

- Si propone di controllare il deflusso dell'acqua piovana con i seguenti accorgimenti:
- 1) Creazione di aree verdi realizzate in fossati poco profondi lungo i sentieri e il ciglio della strada, dove l'acqua piovana è raccolta e smaltita
  - 2) Realizzazione di pavimentazioni permeabili (dove compatibile con la manutenzione e l'utilizzo del sito)
  - 3) Celle di accumulo dell'acqua piovana sotto la pavimentazione
  - 4) Conche poco profonde nei prati, dove l'acqua piovana è raccolta e smaltita
  - 5) Passerelle rialzate di legno o materiali riciclati posizionate tra gli alberi, per favorire l'assorbimento da parte del terreno ed evitarne la compattazione e permettere allo stesso tempo l'accesso anche quando il terreno è bagnato

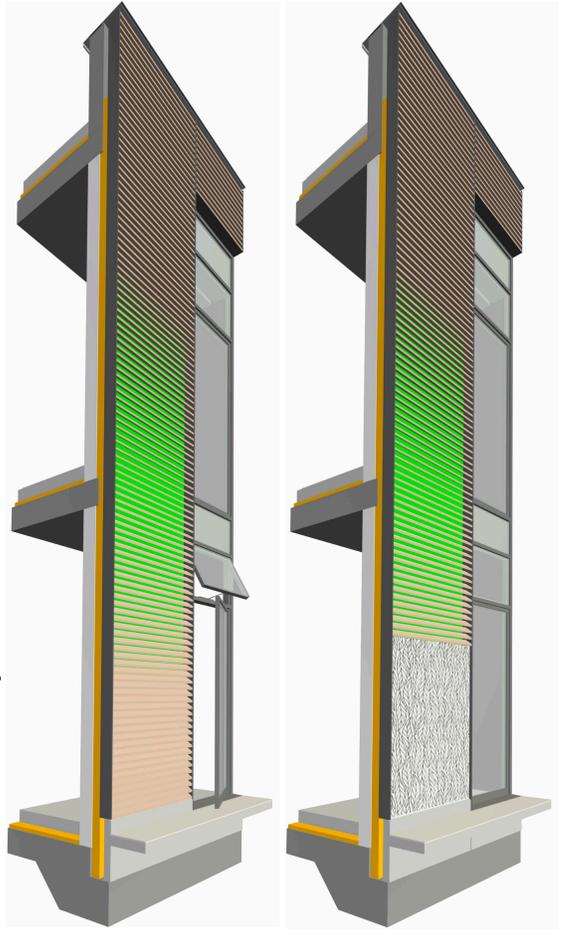
Key  
 - aree verdi realizzate in fossati  
 - prati/piantumazioni  
 - pavimentazioni permeabili  
 - celle di accumulo dell'acqua piovana sotto la pavimentazione



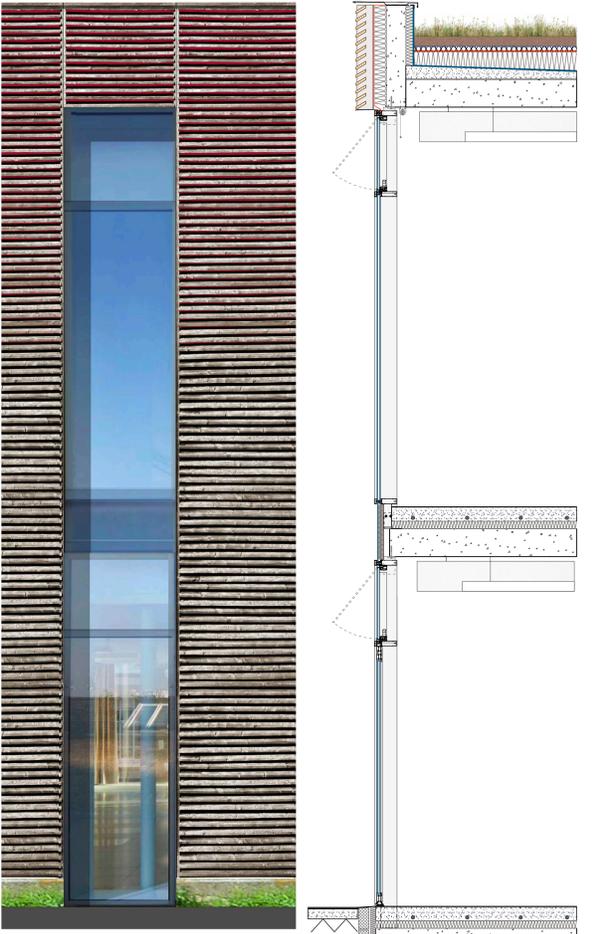
Il materiale di rivestimento degli edifici polifunzionali ed accessibili in orari extra-scolastici riflette l'ambiente circostante contribuendo alla percezione del verde ed all'integrazione del complesso nel contesto. Il vetro è un materiale nobile che dona importanza a questi edifici incrementando il loro senso civico.

