



area intervento

scuola elementare e media A. Manzoni

lettino superiore alberghiero F. Busceni

scuola elementare Del Castello

scuola media G. Saccardi

centro urbano

nucleo storico

scuola media G. Moretti

liceo classico G. Leopardi

liceo scientifico B. Rossetti

scuola elementare B. Piacentini

scuola media M. Curzi



1_nodo viario

chiesa San Filippo Neri

locali commerciali

abitazioni private

2_edificio industriale

3_scuola A. Manzoni

4_caserma vigili del fuoco

5_centrale Telecom

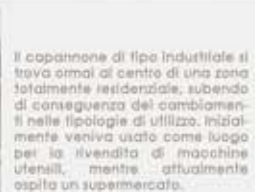
6_ex caserma polizia stradale

7_abitazioni private



1_nodo viario

In questo incrocio convergono tre importanti strade che gli danno un'inusitata conformazione. Il corso G. Mazzini taglia da nord a sud la città, via L. Ferri proviene dal centro urbano e via G. D'Annunzio collega al mare. L'incrocio viene gestito da un sistema di semafori che in molti casi comporta notevoli rallentamenti alla circolazione stradale.



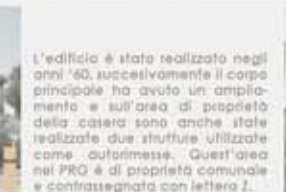
2_edificio industriale

La scuola, occupa attivamente gran parte dell'area ad est dell'isolato, l'accesso principale è in via L. Ferri, si presenta circondata da una ricca vegetazione ed ospita oltre per la scuola elementare e scuola media.



3_scuola A. Manzoni

L'edificio è stato realizzato negli anni '60, successivamente il corpo principale ha avuto un ampliamento e sull'area di proprietà della caserma sono anche state realizzate due strutture utilizzate come autorimesse. Quest'area nel PRG è di proprietà comunale e contrassegnata con lettera Z.



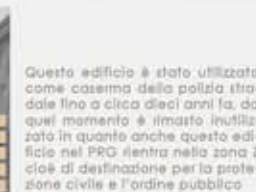
4_caserma vigili del fuoco

La centrale telefonica è stata realizzata su un lotto che dalla zonizzazione del PRG risulta anch'esso essere all'interno zona Z.



5_centrale Telecom

Questo edificio è stato utilizzato come caserma della polizia stradale fino a circa dieci anni fa, da quel momento è rimasto inutilizzato in quanto anche questo edificio nel PRG rientra nella zona Z cioè di destinazione per la protezione civile e l'ordine pubblico.



6_ex caserma polizia

Questa abitazione privata è attualmente utilizzata ed è stata realizzata su un lotto di proprietà comunale, che nella zonizzazione è identificata con la lettera T.



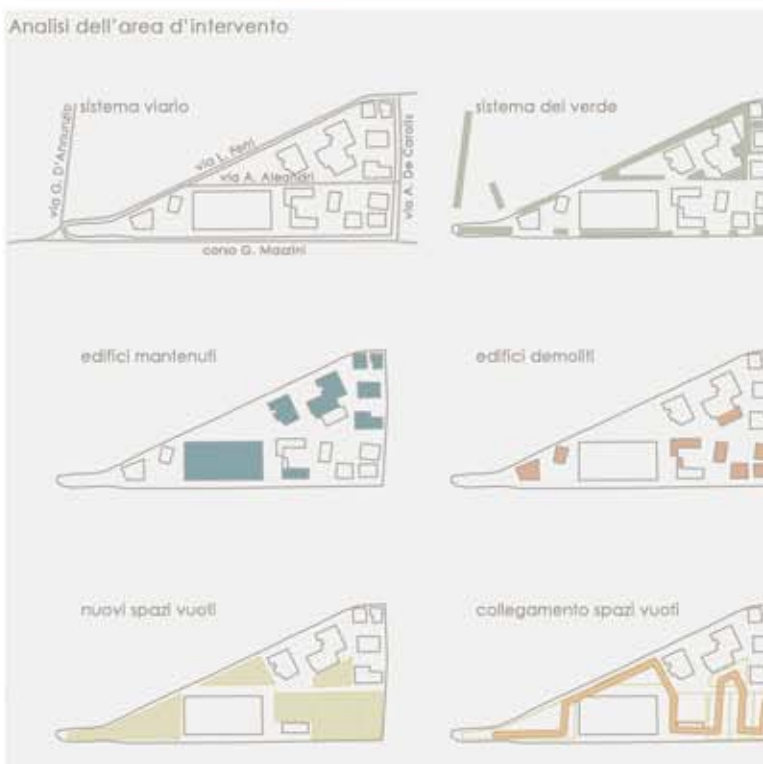
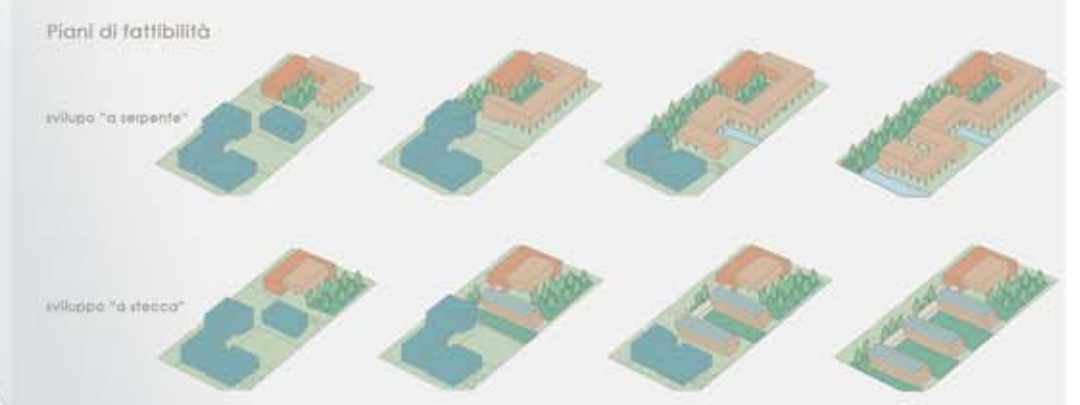
7_abitazione privata

