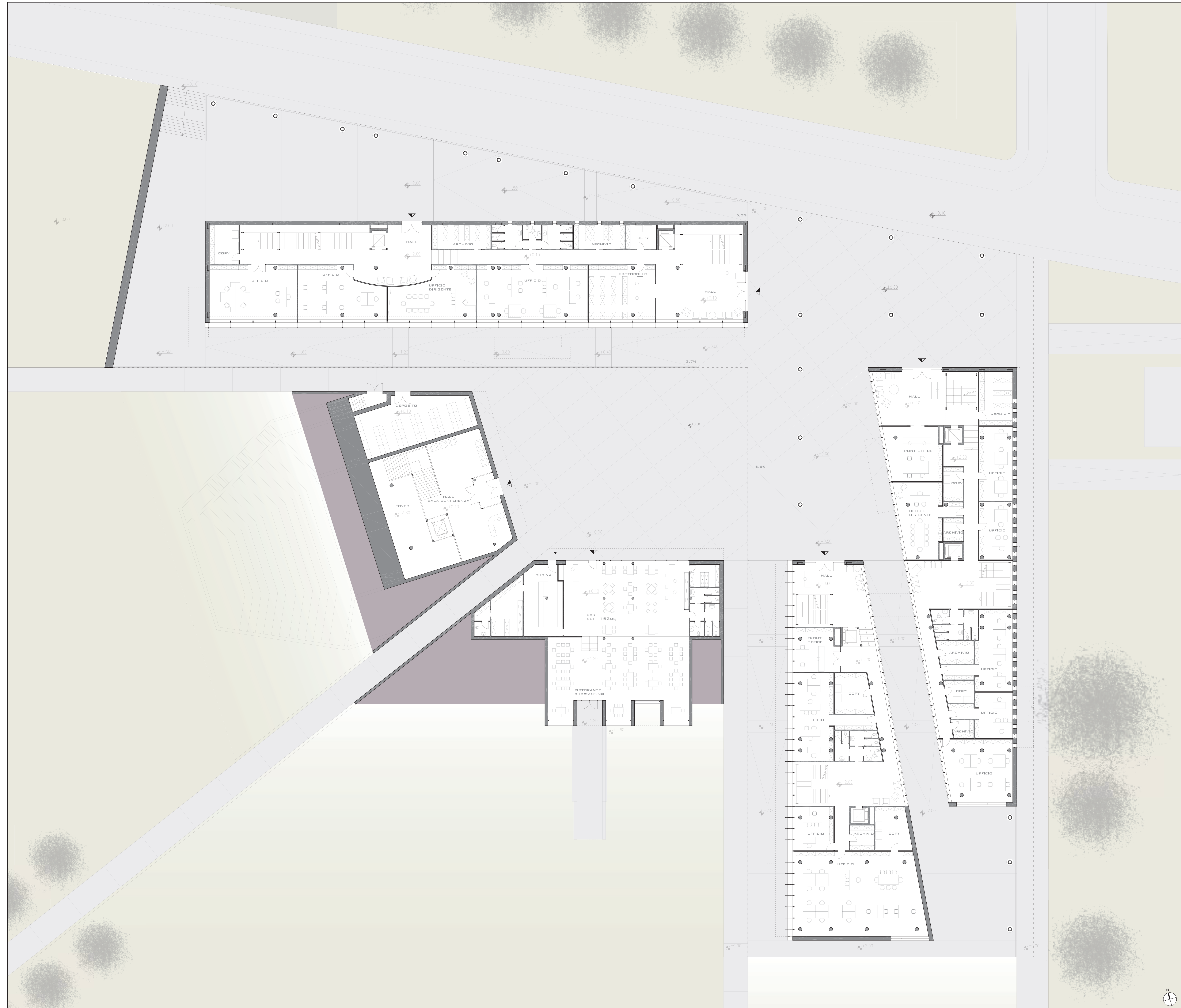
LEGENDA

- INGRESSO - RECEPTION
- SCALE E ASCENSORI
- PROTOCOLLO E SERVIZI GENERALI
- SPAZI ACCESSORI, ARCHIVI E MAGAZZINI
- UFFICI
- UFFICI DEI DIRIGENTI
- SALE RIUNIONI
- SALE CONFERENZE

SERVIZI TECNICI PROVINCIALI:

- A AMBIENTE, RISORSE NATURALI E PROTEZIONE CIVILE
- B ALTRI SERVIZI UFFICI DA DEFINIRE
- C TURISMO, CULTURA, SPORT, TEMPO LIBERO E POLITICHE SOCIALI
- D AGRICOLTURA E SVILUPPO ECONOMICO
- E CENTRO AGRARIO

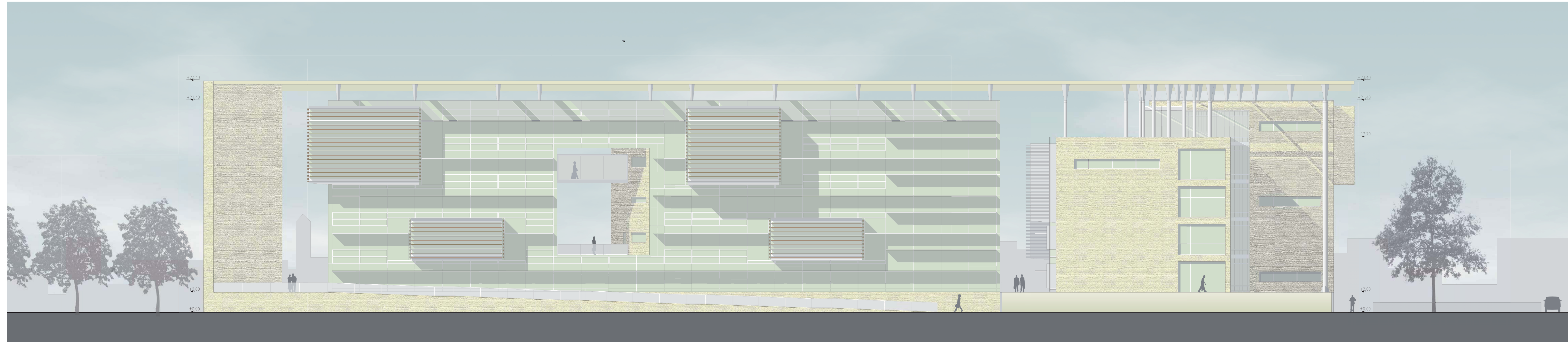
- PIANTE PIANO TERRA



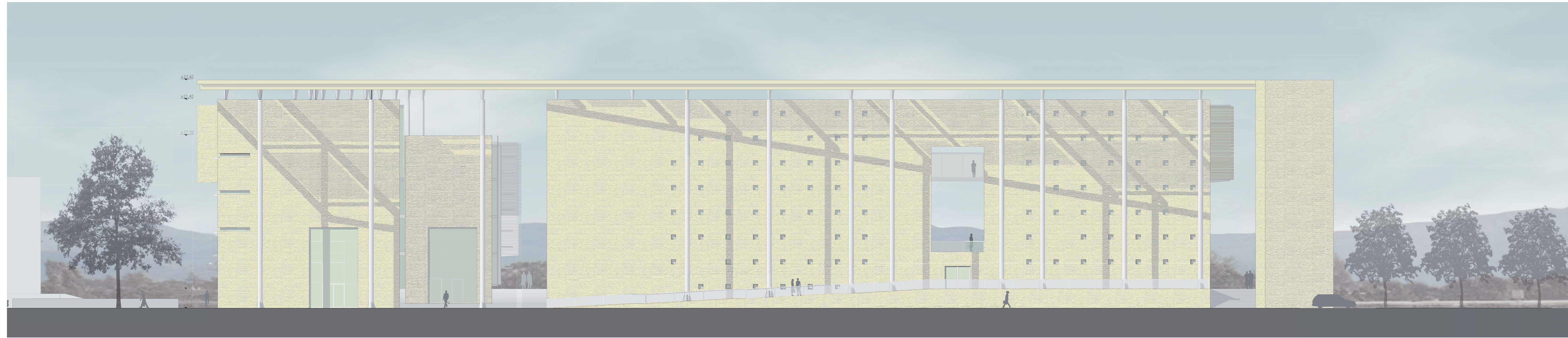


SCALA 1:200

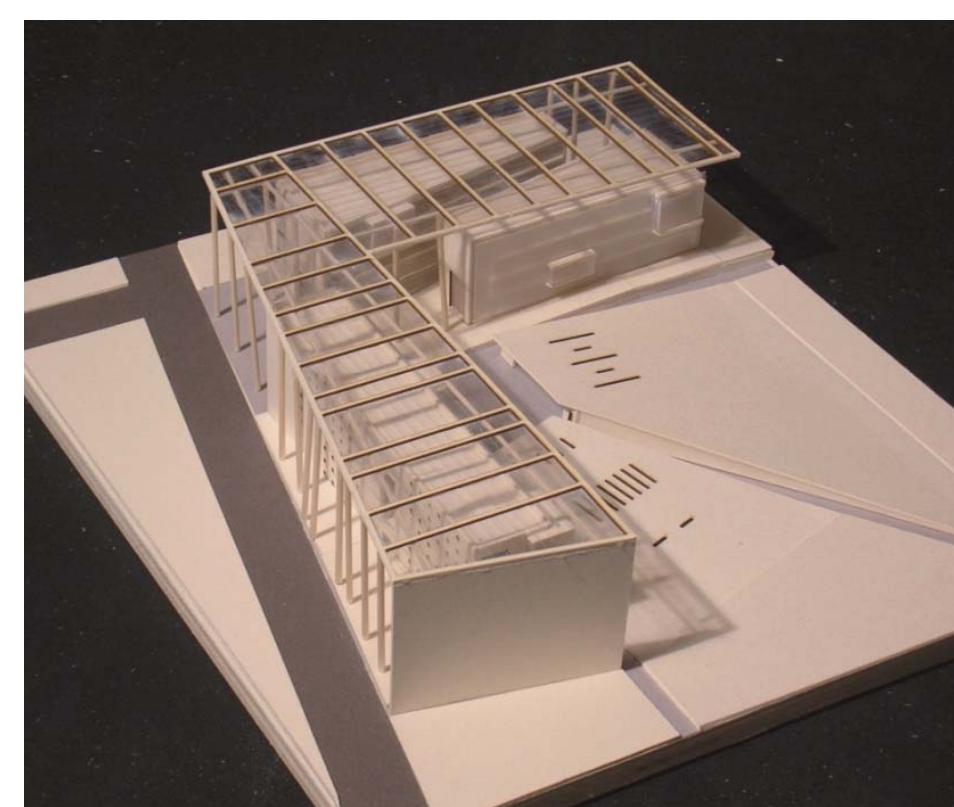
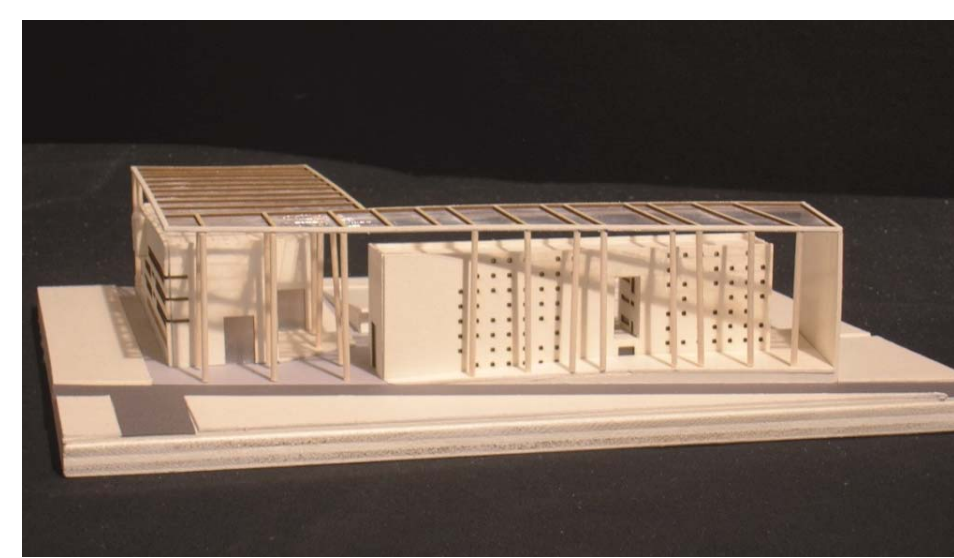
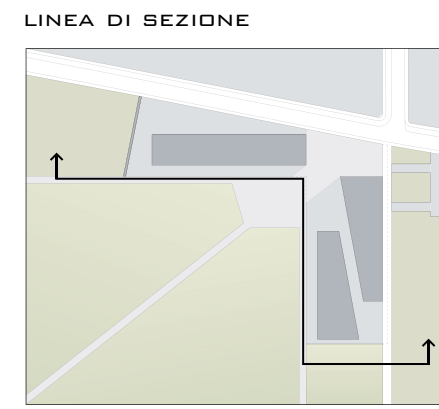
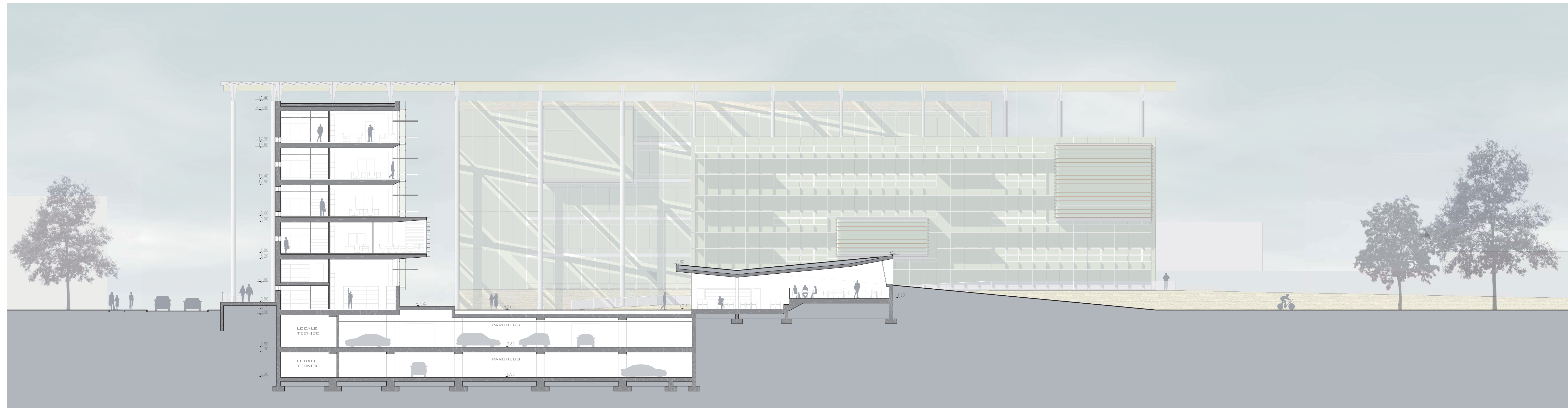
- PROSPETTO SUD



