



Città di **Trezzano sul Naviglio**
Provincia di **Milano**
Regione **Lombarida**

Lavori di riqualificazione del Centro Socio-Culturale "Carlo ALberto dalla Chiesa"

Miglioramento funzionale, energetico e ambientale dell'edificio e degli spazi esterni

Via IV Novembre 20090 Trezzano sul Naviglio (MI) Italia

CUP: **I62F26000160006**

Finanziato dalla Regione Lombardia

PFTE

22/06/2026

Titolo | codice

RELAZIONE TECNICA ARCHITETTONICA
R_A_02

Data	Scala	Tipo	Revisione	n.
22/06/2026		01		R_A_02

IDRev	Modificato da	Nome Modifica	Data

PROGETTISTA ARCHITETTONICO



L.A.P. architettura s.r.l.
Arch. Daniel Caramanico
Ing. Simone Esposito
Ing. Federico Sorgi

P.IVA 02113610667
Piazza della Rinascita 5 65122 Pescara (PE)
www.laparchitettura.com
info@laparchitettura.com - laparchitettura@pec.it

RUP



COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO
Ing JVAN TOSI RUP

P.IVA 03029240151
Via IV Novembre, 2 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
www.comune.trezzano-sul-naviglio.mi.it
comune.trezzanosulnaviglio@legalmail.it

Prodotto da	Controllato da	Modificato da
LAP	LAP 01	LAP 01

PREMESSA

TREZZANO SUL NAVIGLIO

popolazione e trend

IL CENTRO CULTURALE

- il sistema pubblico esterno
- l'edificio
- il piano terra
- il piano primo
- il piano secondo

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

- le precipitazioni
- la temperatura

IL CLIMA

- le temperatura
- nuvoloso, soleggiato e giorni di pioggia

LE ANALISI

- L'ombraggiamento dello spazio pubblico
- Le radiazioni solari sullo spazio pubblico
- l'illuminazione naturale interna

LA VISION

IL PROGETTO

CONCLUSIONE

PREMESSA

La presente relazione tecnica è redatta a supporto della candidatura del Comune di Trezzano sul Naviglio al Bando regionale “Per la Valorizzazione del Patrimonio Culturale della Lombardia: Progetti Integrati della Cultura 2026–2029”, promosso da Regione Lombardia ai sensi dell’art. 37 della L.R. 25/2016 e della DGR XII/5731 del 9 febbraio 2026. Il progetto riguarda la riqualificazione del Centro Socio Culturale “Carlo Alberto dalla Chiesa” – ex Villa Zingone – sito in Via Alessandro Manzoni 10 a Trezzano sul Naviglio (MI), immobile di proprietà pubblica comunale inserito nel Parco Clivia, nel cuore del Quartiere Zingone. Il Bando prevede che i Progetti Integrati della Cultura siano composti da due parti distinte e complementari: la Parte A, progetto di investimento sul patrimonio culturale pubblico in conto capitale oggetto di contributo regionale, e la Parte B, Piano di valorizzazione finalizzato a garantire la sostenibilità della gestione e la piena fruizione pubblica del bene nel medio-lungo periodo. La presente relazione si dedica principalmente alla Parte A, sviluppata in parallelo e in piena coerenza con la Parte B, che l’Amministrazione comunale sta elaborando nell’ambito dell’Invito Riservato di Fondazione Cariplo. Il documento illustra, nelle sezioni successive, il contesto territoriale, la descrizione dell’edificio, le analisi ambientali, la vision progettuale, gli interventi previsti e il relativo quadro economico-finanziario.

TREZZANO SUL NAVIGLIO



Trezzano sul Naviglio è situata nel settore sud-occidentale della Città metropolitana di Milano, lungo il Naviglio Grande e in prossimità dei principali assi infrastrutturali che collegano il capoluogo con il territorio occidentale. Questa posizione ha inciso in modo determinante sulla crescita urbana ed economica della città.

Fino alla metà del Novecento Trezzano conservava un carattere prevalentemente agricolo, riconoscibile nella presenza delle cascine, dei terreni coltivati e dei piccoli nuclei insediativi. A partire dagli anni Sessanta, la vicinanza a Milano, la disponibilità di aree edificabili e la presenza della ferrovia Milano-Mortara, della Nuova Vigevanese e della Tangenziale Ovest hanno favorito un rapido sviluppo industriale, artigianale e commerciale.

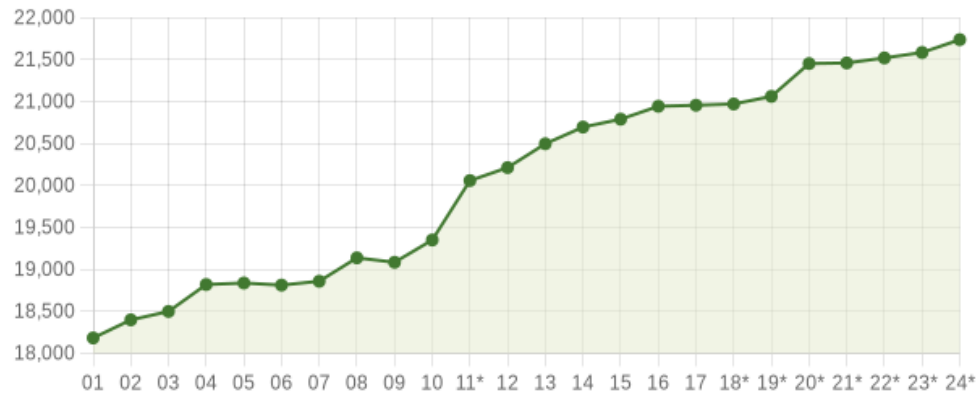
Alla crescita delle attività produttive si è accompagnata una consistente espansione residenziale, legata all'arrivo di lavoratori e nuove famiglie. Un ruolo centrale è stato svolto dallo sviluppo promosso da Renzo Zingone, fondato su un modello urbano nel quale abitazioni, luoghi di lavoro, commercio e servizi venivano concepiti come parti integrate della nuova città. Attorno a piazza San Lorenzo si è formato il principale nucleo della Trezzano moderna, mentre nelle aree circostanti si sono sviluppati complessi residenziali, capannoni, magazzini ed edifici direzionali.

La prossimità tra quartieri residenziali e comparti produttivi costituisce uno dei caratteri più riconoscibili del

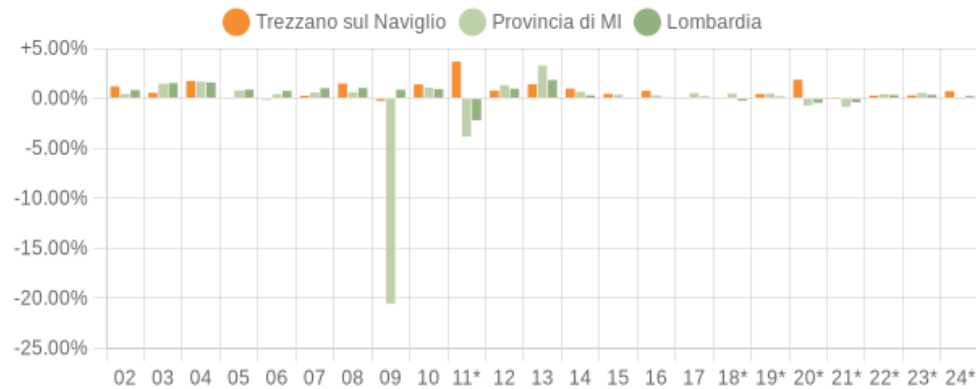
territorio. Tale relazione ha generato un tessuto urbano eterogeneo, nel quale funzioni differenti convivono a breve distanza. Le infrastrutture che hanno sostenuto la crescita economica hanno tuttavia determinato anche cesure e discontinuità tra le diverse parti della città.

Oggi la rigenerazione del patrimonio esistente e il rafforzamento delle connessioni tra aree produttive, residenze e spazi collettivi rappresentano temi centrali per l'evoluzione urbana. In questo quadro, le attrezzature pubbliche e culturali possono svolgere un ruolo strategico, favorendo l'incontro tra le diverse componenti della comunità e contribuendo alla ricomposizione del tessuto urbano.

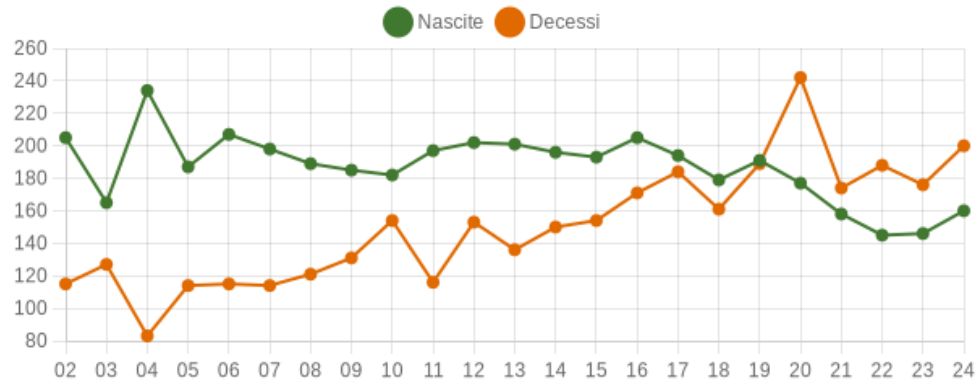
Il Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa" si inserisce in questa condizione come presidio pubblico tra la dimensione dell'abitare e quella del lavoro. La sua valorizzazione mira a rafforzarne il ruolo di centralità accessibile e condivisa, capace di accogliere residenti, lavoratori, associazioni, giovani e famiglie e di costruire nuove relazioni tra il quartiere produttivo e quello residenziale.



Andamento della popolazione residente



Variazione percentuale della popolazione



Movimento naturale della popolazione

Trezzano sul Naviglio conta 21.738 residenti al 31 dicembre 2024, con una sostanziale stabilità demografica e un moderato incremento rispetto all'anno precedente. Dal 2001 la città è cresciuta di circa il 20%, passando da poco più di 18.000 agli attuali 21.700 abitanti, confermando la capacità attrattiva di un territorio inserito nel sistema metropolitano milanese.

Nel 2024 il saldo naturale è risultato negativo, con 160 nascite e 200 decessi, mentre il saldo migratorio positivo ha compensato tale riduzione. La dinamica demografica è quindi legata soprattutto ai nuovi residenti provenienti da altri comuni o dall'estero, attratti dalla vicinanza a Milano, dall'accessibilità e dalla presenza di attività produttive e servizi. L'età media è pari a 45,2 anni: i residenti con meno di 15 anni rappresentano circa il 14% della popolazione, mentre gli ultrasessantacinquenni costituiscono quasi il 23%. Pur evidenziando un progressivo invecchiamento, Trezzano conserva una composizione intergenerazionale nella quale convivono bambini, giovani, famiglie, lavoratori e anziani, portatori di esigenze e modalità di fruizione degli spazi pubblici differenti.

La città presenta inoltre una significativa componente multiculturale: i residenti di cittadinanza straniera sono 2.209, pari al 10,2% della popolazione, con comunità provenienti principalmente da Romania, Egitto e Cina. Le 9.571 famiglie residenti sono composte mediamente da 2,26 persone, dato che riflette la crescente diffusione di nuclei di dimensione contenuta e rende ancora più importante la disponibilità di luoghi collettivi capaci di contrastare l'isolamento e offrire occasioni di relazione, formazione e partecipazione.

In questo quadro, la valorizzazione del Centro Socio Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa" assume una rilevanza che va oltre la riqualificazione dell'edificio. Il Centro può rispondere alla complessità della comunità attraverso spazi accessibili e flessibili, destinati a bambini, giovani, famiglie, anziani, associazioni e nuovi cittadini: un presidio culturale aperto e inclusivo, capace di rafforzare il senso di appartenenza e di costruire nuove relazioni all'interno della città.

IL CENTRO CULTURALE

il sistema pubblico esterno



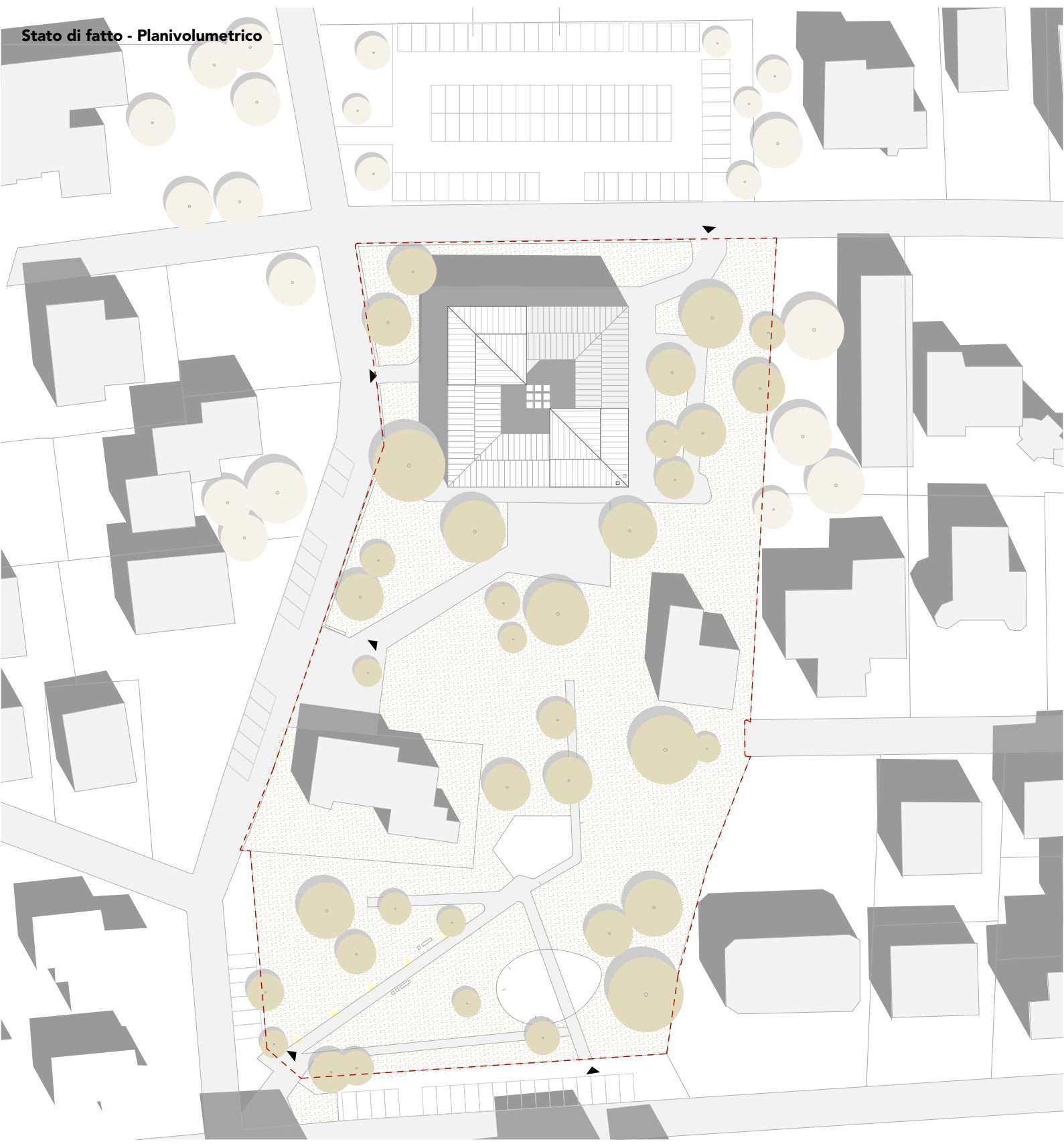
Il Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa" è situato in via Alessandro Manzoni, nel cuore del Quartiere Zingone e in stretta relazione con piazza San Lorenzo, principale centralità della Trezzano moderna. La sua posizione lo inserisce in un sistema urbano caratterizzato dalla concentrazione di servizi culturali, educativi, religiosi, commerciali e ricreativi, facilmente accessibili dai quartieri residenziali circostanti.

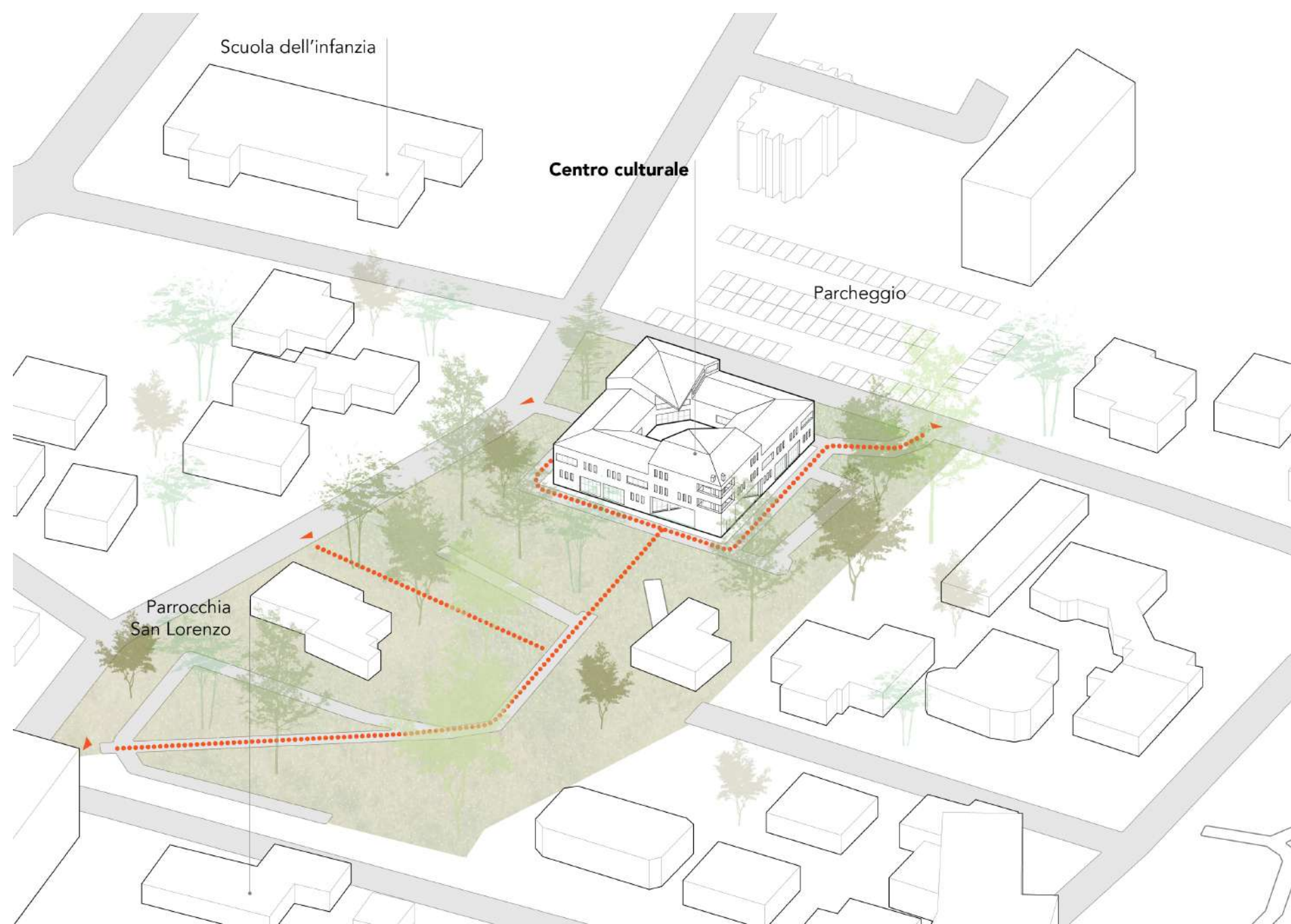
L'accesso al Centro avviene attraversando il Parco Clivia, un'ampia area verde caratterizzata da una vegetazione folta e rigogliosa, che separa l'edificio dalla strada e introduce progressivamente il visitatore in uno spazio più raccolto e protetto. Il parco, liberamente accessibile e dotato di aree per il gioco, non costituisce soltanto una cornice naturale, ma rappresenta parte integrante del complesso e una risorsa significativa per attività culturali, educative e aggregative all'aperto.

