



# Green Link

IL RISTORANTE, BOOKSHOP E NOLEGGIO BICICLETTE

IL CENTRO SPORTIVO

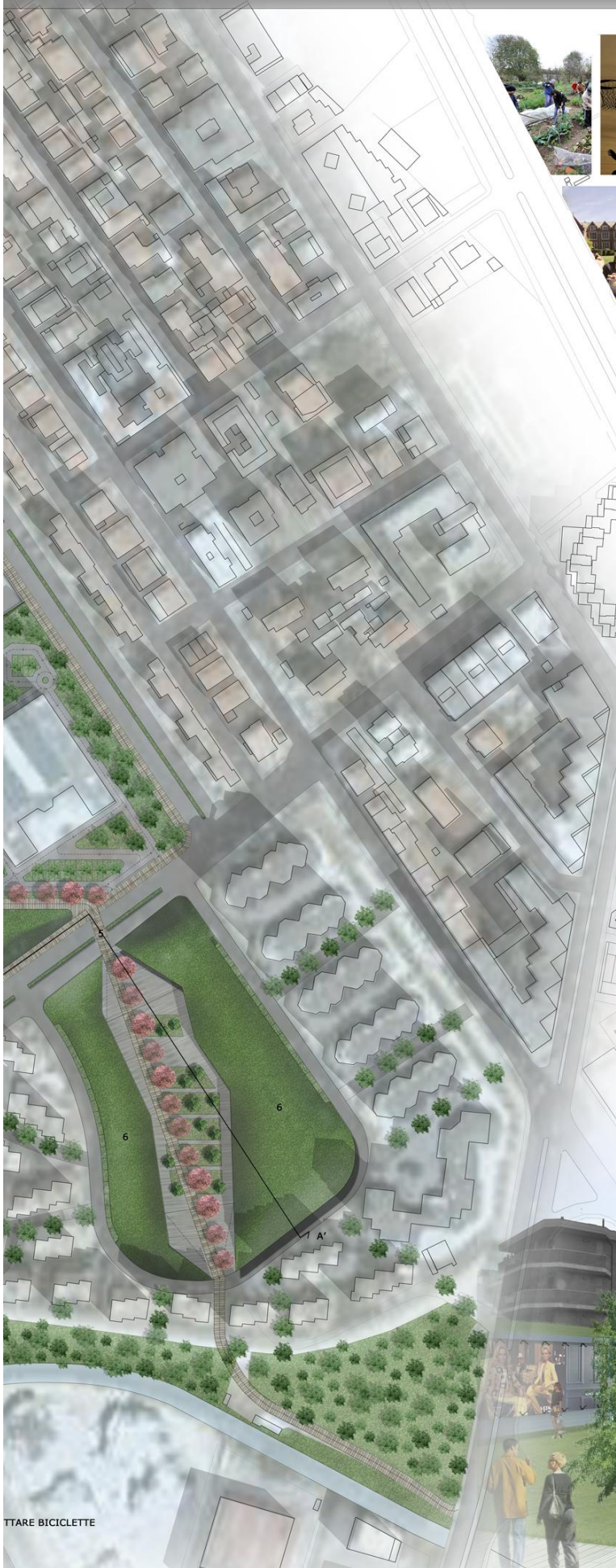
MASTERPLAN\_ SCALA 1:1000

- 1 \_ RESIDENZE PER UNIVERSITARI
- 2 \_ RISTORANTE, BOOKSHOP E NEGOZIO PER AFFITTARE
- 3 \_ ORTI URBANI
- 4 \_ SPOGLIATOI E RIMESSA ATTREZZI SPORTIVI
- 5 \_ PISTA CICLO PEDONALE
- 6 \_ VIA DELLA MODA



VERSACE LIU-JO

SEZIONE A-A' SCALA 1:500



TTARE BICICLETTE



LA VIA DELLA MODA



L'analisi del comfort ambientale, svolta tramite il software COMFA+, utilizza un modello fisiologico che calcola il benessere termico in funzione delle condizioni ambientali e include aspetti comportamentali, come il livello metabolico e l'abbigliamento. Nella valutazione bisogna anche tener conto delle attività e delle persone che si prevede utilizzeranno lo spazio.

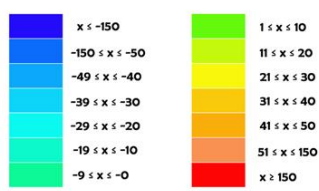
In particolare lo studio è stato svolto sulla piazza tra i due edifici per gli studenti nel periodo in cui si ipotizza il massimo flusso di persone (primavera ed estate) per tre fasce orarie (le nove del mattino, a mezzogiorno e alle cinque del pomeriggio).

Contemporaneamente è stato effettuato un'analisi delle ombre dalla quale è risultato che la piazza è troppo soleggiata in estate, per questo sono stati introdotti una serie di alberi a foglia caduca che lasciano passare i raggi in inverno mentre filtrano quelli estivi.