- PROSPETTO NORD



- SEZIONE AA



LAUREANDE:
OLIVARI ALICE
RUFFONI JENNY

TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA ED URBANA
LABORATORIO DI LAUREA
RELATORE: ROBERTO SPAGNOLDI, CORRELATORE: GIANNI SQUODO

POLITECNICO DI MILANO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
ANNO ACCADEMICO 2009/2010

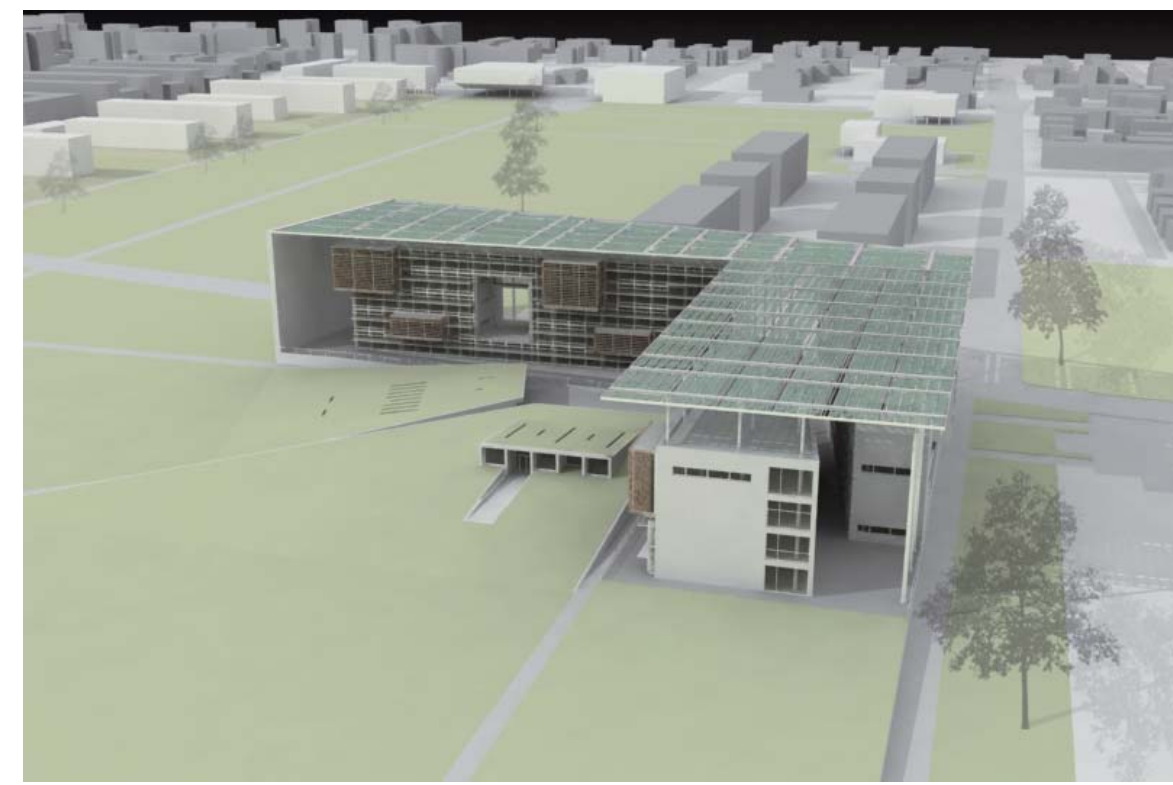




LAUREANDE:
OLIVARI ALICE
RUFFONI JENNY

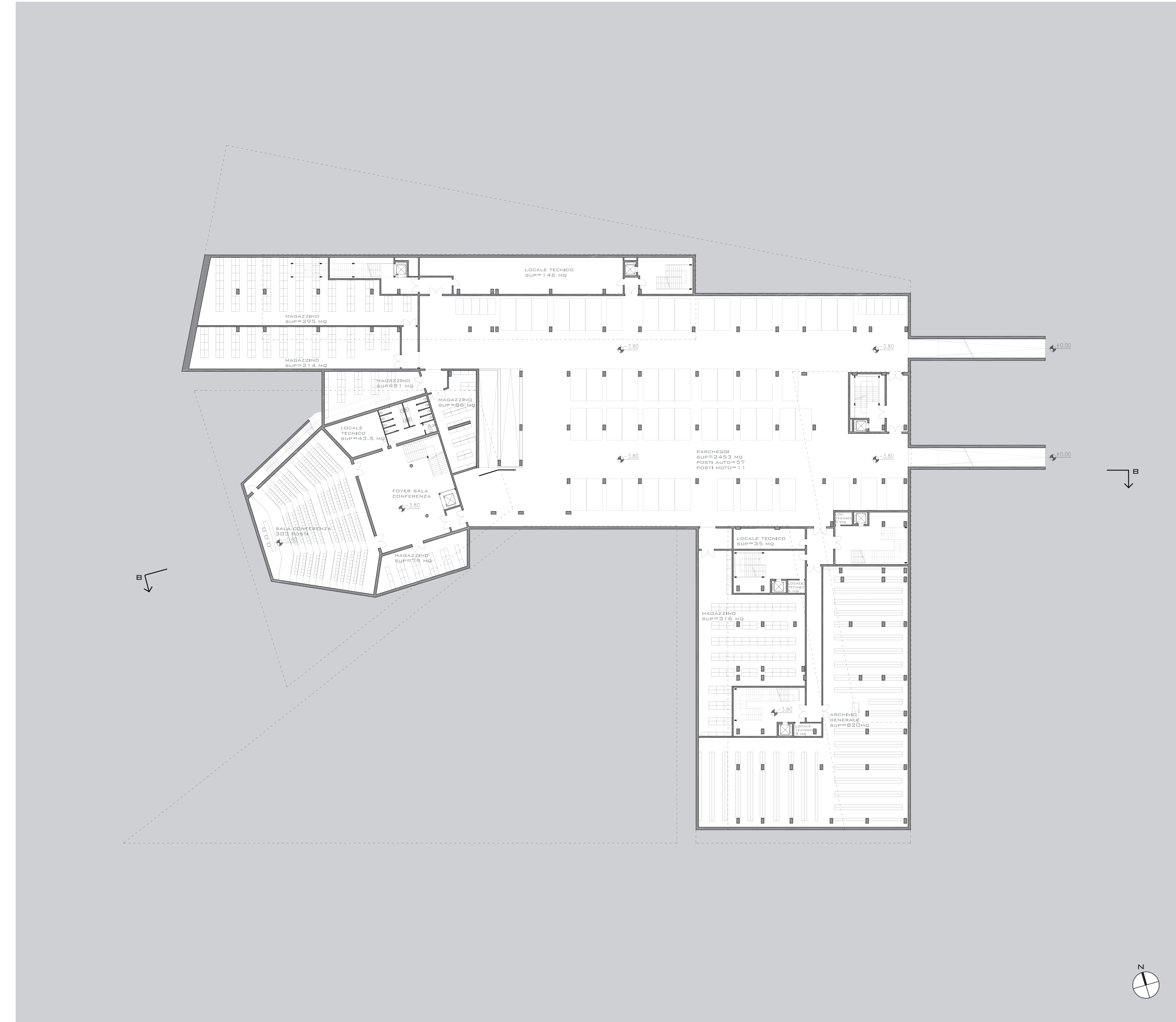
TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA ED URBANA
LABORATORIO DI LAUREA
RELATORE: ROBERTO SPAGNOLD, CORRELATORE: GIANNI SQUODO

POLITECNICO DI MILANO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
ANNO ACCADEMICO 2009/2010