Nelle immediate vicinanze si trovano la scuola primaria "Papa Giovanni XXIII" con la relativa palestra, la scuola dell'infanzia di via Verdi, la Scuola civica di disegno e tecniche pittoriche e il complesso parrocchiale di San Lorenzo con l'oratorio. La presenza ravvicinata di queste funzioni genera durante la giornata un flusso continuo di bambini, giovani, famiglie, associazioni e residenti, rafforzando la vocazione collettiva dell'area.

Il Centro si inserisce quindi all'interno del sistema di servizi che ha progressivamente consolidato piazza San Lorenzo come centro civico e sociale del Quartiere Zingone. La sua collocazione, il patrimonio di attività già presenti e il rapporto diretto con il parco offrono

importanti potenzialità progettuali: valorizzare l'edificio significa rafforzarne l'apertura verso il quartiere, migliorare le connessioni con le attrezzature circostanti e trasformare gli spazi interni ed esterni in un unico polo culturale, educativo e comunitario.





Il Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa" è inserito in un contesto urbano caratterizzato da una significativa concentrazione di funzioni culturali, educative, religiose e sociali, che ne rafforzano il ruolo di presidio pubblico per il Quartiere Zingone. L'edificio è strettamente connesso a piazza San Lorenzo e si trova in prossimità della parrocchia di San Lorenzo Martire con il relativo oratorio, della scuola primaria "Papa Giovanni XXIII", della scuola dell'infanzia statale e della scuola materna di via Verdi. La presenza ravvicinata di queste attrezzature genera durante la giornata flussi diversificati di bambini, studenti, famiglie, anziani, associazioni e residenti, favorendo l'incontro tra generazioni e attività differenti.

Il Centro è collocato all'interno del Parco Clivia, un'ampia area verde caratterizzata da una vegetazione adulta, folta e rigogliosa. Il parco non costituisce soltanto una cornice paesaggistica, ma rappresenta il principale spazio di accesso all'edificio e una risorsa potenziale per attività culturali, ricreative e aggregative all'aperto. I percorsi immersi nel verde accompagnano progressivamente l'utente verso il complesso, creando un ambiente raccolto e protetto rispetto al tessuto urbano circostante. La continuità di quota tra il parco, i porticati e il piano terra rafforza inoltre il rapporto diretto tra spazio aperto ed edificio.

Questa condizione presenta tuttavia alcune criticità. La vegetazione particolarmente fitta scherma in parte il Centro dai principali percorsi e ne riduce la riconoscibilità all'interno del parco. La presenza di numerosi accessi distribuiti lungo il perimetro, non organizzati secondo una gerarchia immediatamente leggibi-

le, rende difficile individuare l'ingresso principale e comprendere la collocazione delle diverse funzioni. I porticati costituiscono importanti spazi di mediazione tra interno ed esterno, ma nello stato attuale sono percepiti soprattutto come luoghi di attraversamento e non come vere soglie pubbliche capaci di orientare e accogliere gli utenti.

Anche la disposizione delle attività limita in parte il presidio dello spazio esterno. Il centro anziani, che rappresenta una delle funzioni maggiormente frequentate durante l'arco della giornata, è collocato nella parte meno direttamente visibile dai principali percorsi del parco. La presenza continuativa dei suoi utenti non riesce pertanto a tradursi pienamente in animazione e controllo informale dell'area verde.

Il rapporto tra il Centro, il Parco Clivia e il sistema dei servizi circostanti costituisce quindi uno dei temi centrali della valorizzazione. La continuità fisica tra edificio e verde rappresenta una qualità già presente, mentre la scarsa leggibilità degli accessi, la limitata visibilità delle attività e la frammentazione dei percorsi costituiscono gli aspetti da superare per rafforzare il ruolo del complesso come centralità culturale e sociale del quartiere.



L'edificio che ospita il Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa" si presenta come un complesso pubblico di notevoli dimensioni, articolato su tre livelli fuori terra e caratterizzato da un impianto pressoché quadrato, con una superficie indicativa di circa 1.000 m² per piano. La struttura portante in calcestruzzo armato definisce un organismo compatto e regolare, organizzato attorno a uno spazio centrale che, ai livelli superiori, assume la forma di una corte-terrazza. Questa configurazione introversa raccoglie le diverse funzioni del Centro intorno a un nucleo comune e contribuisce a portare luce negli ambienti e nei percorsi distributivi interni.

La volumetria è composta da corpi di altezza differente, raccordati da coperture inclinate rivestite in tegole. Due volumi collocati in corrispondenza di spigoli opposti emergono rispetto alle ali circostanti, introducendo una tensione diagonale nella composizione e rendendo riconoscibile l'edificio anche dalle viste aeree. L'alternanza delle falde e delle quote di gronda articola la sagoma complessiva, attenuando l'impatto di una costruzione altrimenti molto estesa e compatta.

Le facciate sono rivestite in mattoni di colore rosso-bruno lucido, posato secondo corsi orizzontali continui che accentuano lo sviluppo delle ali dell'edificio. Su questa tessitura si inseriscono aperture prevalentemente strette e verticali, disposte secondo un ritmo regolare e affiancate, in corrispondenza degli ambienti collettivi, da finestre orizzontali di maggiore ampiezza. I serramenti e i tamponamenti metallici, originariamente caratterizzati da tonalità rosse, rafforzano l'unitarietà cromatica del comples-

so, mentre le coperture in coppi e gli elementi di lattoneria scuri completano un'immagine architettonica robusta e coerente.

Gli ingressi sono ricavati in corrispondenza di due angoli contrapposti dell'edificio e protetti da profondi porticati. Questa soluzione consente un accesso riparato e sostanzialmente alla quota dei percorsi esterni, evitando la presenza di scalinate monumentali o rilevanti dislivelli. La distribuzione verticale è affidata a due nuclei di scale e ascensori disposti lungo la diagonale dell'impianto, che permettono di raggiungere le differenti funzioni collocate ai piani superiori.

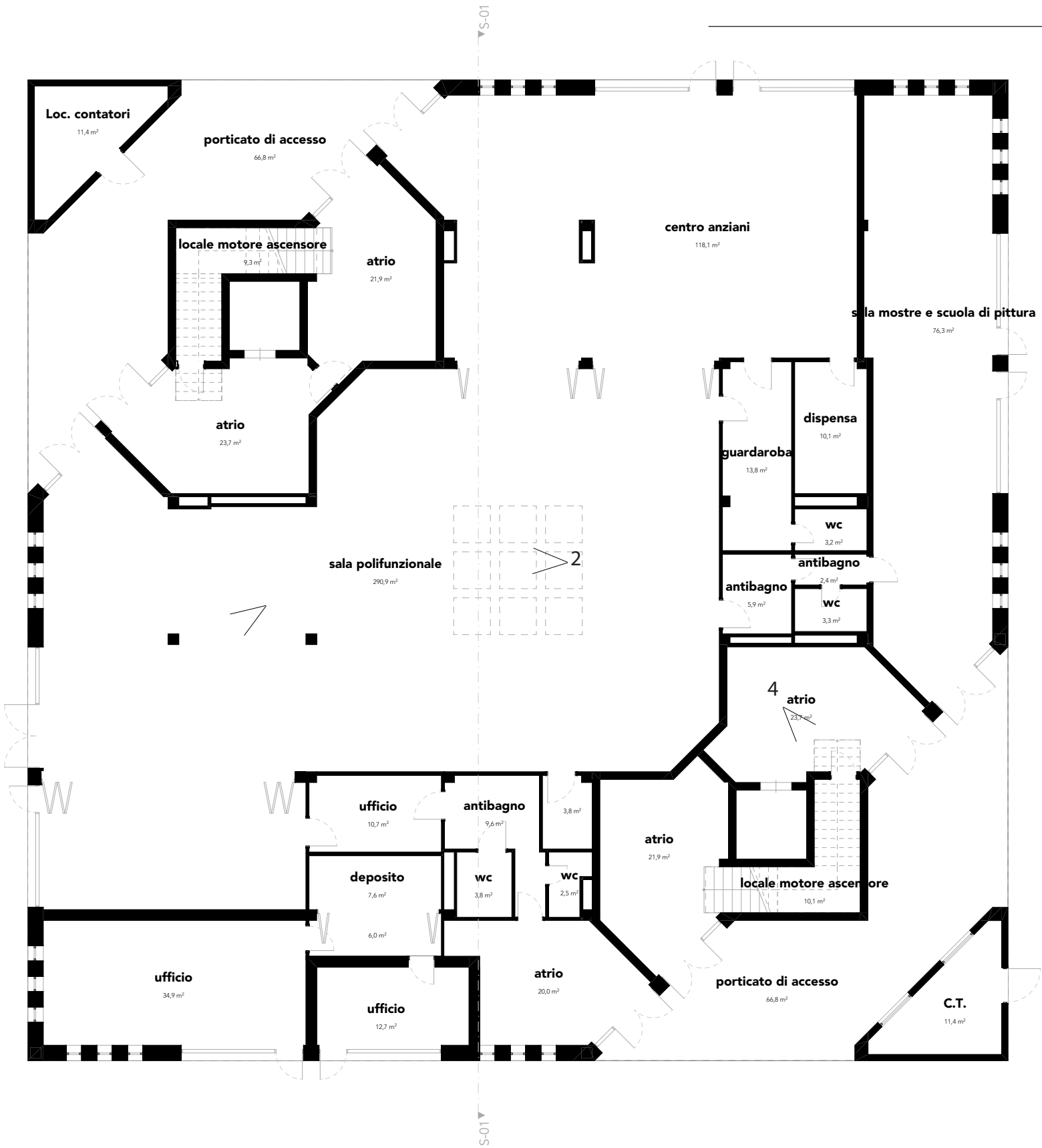
La profondità dei porticati, l'omogeneità delle facciate e la vegetazione particolarmente folla del parco rendono tuttavia gli accessi poco immediati e non sempre chiaramente percepibili dall'esterno. L'edificio appare in parte protetto e nascosto dal verde, condizione che gli conferisce un carattere raccolto, ma ne limita la riconoscibilità come principale presidio culturale del quartiere.

La varietà delle funzioni ospitate — biblioteca, sala polifunzionale, sala consiliare, scuola di musica, scuola di pittura, centro anziani e uffici — conferma la natura del complesso come vera infrastruttura civica. Il progetto di valorizzazione può quindi intervenire non soltanto sugli spazi interni, ma anche sul rapporto tra edificio, corte e parco, migliorando la leggibilità degli accessi, la trasparenza dei fronti e la continuità tra le attività culturali e gli spazi verdi circostanti. L'obiettivo è trasformare un organismo oggi prevalentemente introverso in un luogo maggiormente aperto, riconoscibile e connesso alla vita quotidiana del Quartiere Zingone.











1. la sala polifunzionale



2. la sala polifunzionale



3. il centro anziani



4. il centro anziani

Il piano terra del Centro Socio-Culturale “Carlo Alberto dalla Chiesa” costituisce il principale punto di contatto tra l’edificio e il Parco Clivia. L’accesso avviene attraverso due ampi porticati collocati in corrispondenza di angoli opposti del fabbricato, che mettono direttamente in relazione i percorsi del parco con gli spazi interni. La continuità di quota e la presenza di numerose aperture rendono il piano terra permeabile e accessibile da più direzioni; allo stesso tempo, l’assenza di una chiara gerarchia tra gli ingressi rende poco immediata l’individuazione dell’accesso principale e può generare disorientamento nell’utente.

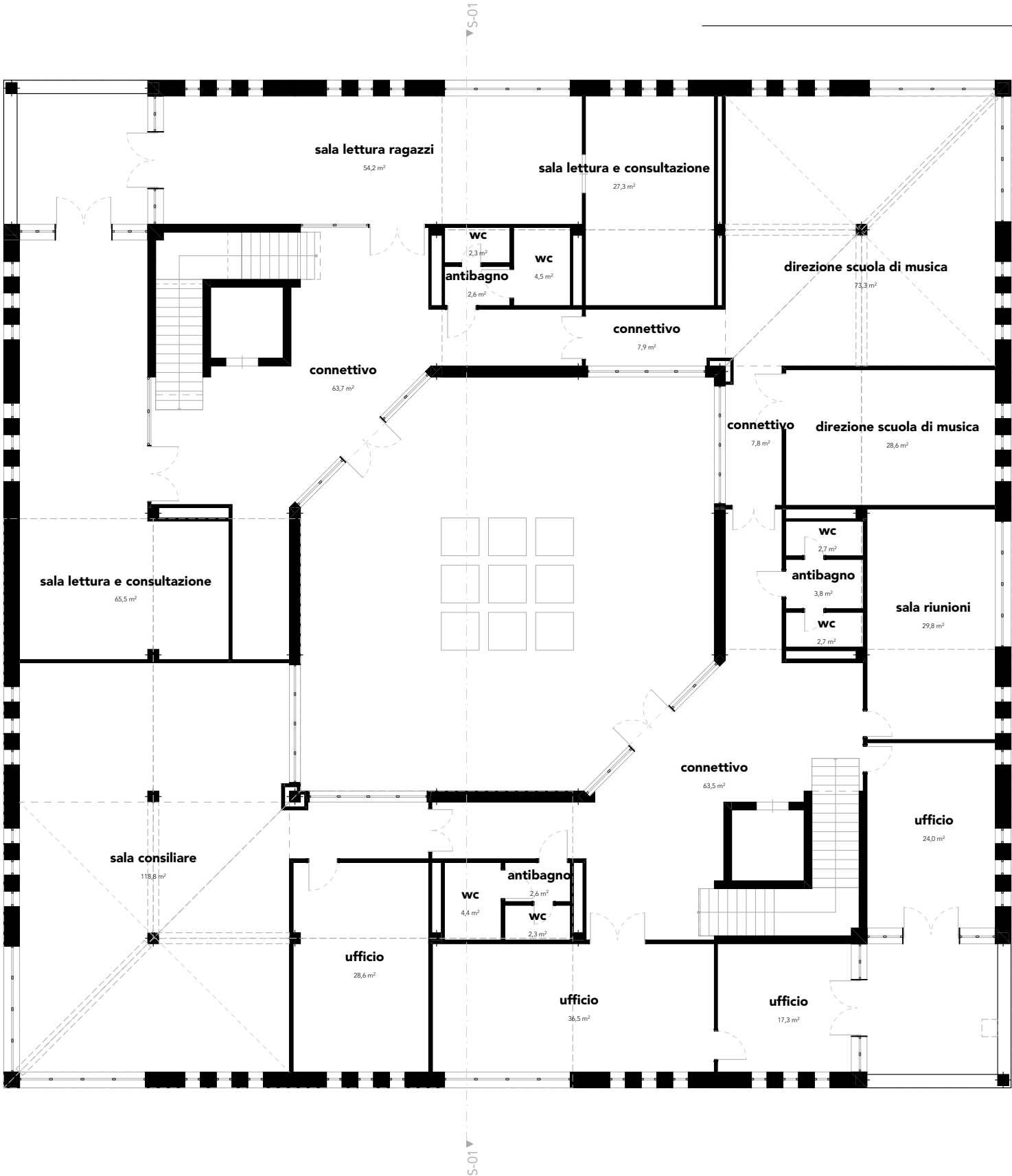
Entrando, la distribuzione è organizzata attorno a blocchi funzionali permanenti, costituiti dai nuclei scala-ascensore, dai servizi igienici, dai locali tecnici, dai depositi e dagli uffici. Questi elementi definiscono la struttura più rigida del piano e suddividono i percorsi in una successione di atri e spazi di connessione. La presenza di più accessi e nuclei distributivi consente una gestione autonoma delle diverse attività, ma rende meno immediata la percezione complessiva degli ambienti e delle funzioni presenti.

A questa organizzazione più frammentata si contrappongono i grandi spazi collettivi della sala polifunzionale e del centro anziani. La sala polifunzionale occupa la parte centrale dell’edificio e rappresenta l’ambiente di maggiore estensione, potenzialmente capace di accogliere eventi, incontri, attività associative, laboratori e manifestazioni. La presenza di pareti mobili consente di suddividere o riunire gli ambienti in funzione delle necessità, rendendo il piano terra adattabile a usi e affluenze differenti.

Questa flessibilità costituisce una delle principali qualità dell’edificio, ma risulta attualmente poco valorizzata. Le pareti mobili vengono utilizzate in modo limitato e le cromie scure e intense delle partizioni, dei serramenti e degli elementi interni appesantiscono la percezione degli spazi, riducendone la luminosità e la continuità visiva. Un intervento mirato sulle finiture, sulla trasparenza e sulla configurazione delle partizioni potrebbe restituire maggiore leggerezza agli ambienti e rendere più evidente la loro capacità di trasformazione.

Il centro anziani rappresenta una delle funzioni maggiormente vissute durante l’arco della giornata, ma è collocato nella parte retrostante dell’edificio rispetto ai principali percorsi del parco. Questa posizione ne riduce la visibilità dall’esterno e limita la possibilità che la presenza quotidiana degli utenti contribuisca all’animazione e al controllo informale dello spazio verde. Una maggiore apertura del centro anziani verso il parco permetterebbe invece di trasformarlo in un presidio attivo, capace di incrementare la sicurezza percepita e di rafforzare il rapporto tra attività interne e spazio pubblico.

La relazione continua tra l’attacco a terra dell’edificio e il parco rappresenta, nel complesso, una delle potenzialità più significative del piano terra. Porticati, ingressi diffusi e spazi flessibili costituiscono una base favorevole per una configurazione più aperta e inclusiva. Il progetto dovrà quindi rendere maggiormente riconoscibili gli accessi, semplificare l’orientamento e valorizzare la flessibilità degli ambienti, trasformando il piano terra in un sistema unitario e direttamente connesso alla vita del parco.





1. la biblioteca



2. la biblioteca



3. la sala consultazione



4. gli spazi di connessione

Il primo piano del Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa" ospita alcune delle principali funzioni culturali, istituzionali e amministrative del complesso. Il livello è raggiungibile attraverso i due nuclei di distribuzione verticale, costituiti da scale e ascensori e collocati in corrispondenza di angoli opposti dell'edificio. Questa configurazione consente accessi differenziati al piano, ma non determina un percorso principale chiaramente riconoscibile, riproponendo la pluralità distributiva già presente al piano terra.

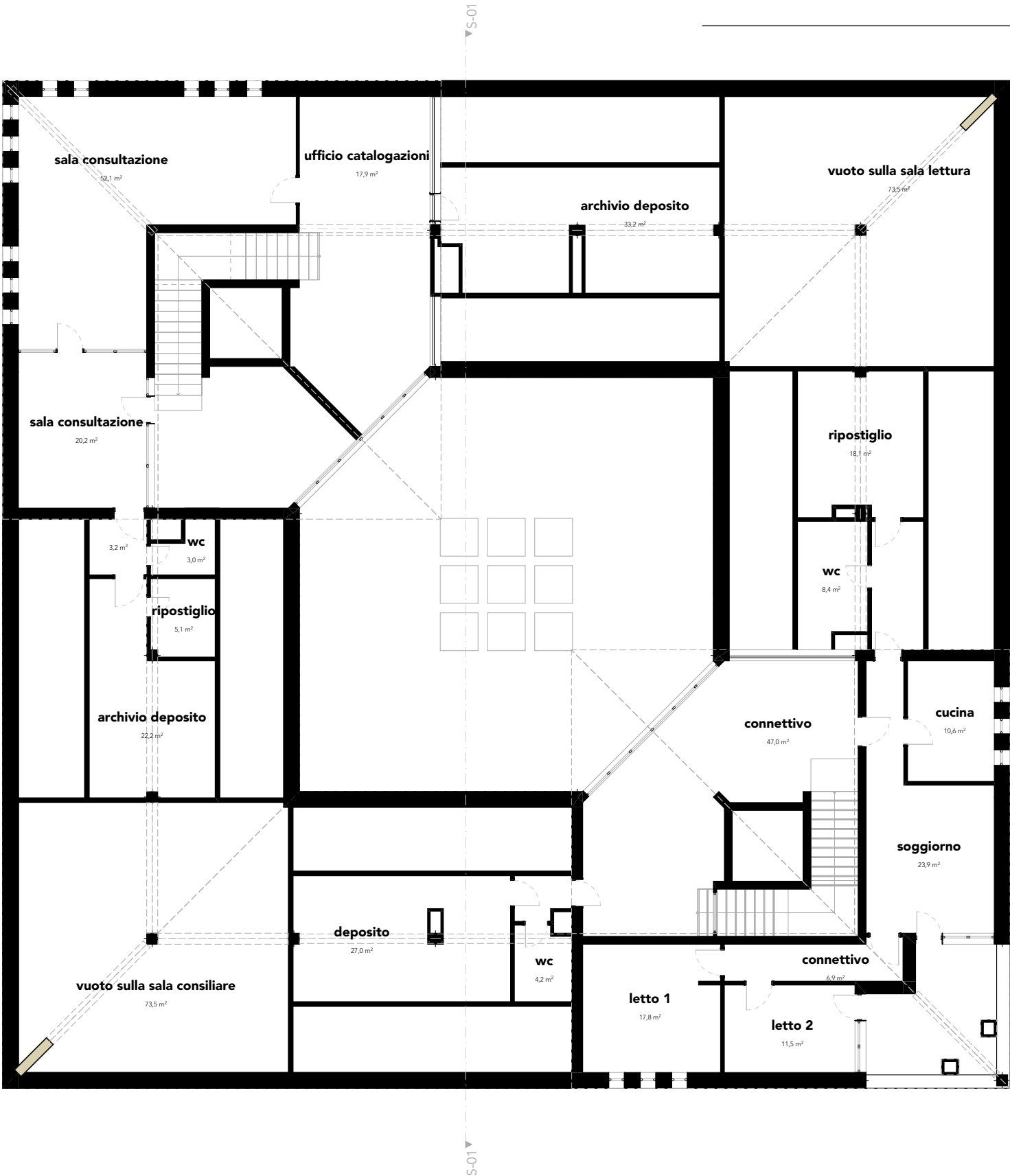
Gli ambienti sono organizzati prevalentemente lungo il perimetro dell'edificio e comprendono la sala consiliare, la sala riunioni, diversi uffici, gli spazi della direzione della scuola di musica e la biblioteca. Quest'ultima è articolata in più locali distinti: sale per la lettura e la consultazione e uno spazio specificamente destinato ai ragazzi. La presenza di numerosi ambienti autonomi e compartimentati determina una distribuzione frammentata, nella quale le diverse funzioni risultano fisicamente vicine ma scarsamente connesse tra loro.