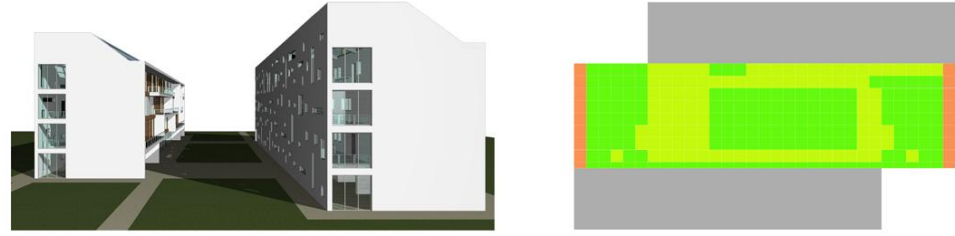
Sono stati utilizzati due materiali differenti per il trattamento del suolo che di conseguenza hanno dato due risultati differenti: il prato e una pavimentazione in legno.

Come possiamo vedere negli schemi sottostanti i valori che abbiamo ottenuto rientrano tutti nella fascia del comfort, ad eccezione del 21 marzo alle ore 12 quando risulta un po' caldo.

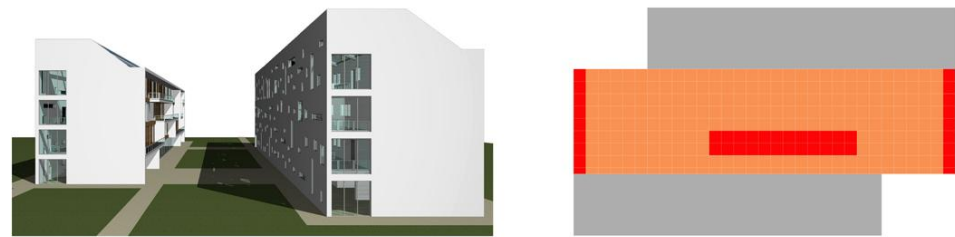
Condizioni di comfort termico	Budget < -150	molto freddo
	-150 ≤ Budget < -50	un po' freddo
	-50 ≤ Budget ≤ 50	comfort
	50 ≤ Budget ≤ 150	caldo
	Budget > 150	molto caldo



