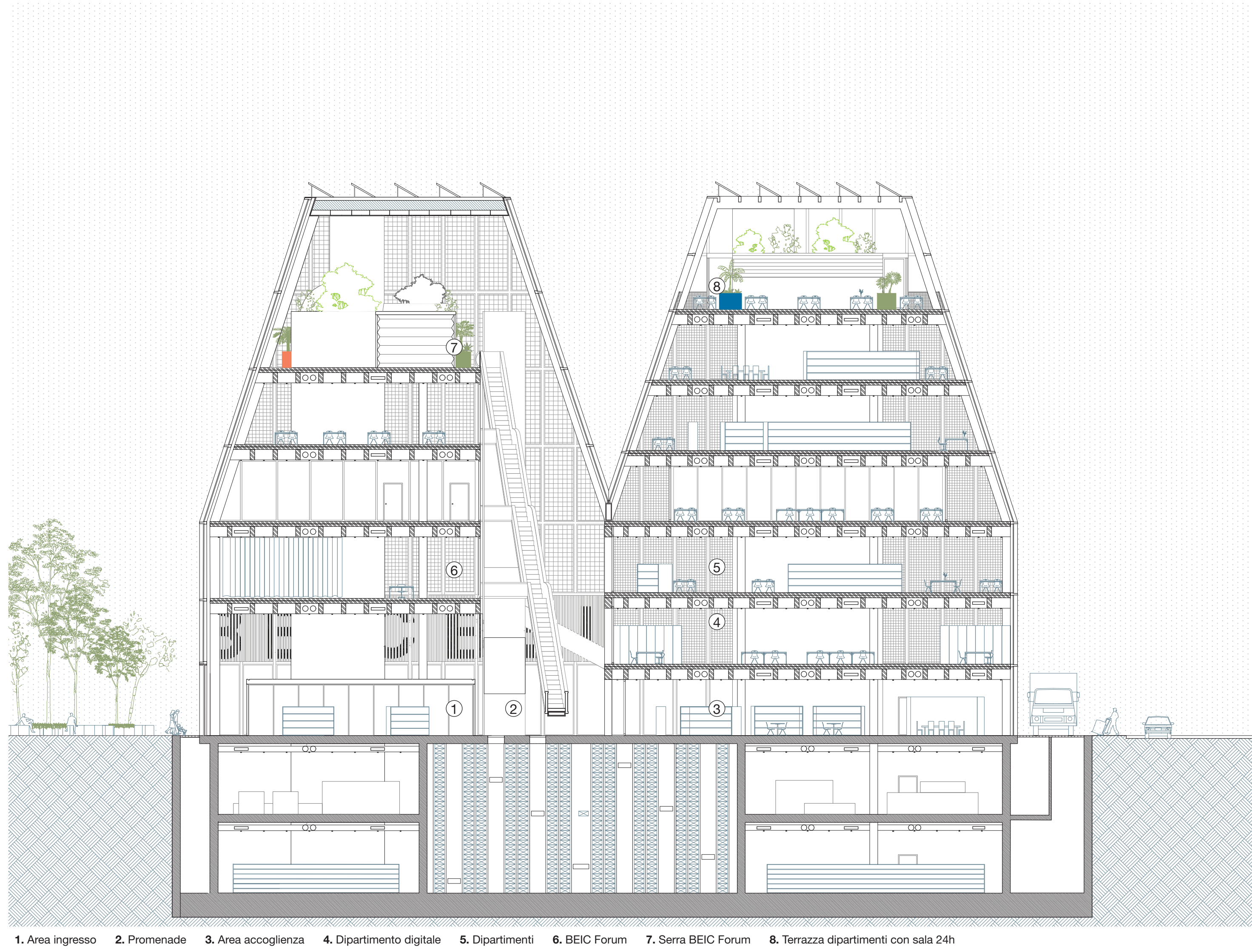




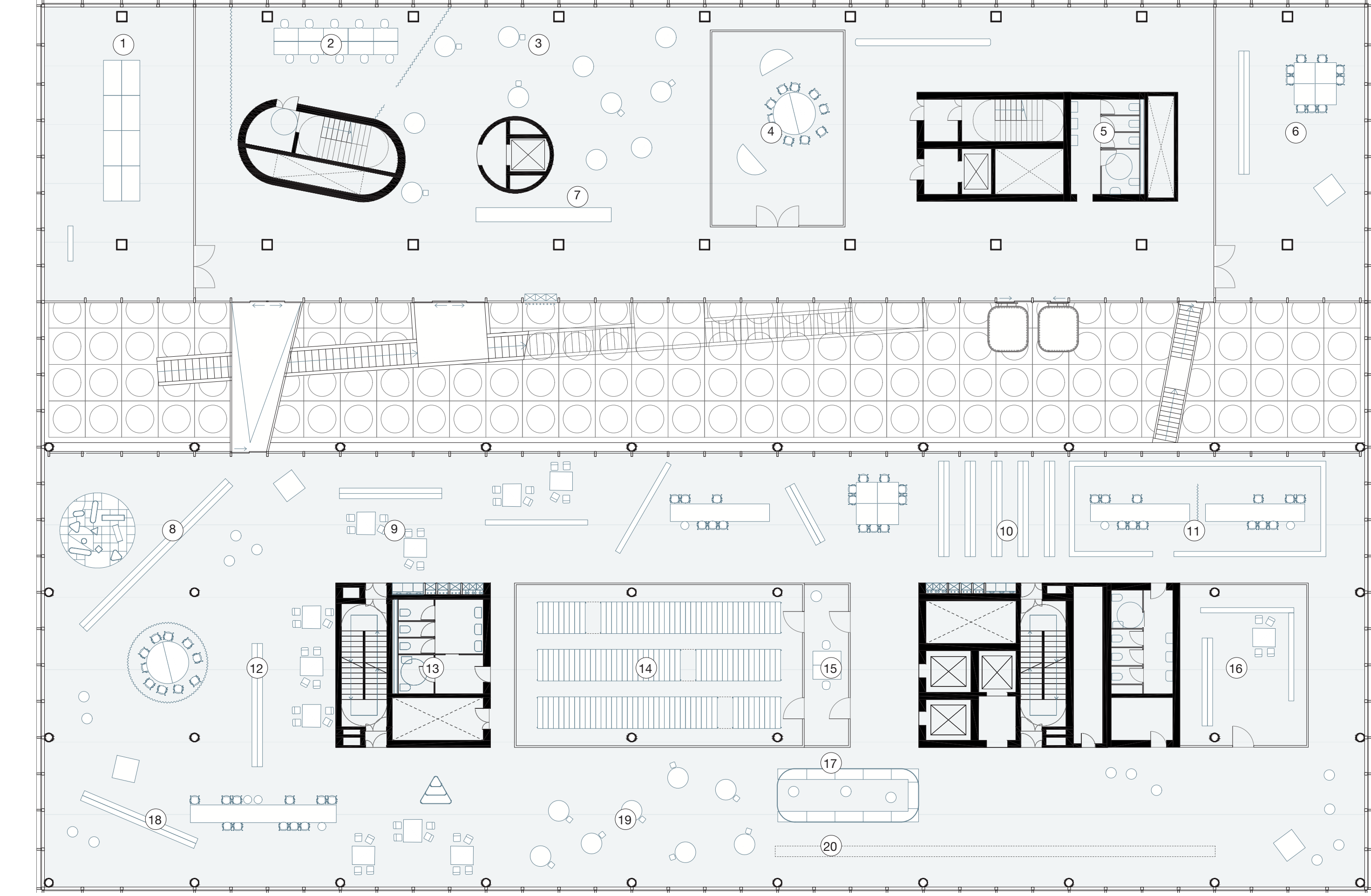
VISTA DELLA SERRA ALL'ULTIMO LIVELLO DEL FORUM: ATTRATTIVO E MOLTEPLICE, POPOLATO DI LIBRI, DI OGGETTI, DI ARREDI, DI MACCHINE E DI ALBERI, E' IL LUOGO PIU' APERTO ED INCLUSIVO ALL'INTERNO DEL PROGRAMMA DELLA NUOVA BIBLIOTECA