Il principale elemento spaziale del piano è la corte interna scoperta, collocata in posizione centrale rispetto all'impianto dell'edificio. Attorno ad essa si sviluppano gli spazi connettivi che distribuiscono gli ambienti, ma il rapporto tra la corte e le funzioni principali è prevalentemente indiretto. Biblioteca, sala consiliare, uffici e scuola di musica non si aprono direttamente verso questo spazio, che viene raggiunto e percepito soprattutto attraverso i percorsi di collegamento.

Nello stato attuale la corte risulta poco utilizzata. La completa esposizione alla

radiazione solare e l'assenza di elementi di protezione o ombreggiamento ne limitano la permanenza, soprattutto durante le ore centrali della giornata e nei mesi più caldi. Pur rappresentando un importante elemento di apertura all'interno di un piano fortemente compartimentato, la corte non partecipa quindi in modo diretto alle attività quotidiane del Centro e viene percepita più come uno spazio intercluso che come un ambiente effettivamente integrato alle funzioni circostanti.

La posizione baricentrica, le dimensioni e il rapporto con i connettivi rendono tuttavia la corte una delle qualità spaziali più significative del primo piano. La sua potenzialità risulta oggi solo parzialmente espressa, sia per le condizioni climatiche sia per la frammentazione distributiva e per la mancanza di collegamenti diretti con gli ambienti maggiormente frequentati.





1. la sala di consultazione



2. la sala di consultazione



3. la sala di consultazione



4. il sottotetto

Il secondo e ultimo piano del Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa" presenta una configurazione più articolata e discontinua rispetto ai livelli sottostanti, determinata dall'andamento delle coperture a falda e dalla presenza dei due corpi angolari più elevati. Gli spazi non occupano in modo uniforme l'intera superficie dell'edificio, ma si concentrano prevalentemente lungo il perimetro e nei volumi emergenti posti in corrispondenza di due spigoli opposti.

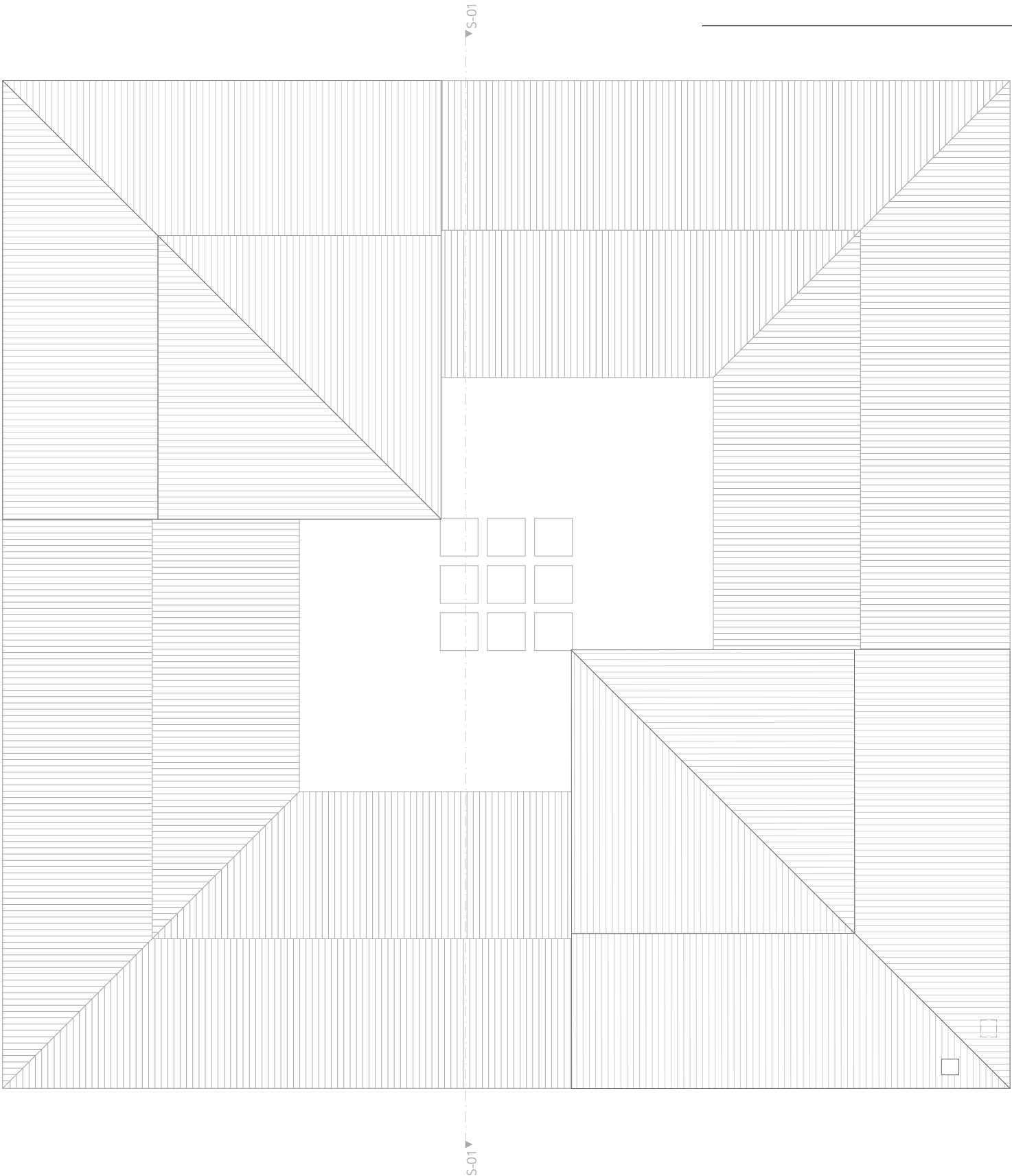
Nelle porzioni comprese sotto le falde trovano posto soprattutto funzioni accessorie, tra cui archivi, depositi, ripostigli e servizi igienici. Questi ambienti presentano una distribuzione frammentata e sono collegati da uno spazio connettivo centrale, che mette in relazione i due nuclei principali del piano. La prevalenza di locali di servizio conferisce a questo livello un carattere meno pubblico rispetto al piano terra e al primo piano.

In corrispondenza di uno dei due corpi angolari più alti sono collocate due sale di consultazione, affiancate dall'ufficio catalogazioni e dagli spazi destinati ad archivio e deposito. Le sale ricevono luce dalle sequenze di aperture disposte lungo i fronti esterni, che seguono il ritmo regolare delle facciate e garantiscono un rapporto diretto con il paesaggio circostante.

Nel corpo angolare opposto si trova invece un alloggio composto da soggiorno, cucina, due camere da letto e servizi, organizzato attorno a un connettivo autonomo. La presenza di una funzione residenziale all'interno del Centro determina una netta distinzione rispetto agli spazi culturali e amministrativi e accentua l'eterogeneità funzionale del piano.

Un elemento particolarmente significativo è costituito dai due grandi vuoti posti sopra la sala consiliare e la sala di lettura del primo piano. Questi spazi a doppia altezza mettono in relazione visiva i due livelli e corrispondono ai volumi più alti e riconoscibili dell'edificio. La loro collocazione rafforza la presenza dei due spigoli emergenti nella composizione complessiva e introduce, all'interno di un piano prevalentemente destinato a funzioni accessorie, una maggiore articolazione volumetrica.

Nel complesso, il secondo piano presenta una struttura distributiva disomogenea, nella quale sale di consultazione, archivi, depositi e spazi residenziali convivono senza una relazione funzionale unitaria. La presenza dei volumi angolari, delle aperture perimetrali e dei doppi volumi rappresenta tuttavia una qualità spaziale rilevante, oggi condizionata dalla frammentazione degli ambienti e dalla prevalenza di usi accessori.





1. la corte interna



2. la corte interna



3. gli accessi



4. il porticato

Il rapporto tra il Centro Socio-Culturale e il Parco Clivia costituisce uno degli elementi più significativi dello stato di fatto. Al piano terra, i porticati posti in corrispondenza degli accessi configurano ampie soglie coperte tra edificio e spazio verde, garantendo continuità di quota e un passaggio graduale tra esterno e interno. La vegetazione folta che circonda il complesso crea un ambiente ombreggiato, protetto e raccolto, ma riduce in parte la visibilità dell'edificio e rende meno immediata l'individuazione degli ingressi.

La presenza di più porte e accessi distribuiti lungo il perimetro determina una notevole permeabilità del piano terra, ma l'assenza di una chiara gerarchia rende difficile comprendere quale sia l'ingresso principale e come raggiungere le diverse attività. I porticati, pur rappresentando spazi di mediazione potenzialmente rilevanti, sono oggi prevalentemente utilizzati come luoghi di attraversamento e non assumono un'identità unitaria e riconoscibile.

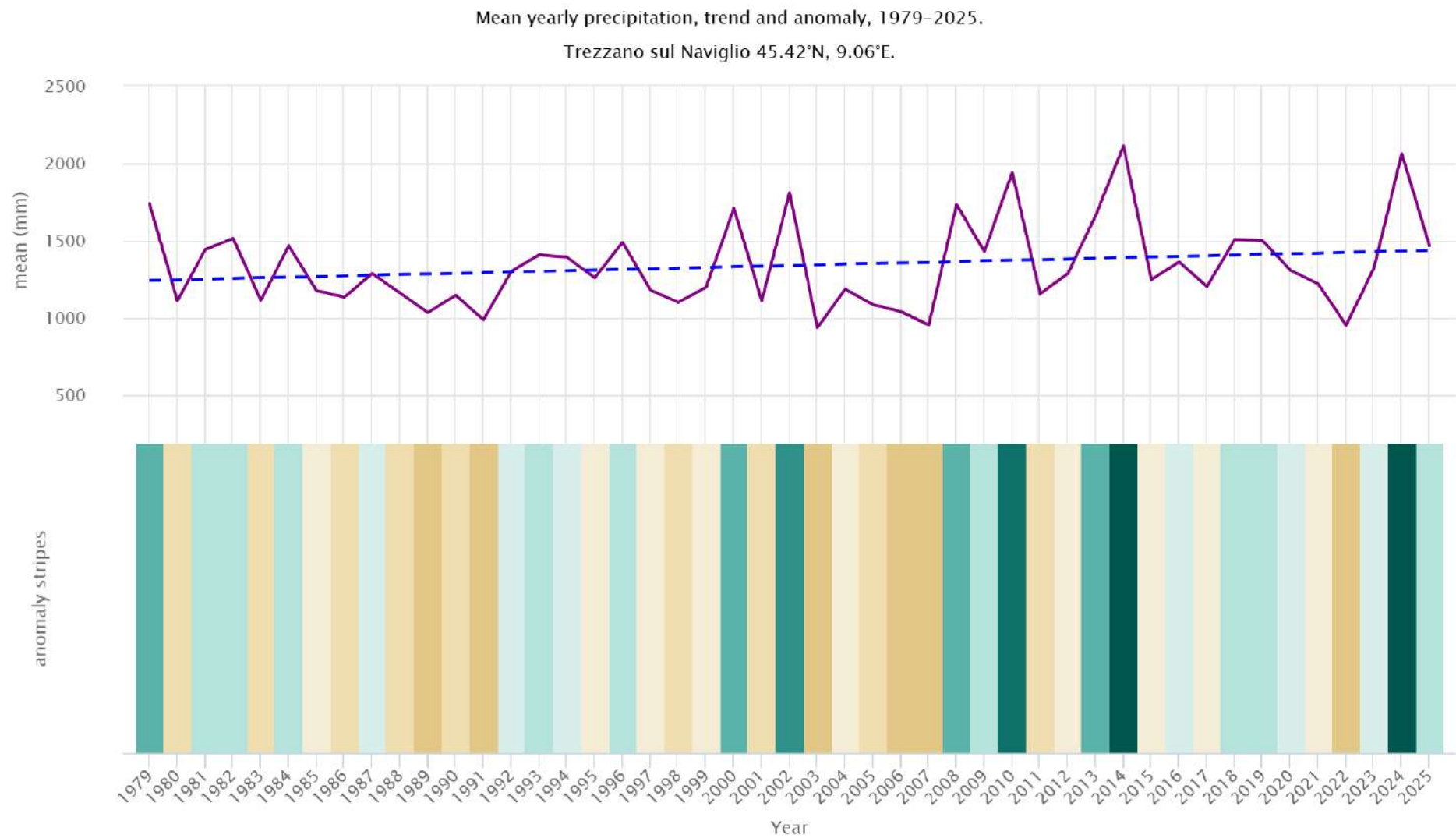
Al primo piano, la corte interna costituisce invece uno spazio aperto più introverso, delimitato dai diversi corpi dell'edificio. La presenza di fioriere, sedute e arredi testimonia un utilizzo occasionale, ma la completa esposizione al sole e l'assenza di adeguati elementi di protezione ne limitano la fruizione durante buona parte della giornata. Le superfici scure della pavimentazione e delle facciate contribuiscono inoltre ad accentuare la percezione del calore e il carattere chiuso dello spazio.

La corte è raggiungibile principalmente attraverso gli spazi connettivi e non presenta un rapporto diretto e continuo con

le principali funzioni del piano. Si configura pertanto come uno spazio centrale dal punto di vista geometrico, ma ancora marginale rispetto alla vita quotidiana del Centro. Nel complesso, sia la corte sia i porticati rappresentano elementi di notevole qualità spaziale: la prima come luogo raccolto e protetto all'interno dell'edificio, i secondi come soglie di relazione con il parco. Nello stato attuale, tuttavia, queste due condizioni risultano poco coordinate e non riescono ancora a costruire un sistema unitario tra attività interne, accessi e spazio verde.

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

le precipitazioni



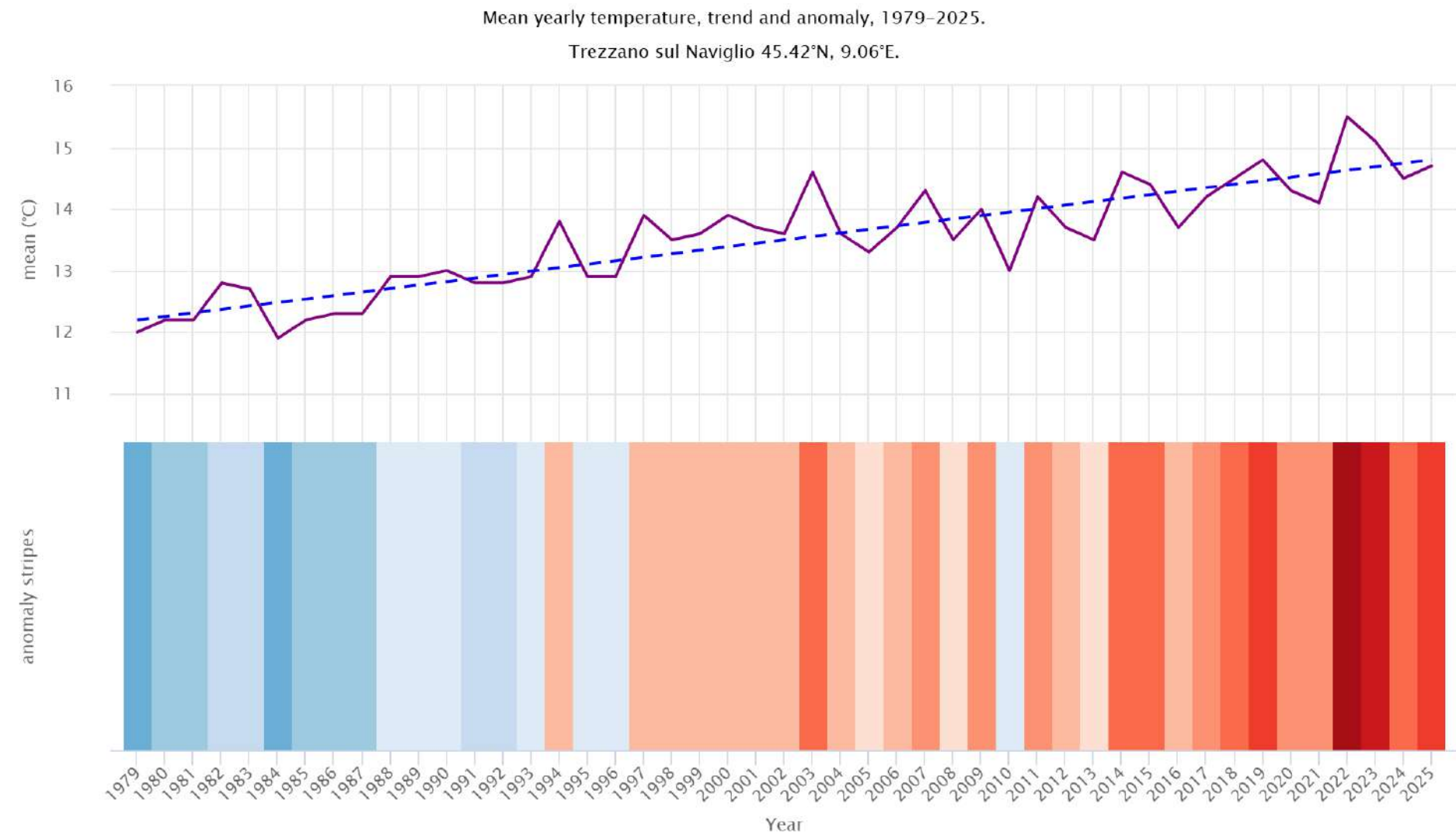
Analizzare i trend climatici e le anomalie meteorologiche è fondamentale per progettare e gestire efficacemente gli spazi pubblici, sia aperti che chiusi. Comprendere come le condizioni climatiche stanno cambiando nel tempo consente di adattare le infrastrutture urbane, migliorare la resilienza delle comunità e garantire il benessere dei cittadini. In particolare, l’osservazione delle variazioni nelle precipitazioni e nelle temperature fornisce indicazioni preziose per affrontare le sfide poste dal cambiamento climatico.

A Trezzano sul Naviglio, l’analisi delle precipitazioni totali medie annuali evidenzia una tendenza all’aumento delle piogge nel tempo. La linea blu tratteggiata nel grafico delle precipitazioni mostra una pendenza positiva da sinistra a destra, indicando un incremento delle precipitazioni dovuto al cambiamento climatico. Questo significa che la città sta diventando progressivamente più piovosa.