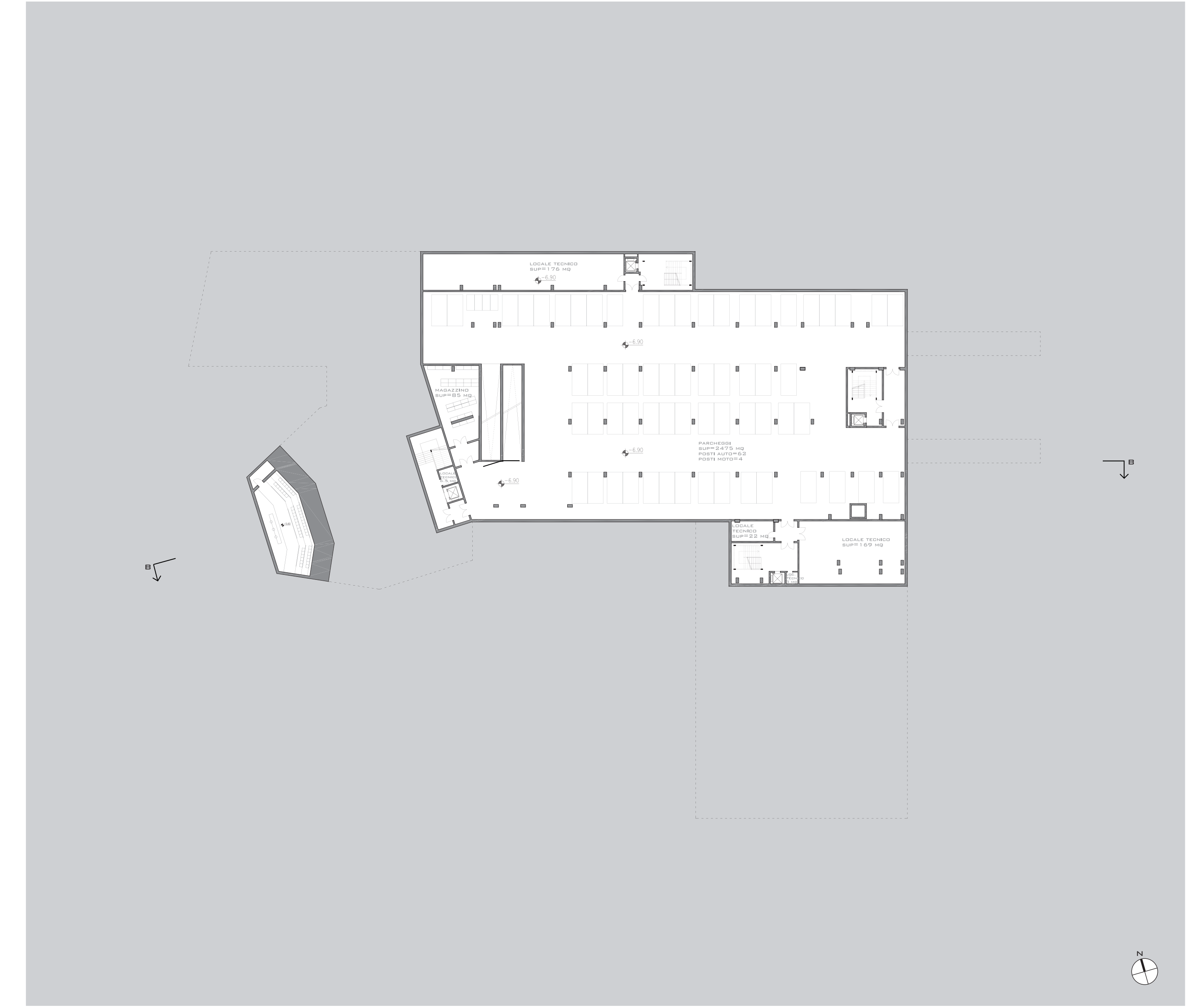
- PIANTA PIANO INTERRATO -1

SCALA 1:200



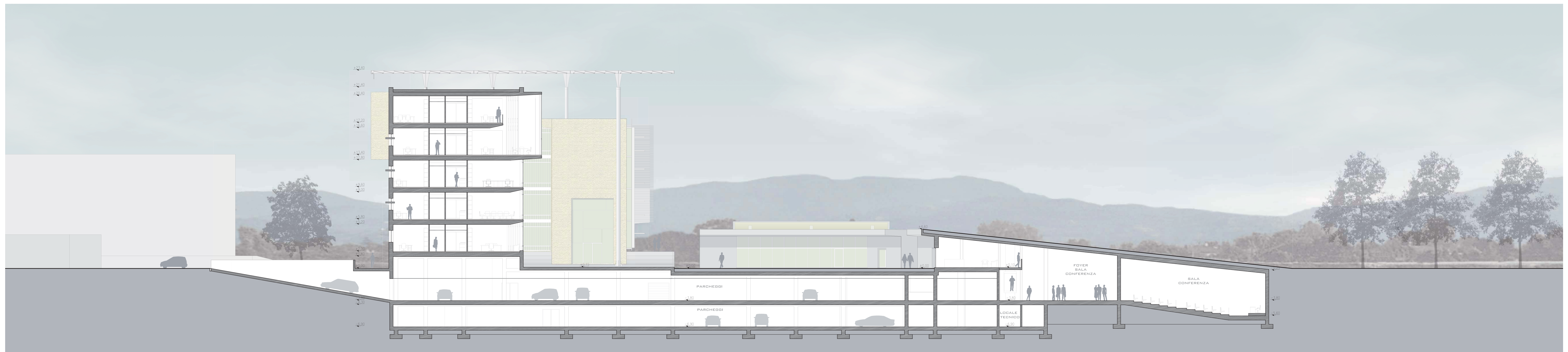
- PIANTA PIANO INTERRATO -2

SCALA 1:200



- SEZIONE BB

SCALA 1:200



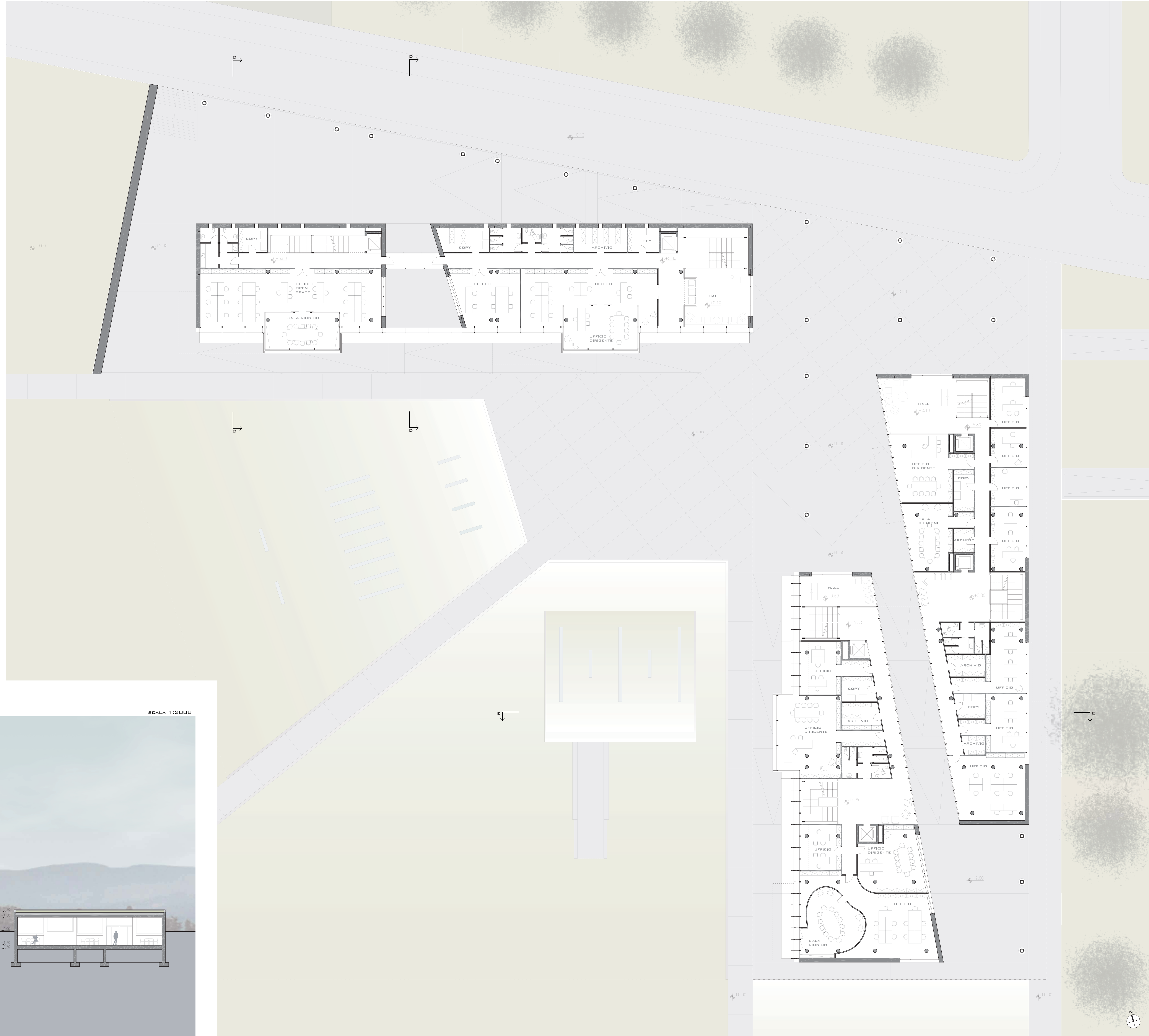
- SEZIONE CC

SCALA 1:2000



- PIANTE PRIMO PIANO

SCALA 1:200



- SEZIONE DD

SCALA 1:2000



- SEZIONE EE

SCALA 1:2000



LAUREANDE:
OLIVARI ALICE
RUFFONI JENNY

TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA ED URBANA
LABORATORIO DI LAUREA
RELATORE: ROBERTO SPAGNOLD, CORRELATORE: GIANNI SQUODO

POLITECNICO DI MILANO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
ANNO ACCADEMICO 2009/2010



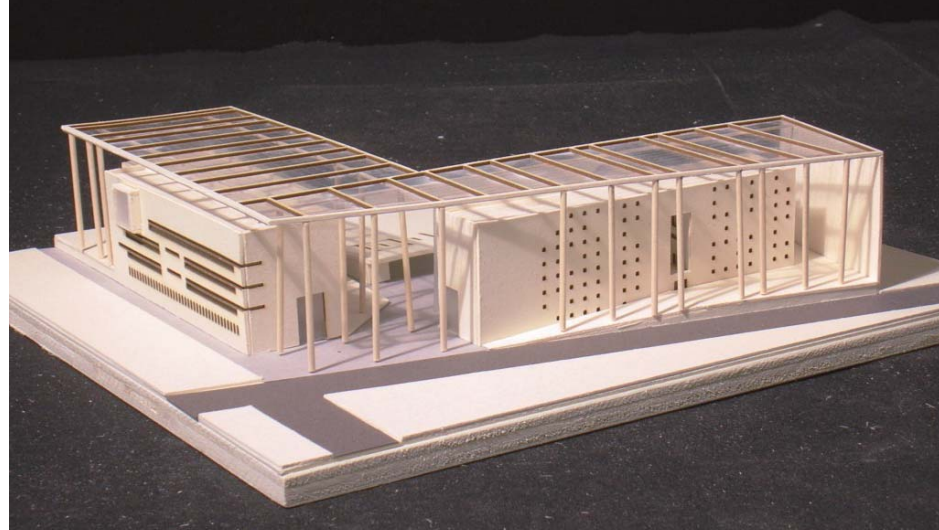
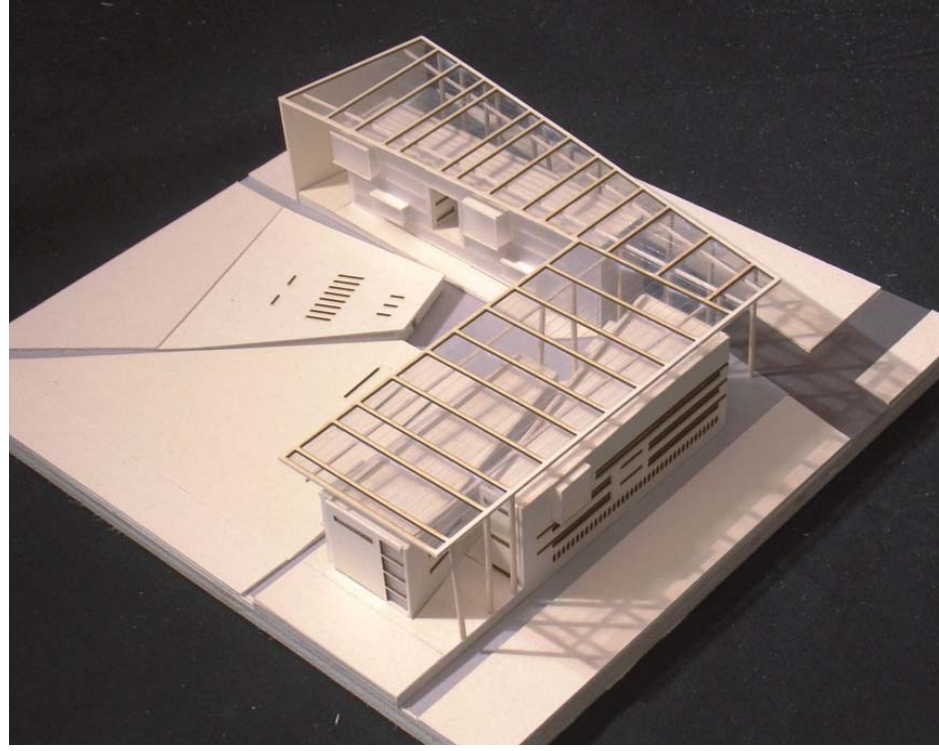
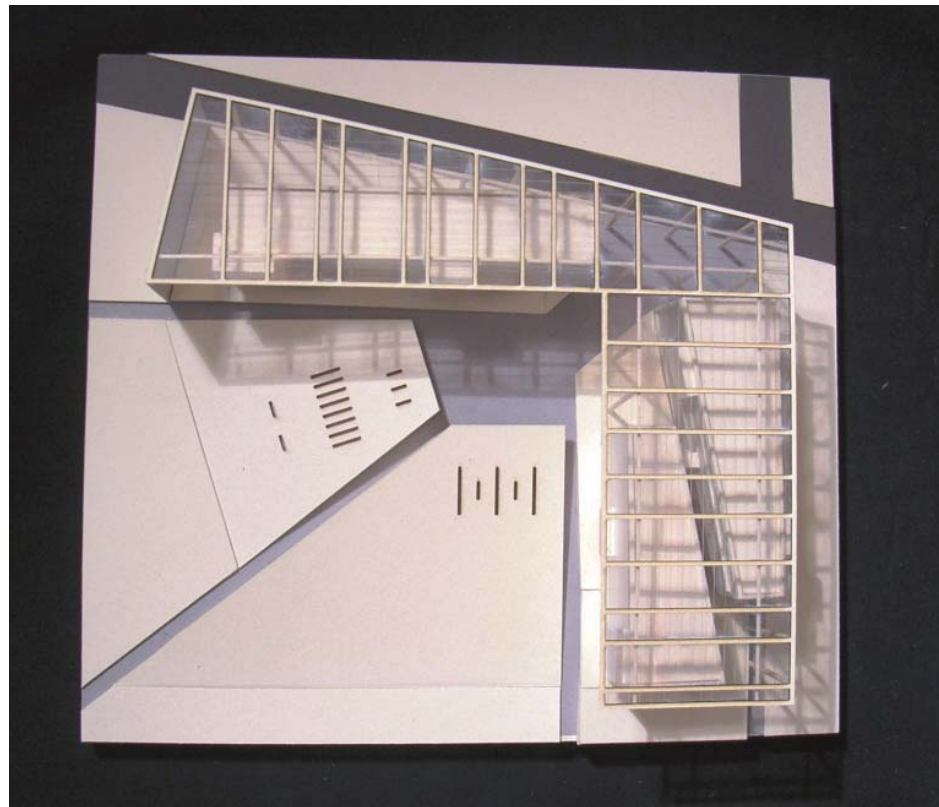


LAUREANDE:
OLIVARI ALICE
RUFFONI JENNY

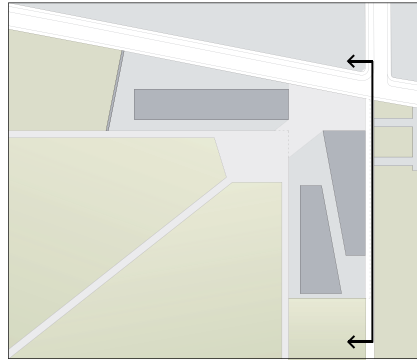
TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA ED URBANA
LABORATORIO DI LAUREA
RELATORE: ROBERTO SPAGNOLD, CORRELATORE: GIANNI SQUODO

POLITECNICO DI MILANO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
ANNO ACCADEMICO 2009/2010