Rivestimento in legno di larice non trattato, durevole e senza bisogno di manutenzione

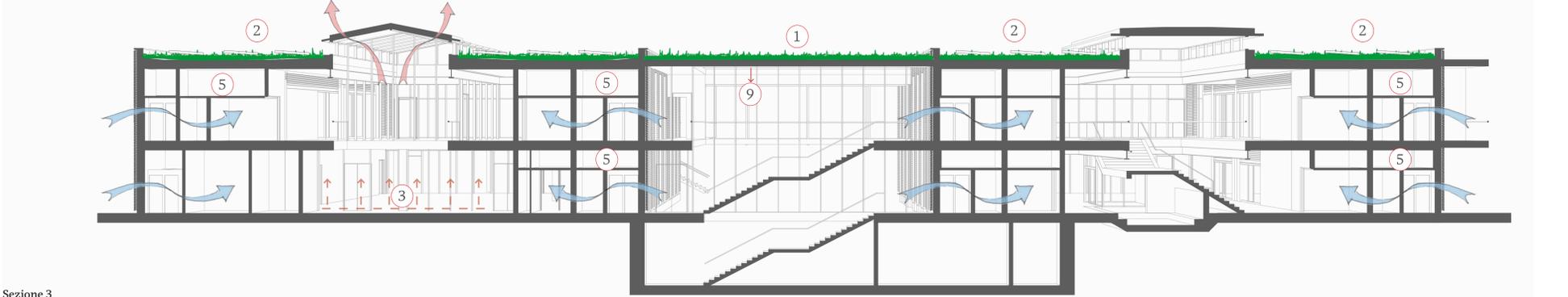
L'orientamento delle lamelle e lo spazio tra queste permette di vedere, guardando verso l'alto, una membrana colorata dietro. Queste avranno colori diversi a seconda delle destinazioni d'uso degli edifici.



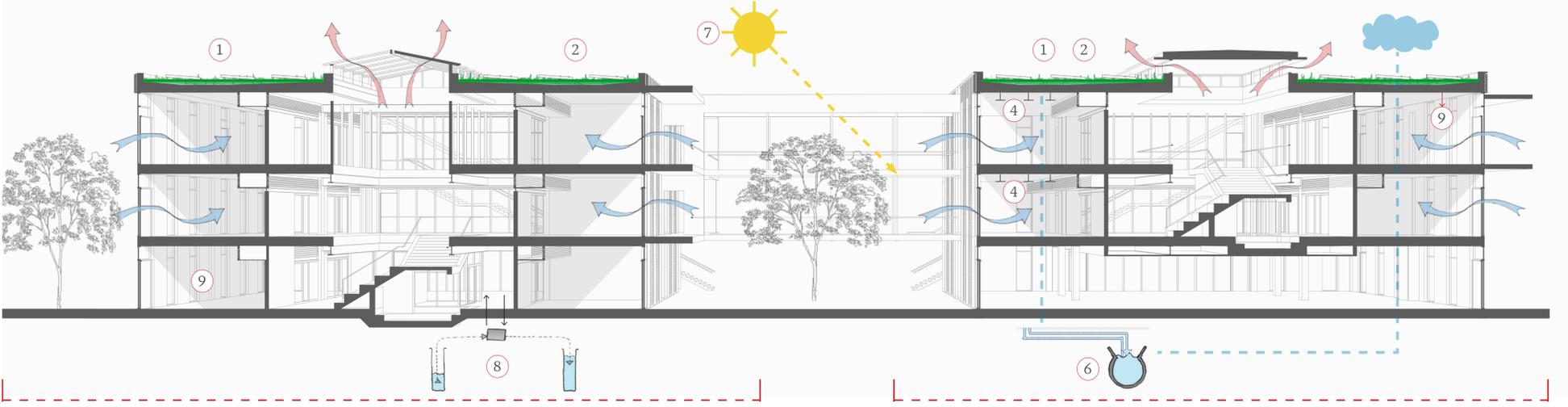
**La scuola nel bosco rivestita in legno**  
 Le facciate della scuola saranno rivestite in legno, i fronti su via Scialoia avranno un basamento in pannelli di fibre di carbonio e cemento riciclato. Un prodotto, leggero e resistente adatto ai fronti strada. Sui pannelli sarà applicata una grafica la cui definizione sarà un'occasione di collaborazione tra la scuola, la comunità ed artisti locali.



