

VERONA (VR) PROVINCIA VERONA / REGIONE VENETO  
 LATITUDINE 45.45°N / LONGITUDINE 10.99°E / ALTITUDINE 59 m  
 SUPERFICIE 206,7 Km<sup>2</sup> / ZONA CLIMATICA D / GRADI-GIORNO 2468 / ZONA SISMICA 3  
 ABITANTI 258115 / MASCHI 122671 / FEMMINE 135444 / DENSITÀ 1248,7

fonte dati: eurometeo.com

TEMPERATURA MAX	°C	PRECIPITAZIONI	mm
GENNAIO	5	GENNAIO	55
FEBBRAIO	9	FEBBRAIO	48
MARZO	13	MARZO	58
APRILE	17	APRILE	69
MAGGIO	22	MAGGIO	85
GIUGNO	26	GIUGNO	86
LUGLIO	32	LUGLIO	62
AGOSTO	28	AGOSTO	85
SETTEMBRE	24	SETTEMBRE	63
OTTOBRE	18	OTTOBRE	82
NOVEMBRE	11	NOVEMBRE	75
DICEMBRE	6	DICEMBRE	51

TEMPERATURA MIN	°C	UMIDITÀ RELATIVA	%
GENNAIO	0	GENNAIO	85
FEBBRAIO	3	FEBBRAIO	78
MARZO	7	MARZO	73
APRILE	10	APRILE	75
MAGGIO	14	MAGGIO	73
GIUGNO	18	GIUGNO	73
LUGLIO	22	LUGLIO	73
AGOSTO	24	AGOSTO	74
SETTEMBRE	19	SETTEMBRE	76
OTTOBRE	13	OTTOBRE	81
NOVEMBRE	8	NOVEMBRE	84
DICEMBRE	4	DICEMBRE	84