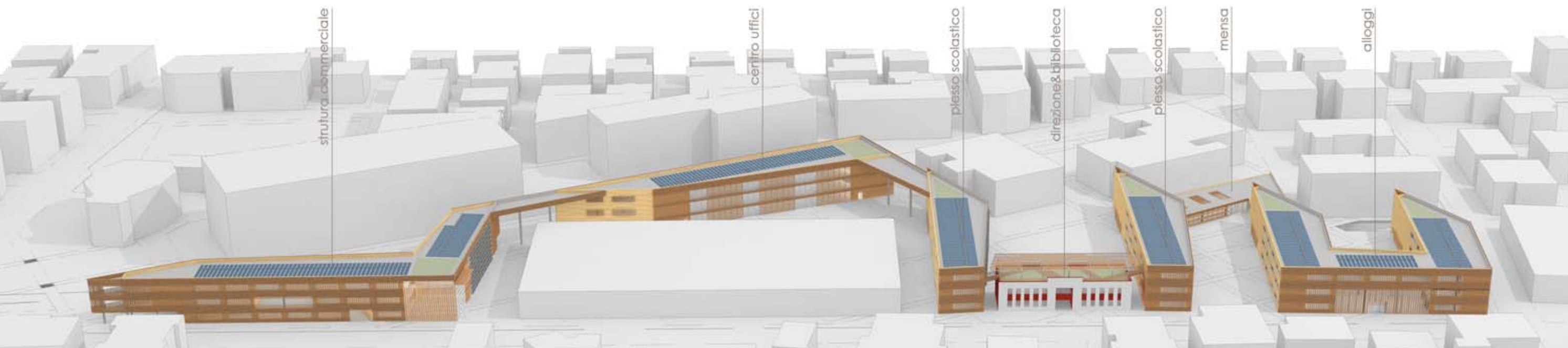
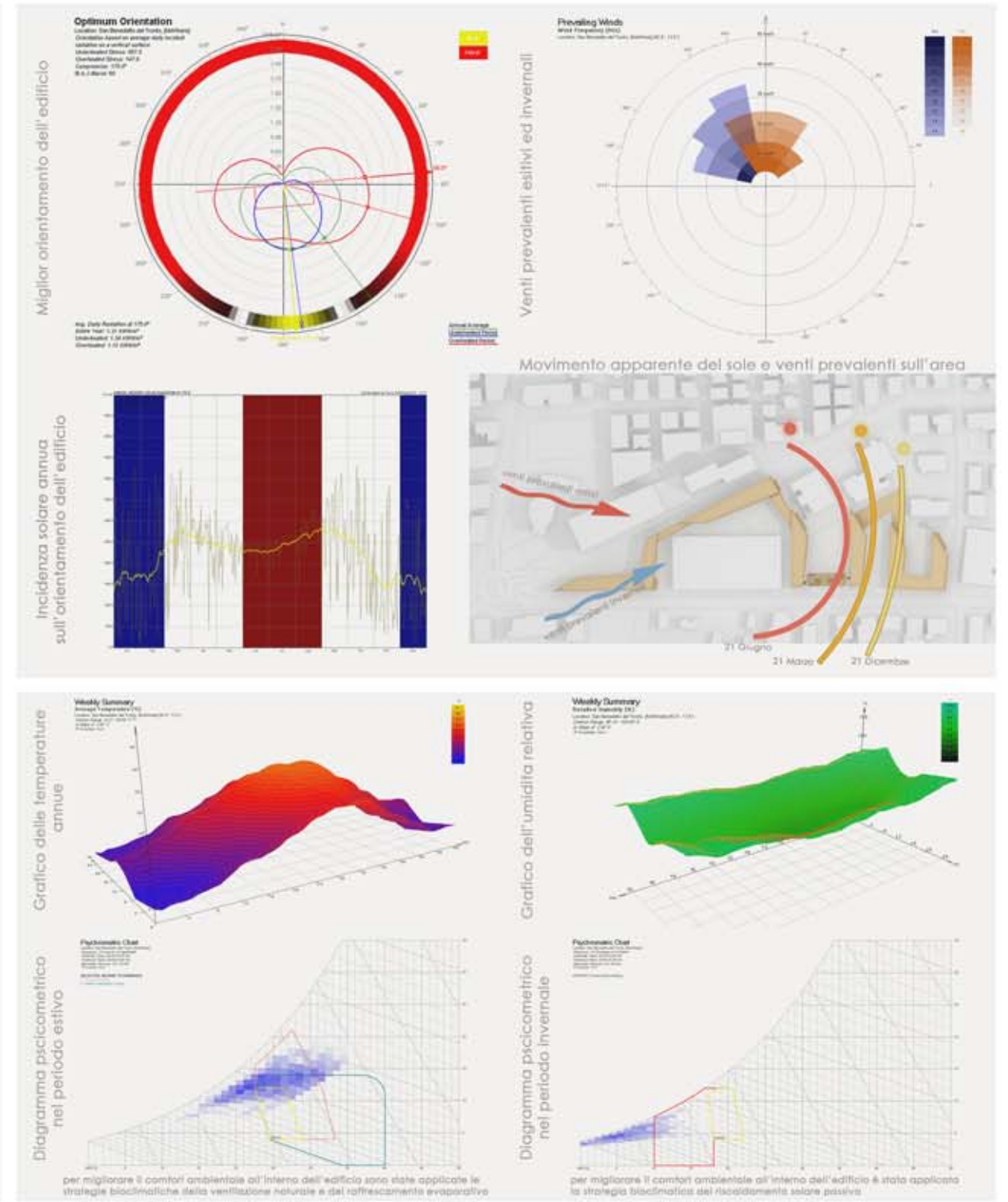
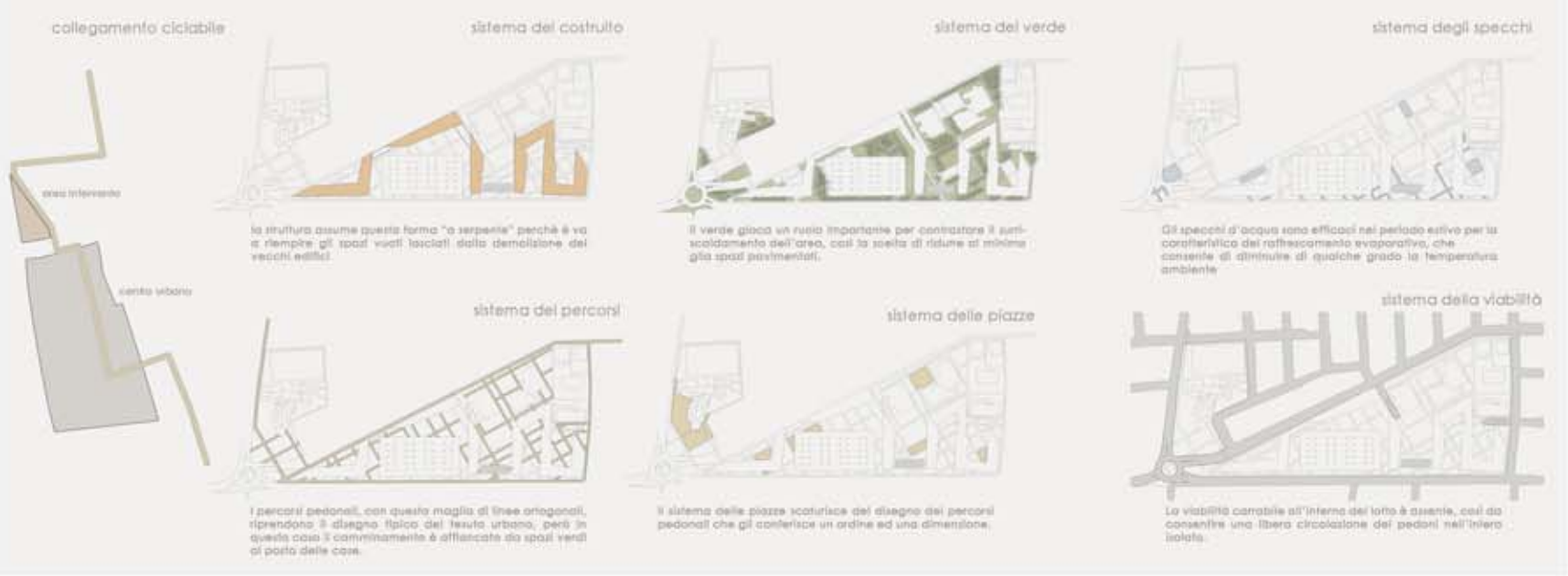
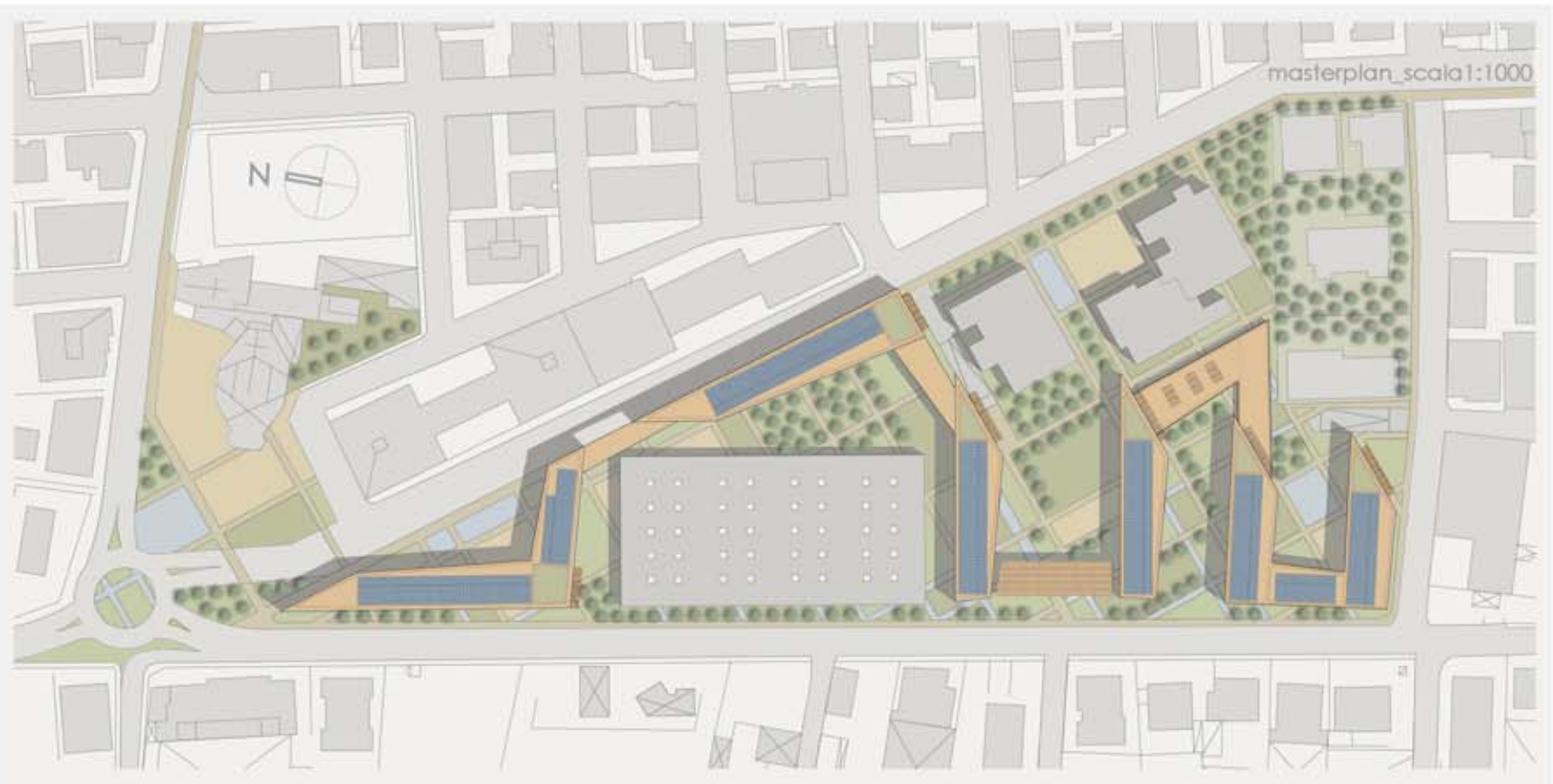