Sezione trasversale



1. Area ingresso 2. Promenade 3. Area accoglienza 4. Dipartimento digitale 5. Dipartimenti 6. BEIC Forum 7. Serra BEIC Forum 8. Terrazza dipartimenti con sala 24h

Pianta piano tipo - Scala 1.200

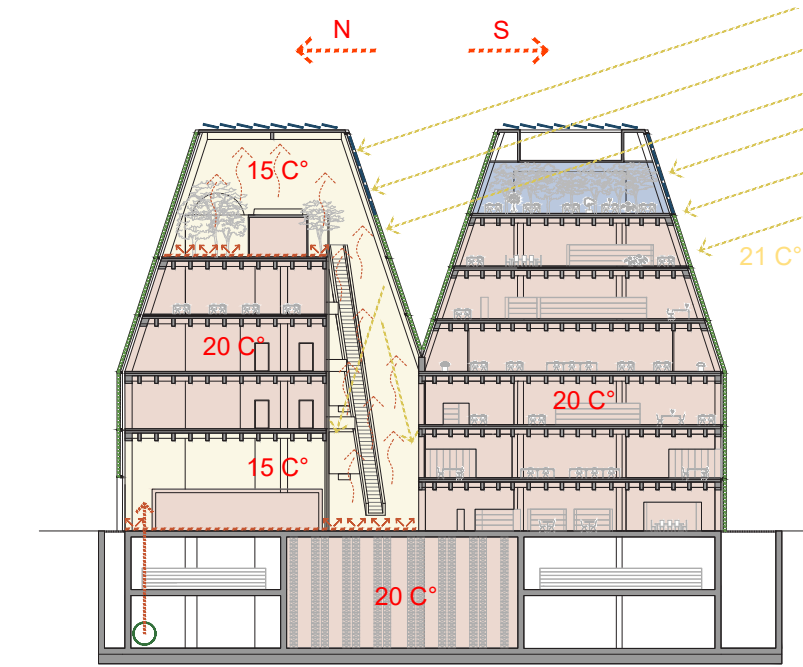


**Beic Forum**  
 1. makerspace  
 2. spazi di lavoro back office  
 3. consultazione QRAC e risorse digitali  
 4. fablab  
 5. servizi igienici e locali di servizio  
 6. laboratorio  
 7. bancone di accoglienza e foyer

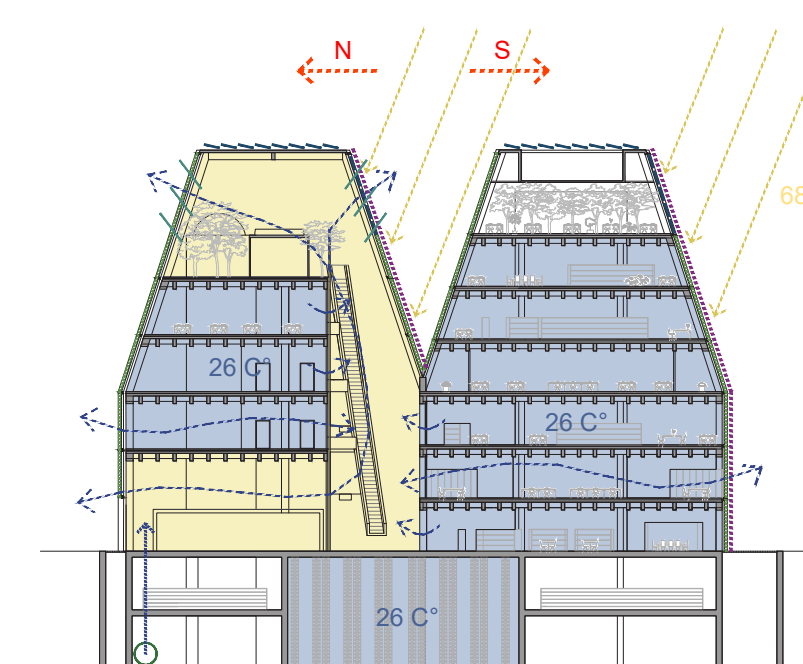
**Dipartimento di arti e letterature**  
 8. documentazione interdisciplinare  
 9. lettura e studio (area tematica A)  
 10. esposizione volumi  
 11. sale gruppi  
 12. documentazione interdisciplinare (area tematica B)