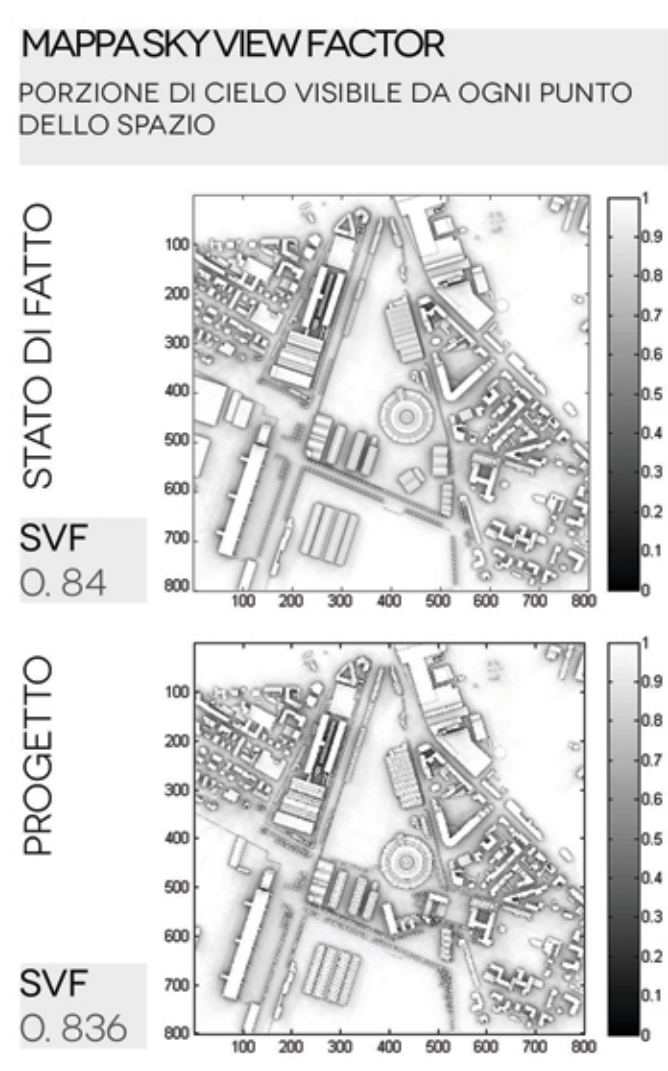
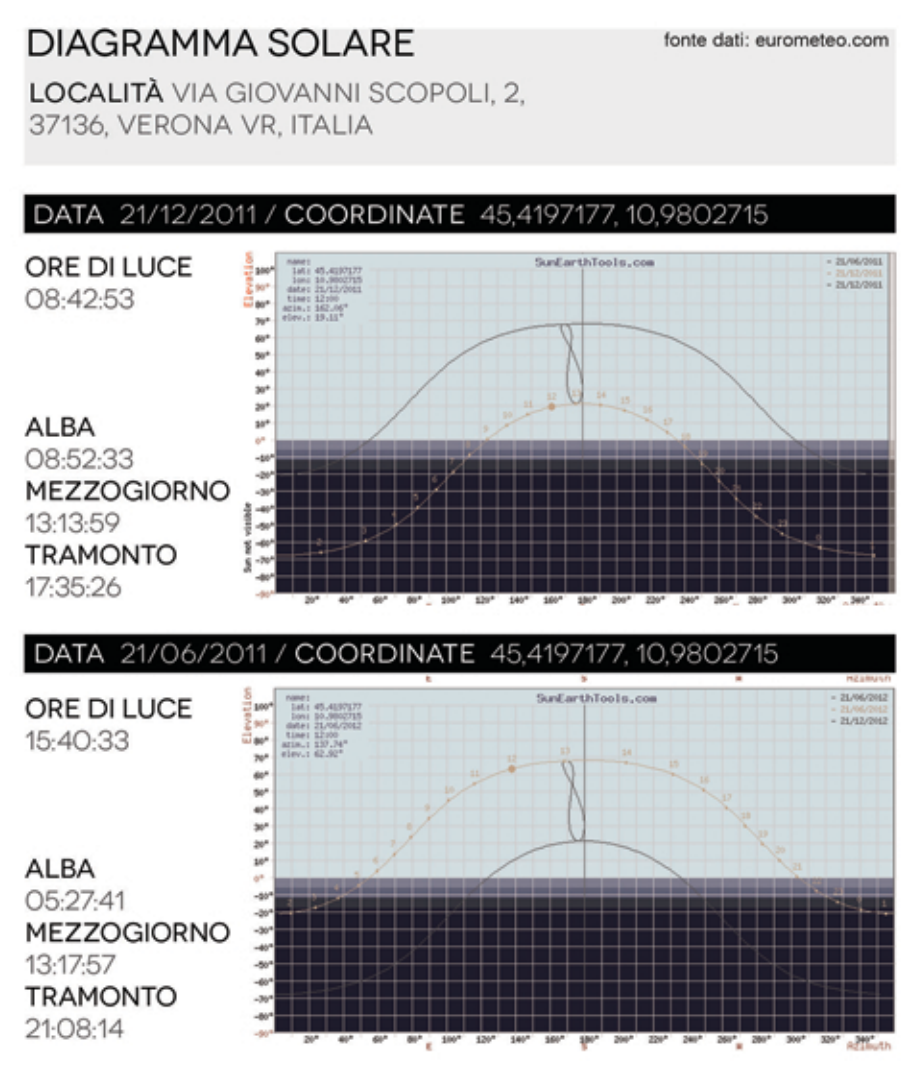