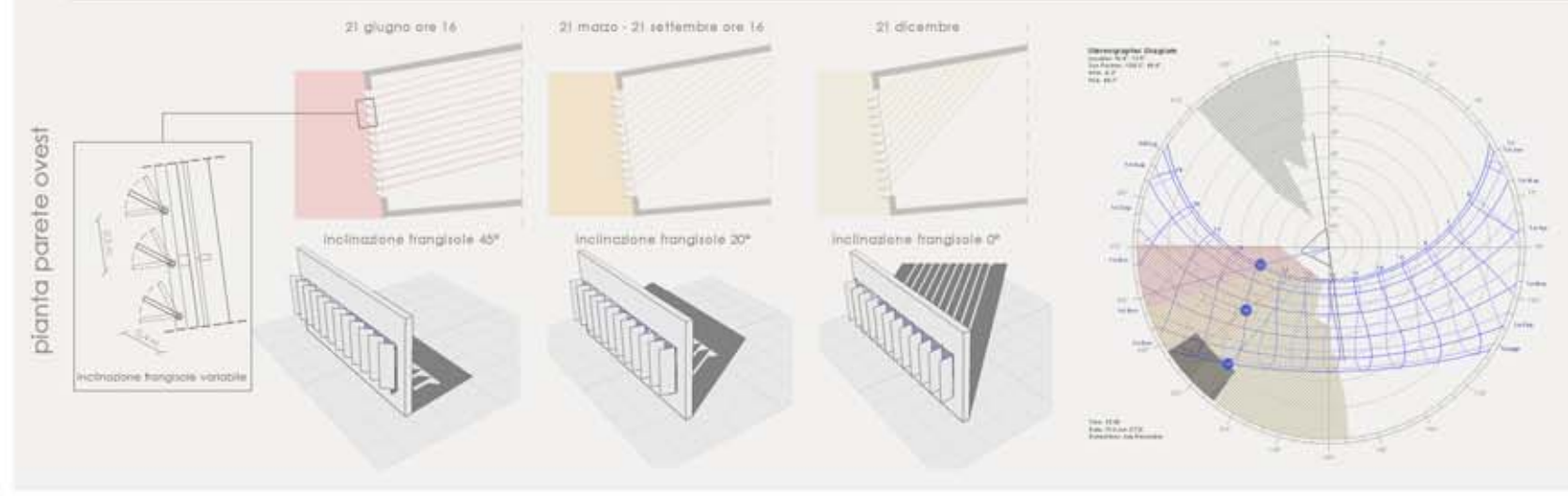
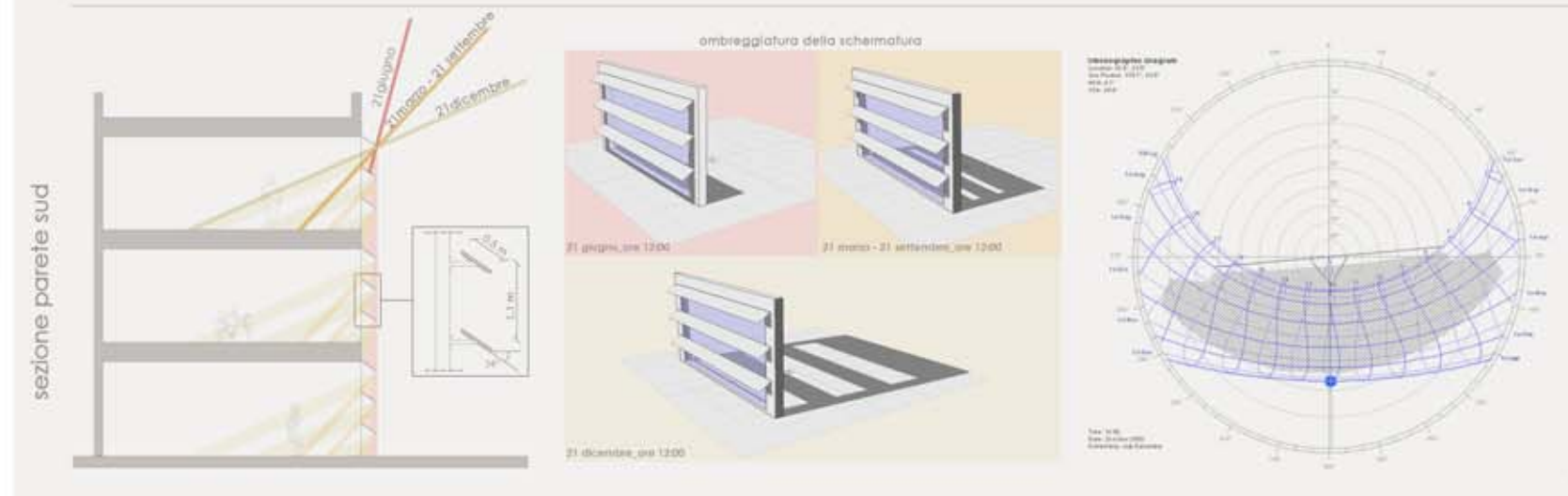
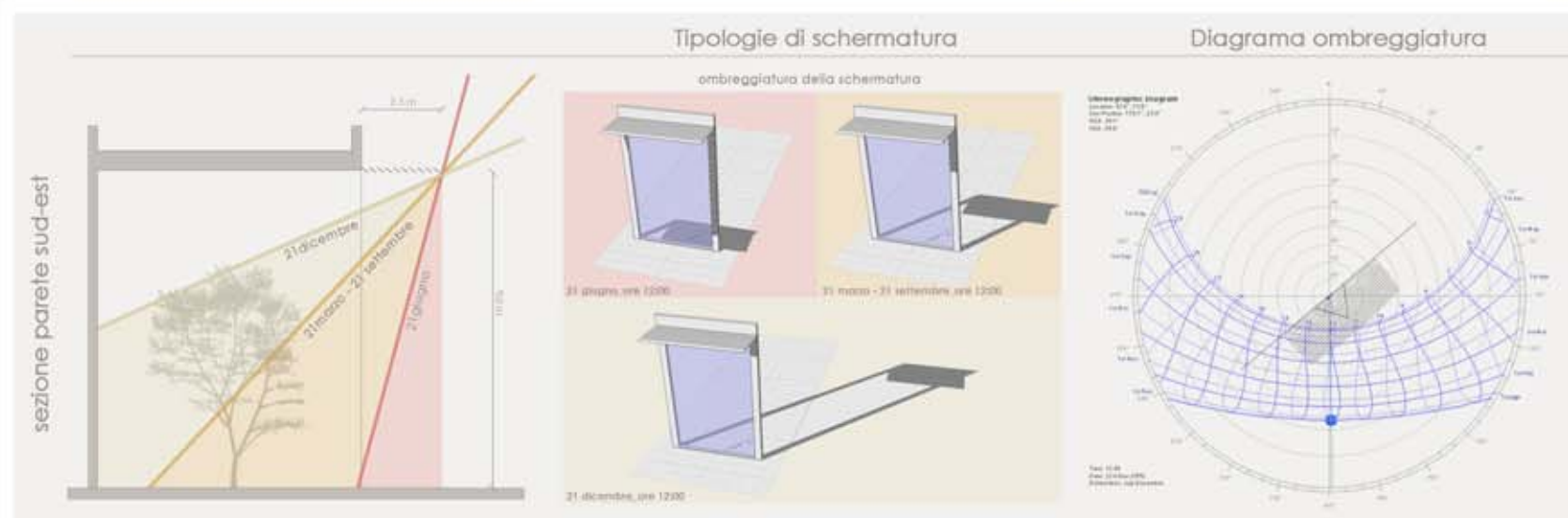