Nella parte inferiore del grafico, le cosiddette “strisce di precipitazione” rappresentano visivamente le variazioni annuali delle precipitazioni. Ogni striscia colorata corrisponde alla precipitazione totale di un anno: le tonalità di verde indicano anni più umidi, mentre quelle marroni rappresentano anni più secchi. Questa rappresentazione visiva permette di cogliere immediatamente le fluttuazioni e le tendenze nel tempo.

Questi dati sottolineano l’importanza di considerare le variazioni climatiche nelle strategie di pianificazione urbana e nella progettazione degli spazi pubblici. Adattare le infrastrutture alle nuove condizioni climatiche è essenziale per garantire la

sicurezza, la funzionalità e la sostenibilità degli ambienti urbani di Trezzano sul Naviglio.



Anche l'analisi delle temperature è fondamentale per comprendere l'impatto locale del cambiamento climatico, in particolare in contesti urbani come Trezzano sul Naviglio, dove variazioni anche lievi possono influenzare il comfort termico, la gestione energetica degli edifici e l'uso degli spazi pubblici. Studiare le tendenze termiche nel tempo consente di anticipare gli effetti del riscaldamento globale, progettando città più resilienti e adattive.

Il grafico delle temperature medie annuali per Trezzano sul Naviglio e dintorni mostra chiaramente una tendenza al riscaldamento. La linea blu tratteggiata, che rappresenta l'andamento lineare nel tempo, sale da sinistra verso destra, segnalando un aumento costante delle temperature. Questo indica che Trezzano sul Naviglio sta sperimentando un progressivo incremento della temperatura media annuale, un fenomeno coerente con il riscaldamento globale osservato in molte altre regioni alpine e prealpine. Le temperature più elevate, oltre a influenzare la qualità della vita, pongono nuove sfide per la gestione delle risorse idriche, l'efficienza energetica e la biodiversità urbana.

Nella parte inferiore del grafico, le cosiddette "strisce di riscaldamento" offrono una visualizzazione immediata di questo trend. Ogni striscia rappresenta la temperatura media di un anno: le tonalità blu identificano gli anni più freddi, mentre le strisce rosse segnalano gli anni più caldi. A colpo d'occhio, si nota una progressiva intensificazione del colore rosso, confermando il trend verso un clima più caldo. Questo tipo di rappresentazione è utile non solo a fini analitici, ma anche per sensibilizzare cittadini e amministratori

sull'urgenza di intervenire in modo consapevole nella pianificazione urbana, per affrontare un futuro climatico sempre più instabile.

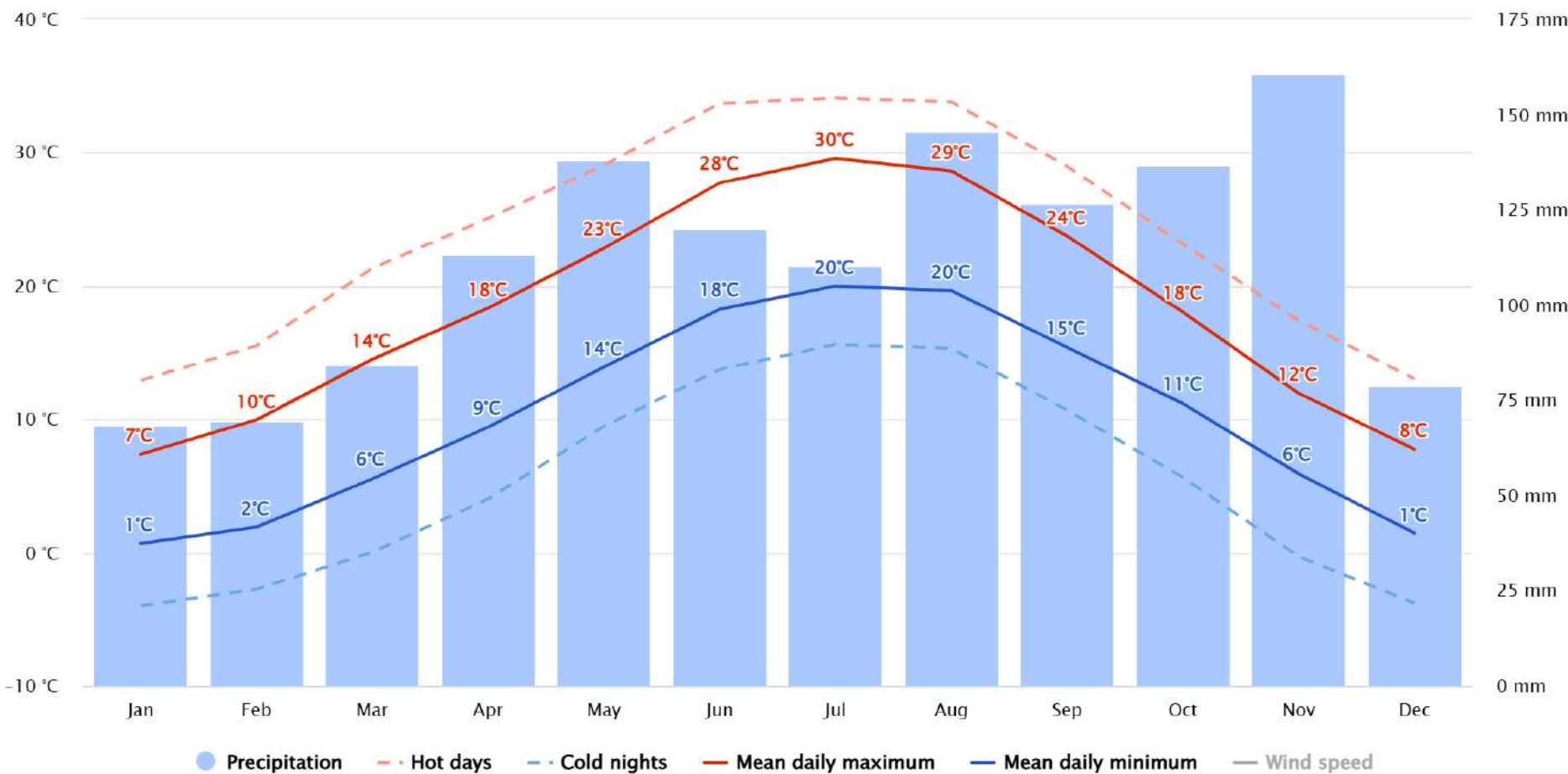
IL CLIMA

le temperatura

Trezzano sul Naviglio

45.42°N, 9.06°E (116 m asl).

Model: ERA5T.



Il clima simulato di Trezzano sul Naviglio, basato su 30 anni di dati orari provenienti da modelli meteorologici avanzati, offre una panoramica dettagliata e affidabile delle condizioni tipiche della zona. Questi diagrammi climatici non rappresentano singoli eventi meteorologici ma sintetizzano le tendenze medie a lungo termine, fornendo un importante strumento per la pianificazione urbana, turistica e ambientale. Temperature, precipitazioni, soleggiamento e vento sono elaborati in forma sintetica per ogni mese, offrendo una previsione indicativa delle condizioni attese in qualsiasi periodo dell'anno.

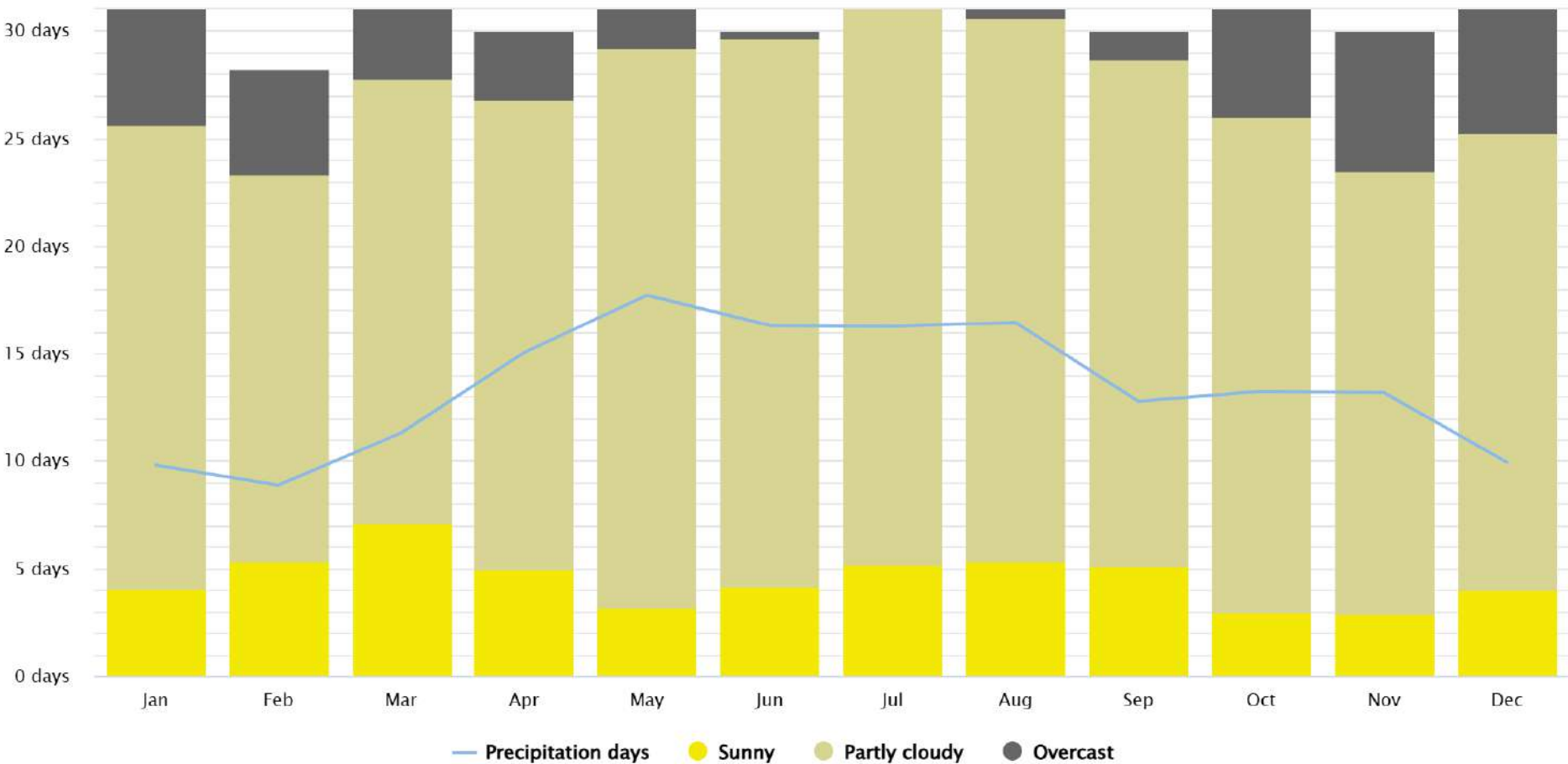
Nel dettaglio, le temperature mostrano l'andamento annuale con grande chiarezza. La linea rossa continua rappresenta la "media delle massime giornaliere", ovvero la temperatura massima media di una giornata tipo per ogni mese. A Trezzano sul Naviglio, questa curva evidenzia massime più contenute nei mesi invernali (gennaio e dicembre) e un picco nei mesi estivi, con luglio e agosto che registrano le temperature più elevate. La linea blu continua, invece, indica la "media delle minime giornaliere", che si abbassa sensibilmente nei mesi più freddi, ma resta generalmente sopra lo zero anche d'inverno, segno della relativa mitezza del clima alpino a fondovalle.

Oltre a queste medie, due ulteriori indicatori – la linea rossa tratteggiata per le giornate più calde e la linea blu tratteggiata per le notti più fredde – mostrano gli estremi mensili. Questi dati sono particolarmente utili per chi pianifica attività all'aperto o eventi pubblici, poiché rivelano a quali condizioni estreme si potrebbe andare incontro. Ad esempio, mentre la media di luglio può essere in-

torno ai 28 °C durante il giorno, la giornata più calda del mese può facilmente superare i 33 °C. Analogamente, in gennaio, la notte più fredda può toccare i -6 °C anche se la media notturna resta meno rigida.

Infine, sebbene le velocità del vento non siano visibili di default nei grafici, esse possono essere attivate per valutare l'esposizione e la ventilazione naturale di determinati luoghi, fattori cruciali nella progettazione di spazi pubblici e edifici energeticamente efficienti.

Trezzano sul Naviglio
45.42°N, 9.06°E (116 m asl).
Model: ERA5T.



Un altro elemento fondamentale per comprendere il clima di Trezzano sul Naviglio è rappresentato dall'analisi della copertura nuvolosa e della frequenza delle precipitazioni lungo l'arco dell'anno. Il grafico dedicato alle condizioni di cielo – che distingue tra giornate di sole, variabili, coperte e piovose – offre indicazioni preziose sia per la vita quotidiana che per la progettazione di spazi pubblici, eventi all'aperto e strategie turistiche stagionali.

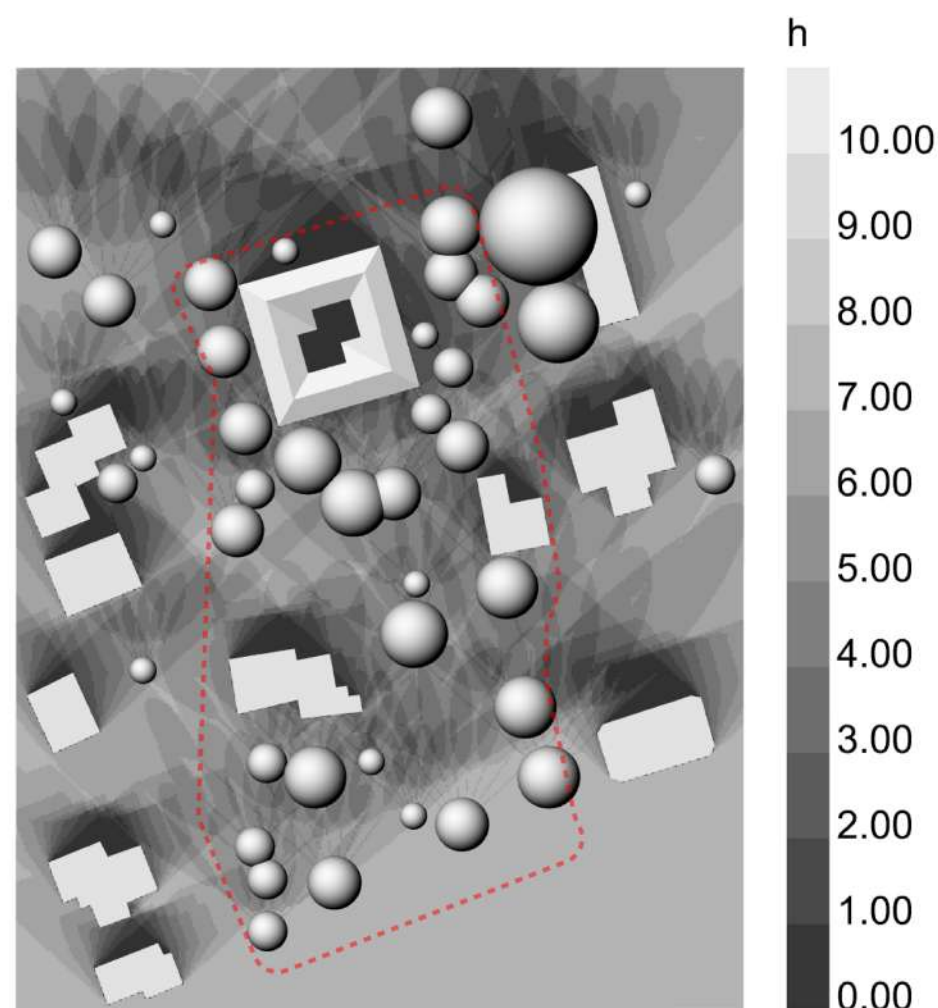
Secondo il diagramma climatico simulato, i mesi più soleggiati a Trezzano sul Naviglio sono tipicamente quelli primaverili ed estivi, con una netta prevalenza di giornate serene tra aprile e settembre. Le giornate vengono considerate "di sole" quando la copertura nuvolosa è inferiore al 20%: durante l'estate, queste giornate possono superare le 20 al mese, offrendo condizioni ideali per attività all'aperto e per la fruizione degli spazi pubblici urbani e naturali. In questi mesi si registra anche una buona quantità di giornate "variabili" – con copertura nuvolosa tra il 20% e l'80% – il che suggerisce una certa instabilità, ma non necessariamente condizioni sfavorevoli.

Durante l'autunno e l'inverno, invece, le giornate "coperte" – ovvero con oltre l'80% di copertura nuvolosa – diventano progressivamente più frequenti. In particolare, nei mesi di novembre, dicembre e gennaio si rileva un picco di giornate nuvolose, spesso accompagnate da piogge o nevicate, a seconda delle temperature. In questi periodi, la luce naturale si riduce significativamente, influenzando anche la percezione e l'uso degli spazi pubblici, che richiedono soluzioni di illuminazione e protezione dalla pioggia più attente.

Il numero mensile di "giorni con precipitazioni" segue un andamento simile a quello della copertura nuvolosa, con un picco primaverile e autunnale. I mesi come maggio e ottobre tendono a essere tra i più piovosi, mentre febbraio e luglio registrano un numero inferiore di giorni piovosi. Questo andamento stagionale delle precipitazioni e della nuvolosità è utile non solo per pianificare interventi urbani e paesaggistici ma anche per strutturare una calendarizzazione efficiente di eventi culturali, mercati all'aperto e attività turistiche, sfruttando al meglio i mesi con più giornate di sole e minore probabilità di pioggia.

LE ANALISI

Ombreggiamento spazio pubblico



Direct Sun Hours
21 Dicembre

Per comprendere le potenzialità e le criticità degli spazi aperti connessi al Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa", è stata condotta un'analisi mediante strumenti di modellazione parametrica, sviluppata in ambiente Grasshopper. La simulazione ha consentito di ricostruire le condizioni morfologiche e ambientali del sito, considerando la conformazione dell'edificio, le differenti altezze dei corpi di fabbrica, la corte interna, i porticati di accesso, i percorsi pedonali e la presenza della vegetazione del Parco Clivia.

L'impiego di un modello parametrico ha permesso di valutare in modo coordinato variabili che incidono direttamente sulla fruibilità degli spazi esterni, tra cui l'esposizione solare, la proiezione delle ombre, la direzione prevalente dei venti e l'effetto schermante delle alberature e dei volumi costruiti. Particolare attenzione è stata dedicata alle condizioni di soleggiamento nei solstizi estivo e invernale, assunti come momenti rappresentativi delle situazioni limite durante l'anno.