DIAGRAMMA SOLARE  
 LOCALITÀ VIA GIOVANNI SCOPOLI, 2,  
 37136, VERONA VR, ITALIA

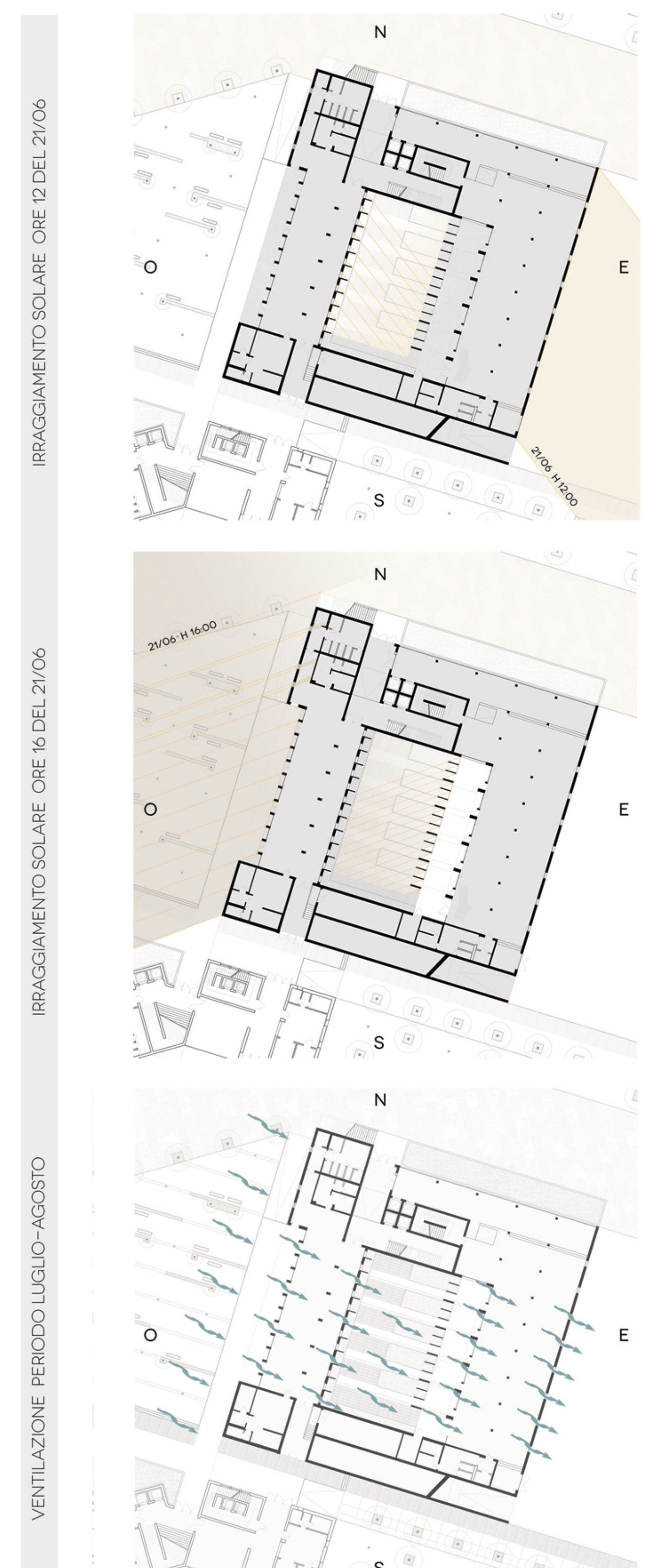
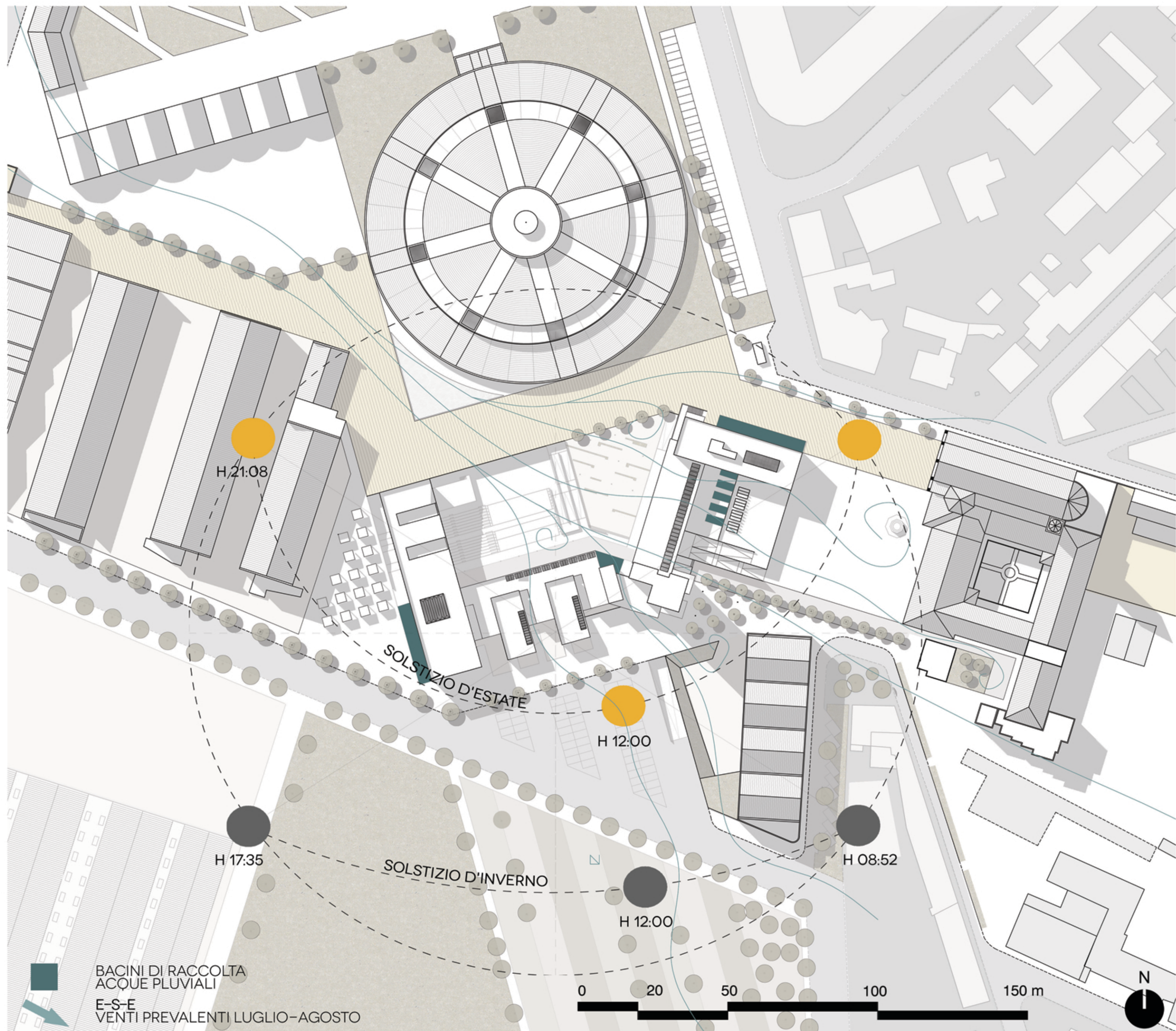
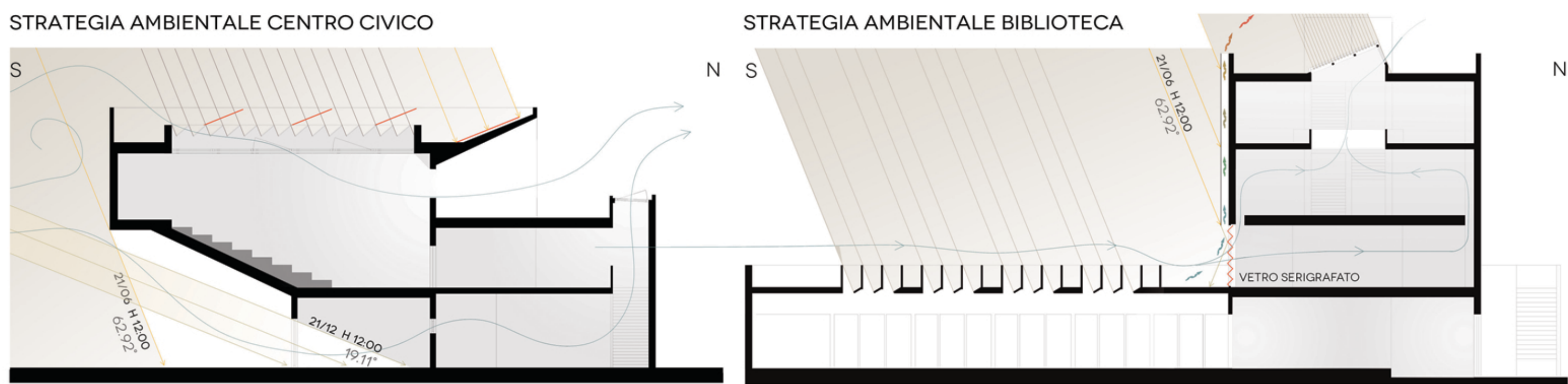
	UNITA' DI MISURA	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
<b>INDICATORI MORFOLOGICI</b>			
area coperta	m <sup>2</sup>	174710	1.6996e+005
volume costruito	m <sup>3</sup>	1.8180e+006	1.7390e+006
superficie lorda di pavimento totale	m <sup>2</sup>	6.0600e+005	5.7967e+005
altezza media degli edifici	m	10,48	10,23