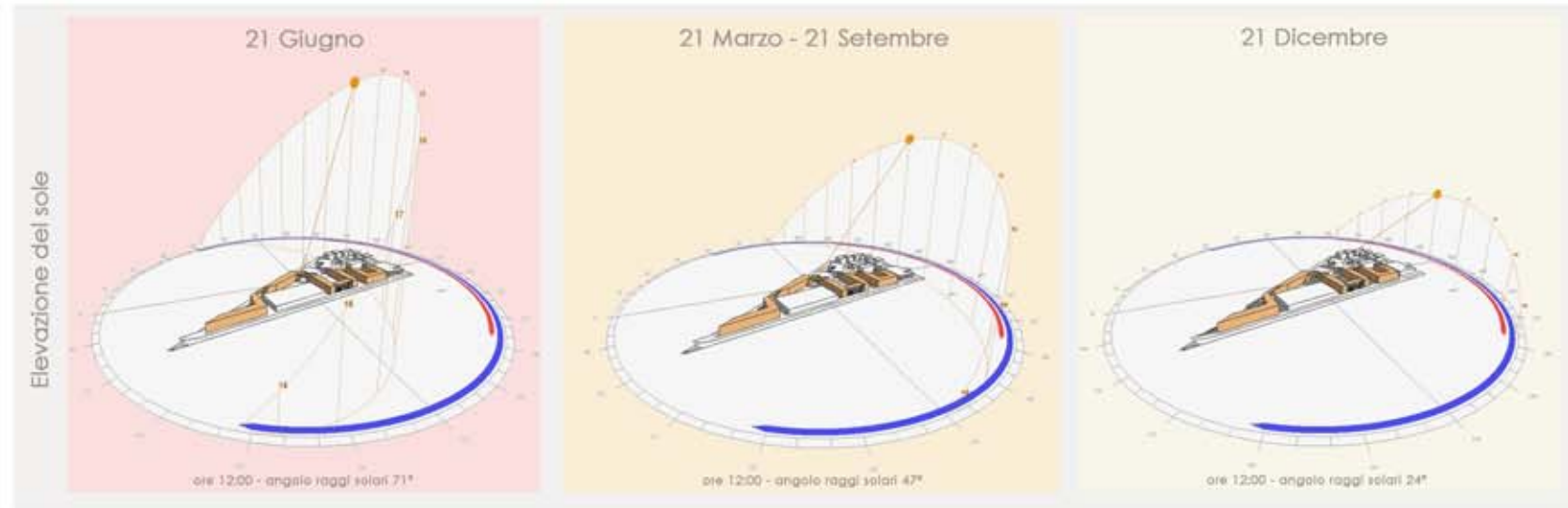
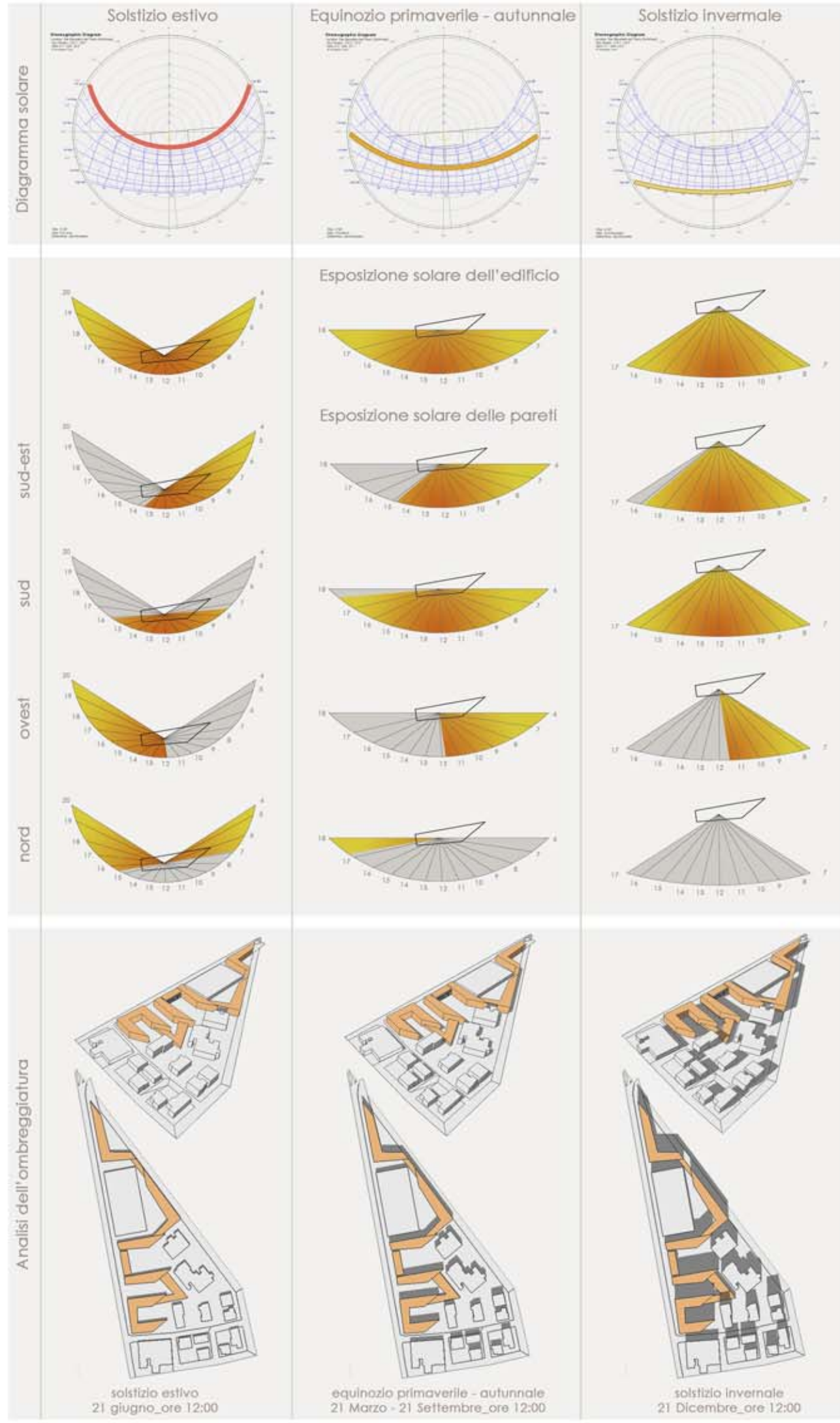
Zonizzazione

