

I materiali selezionati per il progetto, dagli elementi strutturali a quelli di finitura, sono stati accuratamente scelti per le loro elevate qualità tecnico-ambientali e prestazioni energetiche, nel rispetto della normativa vigente. Si è scelto di utilizzare prodotti muniti di specifico marchio del tipo Ecobabel UE che ne certifica le prestazioni ambientali come sostenibilità, riduzione dell'impatto ambientale nella produzione e nell'utilizzo del prodotto durante il ciclo di vita dell'edificio, facilità di smaltimento e/o recupero-riciclo, maggiore durabilità nel tempo e ridotti costi di manutenzione.

1. terreno di fondazione
2. sottofondo in calcestruzzo magro con utilizzo di inerti riciclati per fondazione
3. rinterro con materiale arido a granulometria decrescente con impiego di inerti riciclati
4. trave rovescia di fondazione in calcestruzzo armato con utilizzo di inerti riciclati
5. membrana protettiva impermeabile in polietilene per strutture di fondazione
6. casseri a perdere in polipropilene rigenerato per realizzazione di vespaio areato
7. canaletta prefabbricata in cemento per raccolta delle acque meteoriche e aerazione vespaio
8. tubo in pvc riciclato per aerazione vespaio
9. soletta in conglomerato cementizio con utilizzo di inerti riciclati
10. strato di sottofondo della pavimentazione esterna con impiego di inerti naturali e minerali riciclati
11. sottofondo in sabbia e cemento con impiego di inerti riciclati
12. pavimentazione in grés porcellanato per esterni eco-sostenibile, contenente materiale ceramico riciclato e riciclabile
13. zoccolatura in conglomerato cementizio prefabbricato a facciavista debolmente armato con impiego di inerti naturali e minerali riciclati

26. facciata continua con struttura in legno ed elementi vetri di tipo bassoemissivi con doppi vetri stratificati e "camera d'aria" di gas argon
27. corrente in legno lamellare di abete con elemento di finitura in rovere chiaro
28. tenda oscurante aperta con braccio a snodo ad angolo variabile, azionamento elettrico, componenti in alluminio, tessuto sintetico
29. rete metallica forata protettiva antivallanti
30. pannello laminato bianco per facciate in fibra di legno, riciclabile
31. sottostruttura in acciaio zincato
32. doppia lastra tipo cartongesso, naturale in canapa e argilla su sottostruttura in acciaio zincato, trattamento superficiale con bio-rasante e bio-intonaco a base di calce idraulica naturale, traspirante e finitura con idropittura lavabile ecologica per esterni
33. lastra tipo cartongesso, naturale in canapa e argilla, riciclabile, fissaggio a secco su legno
34. pannello in lana minerale di vetro per isolamento termico, prodotto con il 95% di materiali naturali e riciclati e riciclabile
35. tompagnatura con pannelli in legno
36. lastra tipo cartongesso, naturale in canapa e argilla, riciclabile, fissaggio a secco su legno