La modularità è uno dei principi guida del progetto. I pannelli di rivestimento e le finestrature sono di larghezza standardizzata e posso essere aggregati per creare spazi di dimensioni variabili.  
 Dettaglio facciata Scala 1:25



Sezione 3



Sezione 1 - Sostenibilità

Sezione 2 - Impianti elettrici e sostenibilità

<p><b>1</b></p> <p><b>Tetti verdi in copertura:</b>                  Questa soluzione garantisce la riduzione dell'effetto "isola di calore", la tutela della biodiversità, la riduzione dell'inquinamento acustico ed un efficiente ottimizzazione delle prestazioni termiche.</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>Impianto fotovoltaico in copertura:</b>                  L'impianto sarà sufficiente a coprire buona parte del fabbisogno energetico della scuola mediante scambio sul posto con la rete elettrica nazionale; l'impianto sarà parzialmente accessibile agli allievi per scopi didattici.</p>	<p><b>3</b></p> <p><b>Impianto climatizzazione:</b>                  Si prevede un impianto misto con pannelli radianti a pavimento e aria primaria di ricambio igienico. Il trattamento dell'aria primaria assolverà anche la funzione di raffrescamento estivo con controllo dell'umidità relativa. Per l'immissione dell'aria si prevede l'installazione di canali microforati.</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>Gestione illuminazione aule:</b>                  Il sistema illuminotecnico compensa la luce diurna disponibile con un opportuno dosaggio di luce artificiale. Le condizioni visive appaiono naturali, stimolano gli allievi e fanno risparmiare energia. L'illuminazione può essere variata manualmente o attivare scene specifiche a seconda dell'esigenza.</p>	<p><b>5</b></p> <p><b>Unità di trattamento dell'aria:</b>                  L'installazione di Unità di Trattamento Aria dotate di recuperatori di calore ad elevato rendimento e della funzione di free-cooling qualora le condizioni dell'aria esterna siano favorevoli per il raffrescamento diretto e gratuito degli ambienti.</p>
<p><b>6</b></p> <p><b>Tutela della risorsa idrica:</b>                  Installazione di una vasca per il convogliamento e lo stoccaggio dell'acqua meteorica per successivo utilizzo per irrigazione delle aree verdi e vasche antincendio. Si prevede l'installazione di riduttori di flusso per la riduzione del consumo idrico.</p>	<p><b>7</b></p> <p><b>Orientamento dell'edificio:</b>                  Sfruttamento dell'apporto gratuito dell'irraggiamento solare nel periodo invernale e massimizzazione dell'apporto dell'illuminazione naturale, in sinergia con il sistema di gestione luci, tramite sviluppo di simulazioni di daylighting.</p>	<p><b>8</b></p> <p><b>Pompe di calore geotermica ad acqua fredda:</b>                  Sistema di generazione dei fluidi termovettori ad altissima efficienza che garantisce quota di copertura da fonti rinnovabili richiesta dalla normativa cogente sia per la climatizzazione estiva per la produzione di acqua calda sanitaria.</p>	<p><b>9</b></p> <p><b>Cemento-inerzia termica:</b>                  Incremento della capacità termica delle strutture opache per garantire un'attenuazione e sfasamento temporale dell'onda termica nel periodo di picco estivo in correlazione a sistemi di raffrescamento passivo e ventilazione naturale.</p>	