13. servizi igienici e locali di servizio  
 14. deposito di piano con scaffali compatibili  
 15. spazi di lavoro back office  
 16. box vetrato per consulenza e reference  
 17. bancone accoglienza  
 18. documentazione interdisciplinare (area tematica C)  
 19. consultazione QRAC e risorse digitali  
 20. esposizioni temporanee

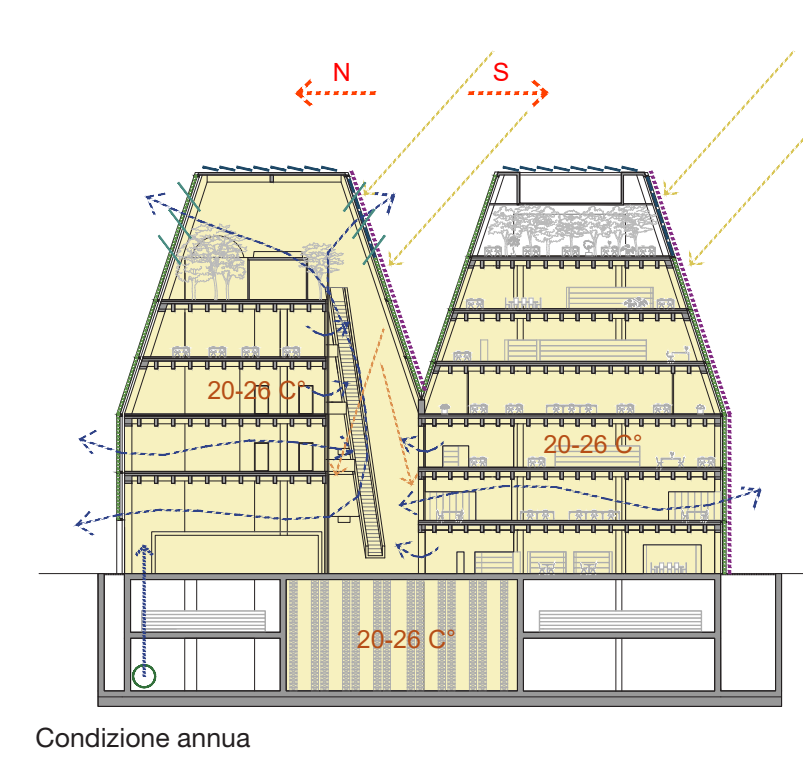
Microclima e sostenibilità



Stagione estiva



Stagione invernale



Condizione annua

**Edificio compatto**  
 La forma dell'edificio è compatta per evitare di disperdere calore. Il distacco tra gli edifici e la permeabilità dell'involucro permette al sole invernale di raggiungere il volume a nord.

**Involucro adattivo**  
 Gli spazi riscaldati sono ridotti al minimo per minimizzare il fabbisogno energetico. In inverno, solo il 70% dell'involucro è riscaldato a 20°C. Gli spazi riscaldati in modo differenziato non mescolano l'aria nella configurazione invernale. Il sole invernale basso raggiunge entrambi i volumi per riscaldare naturalmente gli spazi.

**Spazi riscaldati**  
 Saranno riscaldati solo fino a 15°C per evitare un'inutile richiesta di riscaldamento, in quanto gli spazi tollerano temperature inferiori. Sarà riscaldato solo fino a 15°C, ma quando il calore sale e il sole colpisce la facciata, la temperatura sarà naturalmente più alta.

**Recupero del calore**  
 Nei casi in cui una zona richieda il riscaldamento all'interno dello spazio intermedio, essa agirà come una scaldia dietro una scatola.

**Ventilazione trasversale**  
 Tutti gli spazi principali sono dotati di ventilazione trasversale per le giornate più miti.

**Ombreggiamento adattivo**  
 Le schermature a sud, est e ovest hanno angoli di inclinazione diversi per bloccare il sole a seconda della posizione solare.

