

DATI IDENTIFICATIVI DELLA STRUTTURA

Tipo di scuola: Scuola Elementare e Materna
 Nome scuola: "Don Filippo Rinaldi"
 Indirizzo: Via Lemonia, 220 - ROMA
 Municipio e Quartiere: Mun. X Q. Appio Claudio

COMMITTENTE

Comune di Roma - Dip. XXII LL.PP. e Manutenzione Urbana
 Struttura che ha curato il programma: Dip. XII - VIII U. O.
 Struttura che ha espletato i lavori: Dip. XII - VIII U. O.
 Responsabile di procedimento: Arch. Stefano Serafini

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Lavori di demolizione e ricostruzione (Progettazione esecutiva) del nuovo padiglione scolastico della scuola materna ed elementare Don Filippo Rinaldi

RUOLO RICOPERTO

Progettazione: MARS ARCHITETTI (arch. Simona Ruggeri e arch. Cosmo Magliozzi) in R.T.P. con arch. V. Hinna Danesi, arch. C. Maroni, ing. G. Pascucci, ing. A. De Rossi e F. Bellardi.
 Direttore lavori: Arch. Cosmo Magliozzi

PRESTAZIONI

Progettazione definitiva, esecutiva, sicurezza in fase di progettazione e direzione lavori

PERIODO

2004-2005 espletamento dell'incarico di progettazione
 2005-2008 espletamento dell'incarico di direzione lavori

IMPORTO DEI LAVORI

EURO 735.380,88 (a base d'asta)

CARATTERISTICHE SIGNIFICATIVE DELL'INTERVENTO

Il padiglione si sviluppa su un unico livello e comprende n.10 aule, un refettorio, un interciclo, i servizi ed ambienti minori. E' diviso in due unità funzionali, il primo e il secondo ciclo di insegnamento, collegate da un atrio/ingresso. I due corpi principali sono realizzati con struttura in legno lamellare e finiture esterne in travertino mentre l'atrio e le porzioni aggettanti rispetto alle coperture (interciclo e refettorio) sono realizzati con strutture metalliche e vetro.

La trama del legno, i colori, la complessità dello spazio e la sinergia con il verde sono le principali caratteristiche del progetto e rappresentano la volontà di indirizzare l'educazione verso il rispetto dell'elemento naturale.

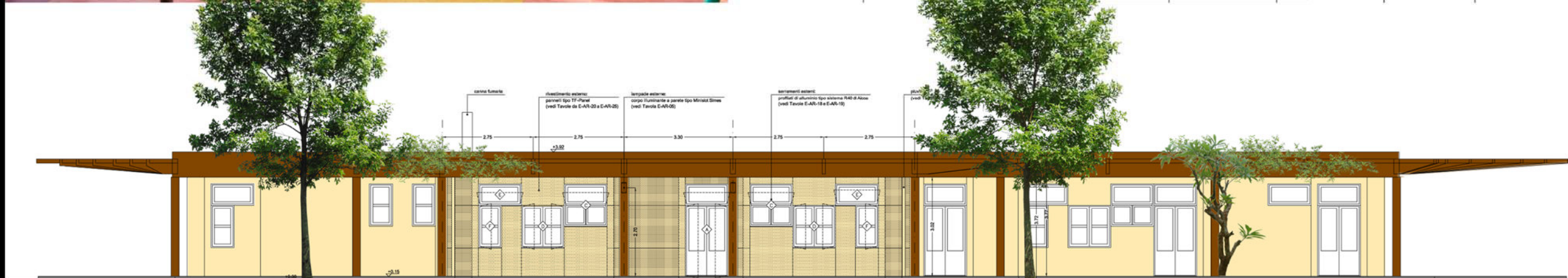
La morfologia degli spazi e la colorazione delle finiture costituiscono inoltre uno stimolo vivace alla crescita creativa e alla didattica.

Il padiglione, progettato e realizzato al fine di rispondere ad esigenze di sostenibilità ambientale, comprende sistemi attivi e passivi di risparmio energetico.