	UNITA' DI MISURA	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
<b>21 GIUGNO - IRRAGGIAMENTO SOLARE</b>			
spazi aperti in ombra, ore 10:00	%	9,7	9,40%
spazi aperti in ombra, ore 12:00	%	5,5	5,12%
spazi aperti in ombra, ore 14:00	%	10,2	9,77%
spazi aperti permanentemente in ombra	m <sup>2</sup>	1,0763e+003	1.1875e+003
spazi aperti permanentemente in ombra	%	0,23	0,25%

DIAGRAMMA SOLARE  
 LOCALITÀ VIA GIOVANNI SCOPOLI, 2,  
 37136, VERONA VR, ITALIA

	UNITA' DI MISURA	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
<b>21 SETTEMBRE - IRRAGGIAMENTO SOLARE</b>			
spazi aperti in ombra, ore 10:00	%	18.02	18.27
spazi aperti in ombra, ore 12:00	%	13.04	13.18
spazi aperti in ombra, ore 14:00	%	16.88	17.12
spazi aperti permanentemente in ombra	m <sup>2</sup>	9.4858e+003	1.1875e+003
spazi aperti permanentemente in ombra	%	2,01	2,02

	UNITA' DI MISURA	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
<b>21 DICEMBRE - IRRAGGIAMENTO SOLARE</b>			
spazi aperti in ombra, ore 10:00	%	38.87	38.52
spazi aperti in ombra, ore 12:00	%	29.27	29.06
spazi aperti in ombra, ore 14:00	%	33.96	33.1
spazi aperti permanentemente in ombra	m <sup>2</sup>	7.1759e+004	7.3920e+004
spazi aperti permanentemente in ombra	%	15,4253	15,72



PACCHETTI COSTRUTTIVI

CHIUSURA ORIZZONTALE VERTICALI TIPO  
 COPERTURA / SOLAIO PIANO RISCALDATO/GARAGE / PARETE MONOLITICA DI CHIUSURA / PARETE VENTILATA

**COPERTURA**

DATI GENERALI  
 SPESSORE: 0,383 m  
 MASSA SUPERFICIALE: 252,15 kg/m<sup>2</sup>  
 RESISTENZA: 3,8133 m<sup>2</sup>K/W  
 SFASAMENTO: 1.3h 30' RW: 46 dB

TRASMITTANZA MASSIMA: 0,32 W/m<sup>2</sup>K  
 TRASMITTANZA DELLA STRUTTURA: 0,26 W/m<sup>2</sup>K

STRUTTURA REGOLAMENTARE SECONDO DLGS 311/06

- Doppio strato incrociato di membrana impermeabilizzante in bitume e armatura composita; Strato di completamento superiore avente faccia ardesiata verso l'esterno. Sp tot: 8 mm
- Pannello rigido in lana di roccia fissato meccanicamente al massetto. Sp: 30 mm
- Massetto di pendenza alleggerito e coibentante costituito da cls e premiscelato in argilla espansa. Densità in opera circa 600 Kg/m<sup>3</sup>. Sp: > 40 mm
- Cappa collaborante in calcestruzzo (2400 Kg/m<sup>3</sup>) armato tramite rete in acciaio elettrosaldato. Sp: 50 mm
- Lastre armate YTONG 240 per solaio in cls aerato autoclavato Sp: 240 mm
- Controsoffitto in cartongesso contenente impianti radianti. Sp: 40 mm