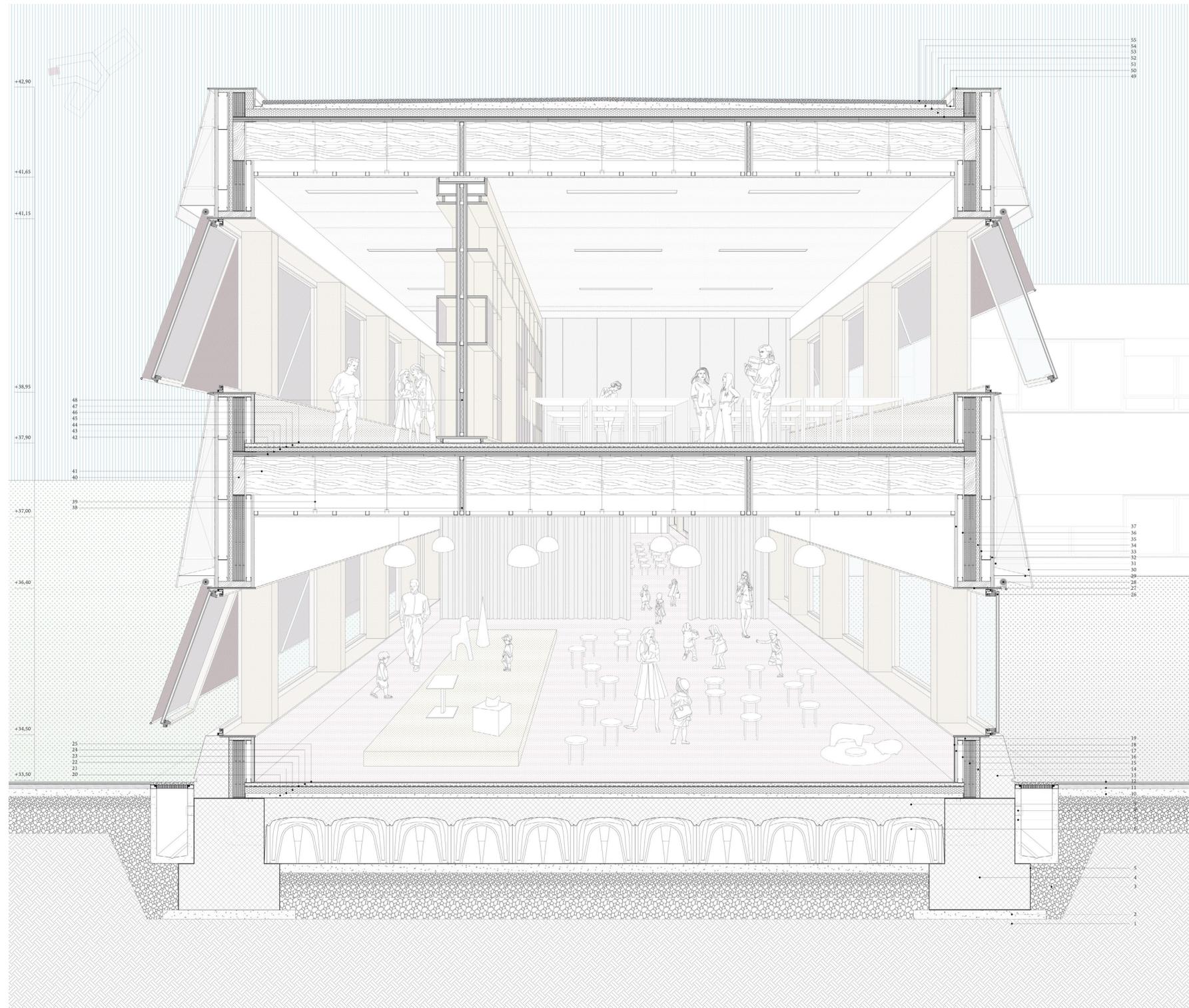
45. pannello radiante in plastica riciclata con supporto provvisto di alloggiamento per tubi in polietilene
46. massetto alleggerito a bassa "inerzia termica" a base di leganti (calce e pozzolana) ed inerti (pomici) naturali, riciclabile a fine vita
47. pavimentazione in linoleum a base di materie prime naturali e riciclate, riciclabile, posato su collante organico naturale
48. mobile-parete scorrevole con struttura in rovere naturale, sezione interna con struttura in acciaio zincato, pannelli in cartongesso e isolante naturale in fibra di legno, scorrimento su binari

Il contenimento dei consumi energetici e l'incremento dell'efficienza energetica è necessario per classificare il progetto come NZEB, *Nearly zero energy building*. In questa fase ci si è orientati verso una valutazione qualitativa-comparativa di compatibilità ambientale sviluppata con approccio LCA, evidenziando come le soluzioni proposte siano orientate ad un complessivo minor impatto sull'ambiente, con riferimento anche alle fasi di gestione e di uso.