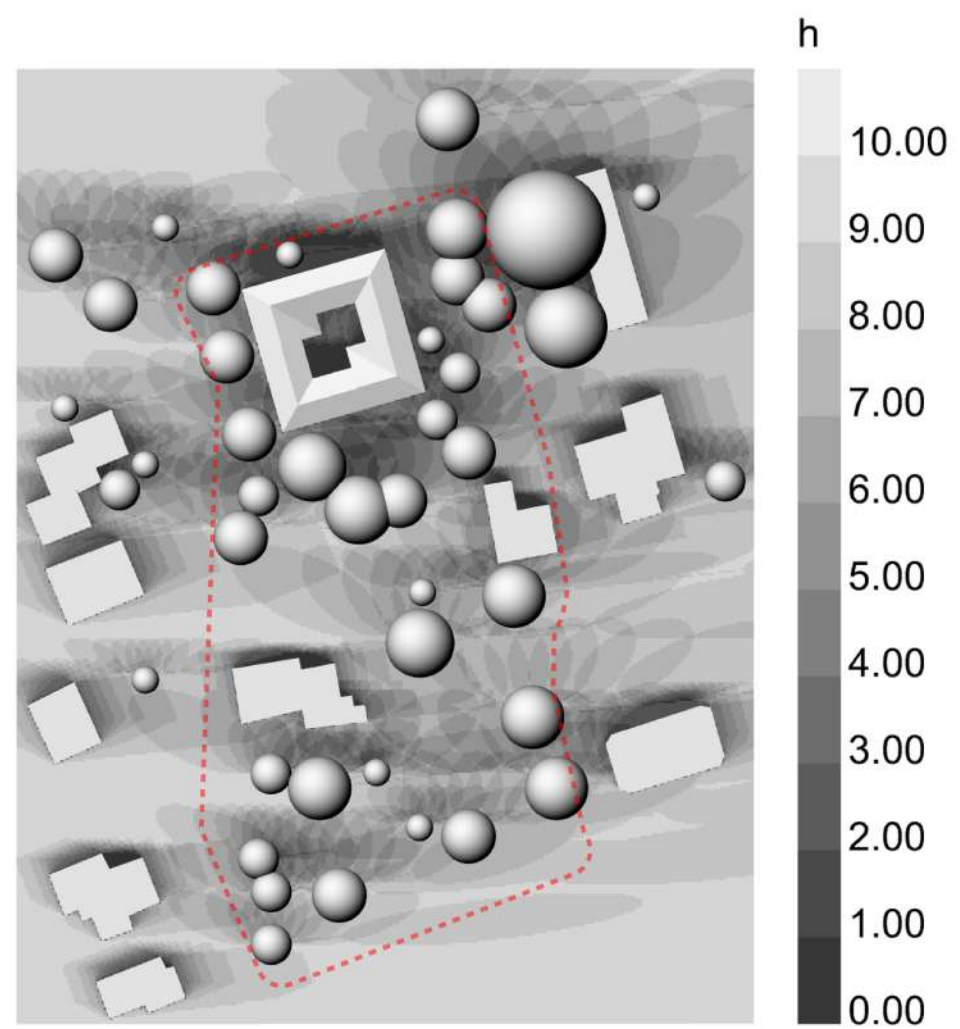
Le simulazioni evidenziano una netta differenza tra gli spazi esterni che circondano l'edificio e la corte collocata al primo piano. Il Parco Clivia è caratterizzato da una vegetazione adulta, folta e diffusa, che determina ampie zone ombreggiate e contribuisce a creare un ambiente protetto, soprattutto durante i mesi più caldi. La presenza degli alberi riduce tuttavia la visibilità del Centro dai percorsi circostanti e rende meno immediata la lettura degli accessi, già articolati attraverso più ingressi e porticati.

I porticati costituiscono una fascia di transizione tra il parco e gli ambienti interni. La loro posizione garantisce prote-

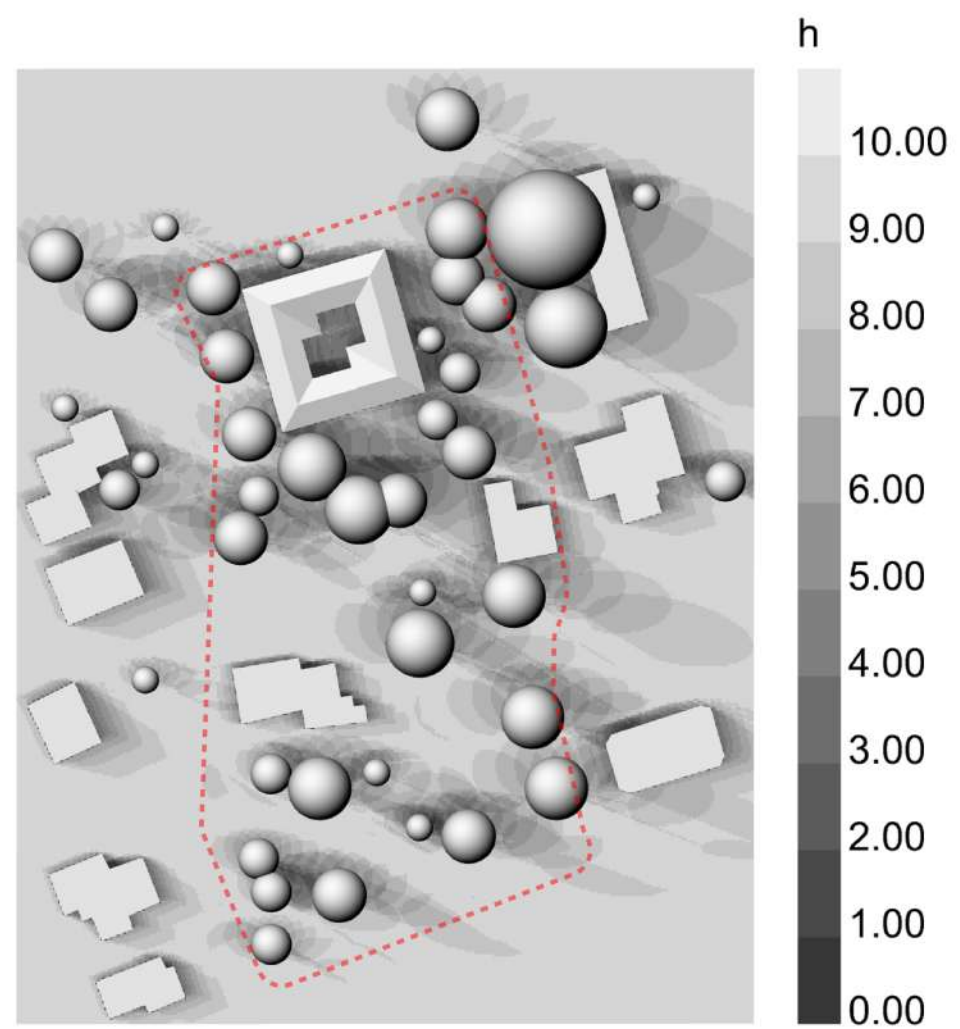
zione dagli agenti atmosferici e continuità tra i percorsi esterni e il piano terra, ma la conformazione attuale e l'assenza di una gerarchia chiara tra gli ingressi ne limitano la riconoscibilità. L'analisi delle ombre consente di verificare come tali spazi cambino durante il giorno e nelle diverse stagioni, individuando le aree maggiormente adatte alla sosta, all'attesa e allo svolgimento di attività all'aperto.

Una condizione differente interessa la corte interna al primo piano. Lo spazio, delimitato dai corpi dell'edificio, risulta maggiormente esposto alla radiazione solare e scarsamente protetto dall'ombreggiamento della vegetazione circostante. L'assenza di elementi di schermatura, insieme alla presenza di superfici prevalentemente scure, determina condizioni di surriscaldamento che ne limitano l'utilizzo nelle ore centrali e durante il periodo estivo. La corte mantiene tuttavia una posizione baricentrica rispetto alle funzioni culturali, istituzionali e amministrative del piano, pur risultando oggi collegata ad esse prevalentemente attraverso gli spazi connettivi.

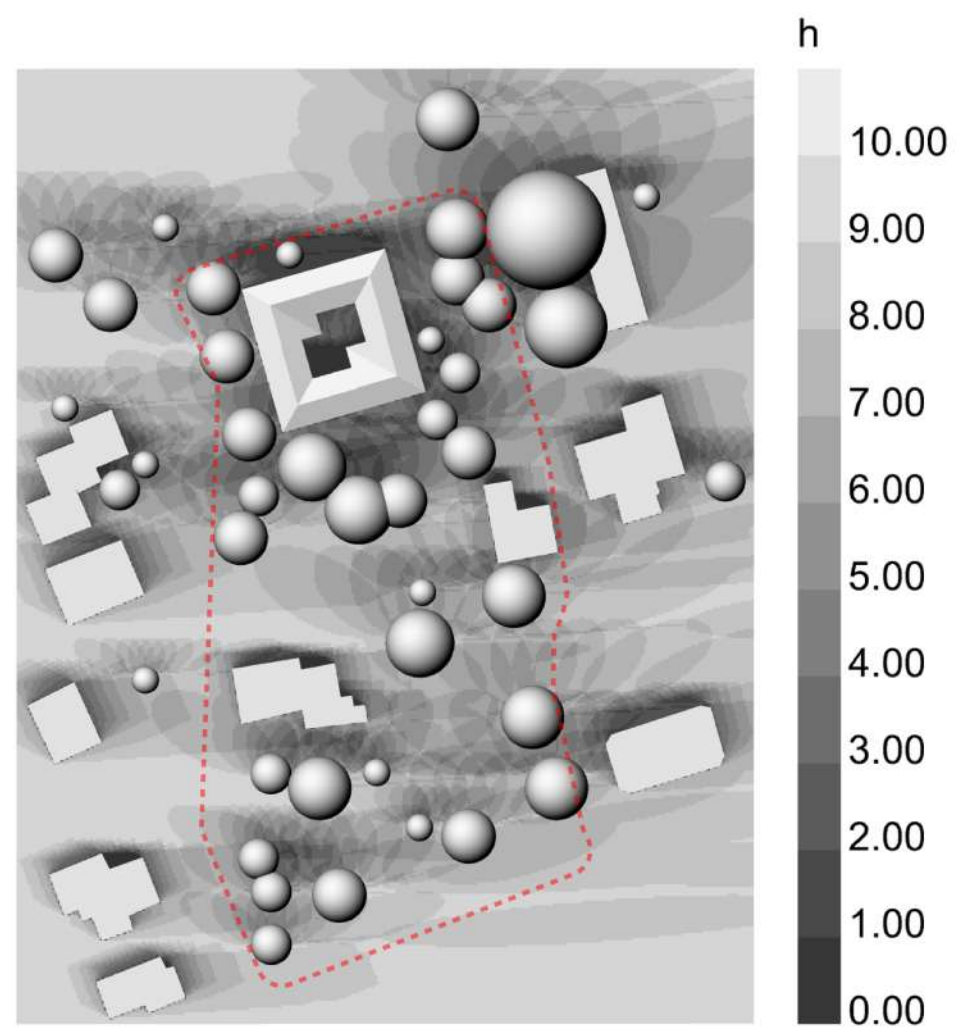
L'analisi parametrica permette quindi di leggere il sistema degli spazi aperti come un insieme di condizioni complementari: il parco, ombreggiato e protetto ma poco connesso visivamente all'edificio; i porticati, che svolgono il ruolo di soglia tra interno ed esterno; e la corte, centrale ma fortemente esposta e poco utilizzata. La comprensione dei comportamenti climatici e spaziali del sito costituisce una base oggettiva per orientare le successive scelte progettuali e migliorare la continuità tra edificio, accessi e spazi verdi.



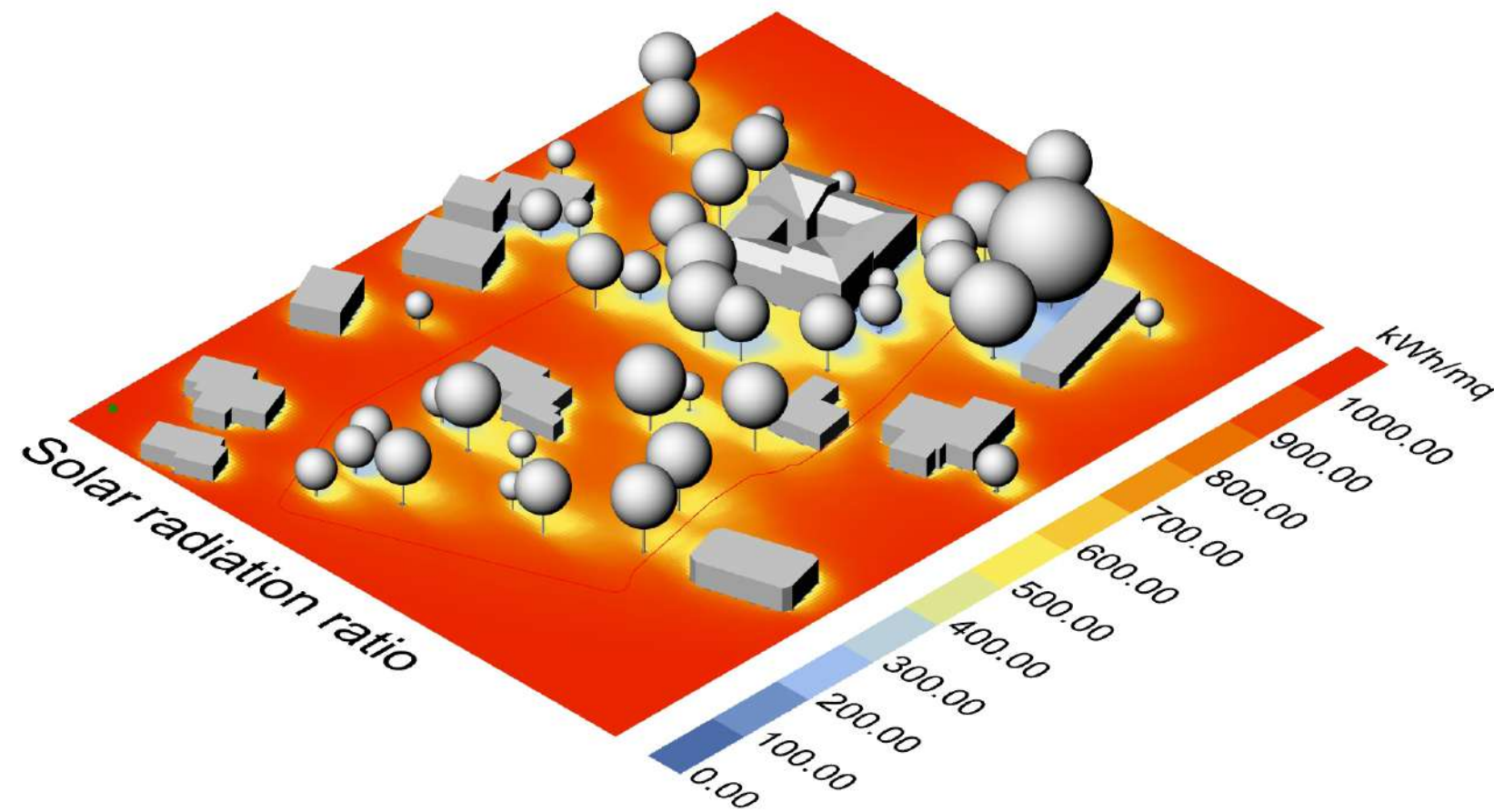
Direct Sun Hours
21 Marzo



Direct Sun Hours
21 Giugno



Direct Sun Hours
21 Settembre



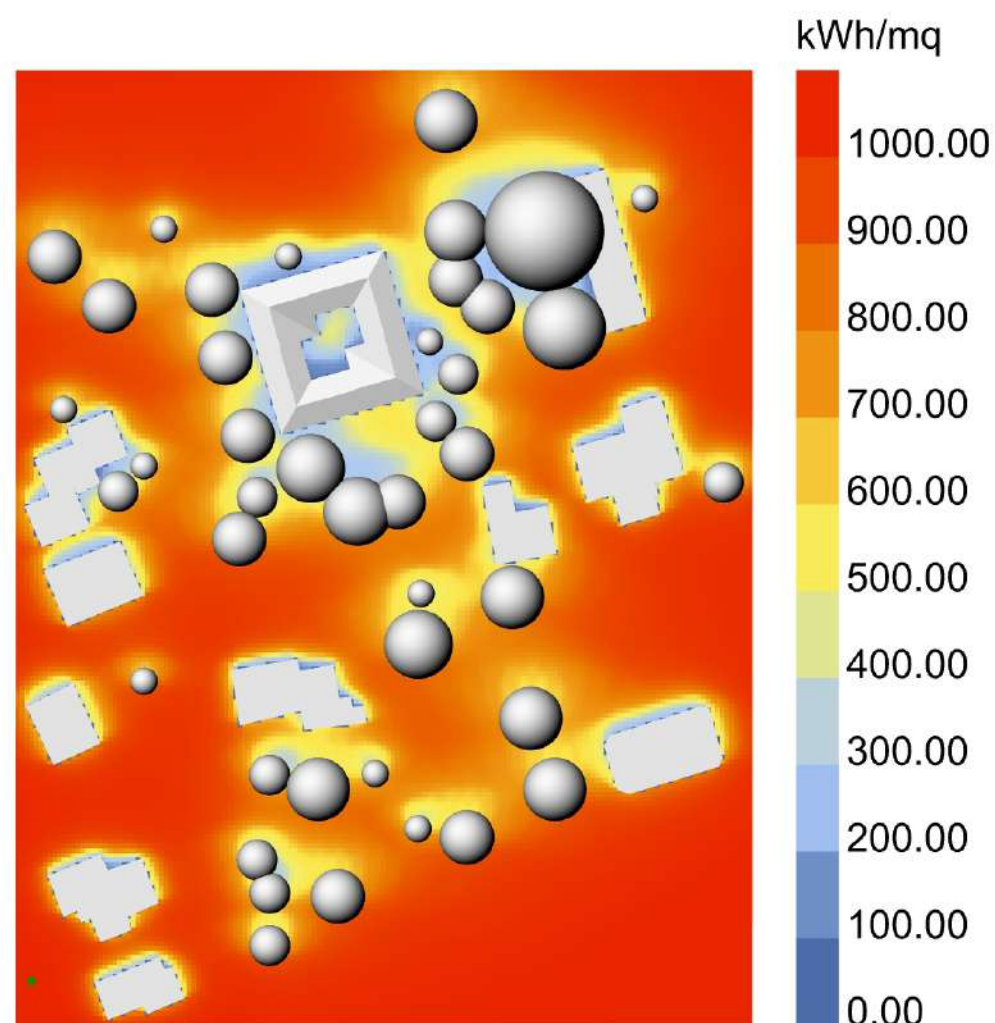
Oltre allo studio dell'ombreggiamento, l'analisi ambientale ha considerato la radiazione solare incidente sugli spazi aperti connessi al Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa". La simulazione restituisce la quantità cumulata di energia solare ricevuta dalle superfici nell'arco dell'anno, espressa in kWh/m², consentendo di valutare non soltanto la presenza delle ombre, ma anche l'intensità complessiva dell'irraggiamento.

La mappa evidenzia una marcata differenza tra le aree aperte del Parco Clivia e le porzioni maggiormente schermate dalla vegetazione e dai volumi costruiti. Gli spazi privi di ostacoli raggiungono i valori più elevati, prossimi a 900-1.000 kWh/m² annui, mentre in corrispondenza delle chiome arboree, dei fronti dell'edificio e delle zone più intercluse l'irraggiamento si riduce sensibilmente. La presenza di alberature mature svolge quindi un ruolo determinante nella mitigazione dell'esposizione solare e nella definizione di condizioni più favorevoli alla permanenza durante i mesi caldi.

La corte interna presenta una condizione differente rispetto al parco. La conformazione dell'edificio produce zone parzialmente schermate lungo il perimetro, mentre le porzioni più aperte rimangono maggiormente esposte alla radiazione. L'assenza di una protezione superiore e la presenza di superfici scure possono contribuire all'accumulo di calore, limitandone la fruibilità nelle ore centrali della giornata, nonostante l'ombreggiamento generato in alcuni momenti dai corpi di fabbrica.

La lettura congiunta di ombre e radiazione permette quindi di distinguere le aree potenzialmente soggette a surri-

scaldamento da quelle caratterizzate da un'esposizione più contenuta. Nel Parco Clivia la vegetazione garantisce una diffusa protezione estiva, mentre la corte e alcune porzioni aperte prossime agli accessi presentano condizioni più variabili. L'analisi costituisce pertanto un supporto oggettivo per comprendere il comportamento microclimatico del complesso e orientare le successive scelte relative alla permanenza, all'ombreggiamento e all'utilizzo degli spazi esterni nelle diverse stagioni.



Solar radiation ratio

Nel caso del Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa", assumono particolare rilievo gli spazi esterni compresi tra l'edificio e il Parco Clivia. Le analisi della radiazione solare evidenziano una condizione ambientale articolata, determinata dalla presenza congiunta dei volumi costruiti e della vegetazione adulta che circonda il complesso.

Le porzioni più aperte del parco presentano valori di irraggiamento più elevati, mentre in prossimità delle alberature e dei fronti dell'edificio la radiazione si riduce sensibilmente. Le chiome arboree svolgono quindi una funzione importante di schermatura, generando aree maggiormente protette durante i mesi estivi e favorendo condizioni più adatte alla sosta e allo svolgimento di attività all'aperto.