PLASTICO



LINEA DI SEZIONE

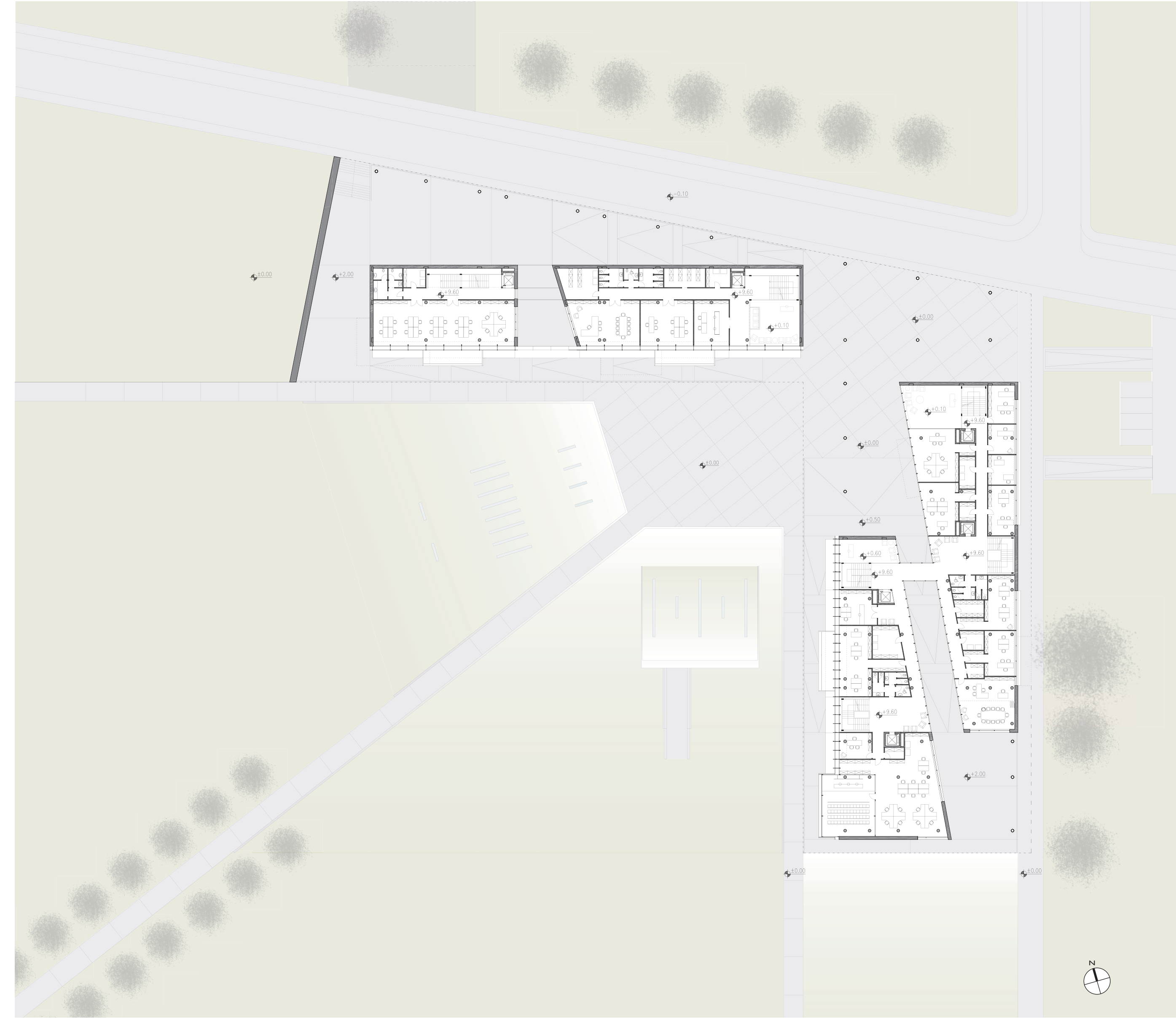


PLASTICO



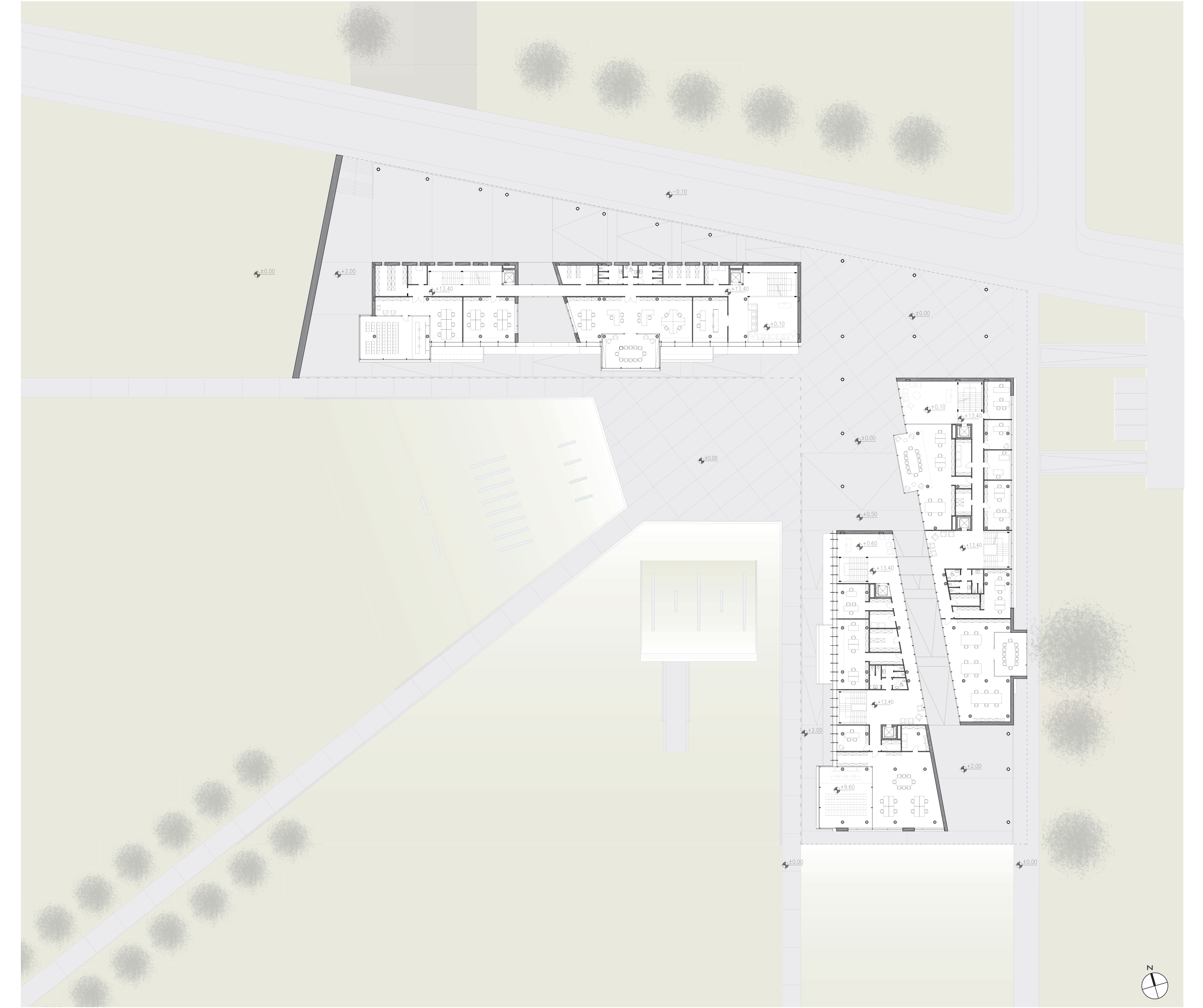
- PIANTA SECONDO PIANO

SCALA 1:200



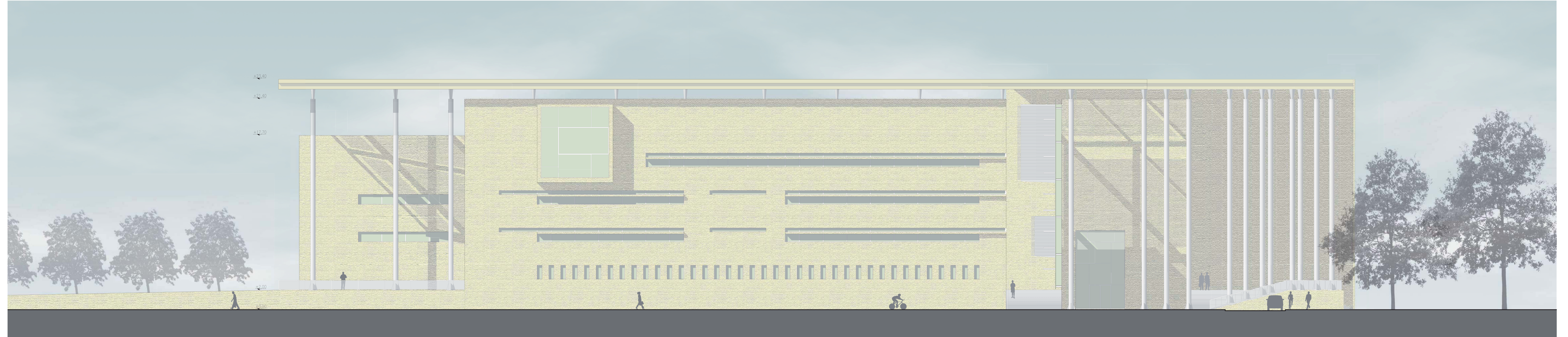
- PIANTA TERZO PIANO

SCALA 1:200



- PROSPETTO EST

SCALA 1:200

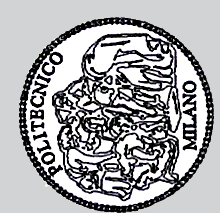




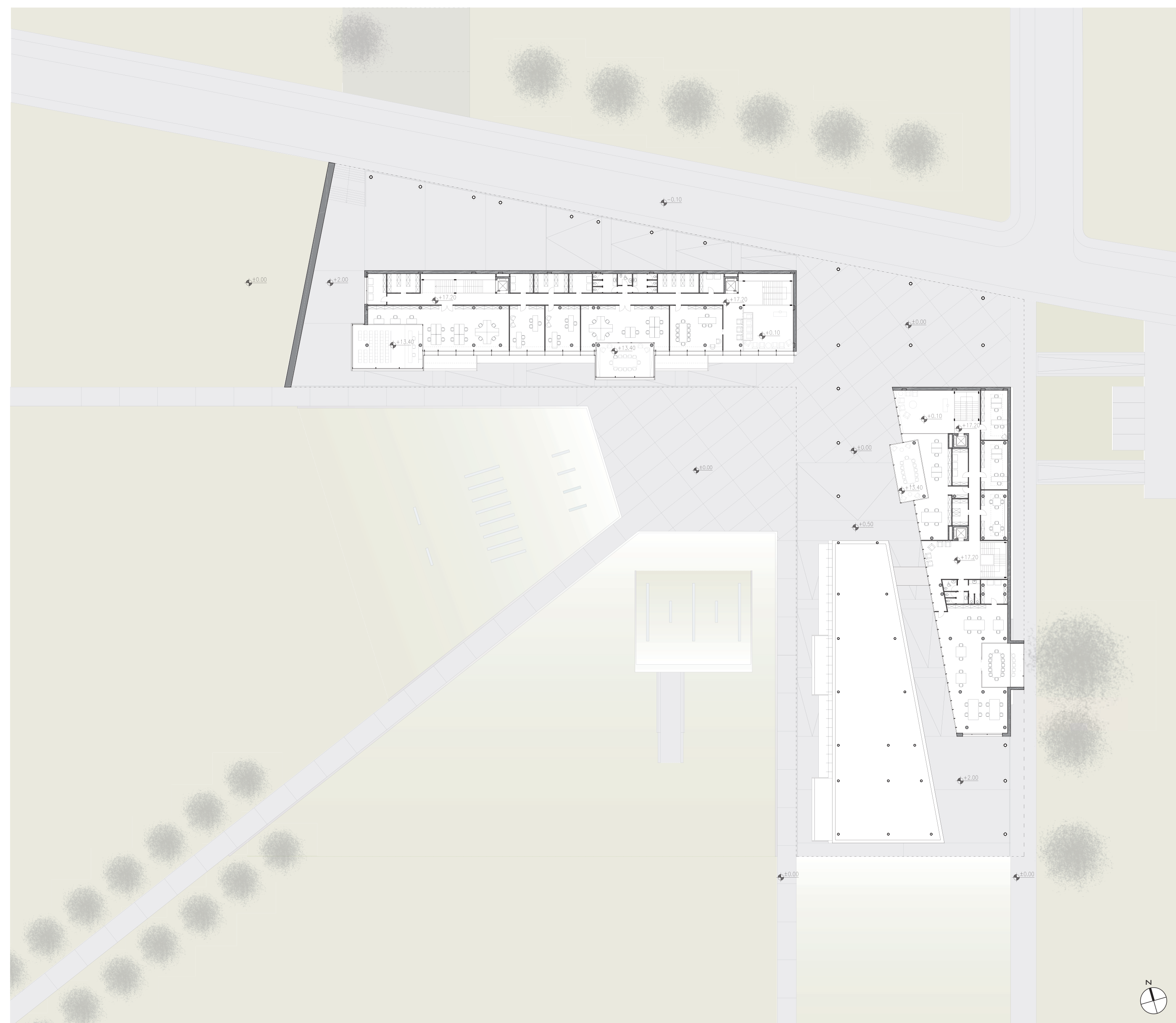
LAUREANDE:
OLIVARI ALICE
RUFFONI JENNY

TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA ED URBANA
LABORATORIO DI LAUREA
RELATORE: ROBERTO SPAGNOLD, CORRELATORE: GIANNI SQUODO

POLITECNICO DI MILANO
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
ANNO ACCADEMICO 2009/2010