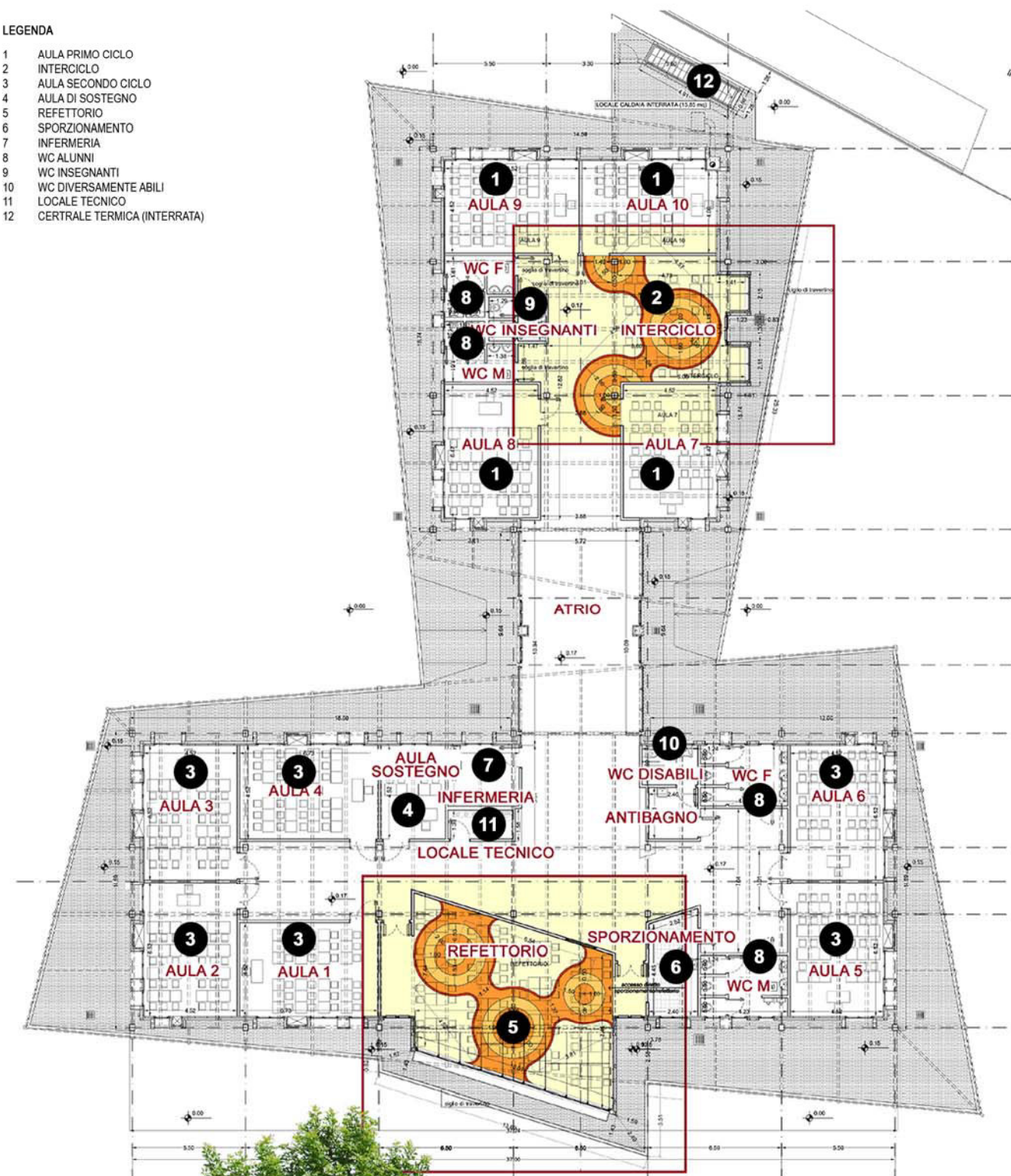
Nel rispetto di quanto previsto nei "principi di progettazione per un intervento ecosostenibile" sono stati analizzati i due assetti principali:

- Assetto estivo
- Assetto invernale.

Un modello computerizzato, che tiene conto delle geometrie di progetto e della specifica localizzazione, ha aiutato nella scelta delle tecnologie da adottare.