SCALA 1:10

**PIANO RISCALDATO-GARAGE CHIUSURA INFERIORE**

DATI GENERALI  
 SPESSORE: 0,58 m  
 MASSA SUPERFICIALE: 536,40 kg/m<sup>2</sup>  
 RESISTENZA: 3,7329 m<sup>2</sup>K/W  
 SFASAMENTO: 2.1h 54'

TRASMITTANZA MASSIMA: 0,41 W/m<sup>2</sup>K  
 TRASMITTANZA DELLA STRUTTURA: 0,27 W/m<sup>2</sup>K

STRUTTURA REGOLAMENTARE SECONDO DLGS 311/06

- Pavimentazione gres porcellanato. Sp: 10 mm
- Massetto flottante fibrorinforzato ad elevata conducibilità termica (λ +1,83 W/mK). Sp: 50 mm
- Sistema radiante a pavimento
- Pannello doppio strato termoisolante e fonoassorbente in fibra di legno di diversa densità (170/260 kg/m<sup>3</sup>). Sp: 40 mm
- Strato di isolamento termico e alleggerimento costituito da calcestruzzo e argilla espansa. Densità in opera circa 600 Kg/m<sup>3</sup>. Sp: 100 mm
- Pannello rigido in lana di roccia a doppia densità (220-150 Kg/m<sup>3</sup>). Sp: 80 mm
- Solaio predalles Sp: 300 mm

SCALA 1:10

**TAMPONAMENTO ESTERNO CHIUSURA VERTICALE**

DATI GENERALI  
 SPESSORE: 0,4 m  
 MASSA SUPERFICIALE: 145,25 kg/m<sup>2</sup>  
 RESISTENZA: 4,6723 m<sup>2</sup>K/W  
 SFASAMENTO: 1.2h 52' RW: 42 dB

TRASMITTANZA MASSIMA: 0,4W/m<sup>2</sup>K  
 TRASMITTANZA DELLA STRUTTURA: 0,21 W/m<sup>2</sup>K

STRUTTURA REGOLAMENTARE SECONDO DLGS 311/06

- Intonaco a base di calce/cemento. Sp: 15 mm
- Primer a base d'acqua + Malta rasante minerale per intonaco armata con rete in fibre di vetro alcali resistenti. Sp: 6 mm
- Blocco in calcestruzzo aereo autoclavato 350 CLIMA [YTONG] Dimensioni: 500 x 250 x 365 mm (l x h x sp)
- Primer a base d'acqua + Malta rasante minerale per intonaco armata con rete in fibre di vetro alcali resistenti [YTONG]. Sp: 6 mm
- Intonaco a base di calce/cemento. Sp: 10 mm

SCALA 1:10

**TAMPONAMENTO ESTERNO CHIUSURA SUD BIBLIOTECA**

DATI GENERALI  
 SPESSORE: 0,475 m  
 MASSA SUPERFICIALE: 172,07 kg/m<sup>2</sup>  
 RESISTENZA: 4,8169 m<sup>2</sup>K/W  
 SFASAMENTO: 1.3h 10' RW: 42 dB

TRASMITTANZA MASSIMA: 0,4W/m<sup>2</sup>K  
 TRASMITTANZA DELLA STRUTTURA: 0,21 W/m<sup>2</sup>K

STRUTTURA REGOLAMENTARE SECONDO DLGS 311/06

- Sistema di rivestimento in lastre di pietra
- Profilo a "C" verticale in acciaio inox zincato. Camera di ventilazione 65 mm
- Blocco in calcestruzzo aereo autoclavato 350 CLIMA [YTONG] Dimensioni: 500 x 250 x 365 mm (l x h x sp)
- Primer a base d'acqua + Malta rasante minerale per intonaco armata con rete in fibre di vetro alcali resistenti [YTONG]. Sp: 6 mm
- Intonaco a base di calce/cemento. Sp: 10 mm

SCALA 1:10