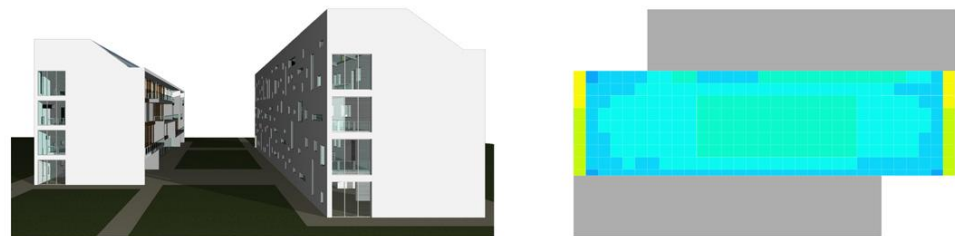
21 MARZO ORE 9:00



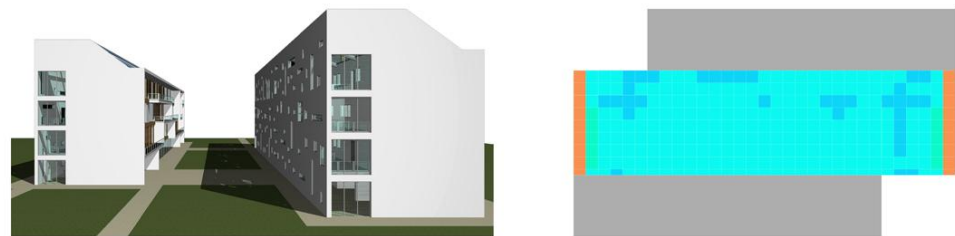
21 MARZO ORE 12:00



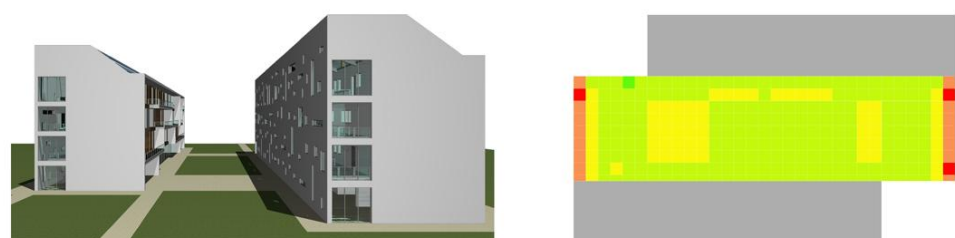
21 MARZO ORE 17:00



21 GIUGNO ORE 9:00



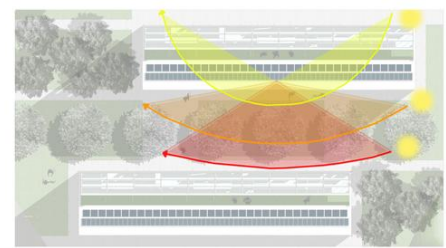
21 GIUGNO ORE 12:00



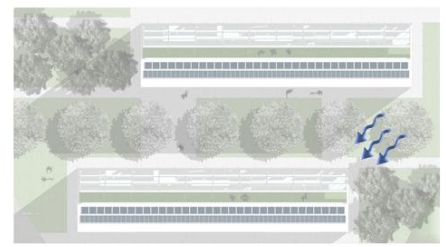
21 GIUGNO ORE 17:00



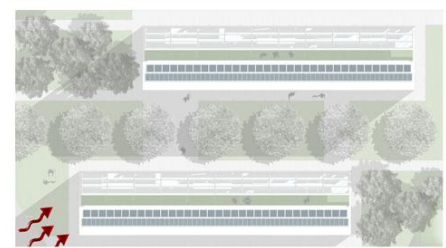
PERCORSO SOLARE



ANALISI VENTI PREVALENTI IN INVERNO



ANALISI VENTI PREVALENTI IN ESTATE



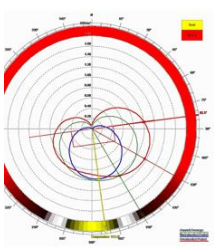
MIGLIOR ORIE

Indirizzo: Via S. Maria, 100 - 62012 Ascoli Piceno (MC) - Italia  
 Cliente: Università degli studi di Camerino - Facoltà di Architettura di Ascoli Piceno  
 Progetto: TESI DI LAUREA IN "PROGETTAZIONE AMBIENTALE"  
 Autore: Lucia Skolimowski  
 Data: 2010

Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	AutoCAD
Disegnata per:	AutoCAD
Disegnata da:	Lucia Skolimowski
Disegnata con:	AutoCAD
Disegnata su:	AutoCAD
Disegnata in:	

NTAMENTO

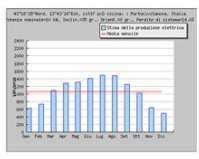
IL SISTEMA FOTOVOLTAICO



Località 43°18'28" Nord, 13°43'16" Est, Altitudine: 11 m. s. l. m., città più vicina: Portocivitanova, Italia (0 km distante)

Potenza nominale del sistema FV: 10.0 kW (silicio cristallino)  
 Inclinazione dei moduli: 35.0° (Valore ottimale all'orientamento specificato)  
 Orientamento (azimuth) dei moduli: 0.0°  
 Stima delle perdite causato dalla temperatura: 8.4% (usando dati di temperatura locali)  
 Perdite stimate causate dall'effetto angolare di riflessione: 2.7%  
 Altre perdite (cavi, inverter, etc.): 14.0%  
 Totale delle perdite di sistema FV: 25.1%

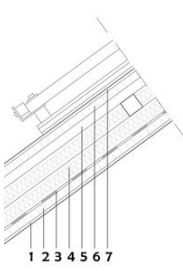
Periodo	Produzione mensile (kWh)	Produzione giornaliera (kWh)
Gen	1000	30
Feb	1200	35
Mar	1500	45
Apr	1800	55
Mai	2000	60
Giun	2200	65
Lug	2300	68
Ago	2200	65
Set	1800	55
Ott	1500	45
Nov	1200	35
Dic	1000	30
<b>Totale</b>	<b>17000</b>	<b>500</b>



Questo grafico e la tabella mostrano l'energia elettrica (stimata) che si può aspettarsi ogni mese da un sistema fotovoltaico con i parametri scelti. Mostra anche la stima della media giornaliera e la produzione totale annuale.



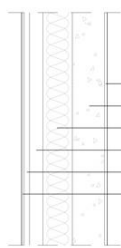
LA TRASMITTANZA DELLA COPERTURA E DELLA PARETE \_ VERIFICA DELL' EDIFICIO CON DoCEt