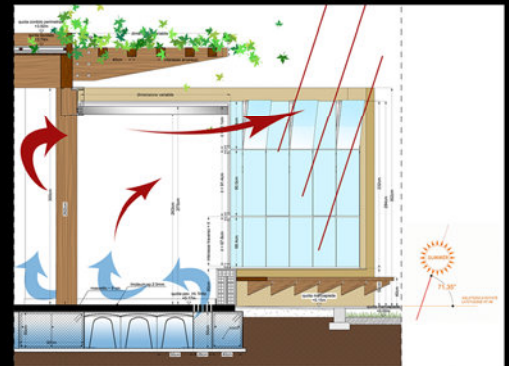
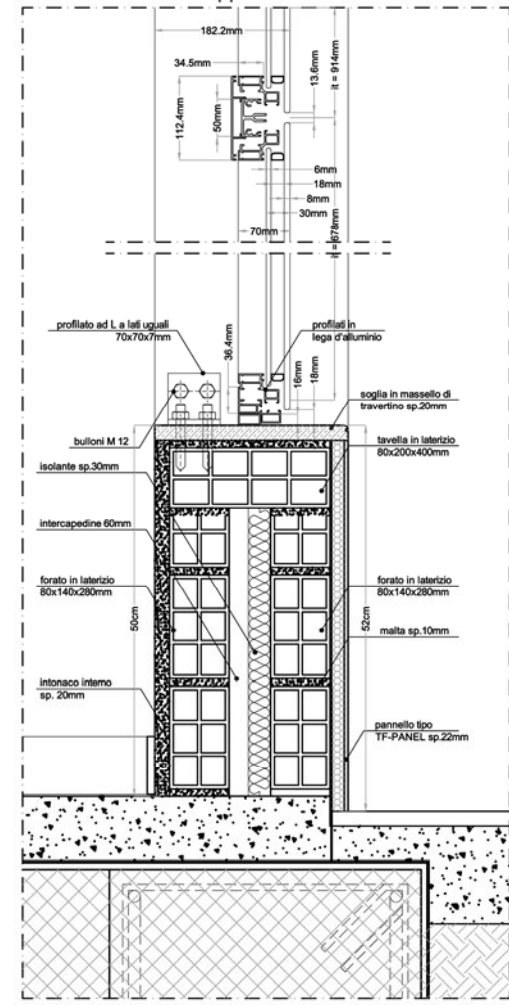
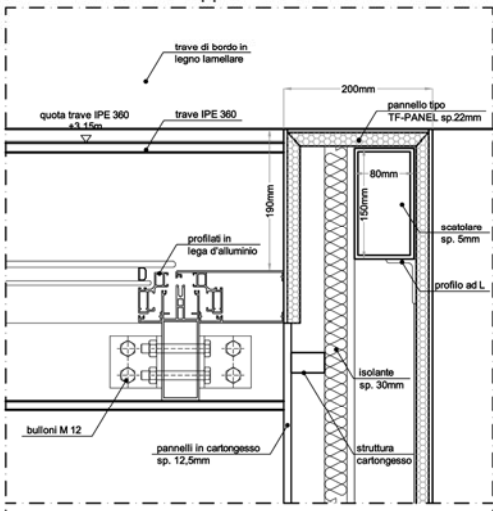
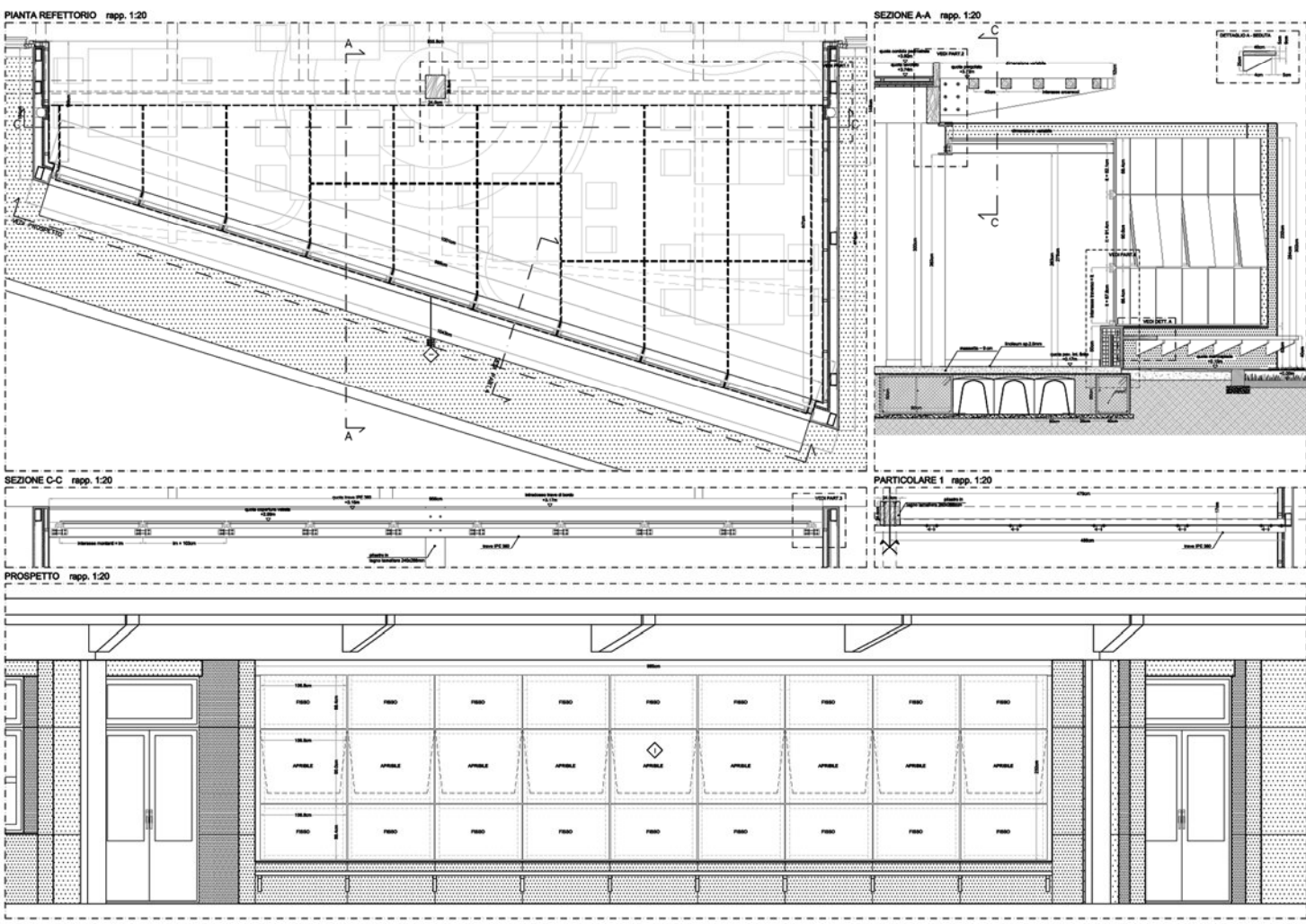
**LEGENDA**