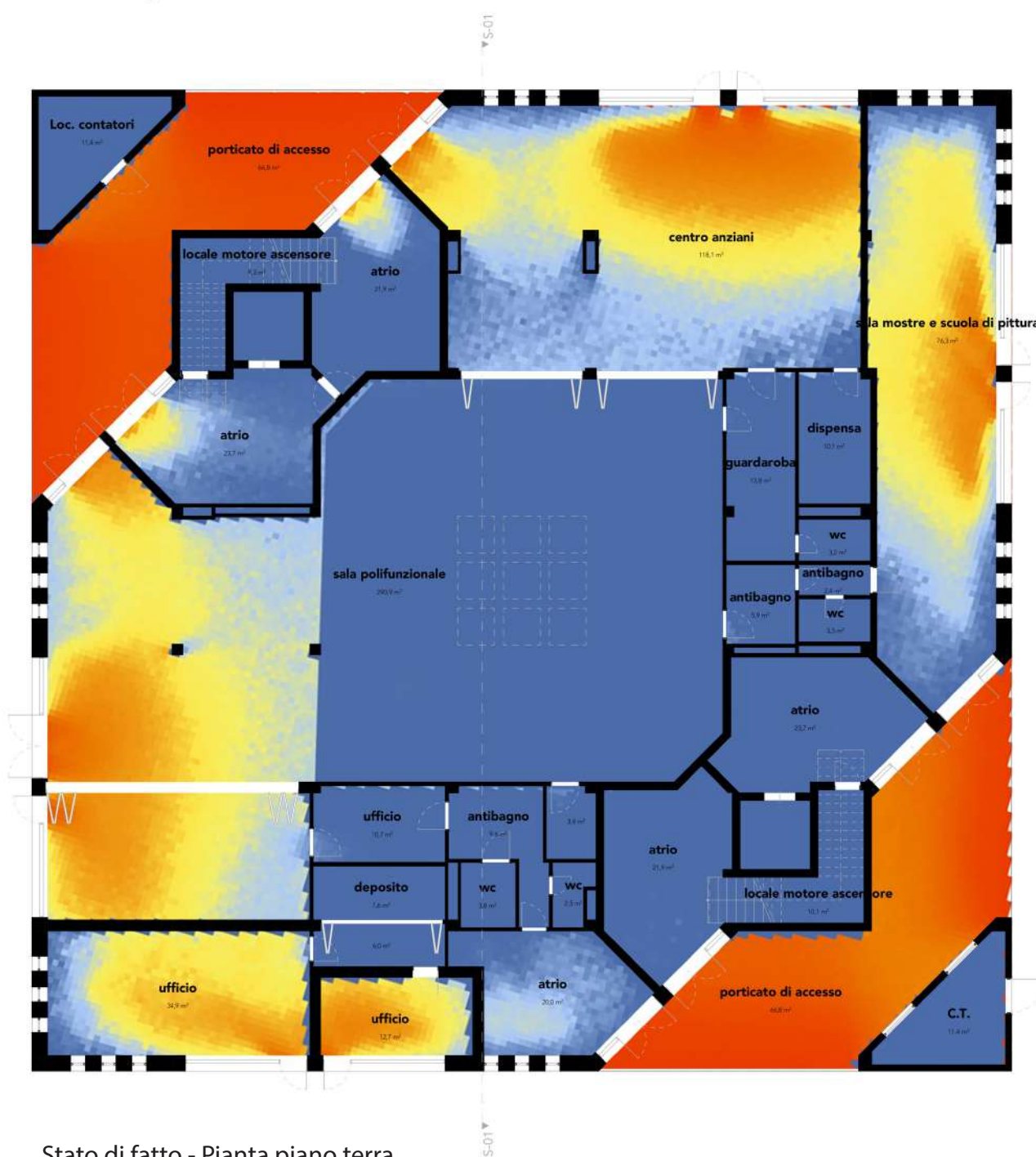
Il rapporto tra zone esposte e zone ombreggiate conferisce al parco una buona varietà microclimatica. Gli utenti possono infatti trovare spazi con differenti livelli di esposizione in funzione della stagione e dell'orario, alternando aree più soleggiate, potenzialmente favorevoli nei mesi freddi, a zone ombreggiate più adatte alla permanenza durante il periodo estivo.

Una condizione specifica interessa gli spazi prossimi ai porticati di accesso, che beneficiano della protezione offerta dall'edificio e rappresentano una fascia di transizione tra interno ed esterno. La continuità con i percorsi del parco e la presenza di zone riparate conferiscono a questi ambiti una significativa potenzialità per la sosta, l'attesa e lo svolgimento di attività culturali e aggregative.

La corte interna presenta invece un'e-

sposizione più diretta e condizioni meno mitigate dalla vegetazione. Pur essendo parzialmente ombreggiata dai corpi di fabbrica nelle diverse ore della giornata, la sua configurazione aperta e la presenza di superfici scure possono determinare un maggiore accumulo di calore nei periodi più caldi.

Nel complesso, l'analisi individua nel sistema formato dal parco, dai porticati e dalla corte una sequenza di spazi caratterizzati da differenti condizioni di irraggiamento. Questa varietà rappresenta una risorsa per il Centro culturale, ma richiede una lettura attenta delle esposizioni e delle zone d'ombra, così da orientare la localizzazione delle attività esterne e migliorare la fruibilità degli spazi nelle diverse stagioni.



Lo studio della daylight autonomy consente di valutare la capacità degli ambienti interni di raggiungere, per una determinata percentuale delle ore di utilizzo, adeguati livelli di illuminamento attraverso il solo apporto della luce naturale. Nel Centro Socio-Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa" questa analisi assume particolare importanza per la varietà delle funzioni ospitate, tra cui biblioteca, sale di consultazione, uffici, sala consiliare, scuola di musica, centro anziani e sala polifunzionale.

La disponibilità di luce naturale incide direttamente sulla qualità e sulla fruibilità degli spazi, soprattutto negli ambienti destinati alla lettura, allo studio, al lavoro e alle attività collettive. Un apporto luminoso adeguato può migliorare il comfort visivo degli utenti e ridurre il ricorso all'illuminazione artificiale durante le ore diurne. La sola presenza di aperture non è tuttavia sufficiente a garantire condizioni ottimali: la distribuzione della luce dipende anche dalla profondità degli ambienti, dall'orientamento, dalla dimensione delle finestre, dalle partizioni interne e dagli elementi esterni che possono schermare la radiazione solare.

Nel caso del Centro, gli ambienti collocati lungo il perimetro beneficiano delle aperture rivolte verso il Parco Clivia. La vegetazione adulta e particolarmente folta che circonda l'edificio contribuisce a filtrare la radiazione diretta e a limitare possibili fenomeni di abbagliamento, ma può anche ridurre l'ingresso della luce naturale, soprattutto in corrispondenza dei fronti maggiormente schermati. Le finestre, prevalentemente strette e verticali, garantiscono un apporto luminoso concentrato in prossimità delle facciate, che tende progressivamente a diminuire

nelle porzioni più profonde degli ambienti.

Al primo piano, le sale della biblioteca, la sala consiliare, gli uffici e gli spazi della scuola di musica sono distribuiti prevalentemente lungo il perimetro esterno. La corte interna introduce luce nel cuore dell'edificio, ma il suo contributo è limitato dalla frammentazione distributiva e dall'assenza di un rapporto diretto con molte delle funzioni circostanti. La luce proveniente dalla corte raggiunge soprattutto gli spazi connettivi, mentre alcuni ambienti interni rimangono maggiormente dipendenti dall'illuminazione artificiale.

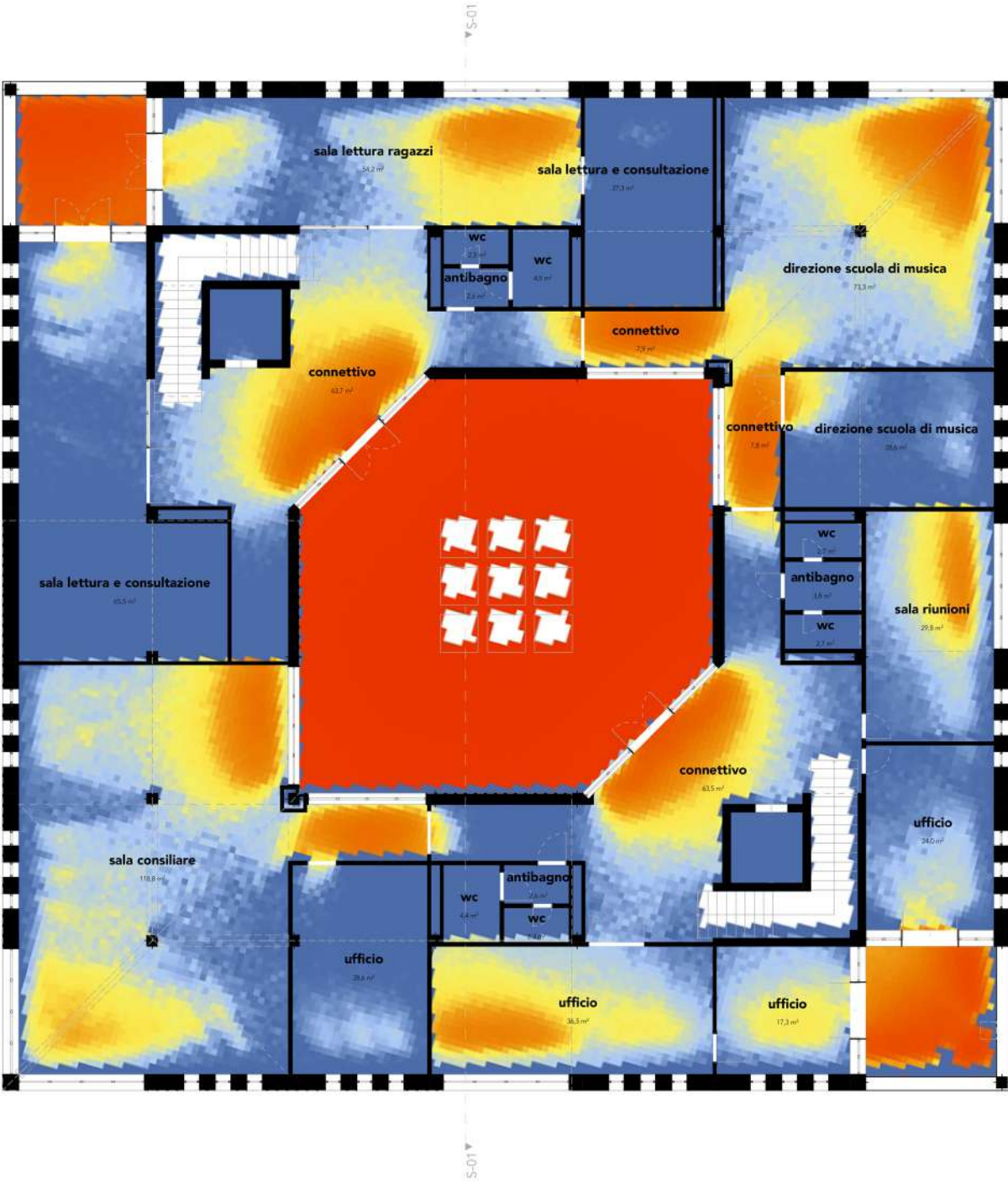
Una condizione particolarmente significativa riguarda la sala polifunzionale al piano terra, caratterizzata da una superficie ampia e da una notevole profondità. L'ambiente era stato concepito per ricevere luce naturale non soltanto attraverso le aperture perimetrali, ma anche dall'alto, mediante una serie di lucernari collocati in corrispondenza della corte interna. Nello stato attuale tali aperture risultano ostruite e non consentono più l'ingresso della luce zenitale. Questa condizione riduce sensibilmente l'illuminazione naturale della parte centrale della sala e determina una maggiore dipendenza dagli impianti di illuminazione artificiale.

La presenza delle pareti mobili incide ulteriormente sulla diffusione della luce all'interno del piano terra. In funzione della loro posizione, le partizioni possono interrompere la continuità luminosa tra gli ambienti e creare zone con livelli di illuminamento differenti. La flessibilità distributiva della sala polifunzionale non è quindi accompagnata, nello stato

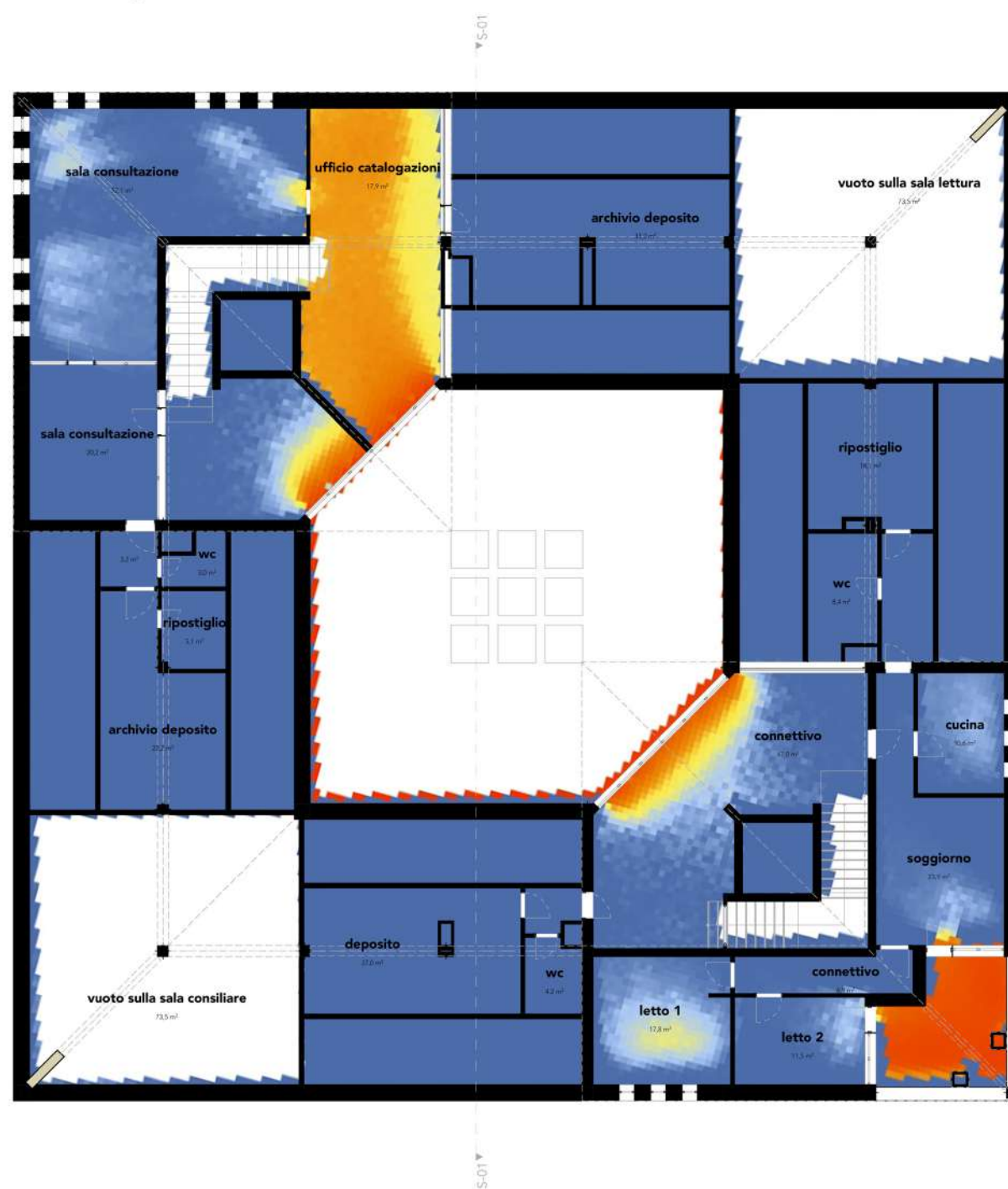
attuale, da un'analogia flessibilità nella gestione della luce naturale.

L'analisi preliminare evidenzia pertanto una distribuzione non uniforme dell'illuminazione naturale. Gli ambienti prossimi alle facciate presentano generalmente condizioni più favorevoli, mentre i connettivi, le zone centrali e gli spazi di maggiore profondità ricevono un apporto più contenuto. La corte interna e i lucernari rappresentano elementi potenzialmente importanti per portare luce nel cuore dell'edificio, ma il loro contributo risulta oggi limitato rispettivamente dalla configurazione degli ambienti e dall'ostruzione delle aperture zenitali.

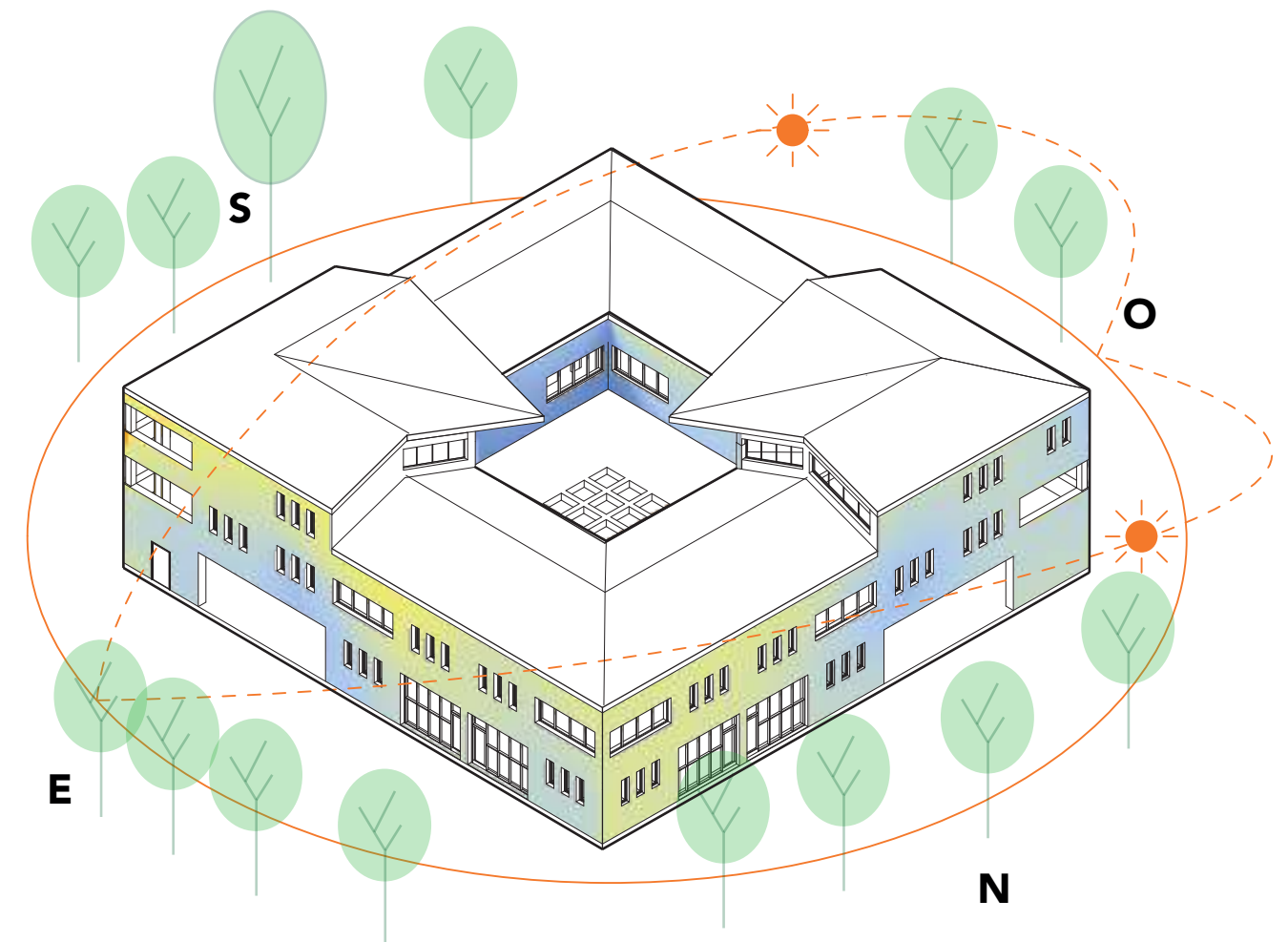
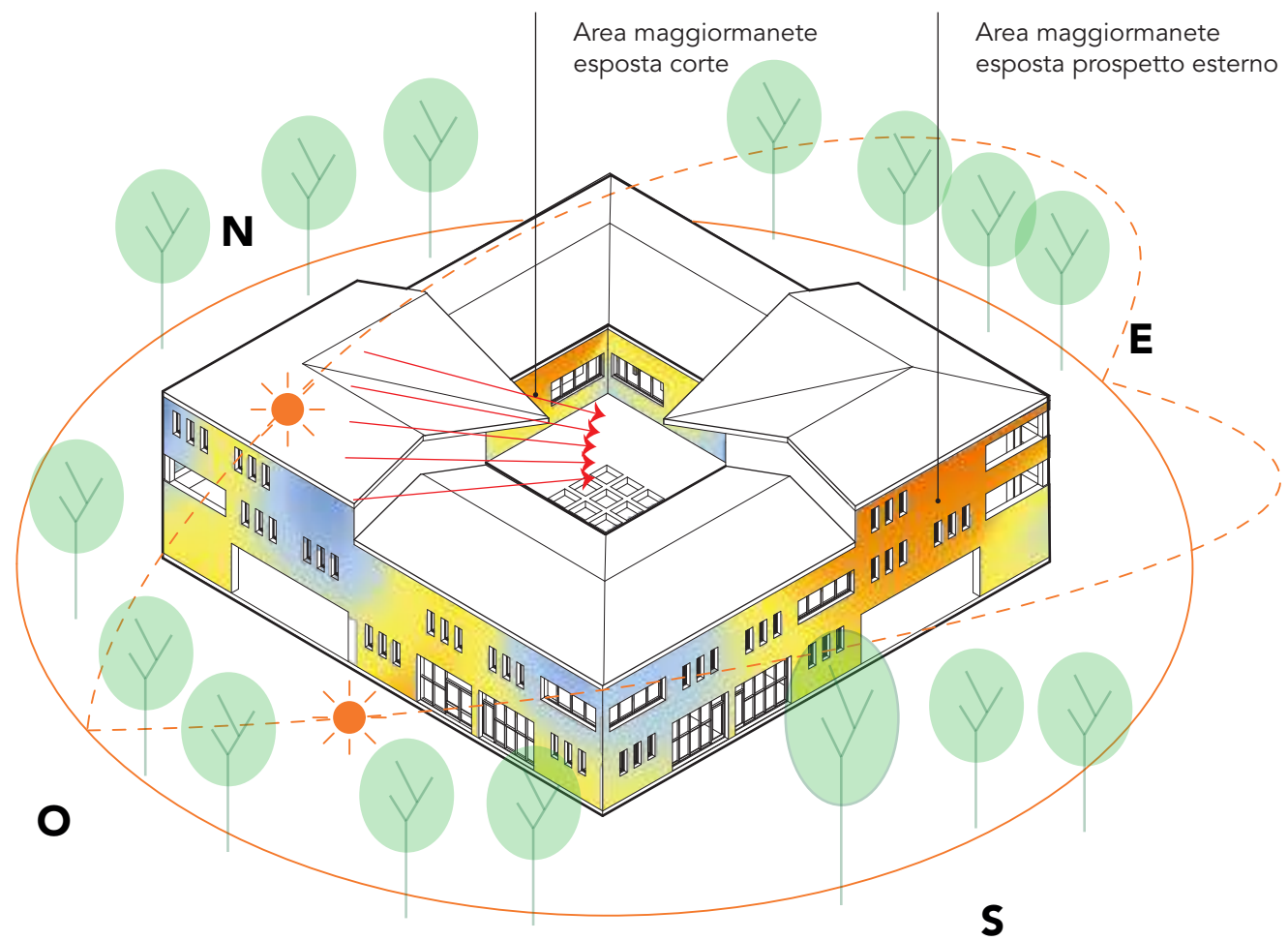
Lo studio della daylight autonomy, integrato con le analisi di ombreggiamento e radiazione solare, permette quindi di ricostruire in modo più completo il comportamento luminoso del complesso e di individuare le principali differenze tra gli ambienti. Tale lettura costituisce una base conoscitiva per valutare la qualità degli spazi esistenti e orientare la successiva rifunzionalizzazione verso un migliore equilibrio tra luce naturale, comfort visivo e consumi energetici.