COMUNE	ZONA CLIMATICA	PROVINCIA	GRADI GIORNO
Civitanova Marche	D	MC	1643

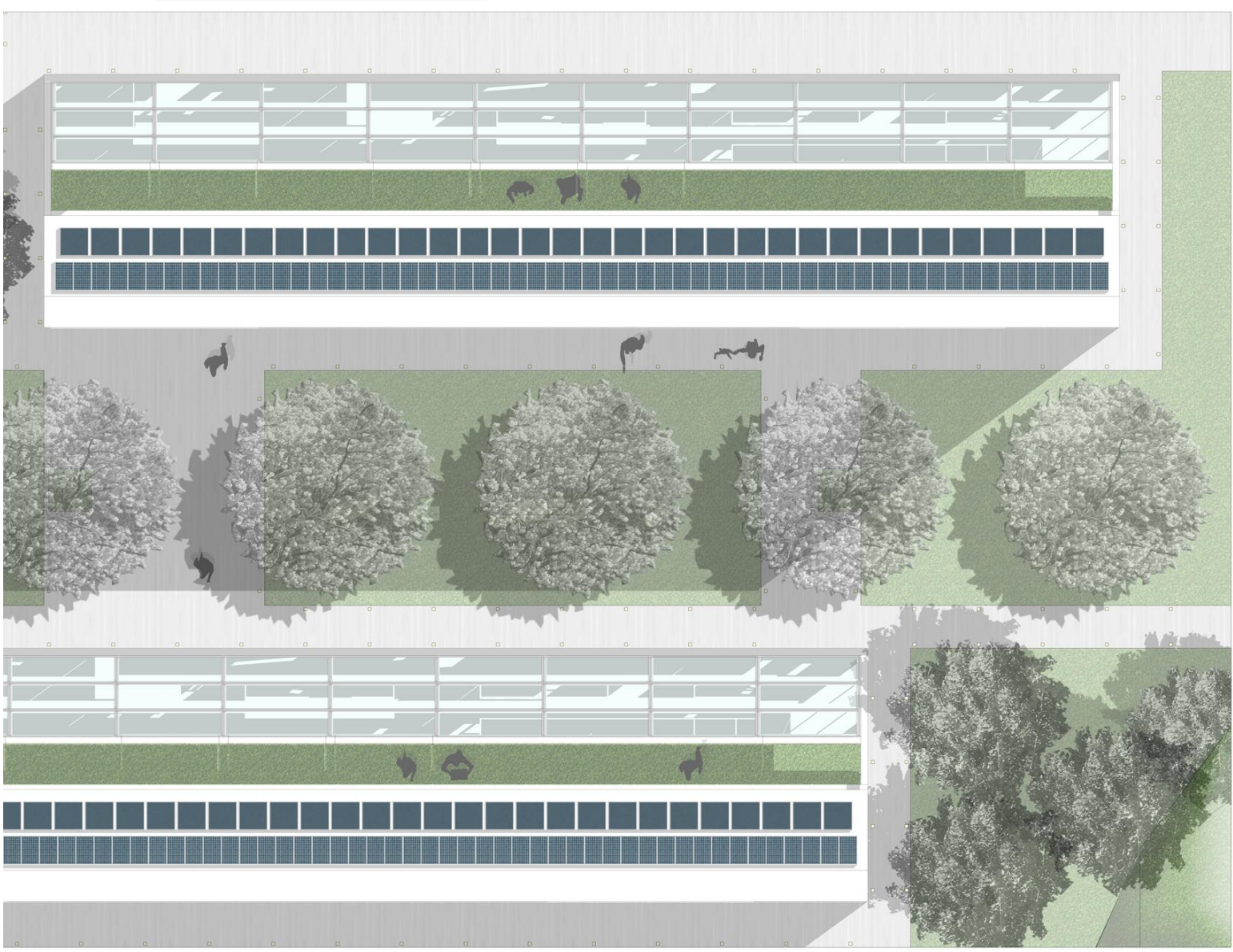
Calcolo della trasmittanza termica U e della resistenza termica R della copertura				
STRATO	DESCRIZIONE MATERIALE	SPESSORE m	$\lambda$ W/m <sup>2</sup> K	R m <sup>2</sup> /K
<b>INTERNO</b>				
<i>Addeuttanza interna</i>				
1	intonaco	0,015	0,7	0,210
2	tavolato in abete	0,030	0,12	0,250
3	membrana impermeabilizzante	0,002	0,17	0,018
4	doppio pannello isolante	0,120	0,038	3,158
5	camera d'aria	0,040		0,11
6	tavolato in legno grezzo	0,030	0,12	0,250
7	intonaco	0,015	0,7	0,210
<i>Addeuttanza esterna</i>				
<b>ESTERNO</b>				
Spessore TOT in metri		0,252		
Risultato del calcolo				R = 4,3396
				U = 0,2304 W/m <sup>2</sup> K

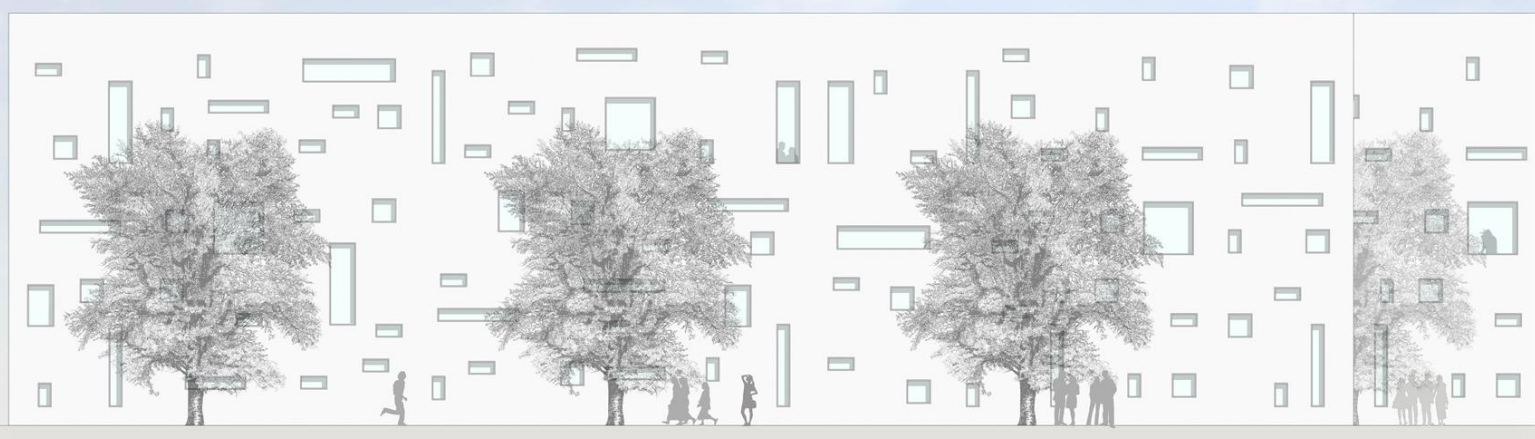


COMUNE	ZONA CLIMATICA	PROVINCIA	GRADI GIORNO
Civitanova Marche	D	MC	1643

Calcolo della trasmittanza U e della resistenza termica R di pareti verticali				
STRATO	DESCRIZIONE MATERIALE	SPESSORE m	$\lambda$ W/m <sup>2</sup> K	R m <sup>2</sup> /K
<b>INTERNO</b>				
<i>Addeuttanza interna</i>				
1	intonaco	0,015	0,7	0,210
2	cartongesso	0,020	0,21	0,095
3	camera d'aria	0,050		0,110
4	isolante biobased (sicc)	0,10	0,038	2,890
5	pannello in di	0,120	0,45	0,267
6	intonaco	0,015	0,7	0,210
<i>Addeuttanza esterna</i>				
<b>ESTERNO</b>				
Spessore TOT in metri		0,33		
Risultato del calcolo				R = 3,763
				U = 0,2667 W/m <sup>2</sup> K