[Pattern]	SPR 19
[Pattern]	SPR 18
[Pattern]	SPR 30
[Pattern]	SPR 42
[Pattern]	SPR 48

zone per la protezione civile e l'ordine pubblico
zone per le attrezzature tecnico distributive
zone residenziali di completamento
zone industriali di espansione
zone per l'istruzione







pianta piano terra_scala 1:200

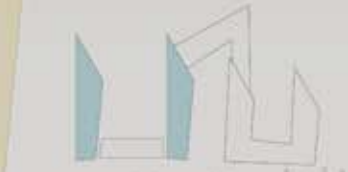
- 1_furto
- 2_serie robot
- 3_cole
- 4_intervista
- 5_servizi igienici
- 6_laboratorio
- 7_segreteria e direzione
- 8_aula professori e parlino
- 9_mensa
- 10_alloggi
- 11_spazi comuni

pianta inferrato_scala 1:500

- 1_banca tecnica
- 2_biblioteca
- 3_servizi



cronoprogramma annuale



piena scolarità

spazi espositivi

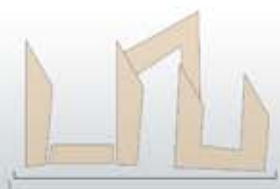


alloggi per studenti

ostello della gioventù



1_prospetto ovest_scala 1:200

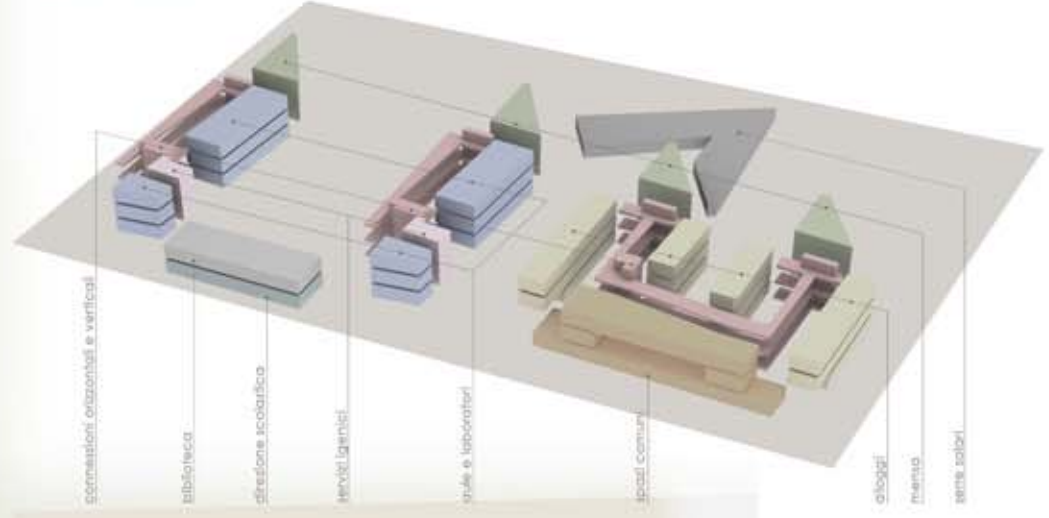


pianta piano primo_scala1:200

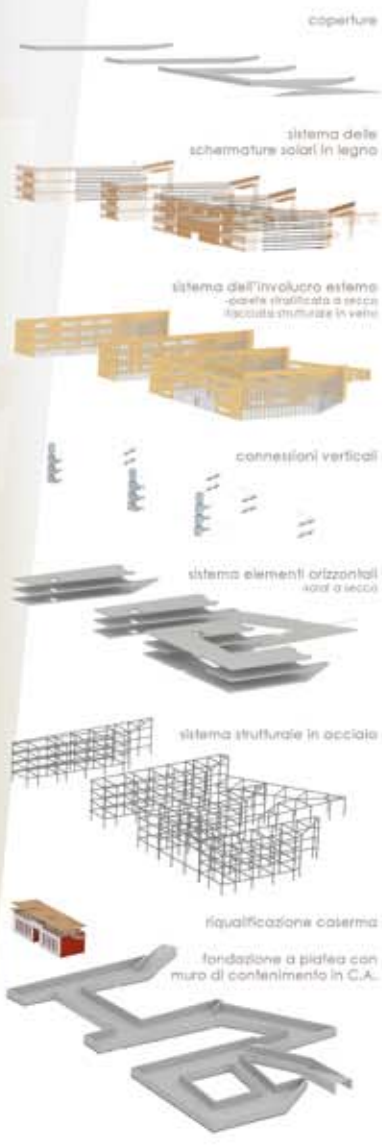
- funzioni:
- 1,serre solari
- 2,aule
- 3,intercaccia
- 4,servizi (genici)
- 5,laboratorio
- 6,biblioteca scolastica
- 7,alloggi
- 8,spazi comuni