Stato di fatto - Pianta piano primo



Stato di fatto - Pianta piano secondo



IL BANDO

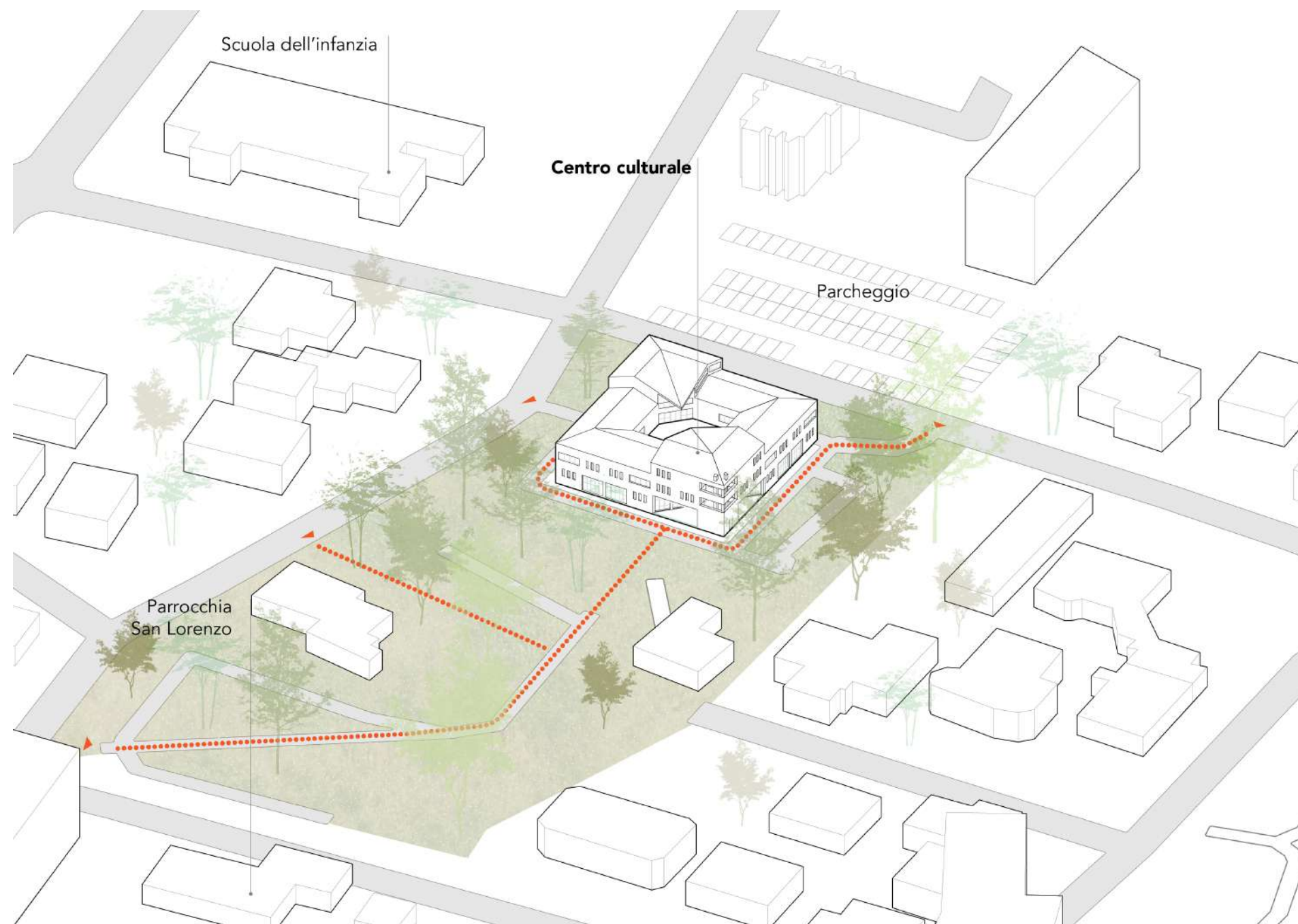
Il rifugio climatico: cosa è, perché conta, dove sta già accadendo nel mondo

Sotto-criterio	Punti	Criterio del bando	Risposta del progetto
1. Minimo intervento e conservazione	8	<i>“Adozione di metodologie volte alla prevenzione del degrado e al minimo intervento, strategia della conservazione programmata.”</i>	Ogni azione progettuale è selezionata secondo un criterio di proporzionalità: si sostituisce solo ciò che non funziona più — infissi vetusti, manto di copertura, impianti termici obsoleti — e si integra ciò che oggi manca — ombreggiamento mobile, permeabilità del suolo, accumulo idrico — senza alterare l’impianto strutturale, la lettura architettonica e il valore identitario dell’edificio per la comunità. È un approccio di agopuntura urbana più che di chirurgia maggiore. Diversi interventi sono inoltre reversibili o regolabili nel tempo: i tendaggi solari sono mobili e removibili, la copertura della corte interna è apribile, la depavimentazione restituisce suolo permeabile senza opere strutturali invasive. L’impianto progettuale richiama il principio della conservazione programmata previsto dal D.Lgs 36/2023 e dalla DGR VII/20800 del 16 febbraio 2005.
2. Miglioramento energetico	8	<i>“Miglioramento energetico dell’immobile/degli immobili o del complesso architettonico, compatibile con la sua conservazione.”</i>	Il miglioramento energetico è affidato a un sistema coordinato di interventi sull’involucro e sugli impianti. I nuovi infissi, a taglio termico e vetro performante, riducono la dispersione invernale e il guadagno solare incontrollato in estate, mantenendo maggiore trasparenza luminosa. I tendaggi solari, installati solo sulle facciate sud e sud-ovest individuate dall’analisi di irraggiamento, riducono il carico termico estivo senza penalizzare le facciate già in equilibrio. La nuova copertura ad alto albedo riflette la radiazione solare invece di assorbirla, con una temperatura superficiale fino a 30-40°C più bassa di una copertura scura tradizionale. Il nuovo impianto termico, unico ma compartimentabile per aree funzionali, evita di climatizzare spazi inutilizzati. Le facciate vetrate fisse al piano terra aumentano la luce naturale riducendo il fabbisogno di illuminazione artificiale.

Sotto-criterio	Punti	Criterio del bando	Risposta del progetto
3. Adattamento crisi climatica	4	<i>“Adattamento alla crisi climatica del bene culturale e delle sue pertinenze, riduzione della vulnerabilità agli eventi meteorologici estremi.”</i>	Questo criterio è il cuore dichiarato del progetto, impostato come trasformazione del Centro e del Parco Clivia in un rifugio climatico, coerente con la strategia regionale per l’adattamento al cambiamento climatico approvata con DGR XII/5383 del 24 novembre 2025. La rimozione delle pavimentazioni impermeabili riduce il rischio di allagamento e contrasta l’isola di calore urbano tramite l’evapotraspirazione del suolo permeabile. La nuova strategia arborea, a foglia caduca e sempreverde, agisce da filtro solare stagionale automatico. L’accumulo delle acque piovane alimenta l’irrigazione del parco e un impianto di nebulizzazione attivabile nei giorni di caldo estremo. La copertura ad alto albedo riduce anche la temperatura dell’aria circostante, estendendo la funzione di rifugio climatico agli spazi esterni.
Totale	20	<i>Punteggio massimo potenziale per il criterio B – Sostenibilità dell’intervento</i>	

LA VISION

UN SISTEMA CHE CRESCE, RESIPIRA E SI ADATTA



Il progetto per il Centro Socio-Culturale “Carlo Alberto dalla Chiesa” parte da una lettura unitaria dell’edificio e del Parco Clivia. Insieme costituiscono un unico sistema pubblico, capace di accogliere attività culturali, sociali, educative e ricreative e di rispondere in modo concreto alle nuove condizioni climatiche.

La visione progettuale consiste nel trasformare questo sistema in un presidio culturale e climatico per il Quartiere Zingone e per la città di Trezzano sul Naviglio: un luogo accessibile e riconoscibile, in grado di offrire spazi confortevoli durante tutto l’anno, migliorando la qualità della permanenza sia all’interno dell’edificio sia negli spazi aperti del parco.

Il progetto non propone una trasformazione radicale dell’esistente, ma una strategia di interventi mirati, coordinati e proporzionati, coerente con il principio di conservazione programmata previsto dal D.Lgs. 36/2023 e dalla DGR VII/20800 del 16 febbraio 2005. L’obiettivo è correggere le criticità oggi presenti — dispersioni energetiche, superfici impermeabili, accessi poco leggibili, spazi esterni non pienamente valorizzati — senza alterare l’identità architettonica dell’edificio e il suo valore civico per la comunità. Il limite tra edificio e parco viene ripensato come una soglia attiva: porticati, accessi, facciate, corte interna e percorsi verdi diventano parti di un unico sistema di relazione, capace di favorire ingresso, sosta, orientamento e permanenza. Il comfort è inteso come condizione spaziale e sociale oltre che come prestazione tecnica. Un edificio più efficiente e meglio climatizzato, un parco più permeabile e ombreggiato, spazi più luminosi e leggibili: cultura, socialità e adattamento climatico si integrano in un’unica

strategia, in coerenza con la Strategia integrata regionale per l’adattamento al cambiamento climatico approvata con DGR XII/5383 del 24 novembre 2025.

Il Centro e il Parco Clivia possono diventare un rifugio climatico urbano: non uno spazio emergenziale, ma un luogo pubblico già frequentato, gratuito e intergenerazionale — biblioteca, centro anziani, sala polifunzionale, caffetteria, spazi espositivi, aree verdi — potenziato per offrire protezione, benessere e occasioni di incontro in ogni stagione.

La visione si traduce in azioni complementari: rendere il suolo più permeabile, rafforzare il ruolo bioclimatico della vegetazione, migliorare l’efficienza dell’involucro, controllare l’irraggiamento solare, recuperare le acque meteoriche, riorganizzare gli impianti, rendere gli spazi più leggibili e presidiati. Ogni intervento ha una funzione specifica, ma assume pieno valore solo all’interno della strategia complessiva, che mira a restituire al complesso una nuova centralità pubblica: più performante, più resiliente e più vicino ai bisogni quotidiani della comunità.

IL PROGETTO

AREE ESTERNE E ADATTAMENTO CLIMATICO



Il progetto interviene sul sistema parco-edificio con l'obiettivo di ricucire le connessioni oggi frammentate tra gli spazi aperti e il piano terra, trasformando l'insieme in un sistema permeabile, leggibile e continuamente attivo. A livello del parco, i percorsi esistenti - discontinui, realizzati con materiali eterogenei e scarsamente permeabili - vengono riprogettati come una **rete unitaria di attraversamenti** che collega i diversi punti di accesso alle strade confinanti, a partire da una nuova piazza pubblica antistante l'edificio che funge da elemento ordinatore dell'intero sistema. La nuova pavimentazione, in **materiale permeabile**, aumenta la capacità drenante del suolo, riduce il rischio di allagamento localizzato e contrasta l'effetto isola di calore nelle aree di maggiore estensione. La rete di percorsi connette una serie di **spazi tematici distribuiti nel parco** che ne ampliano la vocazione pubblica e intergenerazionale: un playground per i bambini, un teatro all'aperto per eventi e spettacoli, uno spazio di meditazione raccolto e ombreggiato, e una nuova piazza legata alla caffetteria che si apre verso il parco come luogo di sosta e socialità. Questi spazi non sono episodi isolati ma nodi di un sistema continuo, ciascuno caratterizzato da condizioni microclimatiche differenti ottenute attraverso la combinazione di vegetazione, ombreggiamento e materiali.

La **nuova strategia arborea** - che combina alberi a foglia caduca nelle aree più esposte e sempreverdi lungo i margini - costruisce un filtro solare stagionale: in estate le

chiome intercettano la radiazione diretta abbattendo la temperatura percepita, in inverno la loro trasparenza consente il guadagno solare naturale. Questa stratificazione per altezze genera una sequenza di microclimi diversi che rendono il parco fruibile e confortevole in ogni stagione.

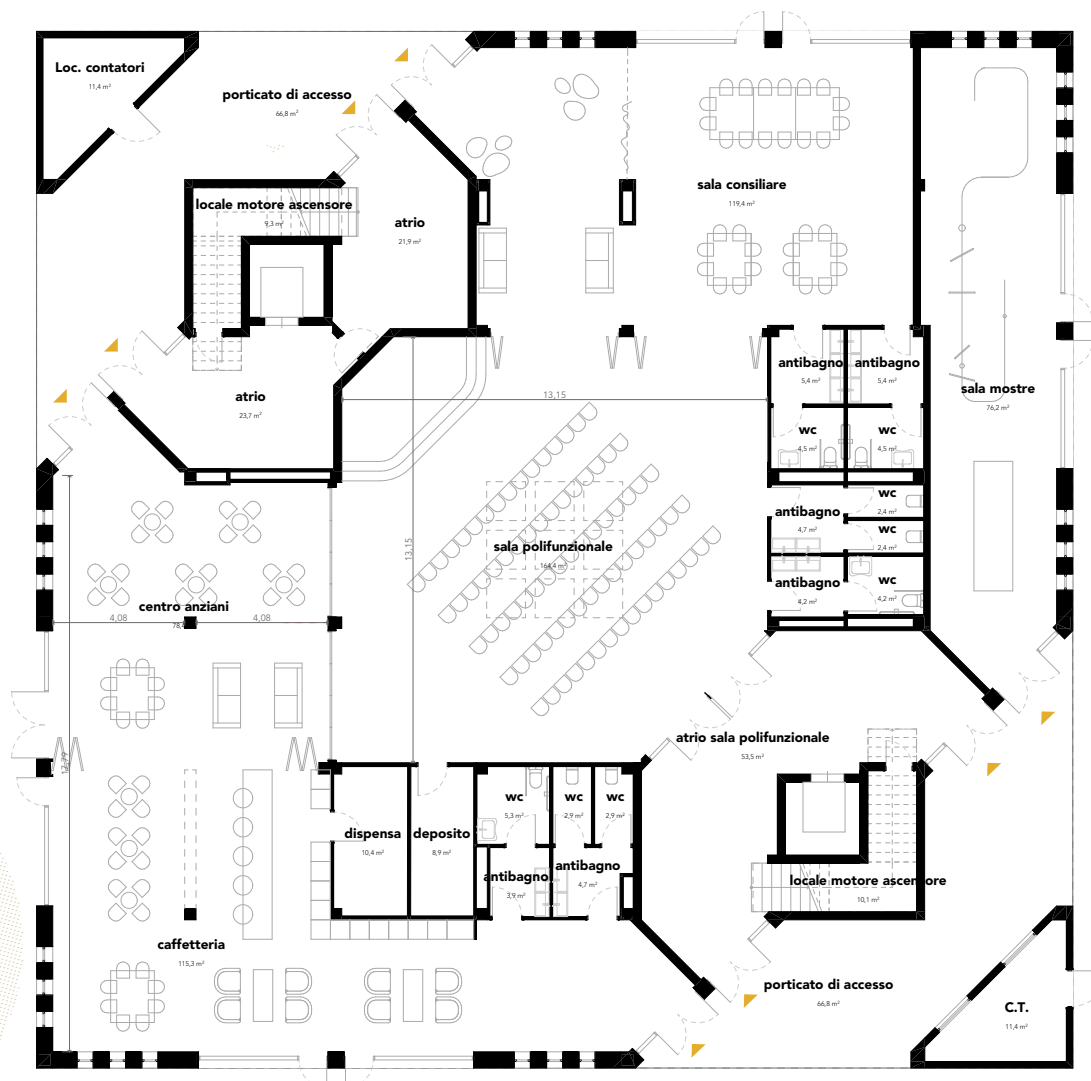
Il sistema di adattamento climatico è completato dalla **raccolta e dal riutilizzo delle acque meteoriche**, raccolte sia dalla copertura dell'edificio sia dalle superfici pavimentate degli spazi pubblici a terra attraverso un sistema di canalizzazione dedicato. L'acqua accumulata viene destinata all'irrigazione della vegetazione del parco, riducendo il fabbisogno idrico esterno, e all'alimentazione di un sistema di nebulizzazione collocato nei punti di maggiore frequentazione del parco e in prossimità degli accessi all'edificio. Attivabile nelle giornate di caldo più intenso, la nebulizzazione abbassa la temperatura percepita dell'aria circostante attraverso l'evaporazione delle microgocce, rendendo tangibile e fisicamente percepibile la funzione di rifugio climatico del complesso.

La rete di percorsi è infine completata da un sistema di **illuminazione articolato su due livelli** - puntuale lungo i tracciati principali e diffusa nelle aree verdi - che garantisce la fruibilità del parco nelle ore serali e rafforza la percezione di sicurezza dello spazio aperto.