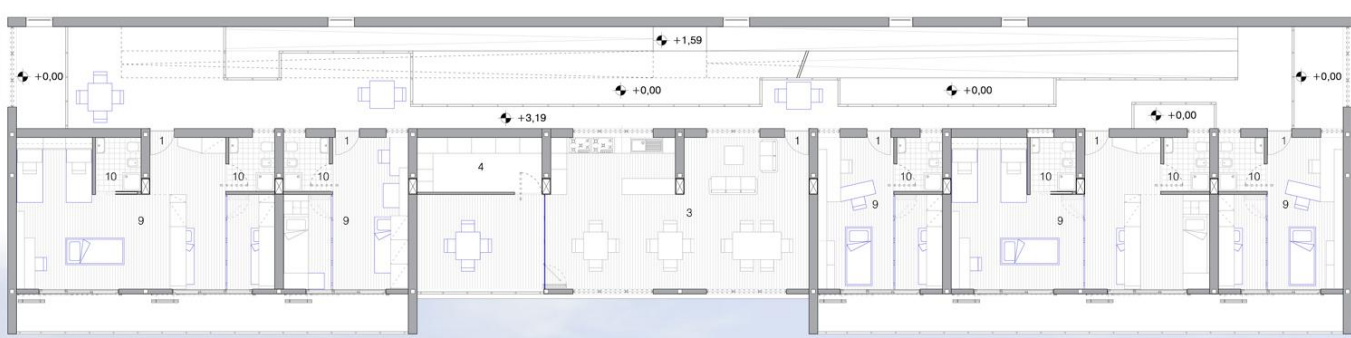




PIANTE PIANO TERZO  
 SCALA 1:100



PIANTE PIANO SECONDO  
 SCALA 1:100



PIANTE PIANO PRIMO  
 SCALA 1:100

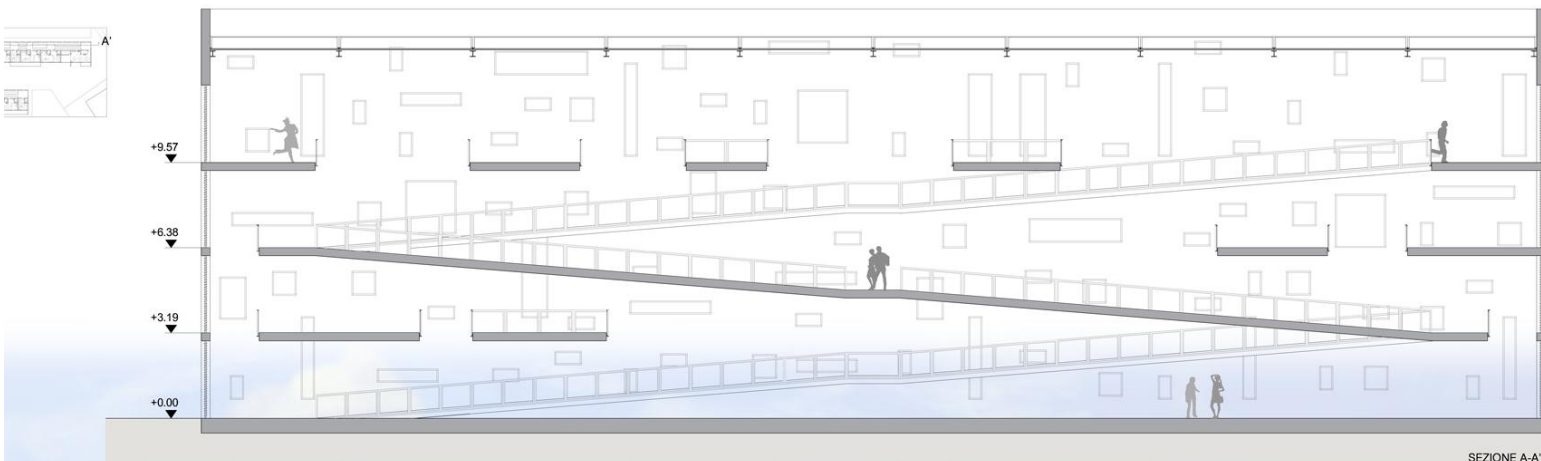
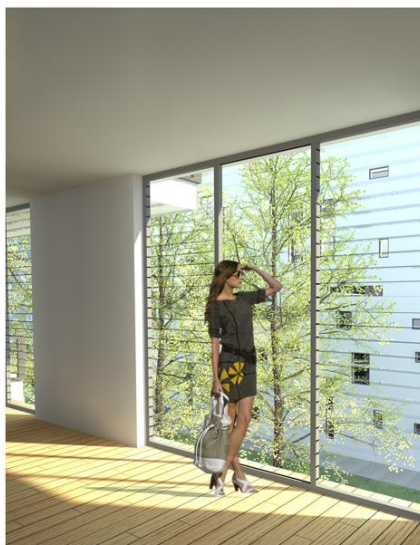