**Le schermature esterne**  
 Bloccano il calore solare prima che entri nell'edificio.

**Minimizzazione del raffreddamento**  
 Solo gli spazi occupati in modo permanente vengono raffreddati a 20°C.

**Effetto vento**  
 Rivolto verso sud nel volume nord, blocca l'unico apporto caloroso solare di qualità zone.

**Spazi non occupati**  
 Poiché gli spazi non sono occupati in modo permanente e sono principalmente rivolti a nord, non necessitano di raffreddamento.

**Aperture in altezza**  
 L'aria calda sale ed esce attraverso le aperture più alte. Ciò contribuisce alla ventilazione naturale per effetto camino.

**Edificio compatto**  
 La forma compatta aiuta a minimizzare la quantità di materiali utilizzati, riducendo così l'impronta di carbonio.

**Spazi non occupati**  
 Tutti gli spazi principali sono dotati di ventilazione trasversale naturale per le giornate più miti.

**Effetto vento**  
 La luce naturale raggiunge il piano terreno attraverso l'ampio spazio di circolazione.

**Le aperture e i dispositivi di ombreggiamento**  
 aiutano ad adattare l'involucro al clima.

**Condizioni più miti**  
 Le condizioni più miti della mezza stagione consentono di collegare tutti gli spazi, senza bisogno di climatizzazione.

**Effetto vento**  
 I flussi d'aria in altezza sono sempre protetti dalla luce eccessiva, dal sole, dal troppo calore, dal freddo e dalle variazioni di umidità.

**In copertura si crea energia rinnovabile per l'edificio**

**Riscaldamento a pavimento**  
 Per riscaldare solo all'altezza degli occupanti e evitare di riscaldare inutilmente l'aria più alta.

**Spazi di lettura**  
 Le aree di lettura con bassi guadagni interni sono rivolte a sud per riscaldare naturalmente con il sole.

**Spazi principali**  
 Gli spazi principali sono rivolti sud e nord, evitando il sole basso a est e a ovest.

**Spazi riscaldati**  
 Computer e attrezzature della mediatrice rilasciano calore in modo naturale. Questi sono chiusi per evitare di disperdere il calore negli spazi di circolazione.

**Effetto vento**  
 Il 61% dell'involucro riscaldato è rivolto verso uno spazio buffer, riducendo così il riscaldamento in modo significativo.

**Raffreddamento notturno**  
 Di notte, tutto l'edificio rimane chiuso, tranne le aperture più alte del soffitto. Questo permette di scaricare il calore accumulato durante il giorno e di iniziare la mattinata in modo più fresco.

**Effetto vento**  
 Contribuisce a ridurre l'effetto di calore urbano e previene i guadagni di calore dovuti al forte sole estivo.

**Raffreddamento**  
 In contatto con il terreno, aiuta a pre-raffreddare l'aria per la ventilazione.

**Spazio di stoccaggio**  
 Lo spazio di stoccaggio è nel -1 per ottenere condizioni igrometriche stabili e prevenire il degrado nel tempo.

**Spazi di stoccaggio**  
 La posizione e il tipo di dispositivo di ombreggiamento sono diversi verso sud e verso est e ovest per adattarsi agli angoli solari.

**Spazi di stoccaggio**  
 Le apparecchiature della mediatrice rilasciano calore nello spazio. Queste zone sono posizionate verso nord per evitare l'accumulo di calore portato dall'irraggiamento solare.

**Conservazione e basse emissioni di carbonio**  
 Per ridurre la quantità di carbonio utilizzato nella struttura, la canna vegetale sostituisce il cemento nei low-carbon concrete.