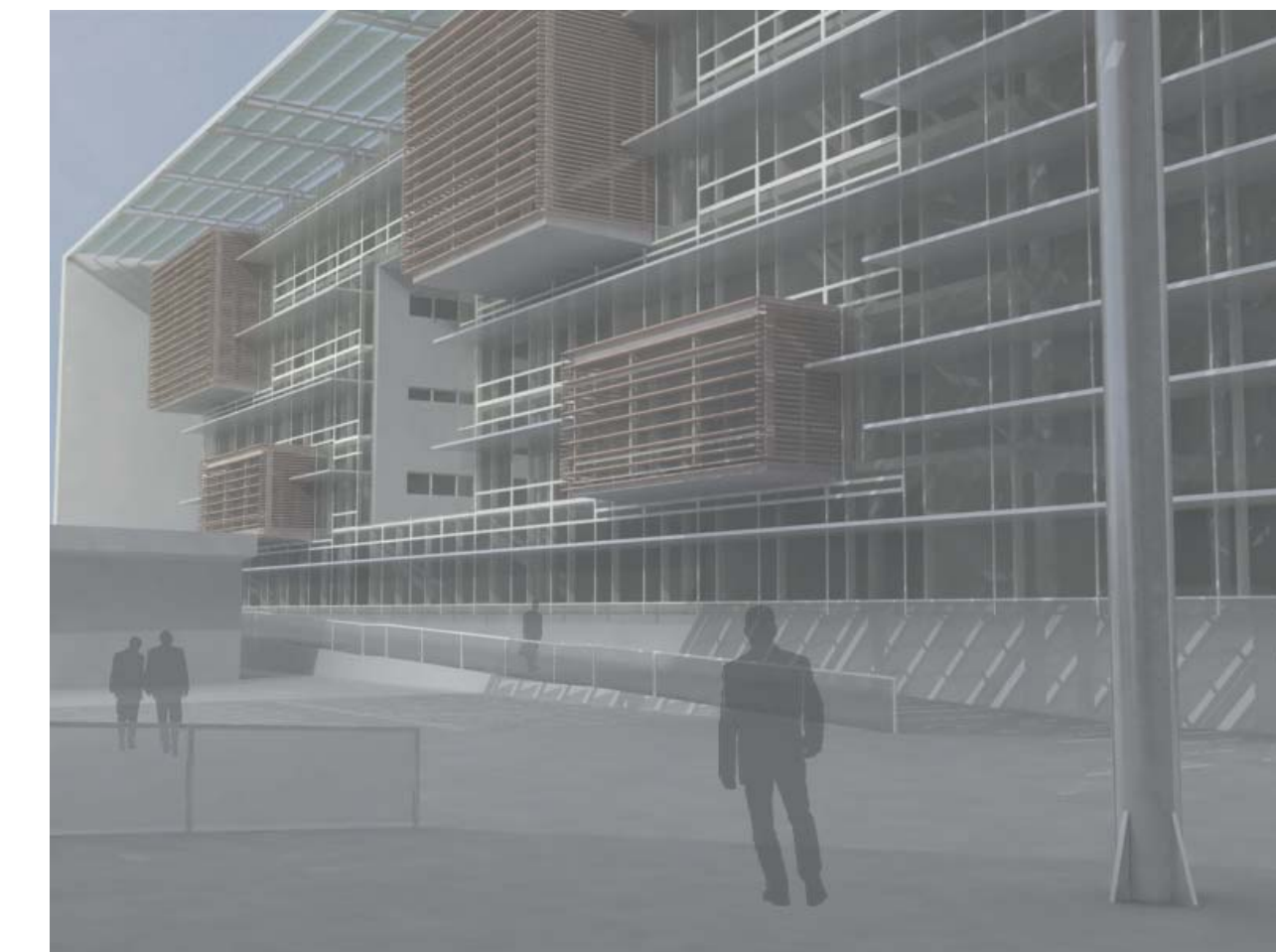
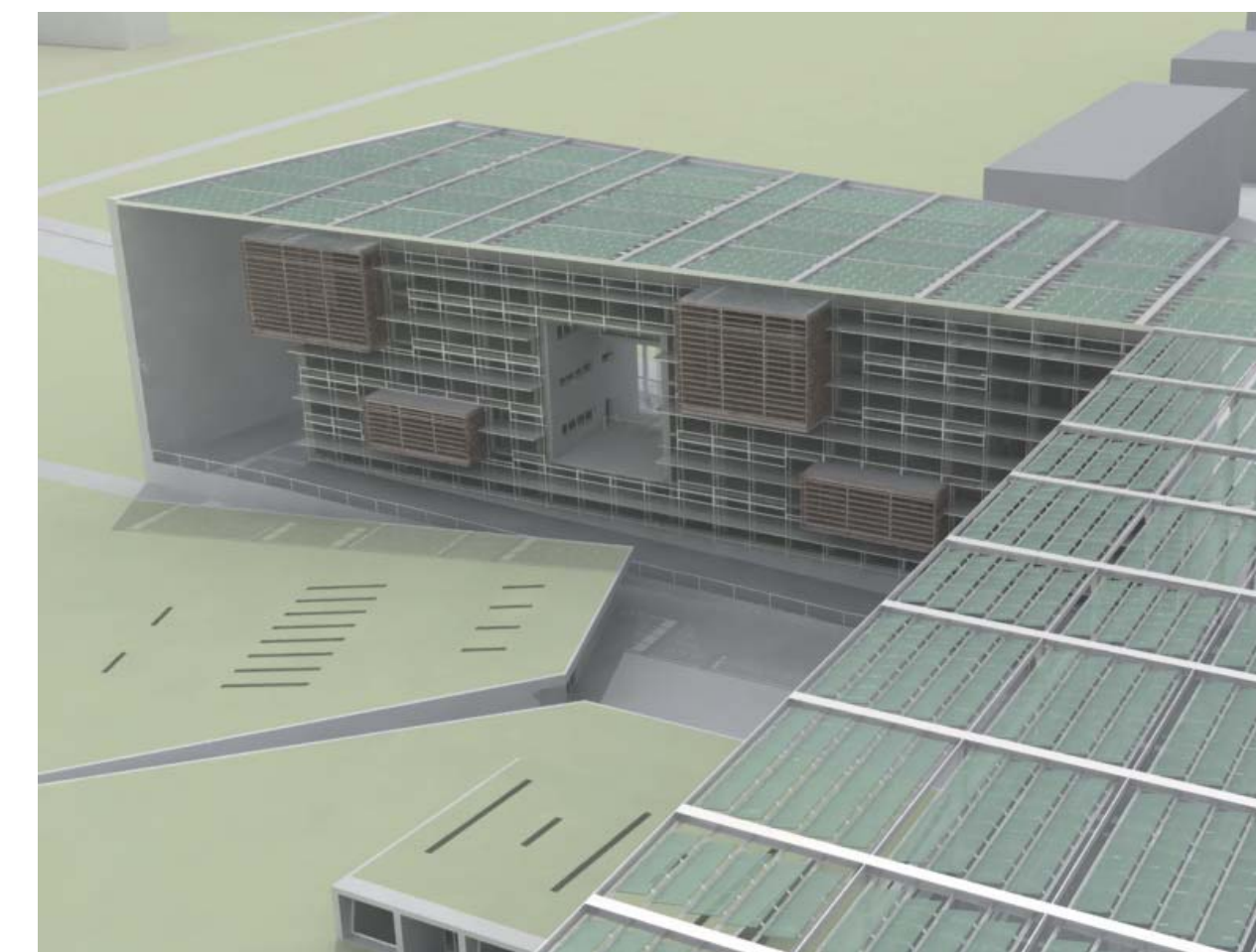


- PIANTA QUARTO PIANO

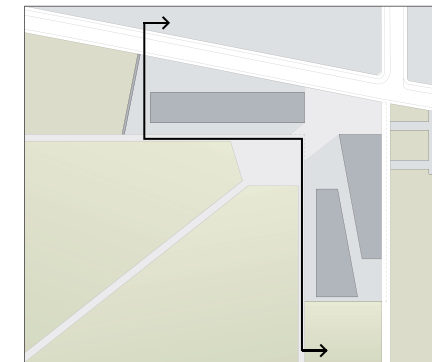


SCALA 1:200

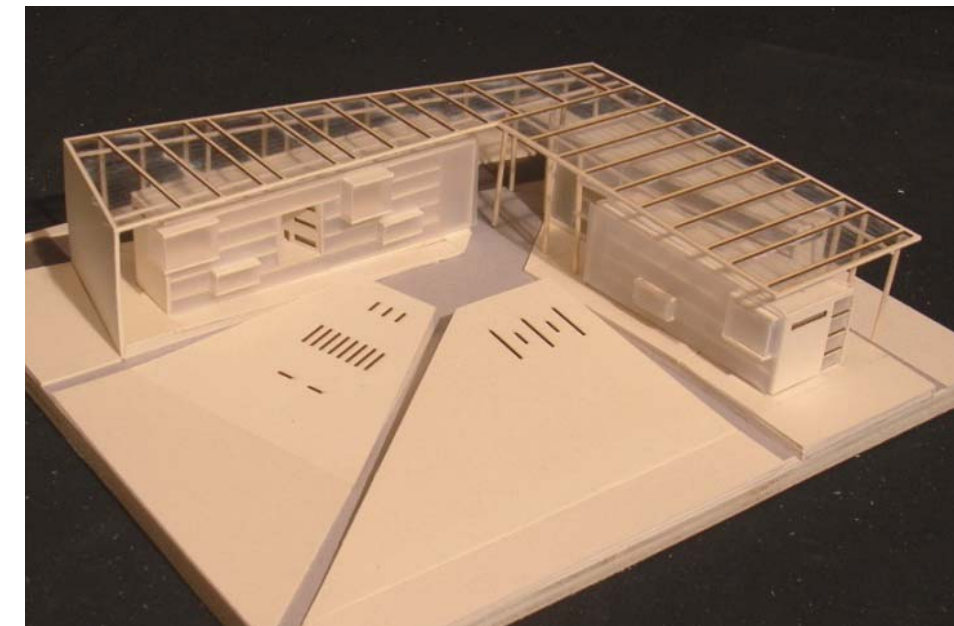
- RENDER



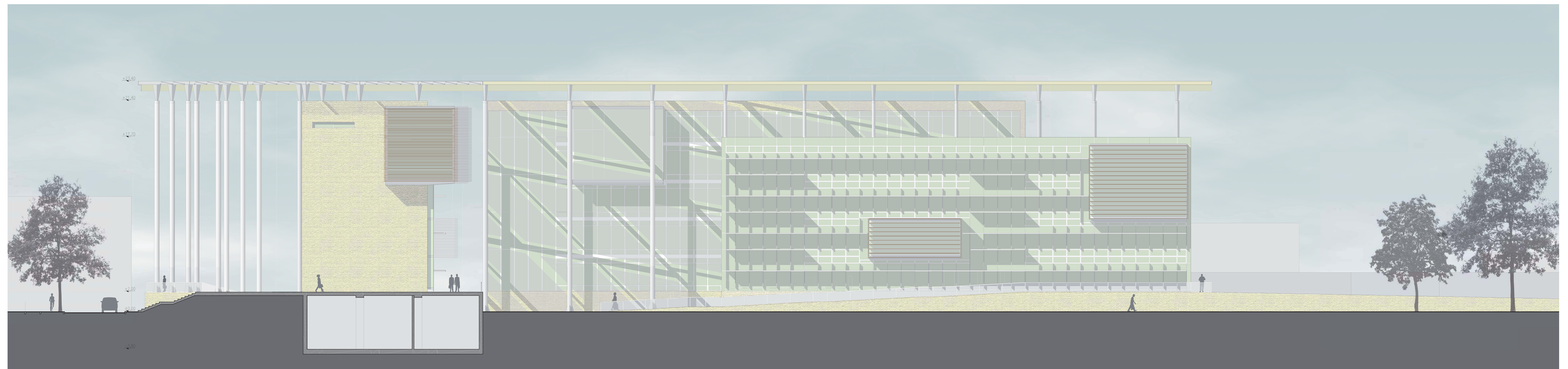
LINEA DI SEZIONE



PLASTICO



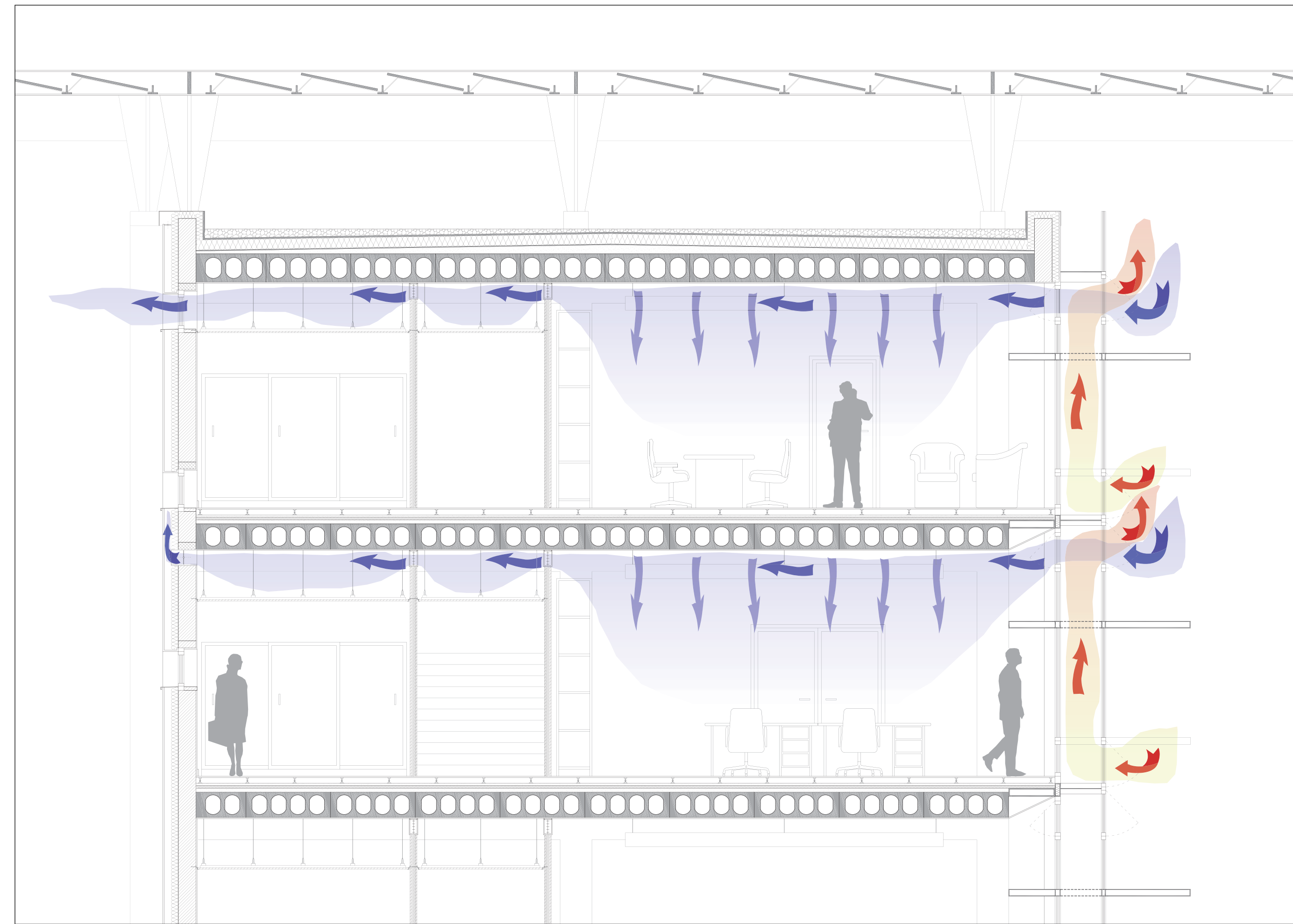
- PROSPETTO OVEST



SCALA 1:200

- SEZIONE TECNOLOGICA TRASVERSALE: VENTILAZIONE NATURALE ESTIVA

SCALA 1:50



LEGENDA
 RAFFRESCAMENTO NOTTURNO
 VENTILAZIONE DIURNA

- SEZIONE TECNOLOGICA TRASVERSALE: VENTILAZIONE NATURALE INVERNALE

SCALA 1:50



LEGENDA
 RICAMBIO D'ARIA: IMMISSIONE DI ARIA PRERISCALDATA ATTRAVERSO L'IRRAGGIAMENTO DELL'INTERCAPEDINE

- STRATIGRAFIA

1. SOLAIO DI COPERTURA

- GHIAIA SP. 10 CM
- GUAINA IMPERMEABILE
- ISOLANTE IN FIBRA DI LEGNO HOFATEX SP. 15 CM
- BARRIERA AL VAPORE
- STRATO PENDENZA IN CLS SP. 8 CM
- SOLAIO ALVEOLATO SP. 37,5 CM
- INTONACO SP. 1,5 CM
- $U_{tot} = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (VALORE LIMITE DA ATTO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA 156-2008)