- ARREDI MOBILI
- 1 - INGRESSO
  - 2 - MENSA
  - 3 - CUCINA
  - 4 - DISPENSA
  - 5 - MEDIATECA
  - 6 - BIBLIOTECA
  - 7 - LAVANDERIA
  - 8 - BAR
  - 9 - ALLOGGI

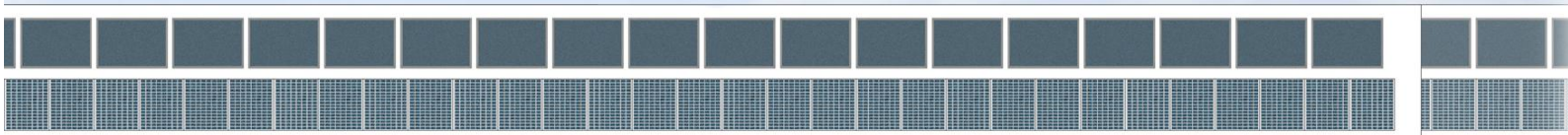




- TIPOLOGIA A
- TIPOLOGIA B
- SPAZI DI SERVIZIO



SEZIONE A-A'  
SCALA 1:100



PROSPETTO SUD  
SCALA 1:50



PIANTE PIANO TERZO  
 SCALA 1:100



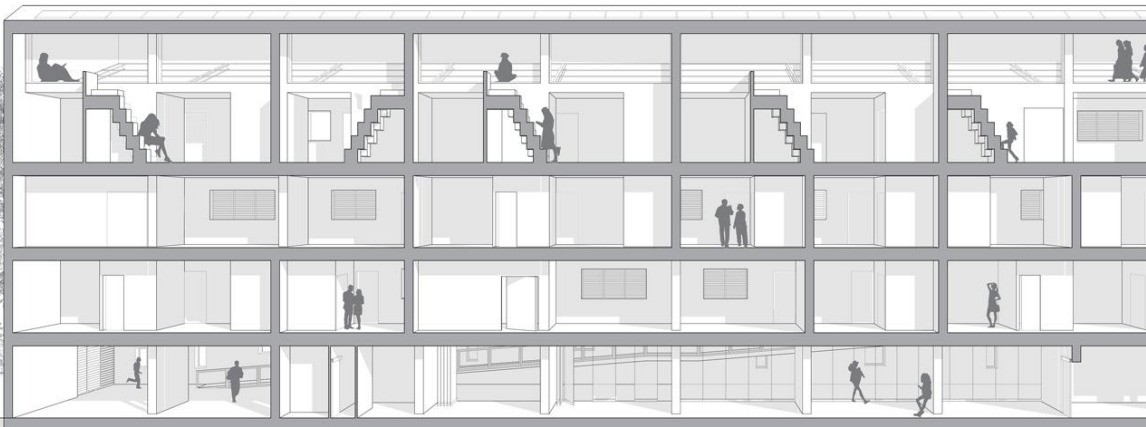
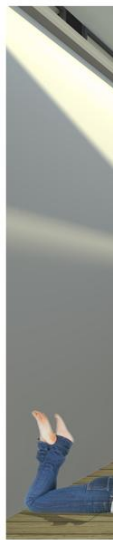
- ARREDI MOBILI
- 1 - INGRESSO
  - 2 - MENSA
  - 3 - CUCINA
  - 4 - DISPENSA
  - 5 - BIBLIOTECA
  - 6 - BIBLIOTECA
  - 7 - LAVANDERIA
  - 8 - BAR
  - 9 - ALLOGGI
  - 10 - ALLOGGI