Sistema funzionale



esploso assometrico

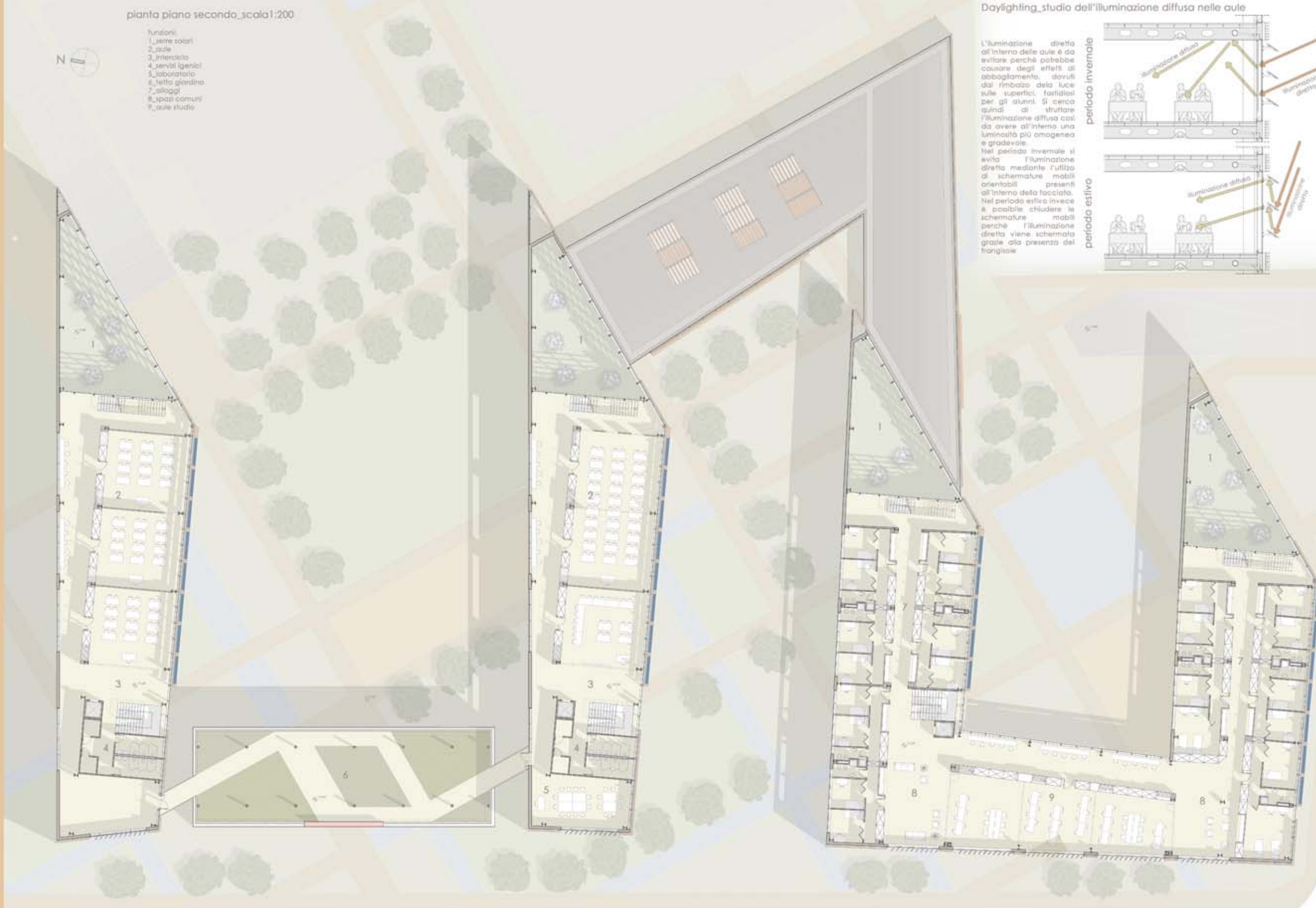


sezione longitudinale A-A'_scala1:200



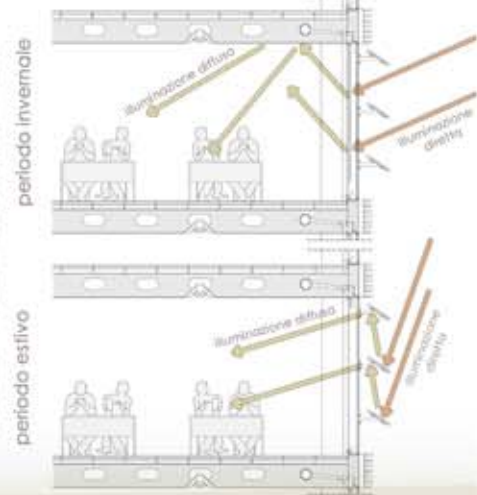
pianta piano secondo_scala 1:200

- 1,terre solar
- 2,aule
- 3,interciclo
- 4, servizi igienici
- 5, laboratorio
- 6, tetto giardino
- 7, alloggi
- 8, spazi comuni
- 9, aule studio



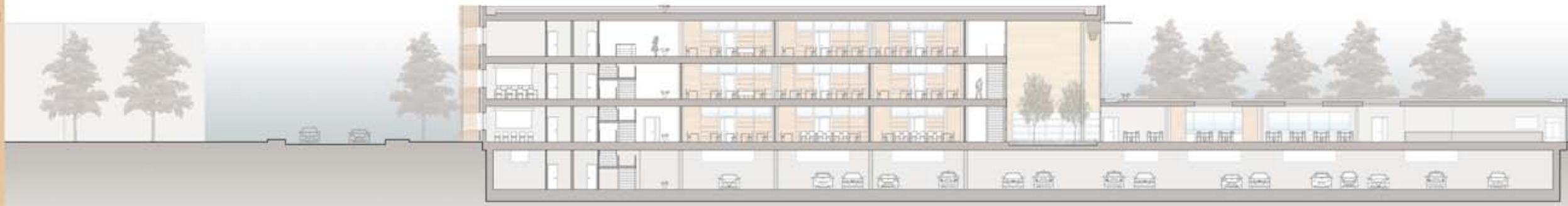
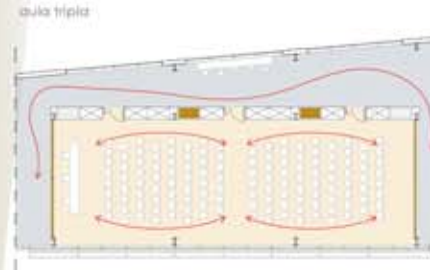
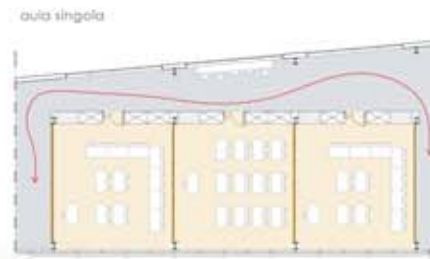
Daylighting_studio dell'illuminazione diffusa nelle aule

L'illuminazione diretta all'interno delle aule è da evitare perché potrebbe causare degli effetti di abbagliamento, dovuti dal rimbalzo della luce sulle superfici, fastidiosi per gli alunni. Si cerca quindi di sfruttare l'illuminazione diffusa così da avere all'interno una luminosità più omogenea e gradevole.
 Nel periodo invernale si evita l'illuminazione diretta mediante l'utilizzo di schermature mobili orientabili presenti all'interno della facciata. Nel periodo estivo invece è possibile chiudere le schermature mobili perché l'illuminazione diretta viene schermata grazie alla presenza del frangisole.

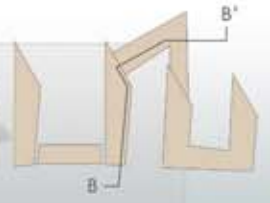


flessibilità e trasformabilità degli spazi interni

Il sistema di pareti mobili rende estremamente flessibile lo spazio interno consentendo di avere differenti tipologie di aule. In base alle necessità lo spazio può assumere la configurazione di tre aule singole con la possibilità di rendere comunicanti fra loro, oppure un soluzione ad aula doppia o tripla e volendo è anche possibile rendere questo spazio privo di pareti.