- 1 AULA PRIMO CICLO
- 2 INTERCICLO
- 3 AULA SECONDO CICLO
- 4 AULA DI SOSTEGNO
- 5 REFETTORIO
- 6 SPORZIONAMENTO
- 7 INFIRMERIA
- 8 WC ALUNNI
- 9 WC INSEGNANTI
- 10 WC DIVERSAMENTE ABILI
- 11 LOCALE TECNICO
- 12 CERTRALE TERMICA (INTERRATA)



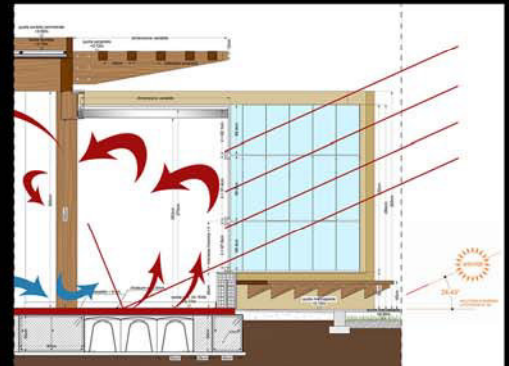
ASSETTO ESTIVO

Durante il periodo caldo l'assetto dell'edificio consente il massimo sfruttamento delle fonti di raffrescamento e la protezione dai raggi solari. È stato adottato un sistema di aerazione basato sul raffrescamento naturale dell'aria: ciò è ottenuto, nella zona nord, tramite il posizionamento di piante ad alto fusto e nella zona sud, mediante la schermatura dai raggi solari attraverso il pergolato "verde" posto in prosecuzione della copertura. Il vespajo areato realizzato con iglù, permette, attraverso un sistema di griglie posizionate a diverse altezze a seconda dell'esposizione, il passaggio ed il raffrescamento dell'aria al suo interno. La differenza di temperatura all'interno degli ambienti, favorita dalla bassa temperatura dei pavimenti, convoglia naturalmente l'aria calda verso le apposite aperture poste nella parte alta degli infissi esterni apribili a vasistas. Il notevole spessore delle pareti esterne crea, nelle ore più calde, una cospicua zona d'ombra sulle specchiature posizionate a filo interno muro contribuendo dunque a ridurre l'ingresso dell'aria calda.



ASSETTO INVERNALE

Durante il periodo freddo l'assetto dell'edificio riduce le dispersioni termiche e da la possibilità al sole di penetrare tramite le pareti vetrate. Il pergolato che d'estate protegge dai raggi solari è previsto con rampicanti a foglia caduca che quindi l'inverno lasciano passare i raggi stessi all'interno delle aule. La grande vetrata della serra a sud crea un moto convettivo che consente di stemperare l'aria all'interno degli spazi connessi. La caldaia dell'impianto di riscaldamento, che alimenta le tubazioni a pavimento, è alimentato dall'acqua proveniente da pannelli solari ad alto rendimento posti in copertura al riparo da possibili atti vandalici.



giornate di architettura

3^o Edizione

LA CULTURA DEL PROGETTO SOSTENIBILE
LA QUALITÀ ARCHITETTONICA E L'EFFICIENZA ENERGETICA

MOSTRE, FIERE CONVEGNI

- Milano 08-09 novembre 2007
- Novara 21 novembre 2007
- Firenze 1 giugno 2007
- Castelcchio di Reno (BO) 13 dicembre 2006
- Bologna 25-27 ottobre 2006
- Roma 18-19 settembre 2007
- Cortina 12 settembre 2007
- 17-20 novembre 2006 FIERA DI ROMA