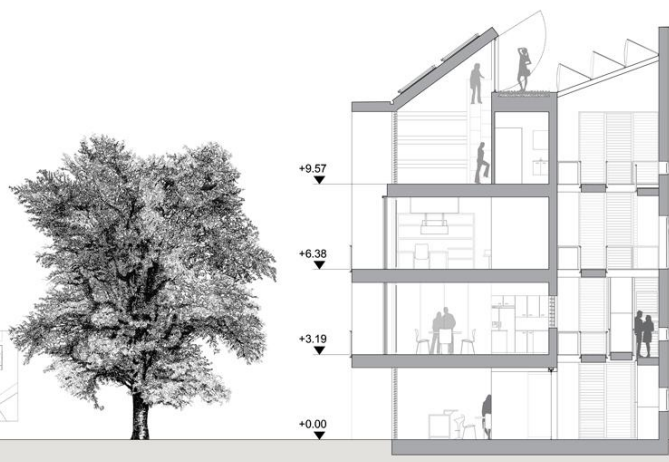
PIANTE PIANO SECONDO  
 SCALA 1:100



PIANTE PIANO PRIMO  
 SCALA 1:100



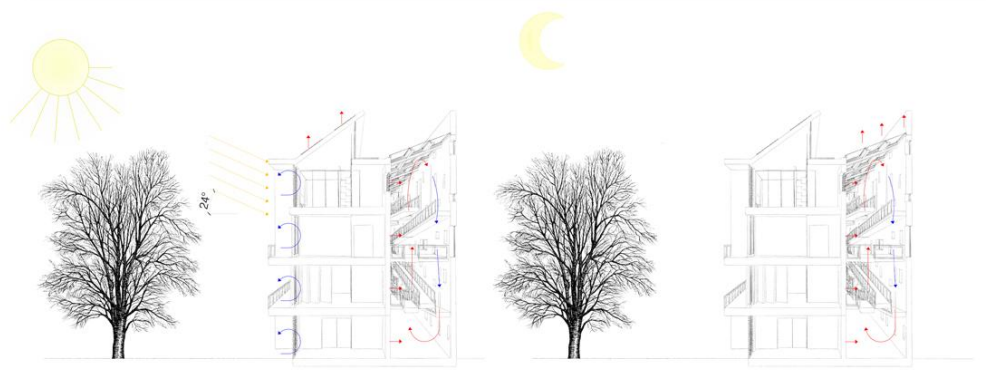




SEZIONE B-B'  
 SCALA 1:100



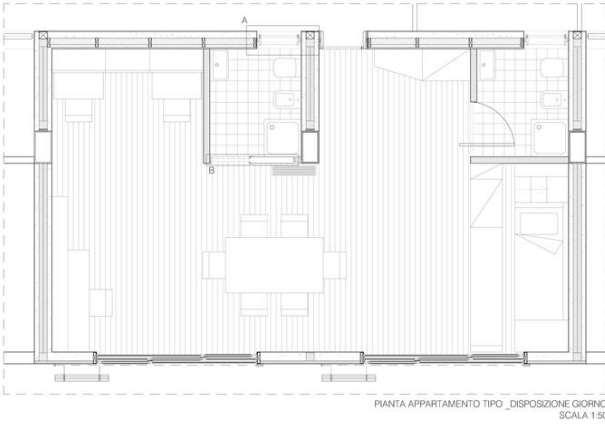
SEZIONE BIOCLIMATICA INVERNO



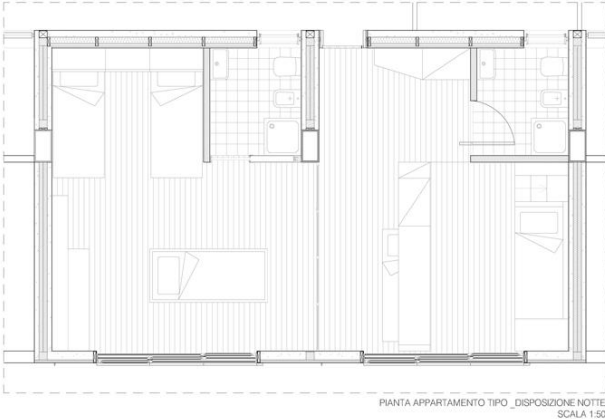
SEZIONE BIOCLIMATICA ESTATE



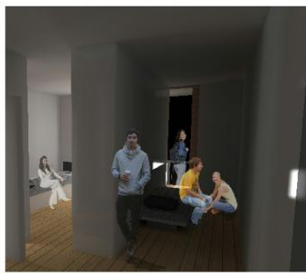
SEZIONE ASSONOMETRICA  
 SCALA 1:100



PIANTA APPARTAMENTO TIPO \_DISPOSIZIONE GIORNO  
 SCALA 1:50



PIANTA APPARTAMENTO TIPO \_DISPOSIZIONE NOTTE  
 SCALA 1:50

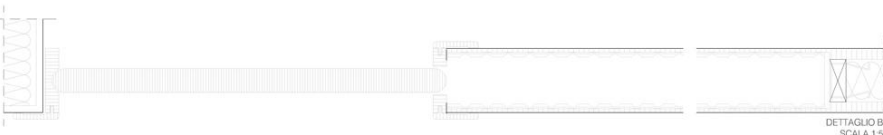


**SEZIONE CIELO-TERRA**  
 SCALA 1:20

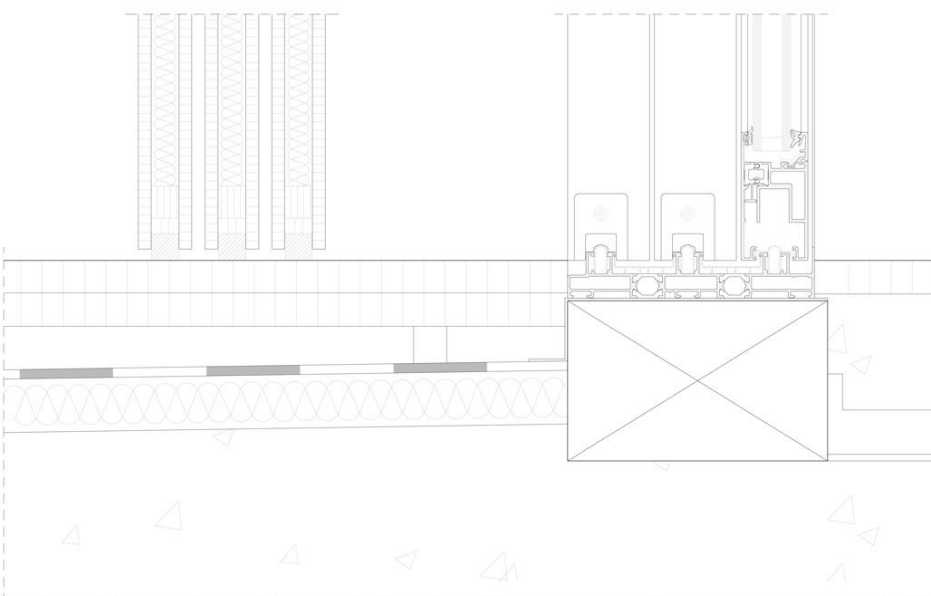
- 1 \_ copertura:  
 -intonaco esterno sp. 10 mm  
 -barriera al vapore  
 -doppio pannello isolante sp.80 mm  
 -massetto in c/c  
 -sofalo in laterocemento sp. 240 mm  
 -intonaco interno sp. 10mm
- 2 \_ grondaia
- 3 \_ pannello fotovoltaico
- 4 \_ copertura:  
 -intonaco esterno sp. 15 mm  
 -tavolato in legno grezzo 30 mm  
 -intercapedine di ventilazione  
 -doppio pannello isolante 60+80 mm  
 con telaio di sostegno in travetti di legno 60x100 mm  
 -membrana impermeabilizzante  
 -tavolato in abete sp.30 mm  
 -trave in acciaio IPE 160  
 -intonaco interno sp. 10 mm
- 5 \_ collettore solare
- 6 \_ infisso in alluminio con vetrocamera 4/12/4 mm
- 7 \_ tetto giardino:  
 -terra vegetale  
 -strato filtrante: geotessile 100 o 150 g/mq  
 -strato drenante: ghiaietto fine sp. 80 mm  
 -cappa in calcestruzzo armato sp. 40 mm  
 -strato di desoliarizzazione: sabbia sp. 50 mm  
 -membrana impermeabile in pvc plastificato posata in indipendenza  
 -strato isolante applicato per aderenza spessore 65 mm  
 -barriera al vapore applicata per aderenza (fogli bituminosi)  
 -elemento portante monolitico in laterocemento
- 8 \_ raccolta acque
- 9 \_ scossalina in alluminio
- 10 \_ braccio idraulico per l'apertura del lucernario motorizzato
- 11 \_ lucernario formato da telaio in alluminio e vetrocamera 8/10/8+8 mm
- 12 \_ tenda avvolgibile con meccanismo motorizzato
- 13 \_ trave in acciaio IPE 200
- 14 \_ trave in cemento armato