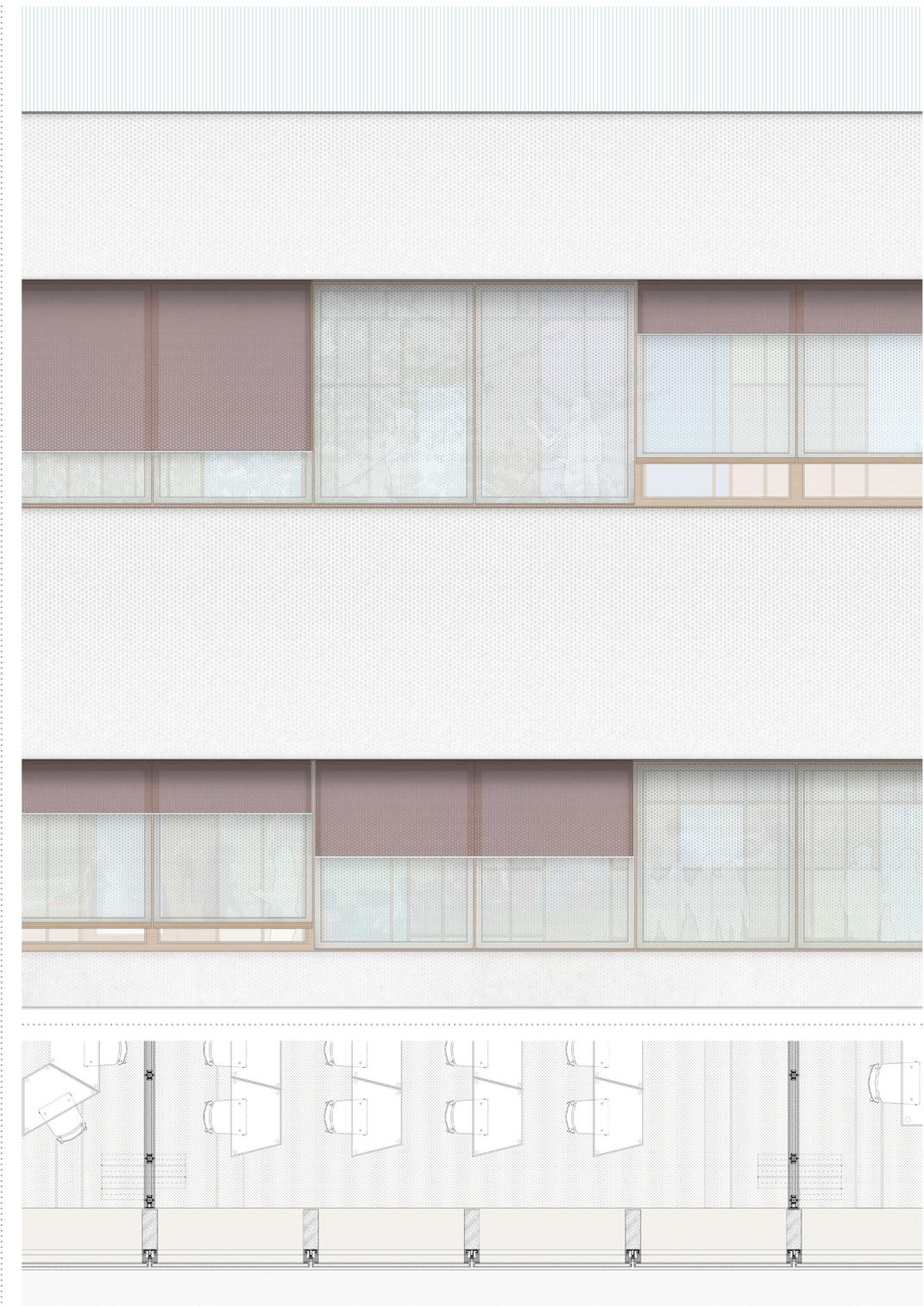
14. isolamento termico in pannelli di eps con ciclo vita controllata, riciclabile al 100%
15. tompagnatura con pannelli in legno
16. lastra tipo cartongesso, naturale in canapa e argilla, riciclabile, fissaggio a secco su legno
17. doppia lastra tipo cartongesso, naturale in canapa e argilla su sottostruttura in acciaio zincato
18. battiscopa in linoleum a base di materie prime naturali e riciclate, riciclabile, posato su collante organico naturale
19. davanzale in rovere chiaro su corrente in legno lamellare di abete
20. massetto per impianti a base di legante naturale (calce e pozzolana) con inerti minerali riciclati, riciclabile a fine vita
21. foglio di protezione in materiale sintetico
22. isolamento termico in pannelli di eps con ciclo vita controllata, riciclabile al 100%
23. pannello radiante in plastica riciclata con supporto provvisto di alloggiamento per tubi in polietilene
24. massetto alleggerito a bassa "inerzia termica" a base di leganti (calce e pozzolana) ed inerti (pomici) naturali, riciclabile a fine vita
25. pavimentazione in linoleum a base di materie prime naturali e riciclate, riciclabile, posato su collante organico naturale

37. doppia lastra tipo cartongesso, naturale in canapa e argilla su sottostruttura in acciaio zincato, trattamento superficiale con bio-rasante e bio-intonaco a base di calce idraulica naturale, traspirante e finitura con idropittura lavabile ecologica per interni
38. parete divisoria a secco realizzata con doppio pannello naturale in canapa e argilla, riciclabile, su struttura in acciaio zincato e isolante acustico naturale in fibra di legno
39. pannello naturale per controsoffitto, in canapa e argilla, riciclabile, con struttura per ancoraggio a sospensione in acciaio zincato, trattamento superficiale con bio-rasante e bio-intonaco a base di calce idraulica naturale, traspirante e finitura con idropittura lavabile ecologica per interni
40. trave di bordo in legno lamellare di abete
41. struttura portante in legno lamellare costituita da pilastri 150x400 mm in larice e travi binarie in abete 150x500 mm (in copertura) e 150x600 mm (solaio intermedio)
42. impalcato con pannelli Xlam in abete di spessore 57 mm
43. foglio di materiale sintetico
44. isolamento termo-acustico in lana minerale di vetro, prodotto con il 95% di materiali naturali e riciclati e riciclabile

49. davanzale in rovere chiaro
50. canale di gronda in pvc riciclato e riciclabile
51. guaina impermeabilizzante a mescola ecologica a base di oli e resine vegetali
52. pannello in lana di vetro ad altissima densità, idrorepellente, trattata con resina termoindurente a base di componenti organici e vegetali
53. foglio di materiale sintetico
54. massetto per le pendenze a base di leganti (calce e pozzolana) ed inerti (pomici) naturali, riciclabile a fine vita
55. strato di ghiaia per drenaggio delle coperture costituito da inerti riciclati



sezione prospettica sulla scuola secondaria di primo grado



stralcio del prospetto e della planimetria

scala 1:25 0 0,5 2m