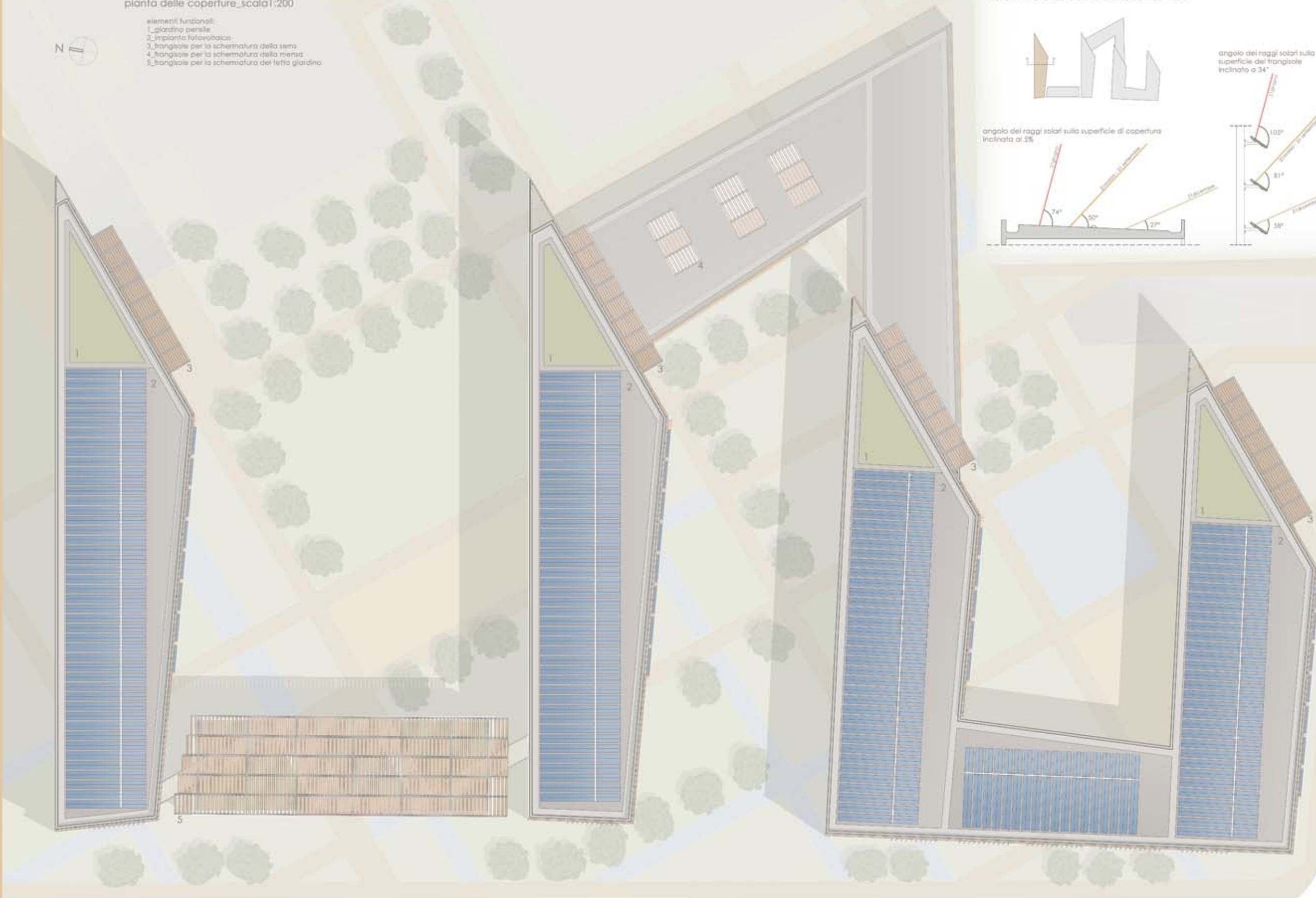


sezione trasversale B-B' scala 1:200

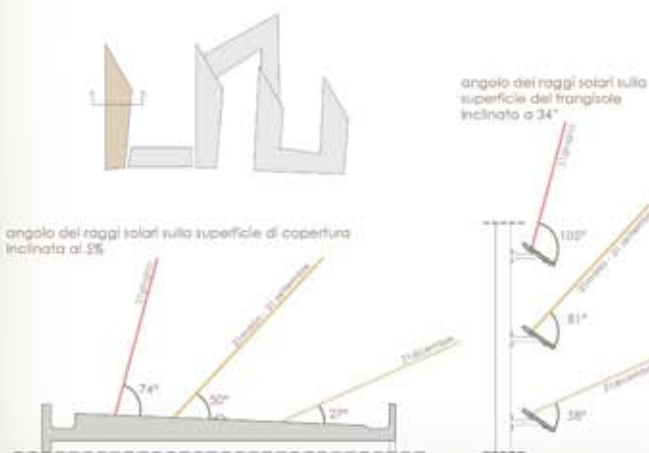


pianta delle coperture_scala1:200

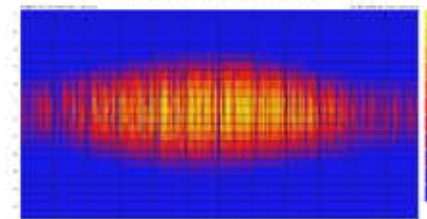
- elementi funzionali:
 1.giardino pensile
 2.impianto fotovoltaico
 3.frangisole per lo schematuro della sera
 4.frangisole per lo schematuro della mensa
 5.frangisole per lo schematuro del letto giardino



Sistema fotovoltaico installato sull'edificio

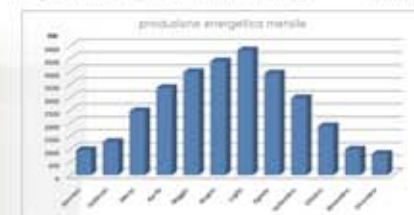


esposizione solare annua - sulla superficie inclinata al 5% orientata a sud



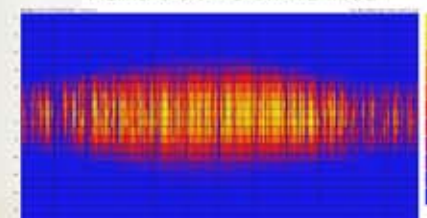
quantità di radiazione solare annua ricevuta dal film fotovoltaico installato sulla copertura dell'edificio

incidenza solare annua	1.414 kWh/mq
efficienza del pannello fotovoltaico (mq circa)	68wp
superficie dell'impianto fotovoltaico	330mq
energia prodotta annualmente dall'impianto	32.000kWh



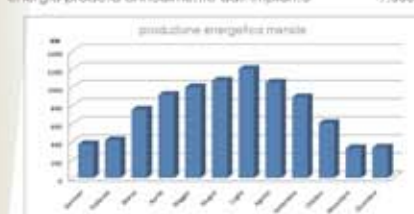
quantità di energia prodotta prodotta mensilmente dall'impianto in copertura

esposizione solare annua - sulla superficie inclinata a 34° orientata a sud



quantità di radiazione solare annua ricevuta dal film fotovoltaico installato sul frangisole della facciata sud

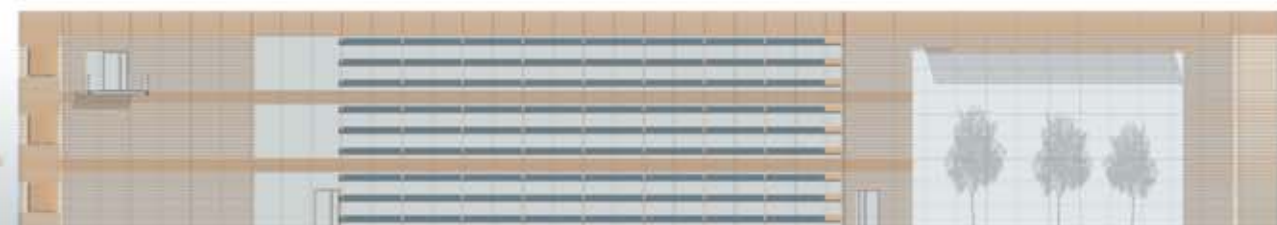
incidenza solare annua	1.445 kWh/mq
efficienza del pannello fotovoltaico (mq circa)	68wp
superficie dell'impianto fotovoltaico	91mq
energia prodotta annualmente dall'impianto	9.000kWh