2. PARETE NORD

- RIVESTIMENTO IN PIETRA SP. 2 CM
- INTERCAPEDINE D'ARIA SP. 10 CM
- ISOLANTE IN FIBRA DI LEGNO HOFATEX SP. 10 CM
- MATTONE LEGGERO POROTHERM SP. 25 CM
- INTONACO SP. 1,5 CM
- $U_{tot} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$ (VALORE LIMITE DA ATTO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA 156-2008)

3. PARETE SUD - FACCIAIA CONTINUA A DOPPIA PELLE

- PAVIMENTAZIONE
- INTERCAPEDINE
- MASSETTO SP. 3 CM
- ISOLANTE SP. 4 CM
- SOLAIO ALVEOLATO 36+5 SP. 40 CM
- INTONACO SP. 1,5 CM
- VETRO DOPPIO SP. 58 CM
- VETRO BASSO EMISSIVO

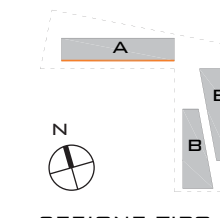
4. SOLAIO INTERPIANO

- PAVIMENTAZIONE SP. 2 CM
- INTERCAPEDINE SP. 10 CM
- MASSETTO SP. 3 CM
- ISOLANTE SP. 4 CM
- SOLAIO ALVEOLATO 36+5 SP. 40 CM
- INTONACO SP. 1,5 CM

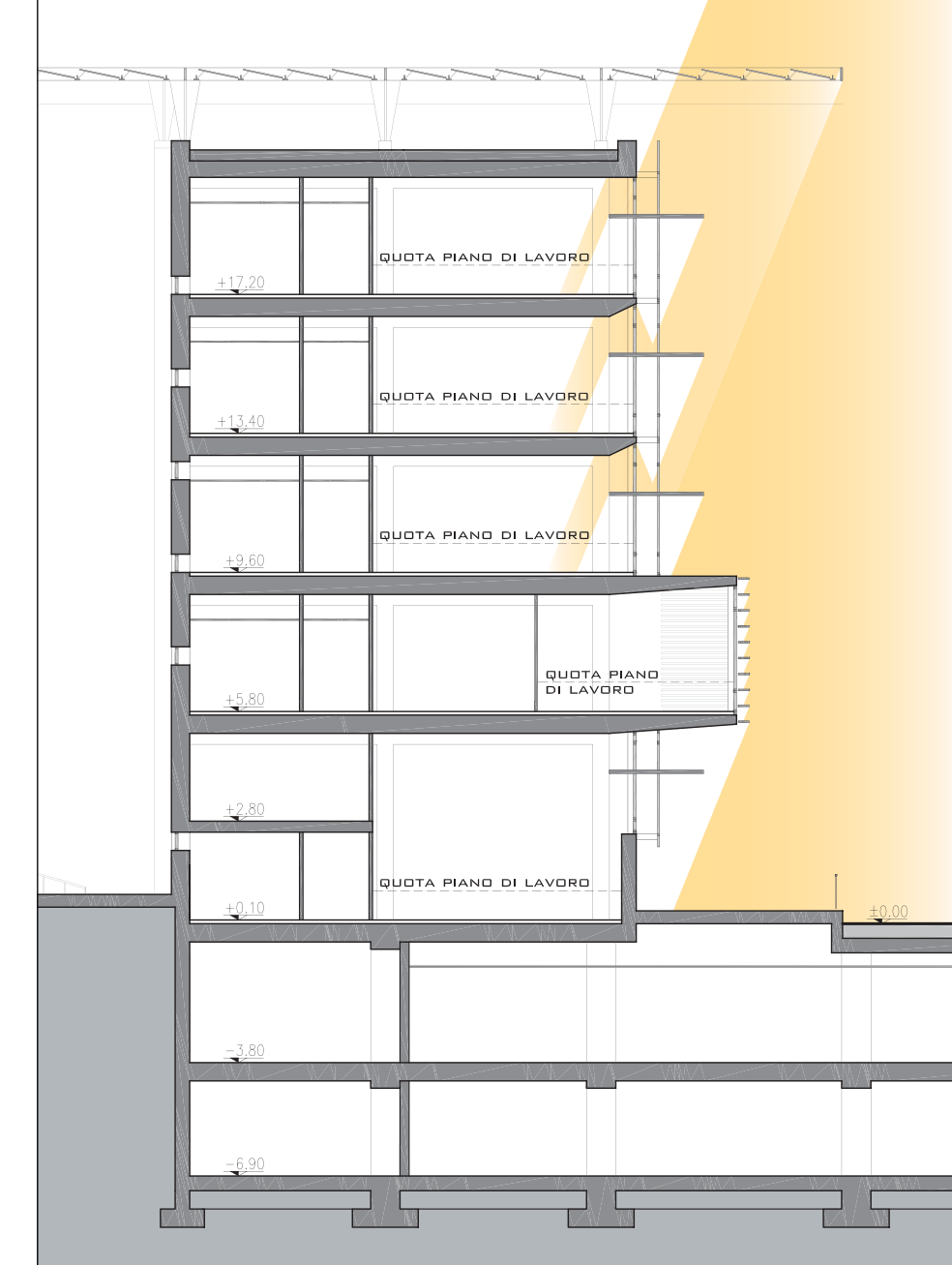
- SCHEMI GRAFICI PER IL DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA DEGLI SHELF-LIGHT

- RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELL'OMBREGGIAMENTO E DELLA RIFLESSIONE DIFFUSA PRODOTTA DALLE SCHERMATURE NEI MESI ESTIVI

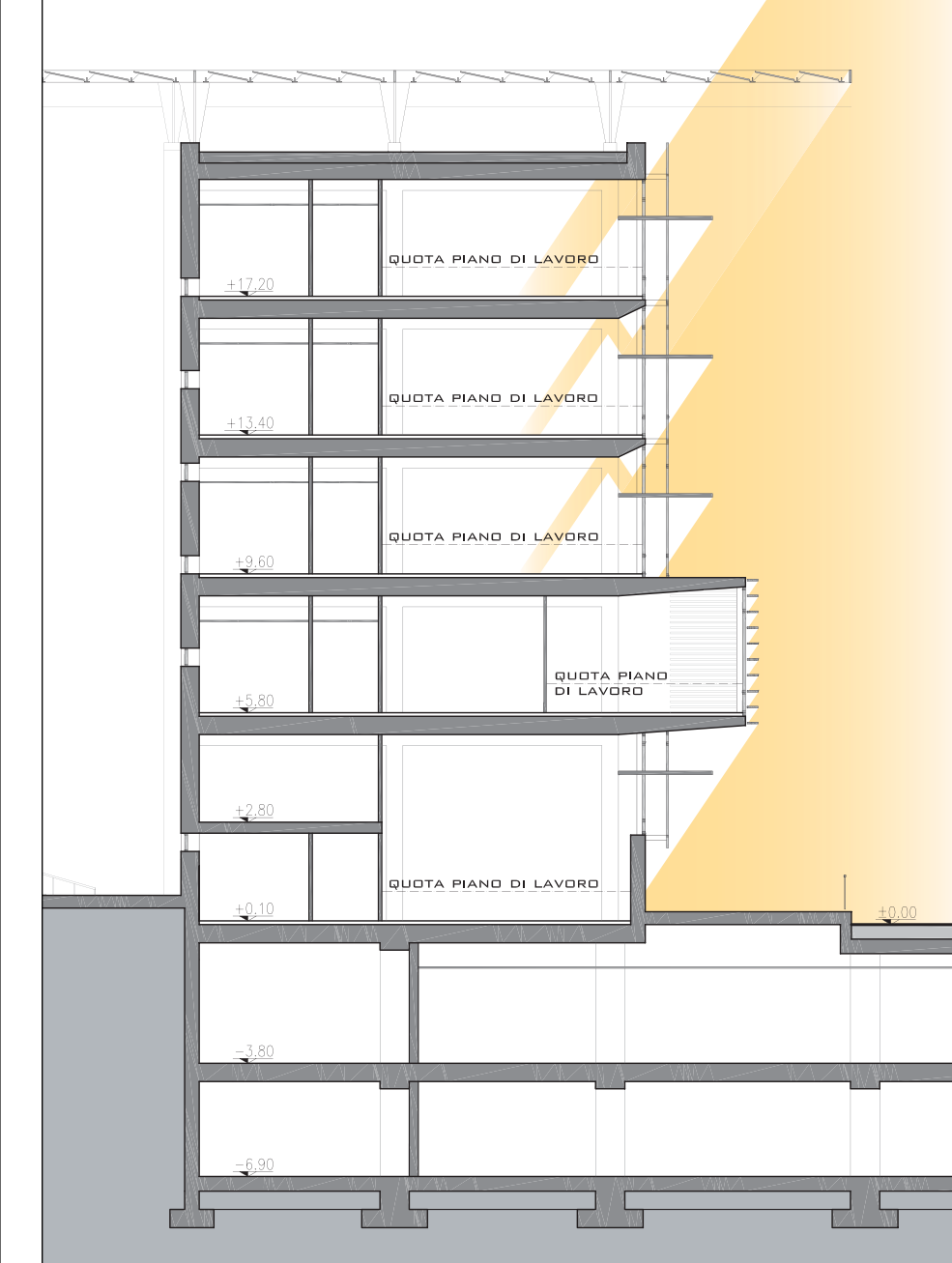
EDIFICIO B - FACCIAIA ORIENTATA 16° SUD-OVEST