SETTIMANA DELLA VITA COLLETTIVA

Mostra internazionale per i servizi sociali, comunitari, alberghi e pubblici esercizi

PUBBLICAZIONI

Ar

EDILIZIA SCOLASTICA ECOCOMPATIBILE

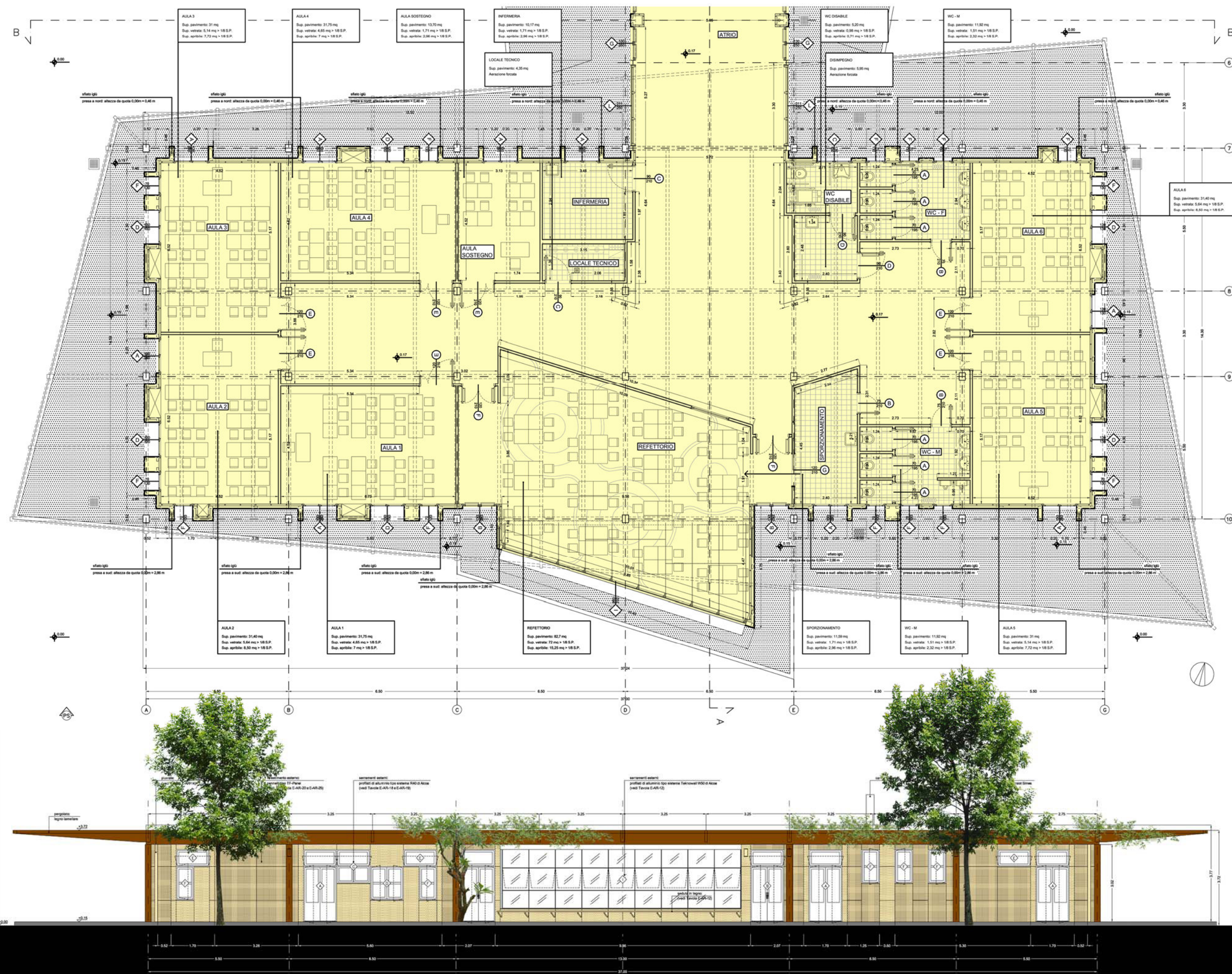