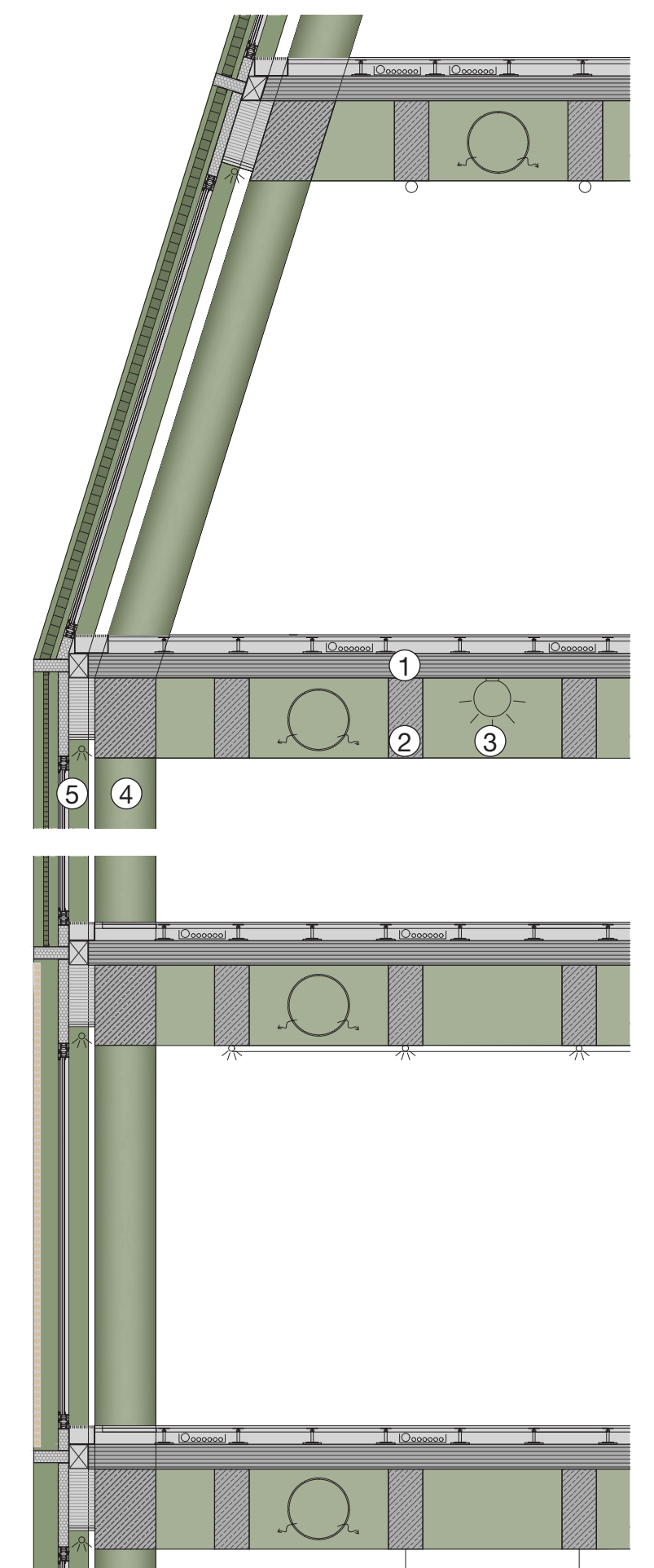
**Materiali riciclabili**  
 Tutti i materiali non necessari vengono evitati. Quando possibile, i materiali sono riciclabili.

**Spazio di stoccaggio**  
 Lo spazio di stoccaggio è nel -1 per ottenere condizioni igrometriche stabili e prevenire il degrado nel tempo.

**Spazi di stoccaggio**  
 Gli spazi che necessitano di riscaldamento sono rivolti a sud per catturare il calore solare.

**Spazi di stoccaggio**  
 In verso nord si trovano gli spazi con elevati guadagni interni, dove il calore è prodotto dalle apparecchiature interne e la circolazione che richiede temperature più basse.

Dettaglio di facciata - Scala 1:50



INTERNO

ESTERNO

1. Solai in CLT  
 2. Travi secondarie in legno lamellare  
 3. Orditura principale in scalfati in acciaio verniciato  
 4. Struttura spaziale in acciaio verniciato RAL 6021  
 5. Irregolimento facciata interno in acciaio verniciato  
 6. Montanti e traversi estrusi in alluminio RAL 6021  
 7. Sistema modulare di pannellatura con applicata mesh metallica a diverse densità