quantità di energia prodotta prodotta mensilmente dall'impianto sul frangisole

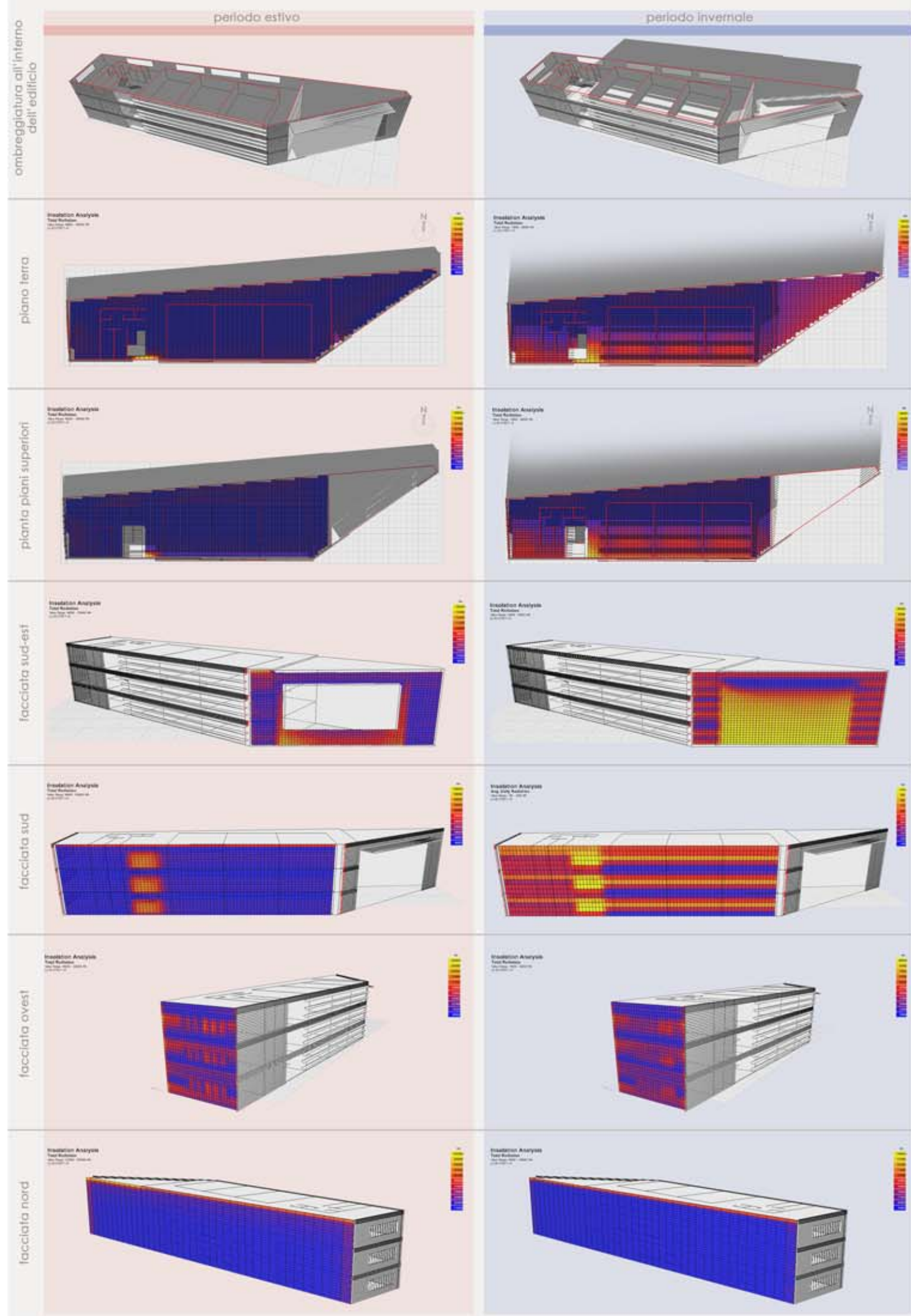


2_prospetto nord_scala1:200

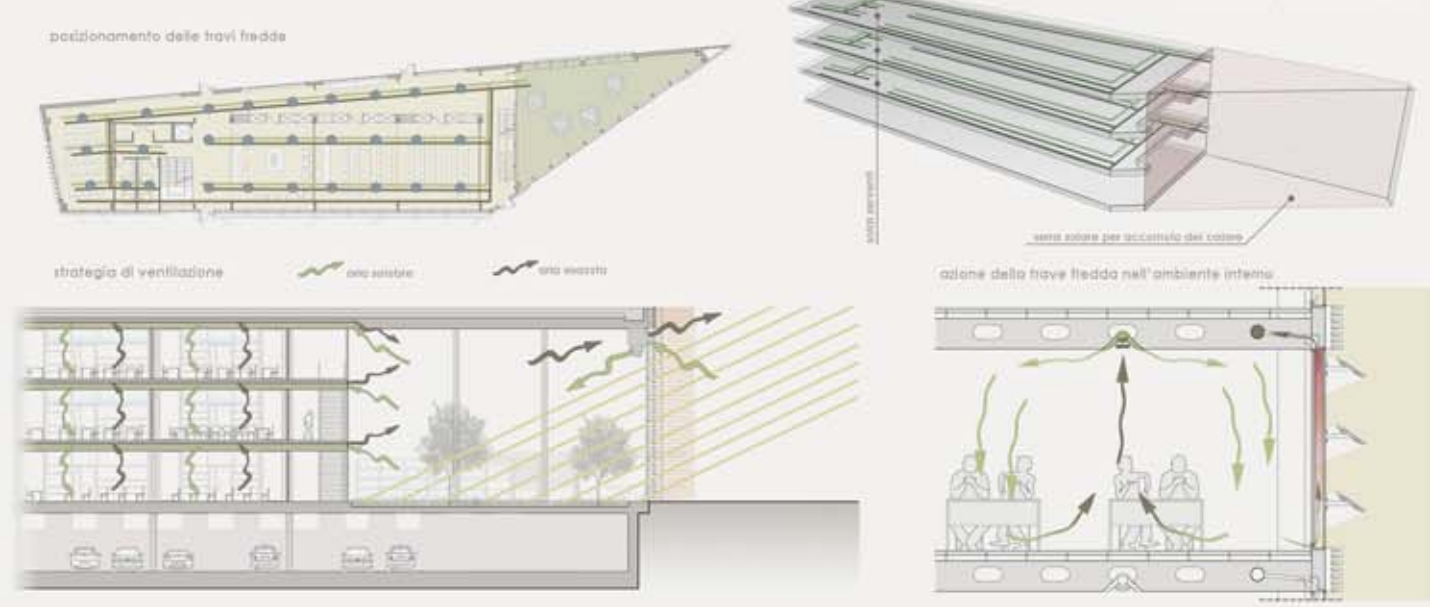


3_prospetto sud_scala1:200

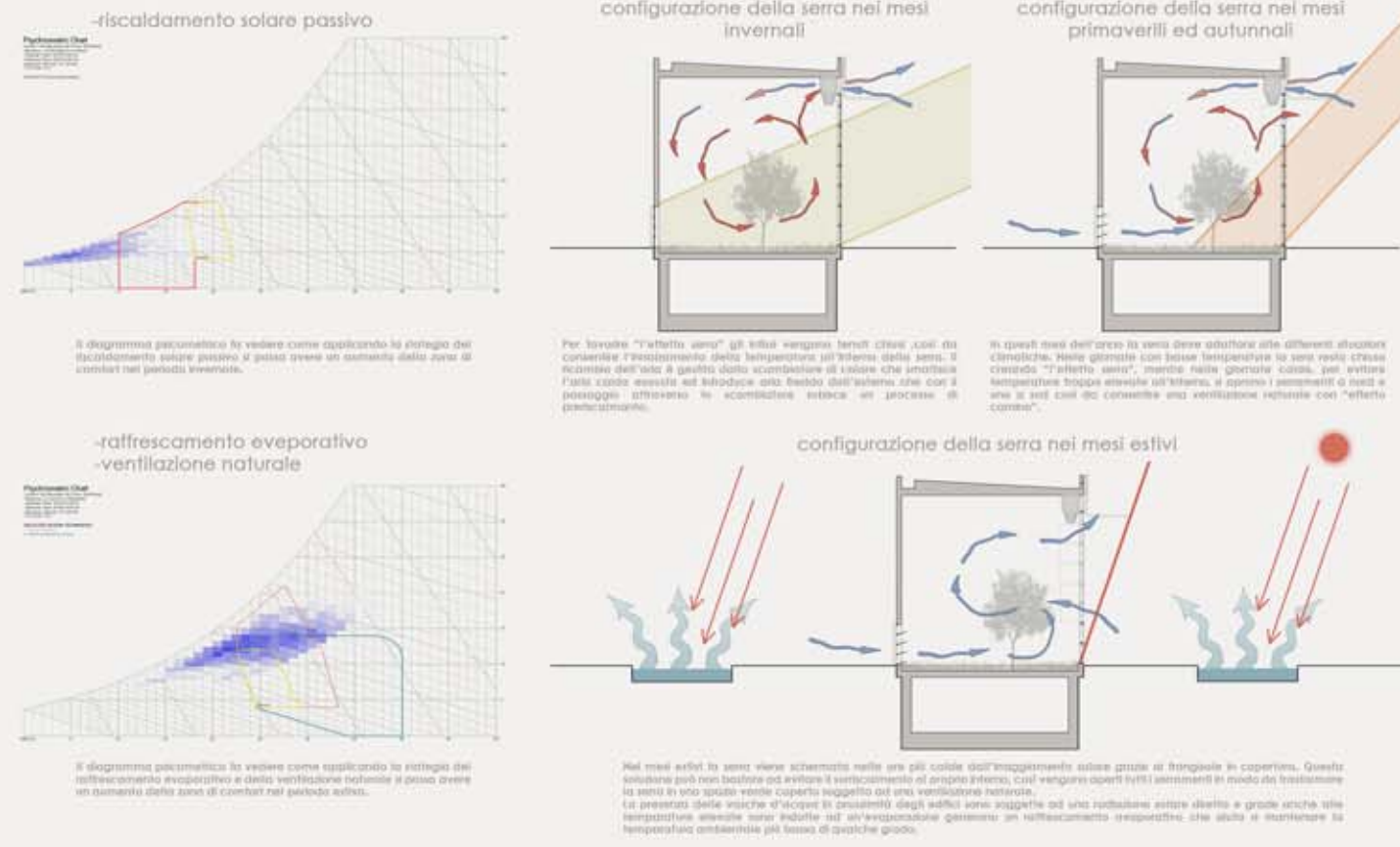
studio della radiazione solare sull'edificio



sistema di climatizzazione dell'edificio



strategie bioclimatiche



analisi del carico energetico necessario per il riscaldamento dell'edificio