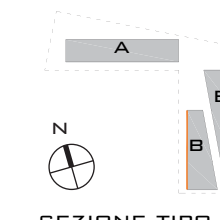
SEZIONE TIPO - 21 GIUGNO



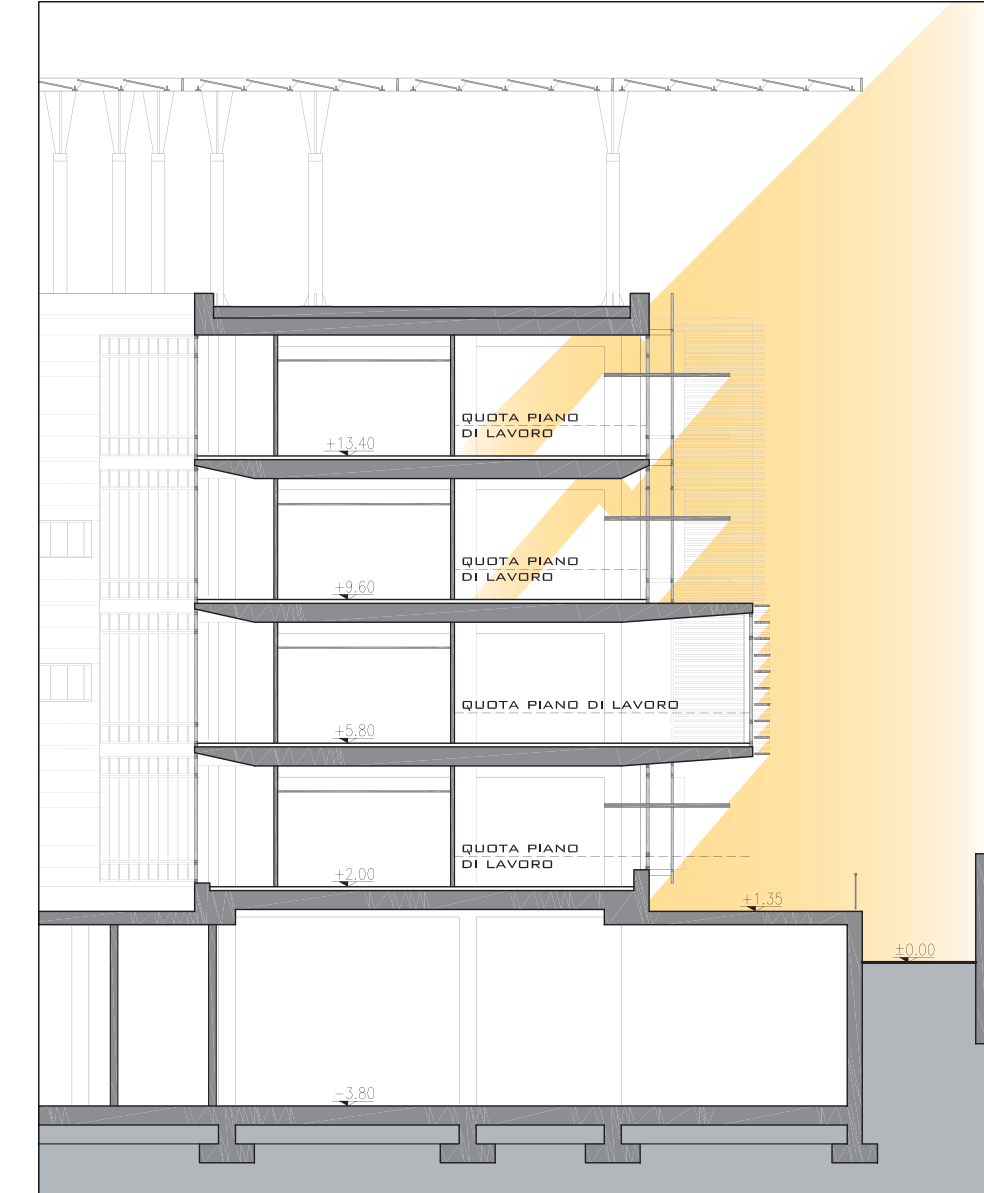
SEZIONE TIPO - 21 AGOSTO



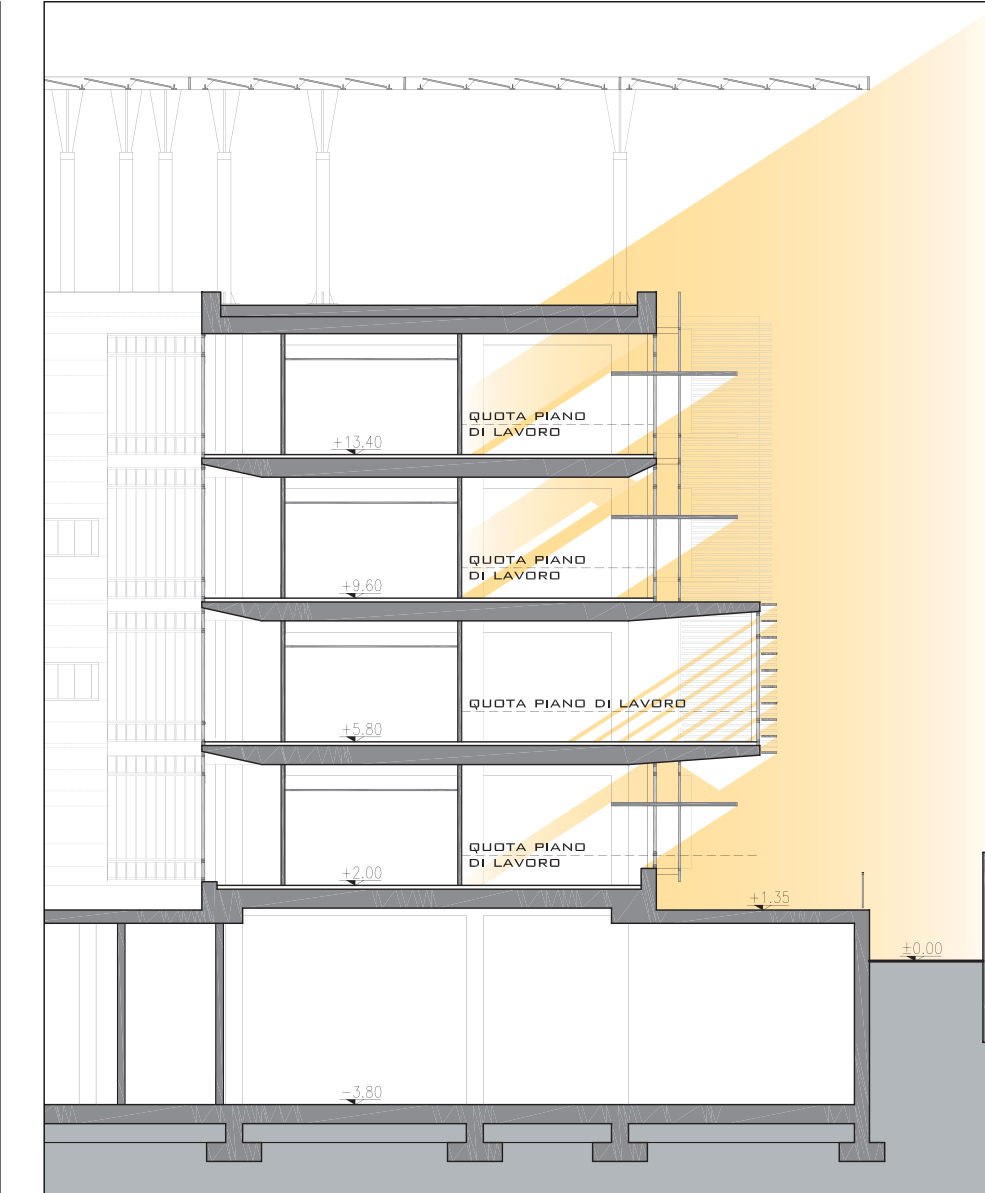
EDIFICIO B - FACCIAIA ORIENTATA 74° OVEST



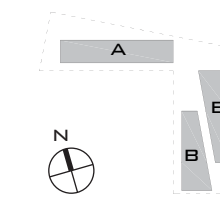
SEZIONE TIPO - 21 GIUGNO



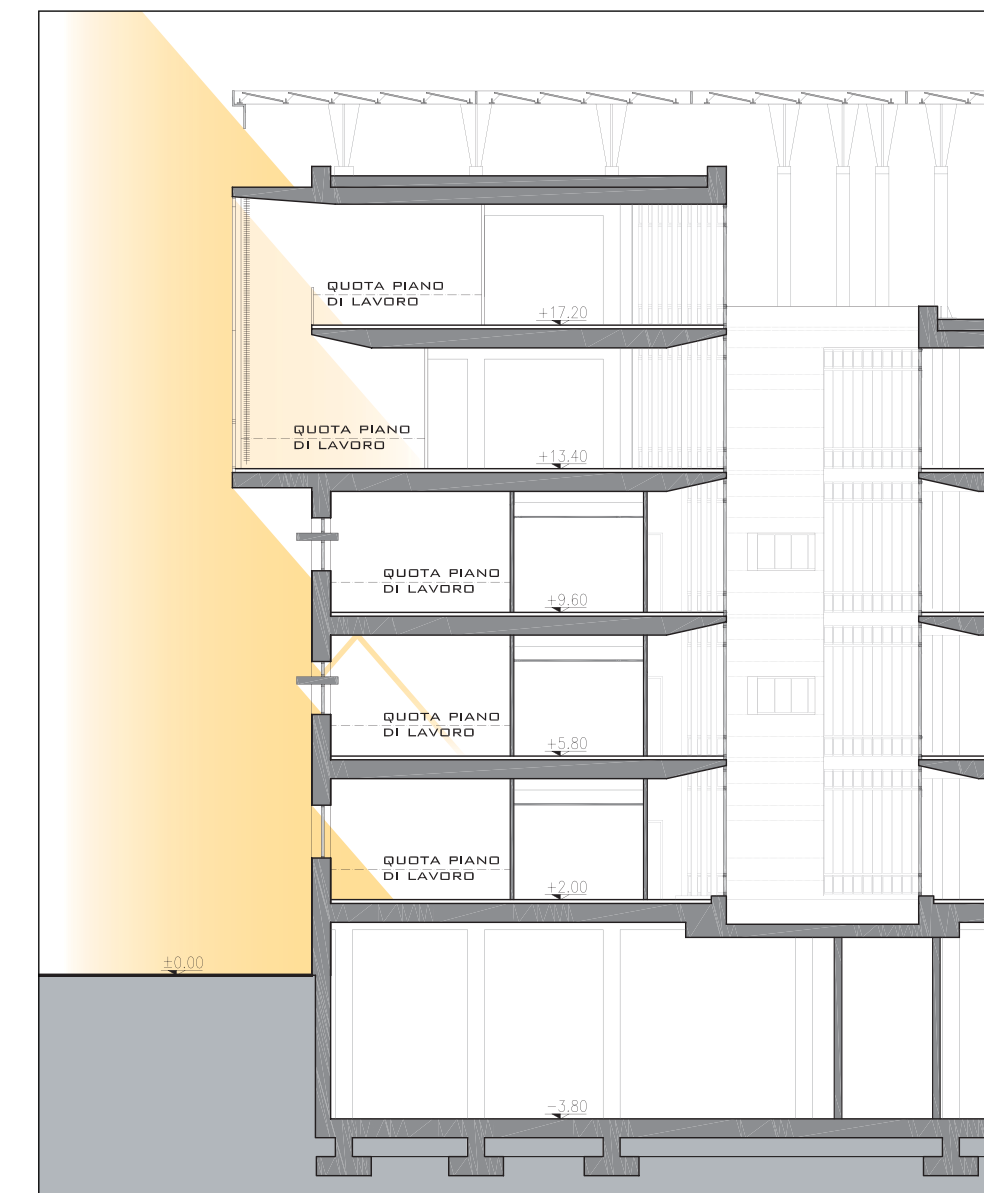
SEZIONE TIPO - 21 AGOSTO



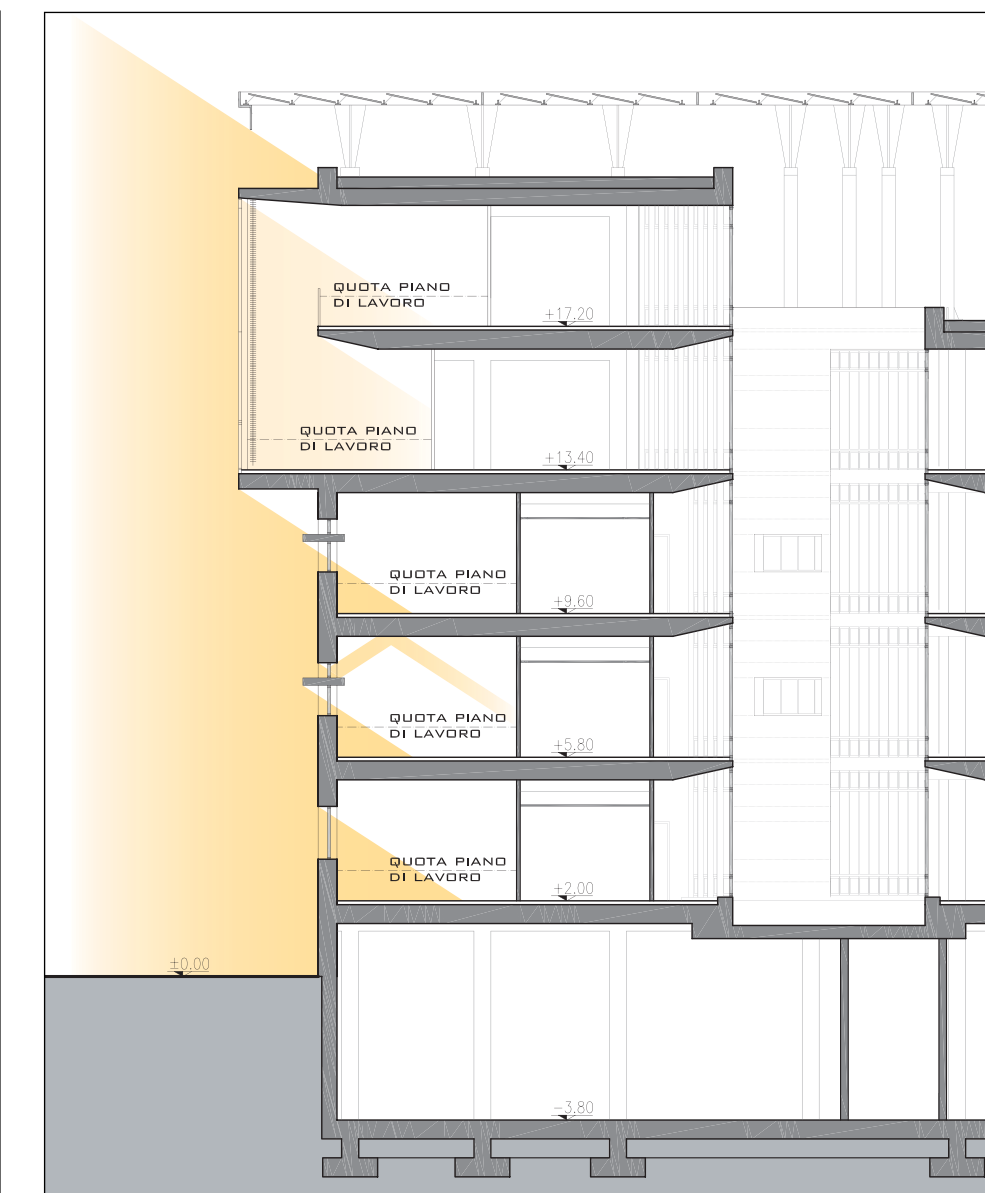
EDIFICIO B - FACCIAIA ORIENTATA 74° EST



SEZIONE TIPO - 21 GIUGNO



SEZIONE TIPO - 21 AGOSTO

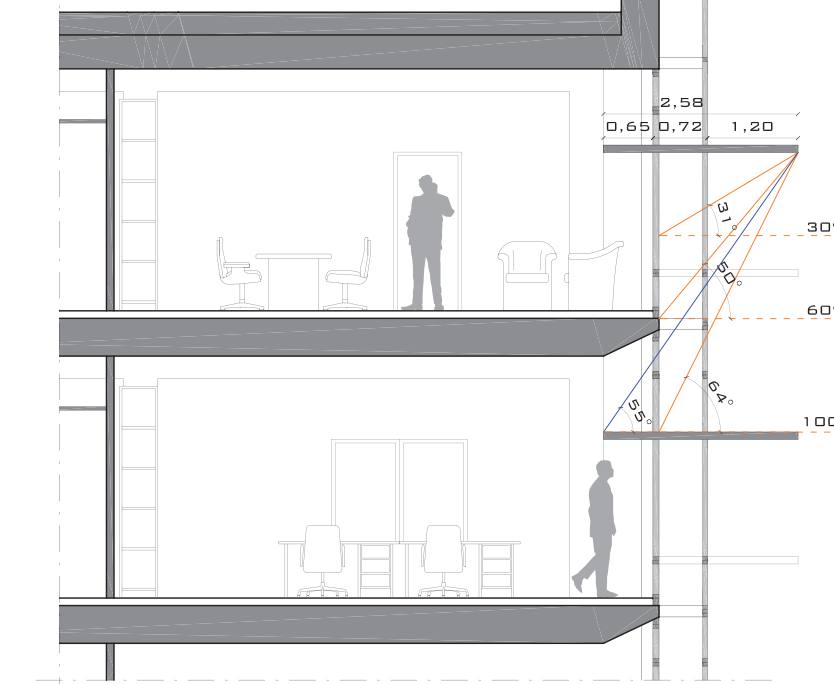


- CALCOLO DELLA PERCENTUALE DI SUPERFICIE SCHERMATA DELLE PRINCIPALI APERTURE (VERIFICA SECONDO L'ATTO DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA 156-2008; ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO SUI REQUISITI DI RENDIMENTO ENERGETICO E SULLE PROCEDURE DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI)