- 15 \_ parete divisoria
- 16 \_ infisso in alluminio con lamelle orientabili in vetro
- 17 \_ sofalo:  
 -pavimentazione interna in legno sp. 25 mm  
 -massetto di posa autolivellante sp. 80 mm con sistema di riscaldamento radiante e strato isolante preformato da 80 mm  
 -fello in poliestere anticaduto  
 -massetto per l'alloggiamento degli impianti sp. 90 mm  
 -sofalo in laterocemento sp. 240 mm  
 -intonaco interno sp. 10 mm
- 18 \_ parete:  
 -finitura in intonaco sp. 15 mm  
 -pannello in calcestruzzo sp. 120 mm  
 -pannello isolante sp. 110 mm  
 -camera d'aria sp. 50 mm  
 -parete di cartongesso sp. 20 mm  
 -finitura di intonaco sp. 15 mm
- 19 \_ pannelli oscuranti in legno scorrevoli
- 20 \_ infisso, scorrevole su tre binari, in alluminio con vetrocamera 8/18/6 mm
- 21 \_ corrimano in profili angolari a L in acciaio 50x50x5 mm
- 22 \_ modanatura in acciaio imbullonata al profilo angolare
- 23 \_ parapetto in doppio vetro di sicurezza 6/6 mm
- 24 \_ mensola di collegamento del corrimano saldata al sofalo
- 25 \_ profilo angolare a L in acciaio H 120 mm
- 26 \_ sofalo terrazzo:  
 -pavimentazione galleggiante della terrazza in doppio strato di tavolato in legno sp. 50 mm  
 -membrana impermeabilizzante  
 -pannello isolante sp. 40 mm  
 -barriera al vapore  
 -massetto in c/c  
 -sofalo in laterocemento sp. 240 mm
- 27 \_ infisso in alluminio con lamelle orientabili in vetro
- 28 \_ parete manovrabile in vetro sp 10 mm con telaio superiore e inferiore in alluminio
- 29 \_ infisso in alluminio con vetrocamera 4/12/4 mm
- 30 \_ sofalo:  
 -pavimentazione interna in legno 25 mm  
 -massetto alleggerito sp. 140 mm  
 -vespaio costituito da casseri modulari a perdere in polipropilene h 250 mm e getto di completamento in calcestruzzo armato sp. 100 mm  
 -getto di pulizia sp. 50 mm  
 -strato drenante in ghiaia
- 31 \_ sofalo a terra:  
 -pavimentazione in calcestruzzo colorato e disattivato con effetto 'ghiaia lavata' sp. 120 mm  
 -rototondo in calcestruzzo armato sp. 150 mm  
 -vespaio in ghiaia



DETTAGLIO A  
 SCALA 1:5



DETTAGLIO B  
 SCALA 1:5



DETTAGLIO C  
 SCALA 1:2