Al bambini piacciono le Scuole

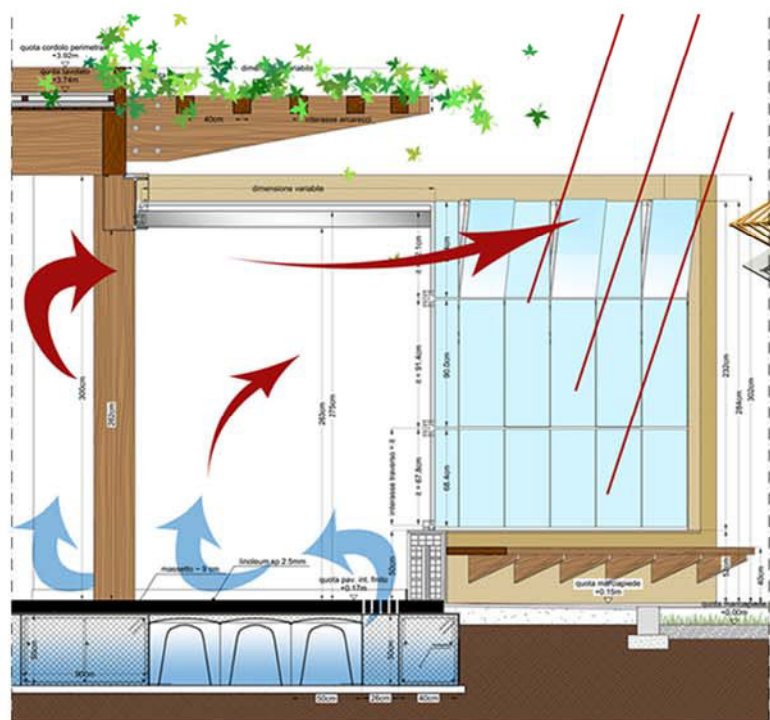
ANTISISMICA

EDIFICI SCOLASTICI ECOCOMPATIBILI

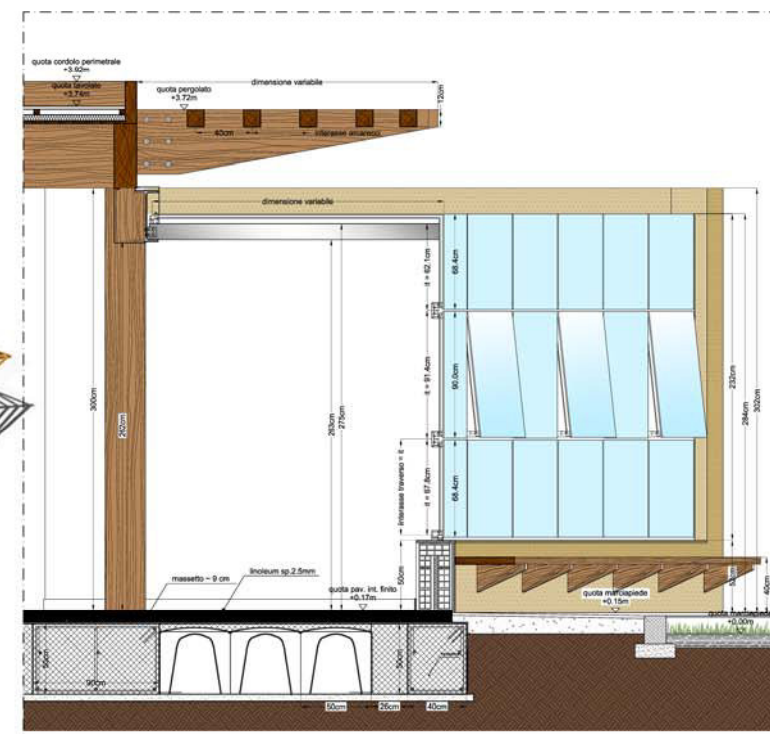
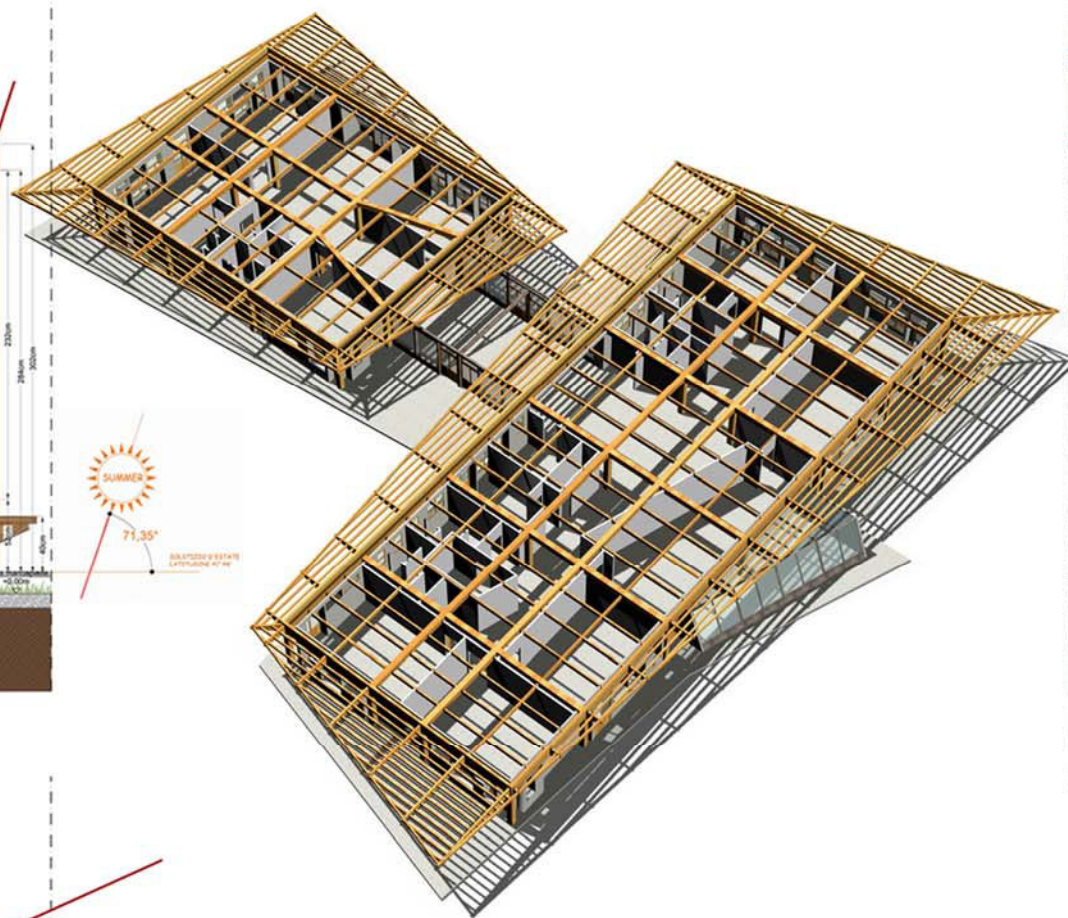
DATI DIMENSIONALI