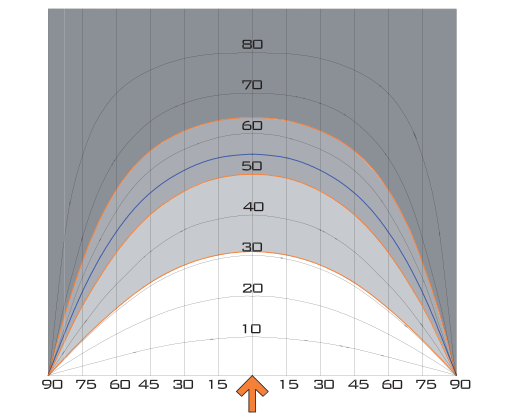
VERIFICA SECONDO NORMATIVA CHE LE APERTURE RIVOLTE VERSO SUD E VERSO OVEST RISULTINO SCHERMATE ALMENO DEL 50%. LA VERIFICA DEL REQUISITO È EFFETTUATA CON RIFERIMENTO ALLA POSIZIONE DEL SOLE ALLE ORE 10,00-13,00-16,00 DEL 21 GIUGNO E DEL 21 LUGLIO

CALCOLO DEGLI ANGOLI DI OMBREGGIAMENTO PRODOTTI DALLE SCHERMATURE ORIZZONTALI 120 CM

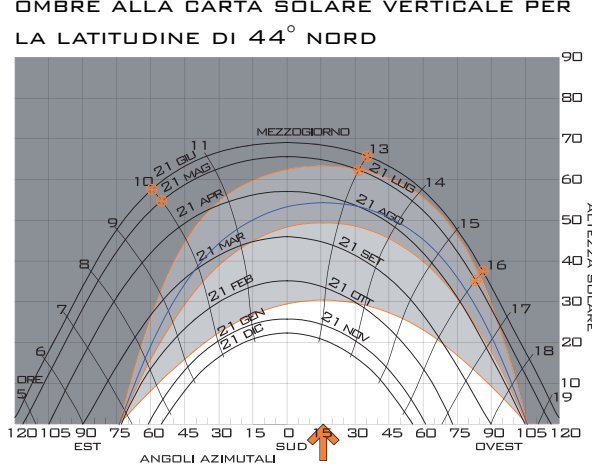
SEZIONE TIPO



CALCOLATORE DELLE OMBRE

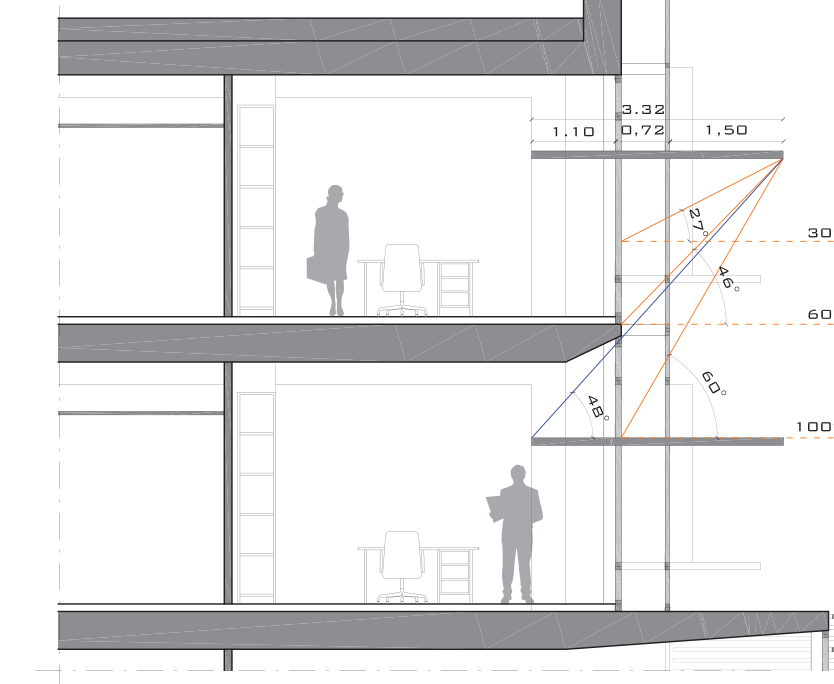


SOVRAPPONIMENTO DEL CALCOLATORE DELLE OMBRE ALLA CARTA SOLARE VERTICALE PER LA LATITUDINE DI 44° NORD



CALCOLO DEGLI ANGOLI DI OMBREGGIAMENTO PRODOTTI DALLE SCHERMATURE VERTICALI 30 CM E ORIZZONTALI 150

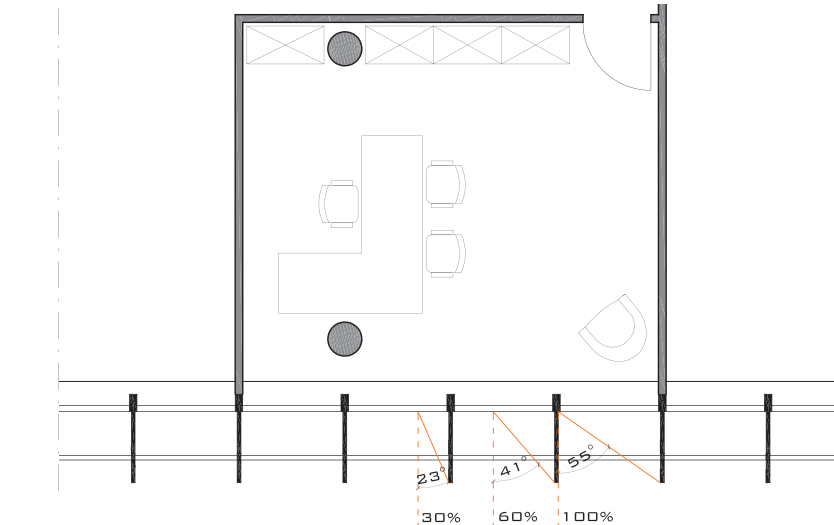
SEZIONE TIPO



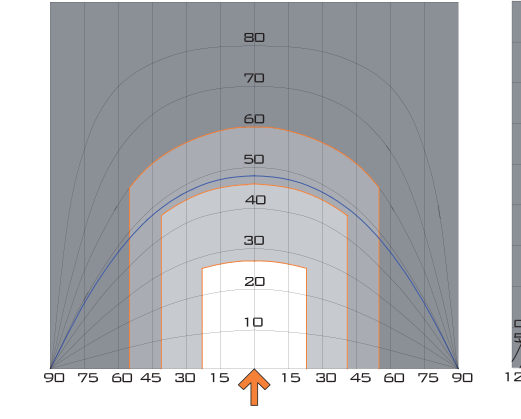
21 LUGLIO
 150 ORIZZONTALE + 30 VERTICALE
 SUP. FINESTRA=4,32 MQ
 SUP. SCHERMATA=2,29 MQ
 RAPPORTO=0,53% > 0,50% (VALORE LIMITE DA NORMATIVA)

21 LUGLIO
 150 ORIZZONTALE + 30 VERTICALE
 SUP. FINESTRA=4,79 MQ
 SUP. SCHERMATA=2,40 MQ
 RAPPORTO=0,50% = 0,50% (VALORE LIMITE DA NORMATIVA)

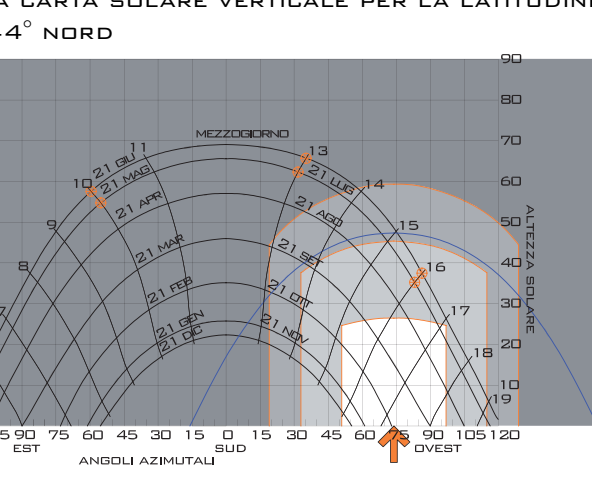
PIANTA TIPO



CALCOLATORE DELLE OMBRE

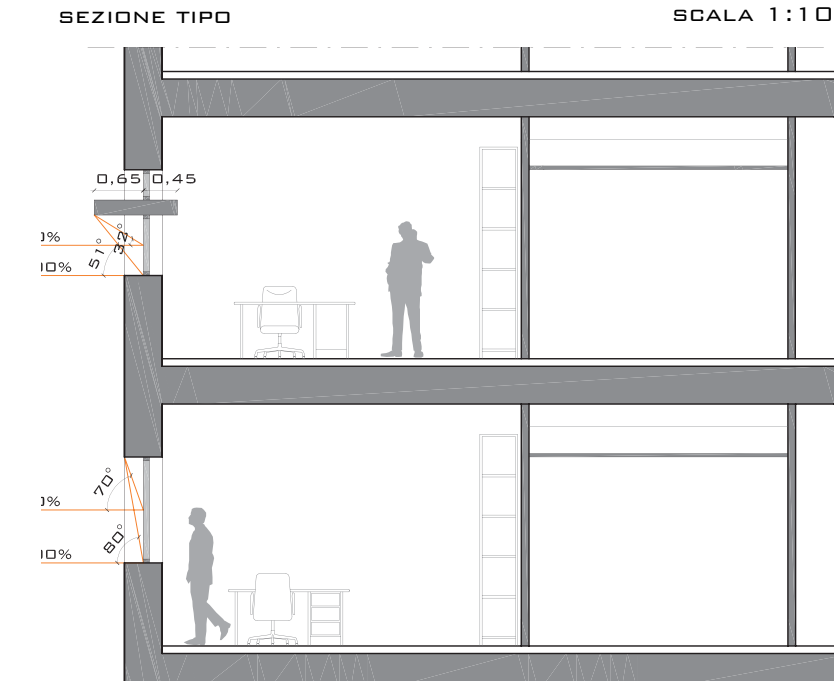


SOVRAPPONIMENTO DEL CALCOLATORE DELLE OMBRE ALLA CARTA SOLARE VERTICALE PER LA LATITUDINE DI 44° NORD

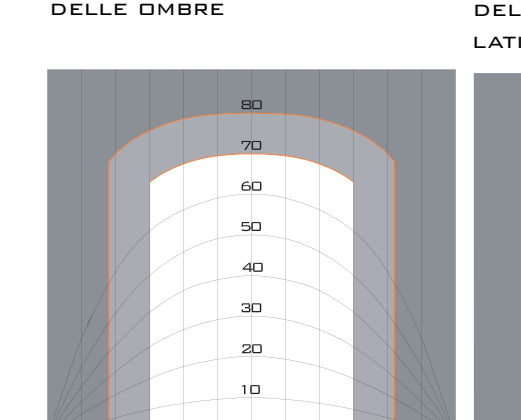


CALCOLO DEGLI ANGOLI DI OMBREGGIAMENTO PRODOTTI DALLE MAZZETTE DELLE FINESTRE AL PIANO TERRA E DALLA SCHERMATURA ORIZZONTALE 65 CM AI PIANI SUPERIORI

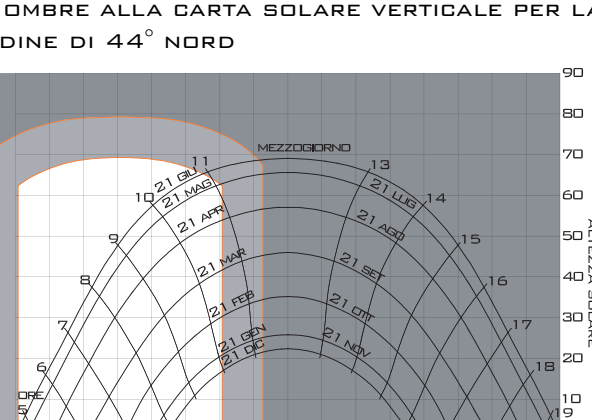
SEZIONE TIPO



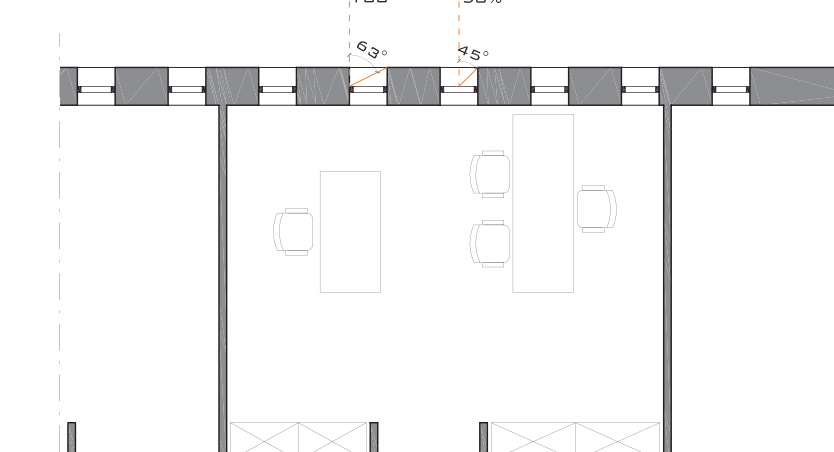
PIANO TERRA - CALCOLATORE DELLE OMBRE



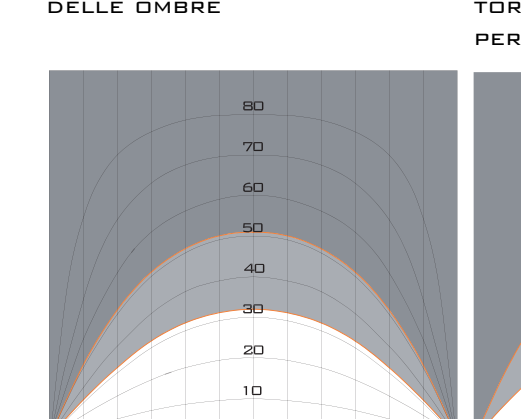
PIANO TERRA - SOVRAPPONIMENTO DEL CALCOLATORE DELLE OMBRE ALLA CARTA SOLARE VERTICALE PER LA LATITUDINE DI 44° NORD



PIANTA PIANO TERRA



PIANI SUPERIORI - CALCOLATORE DELLE OMBRE



PIANI SUPERIORI - SOVRAPPONIMENTO DEL CALCOLATORE DELLE OMBRE ALLA CARTA SOLARE VERTICALE PER LA LATITUDINE DI 44° NORD