860 mq	di superficie coperta
2.700 m ³	il volume
37m x 43m	le dimensioni massime della superficie coperta
175 ml	il perimetro
3,8 m	l'altezza massima
10	le aule
1	l'interciclo
1	il refettorio
220	il numero dei bambini presenti
13	i servizi igienici complessivi
70 m ³	il legno utilizzato per le strutture
23.000 Kg	di strutture in acciaio
580 m ²	di rivestimento delle facciate
18 m ²	di collettori solari
6 ml	di luce delle travi in acciaio
6,5 ml	di luce delle travi in legno
5,9 m	di aggetto massimo

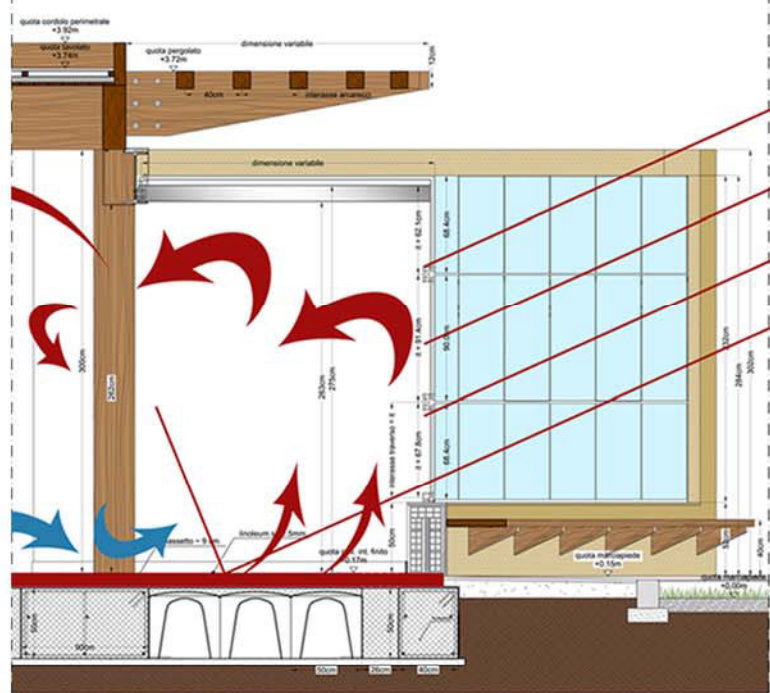




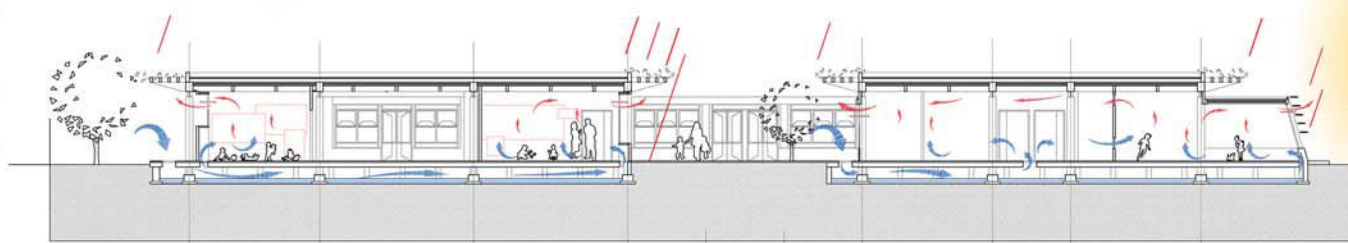
ASSETTO ESTIVO



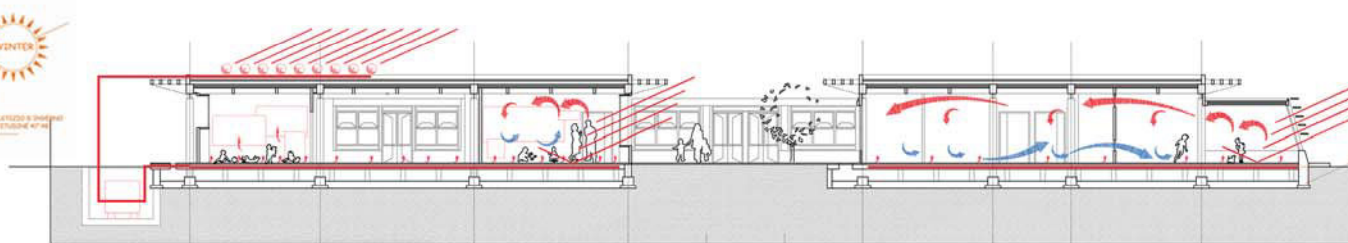
DETTAGLIO PARETE REFETTORIO



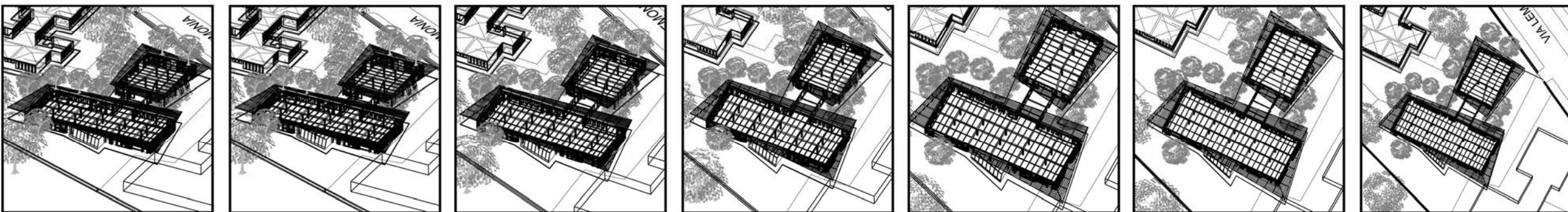
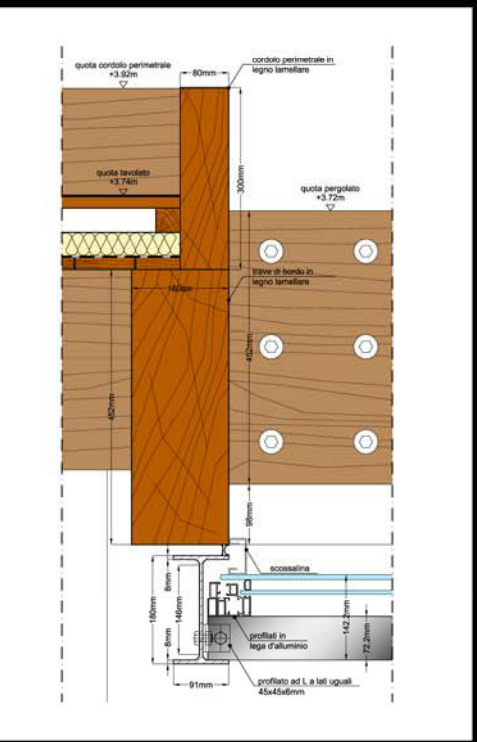
ASSETTO INVERNALE



ASSETTO ESTIVO



ASSETTO INVERNALE



21 dicembre ore 12:00 21 gennaio-novembre ore 12:00 21 febbraio-ottobre ore 12:00 21 marzo-settembre ore 12:00 21 aprile-agosto ore 12:00 21 maggio-luglio ore 12:00 21 giugno ore 12:00