IL PROGETTO

IL PIANO TERRA , PERMEABILTA', FLESSIBILITA' E PRESIDIO ATTIVO

Stato di progetto - Pianta piano terra



Al piano terra dell'edificio la stessa logica di permeabilità del parco si traduce in una riorganizzazione funzionale degli spazi interni. La **sala polifunzionale** occupa il cuore del piano come ambiente flessibile capace di accogliere conferenze, presentazioni, corsi ed eventi; la **sala mostre** è ricavata nell'area longitudinale che funge da galleria espositiva; il **centro anziani** e la **caffetteria** — riposizionati dal fronte posteriore a quello affacciato sulla nuova piazza e sul parco — diventano le funzioni pulsanti del Centro, garantendo un presidio attivo nelle ore di apertura. La **sala consiliare** viene trasferita nella parte posteriore del piano terra, liberando il primo piano per funzioni più strettamente culturali.

La **flessibilità** degli ambienti è assicurata dal recupero delle pareti mobili esistenti, ripensate con finiture più calde e in continuità cromatica con i nuovi spazi: consentono di connettere o separare gli ambienti in funzione degli eventi, evitando la settorializzazione a favore di un sistema di spazi collegabili e modificabili.

Le superfici opache che hanno sostituito nel tempo alcune vetrate originali per ragioni di sicurezza vengono ripristinate, aumentando la **permeabilità visiva tra edificio e parco** e rafforzando la continuità tra interno ed esterno. La scelta di riposizionare la caffetteria in prossimità dell'ingresso principale risponde a una logica precisa: un punto di presenza continuativa genera un flusso costante di persone nelle ore di apertura ed esercita quella forma di controllo informale dello spazio che i

principi del Crime Prevention Through Environmental Design - codificati nella norma UNI CEN/TS 14383-2:2023 e nello standard ISO 22341:2021 - definiscono sorveglianza naturale.

La sicurezza non è affidata ad apparati tecnologici ma alla vitalità dello spazio stesso: ogni intervento che aumenta la frequentazione, la permeabilità e l'attrattività del Centro — dalla caffetteria all'ingresso alle vetrate ripristinate, dai percorsi del parco agli spazi di sosta — è anche, concretamente, un intervento di sicurezza urbana. Il risultato non è uno spazio sorvegliato, ma uno spazio vissuto, e per questo intrinsecamente più sicuro.

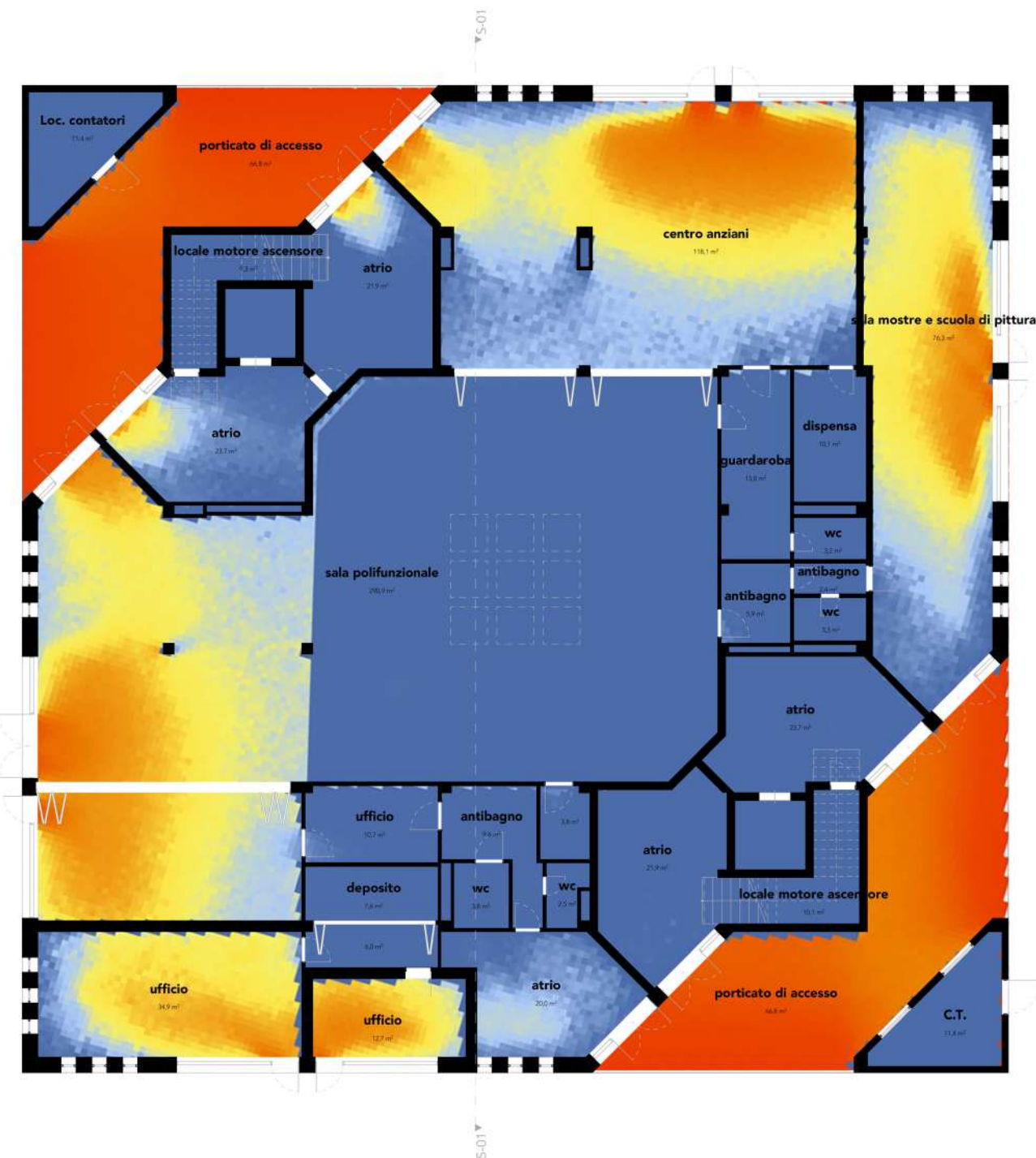


Stato di progetto - Render sala polivalente

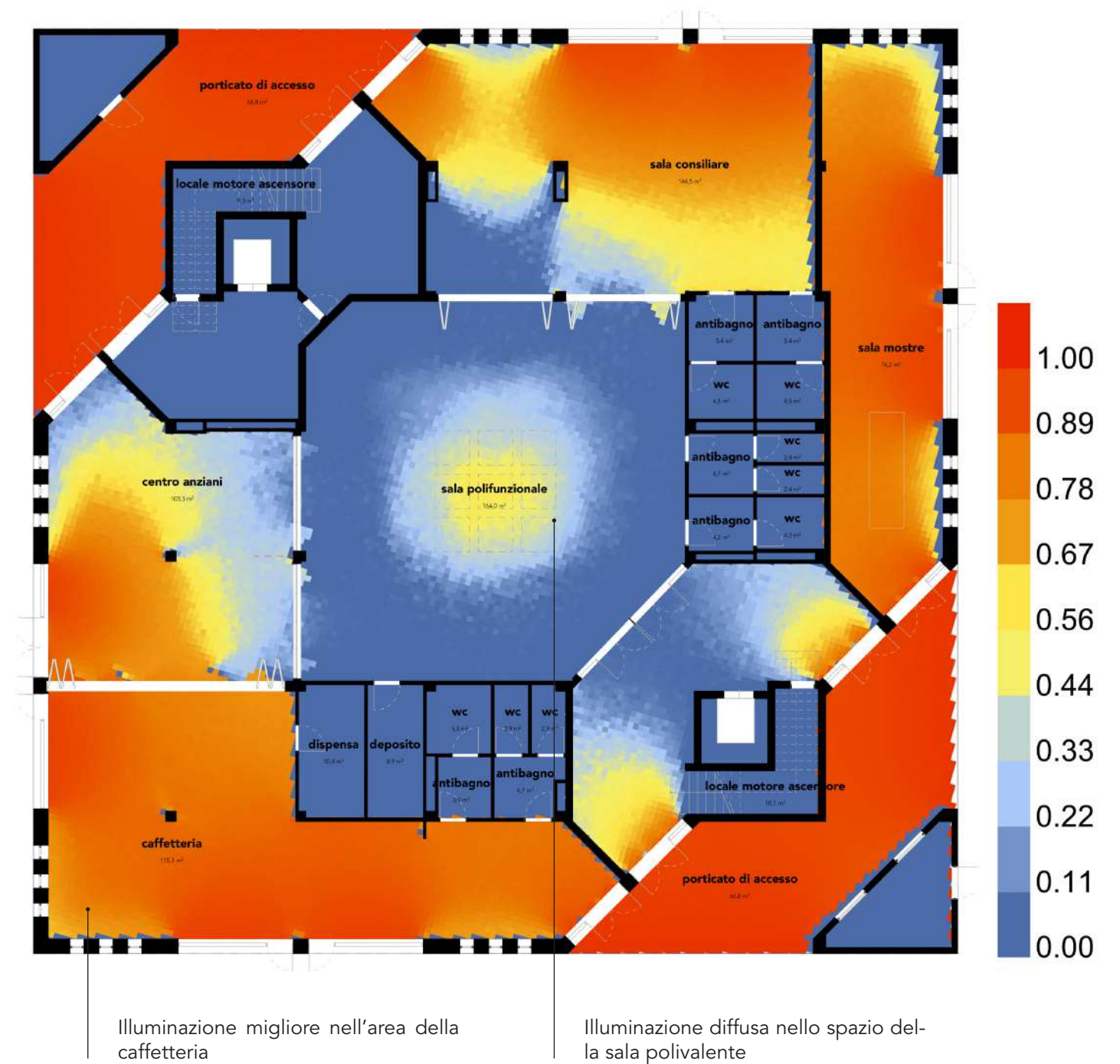
IL PROGETTO

LA NUOVA ILLUMINAZIONE INTERNA NATURALE

ILLUMINAZIONE NATURALE INTERNA STATO DI FATTO

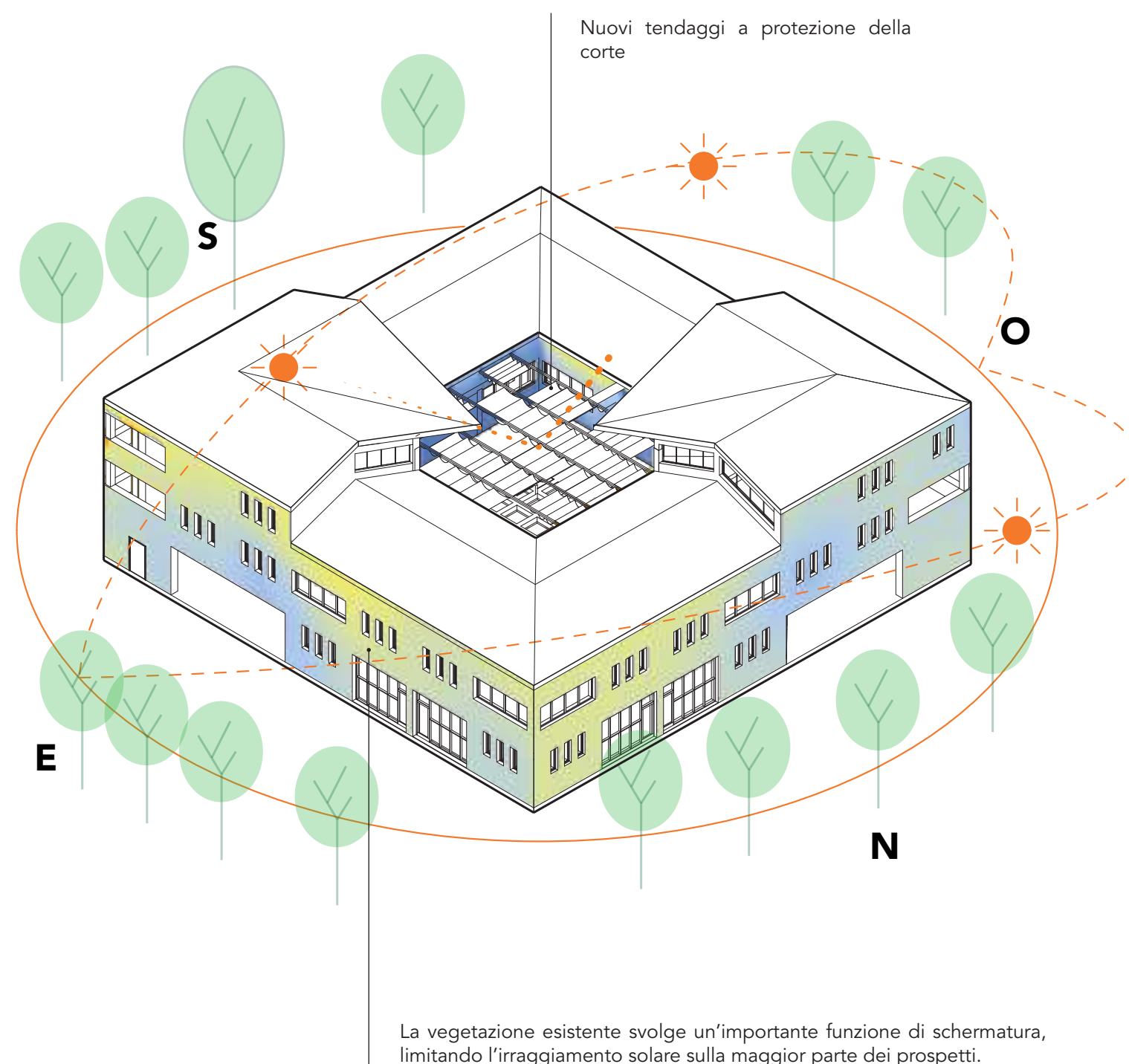


ILLUMINAZIONE NATURALE INTERNA STATO DI PROGETTO



IL PROGETTO

L'INVOLUCRO, INFISSI, TENDAGGI E FACCIE VETRATE



Per un edificio che ambisce a funzionare come rifugio climatico, l'involucro è il primo e più determinante elemento di controllo: è la membrana che regola gli scambi termici tra interno ed esterno, che filtra la radiazione solare, che governa l'apporto di luce naturale e che definisce la qualità percettiva degli spazi. Un involucro inefficiente vanifica qualsiasi strategia impiantistica, costringendo i sistemi di climatizzazione a compensare dispersioni evitabili in inverno e guadagni solari incontrollati in estate.

Nel caso del Centro Socio Culturale "Carlo Alberto dalla Chiesa", l'involucro esistente presenta criticità significative su tutti questi fronti: infissi datati e assenza di sistemi di controllo solare sulle facciate più esposte. Il progetto interviene su questi tre aspetti in modo coordinato, con l'obiettivo di trasformare l'involucro da elemento passivo e dispersivo in dispositivo attivo di regolazione termica e luminosa.

Gli infissi esistenti - telai metallici poco performanti con vetrazioni datate - costituiscono oggi il principale punto di dispersione termica in inverno e di guadagno solare incontrollato in estate. La loro sostituzione con serramenti di nuova generazione a taglio termico e vetro selettivo ad alta trasmittanza luminosa risolve entrambe le criticità simultaneamente: riduce le dispersioni invernali, limita il surriscaldamento estivo e aumenta l'apporto di luce naturale negli ambienti interni, con benefici diretti sulla qualità percettiva degli spazi e sul fabbisogno di illuminazione artificiale. Al piano terra, nelle aree in cui la ventilazione

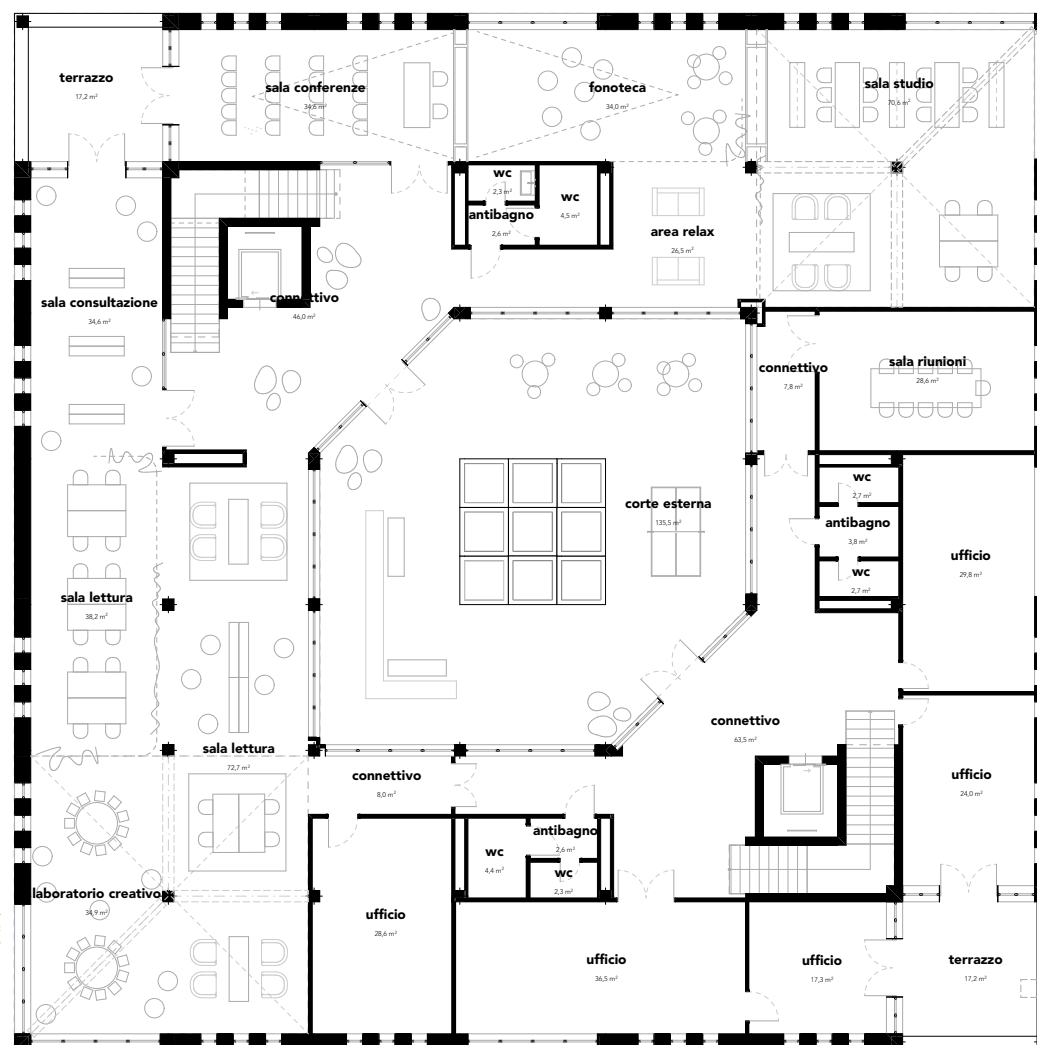
naturale è garantita da altre componenti dell'involucro, una parte degli infissi apribili viene sostituita con facciate continue vetrate fisse: soluzione che massimizza la trasparenza verso il parco, riduce l'onere di manutenzione ordinaria eliminando guarnizioni e meccanismi soggetti a usura, e rafforza la continuità visiva tra interno ed esterno già perseguita nella riorganizzazione funzionale del piano. Il controllo del carico solare sulle facciate più esposte è affidato a un sistema di tendaggi mobili, collocati esclusivamente dove l'analisi di irraggiamento indica condizioni critiche.

L'analisi radiativa condotta sul modello dell'edificio ha evidenziato che le facciate a sud e sud-ovest sono soggette al carico solare più intenso nelle ore centrali e pomeridiane, con valori di UDI nelle sale di lettura esposte a sud che superano frequentemente la soglia dei 3.000 lux — oltre la quale la luce naturale cessa di essere un beneficio e diventa fonte di abbagliamento. Il sistema di tendaggio è quindi installato esclusivamente su queste porzioni di facciata, lasciando libere quelle già in equilibrio termico e luminoso ed evitando sovra-ingegnerizzazioni non necessarie. Il risultato è un involucro che varia la propria configurazione in funzione delle condizioni solari stagionali e giornaliere, con una ricaduta anche sull'immagine architettonica dell'edificio: la scelta di texture e cromie dei tendaggi in continuità con l'identità del Centro trasforma una necessità tecnica in un elemento di riconoscibilità e vitalità del fronte verso il parco.

IL PROGETTO

IL PRIMO PIANO: LA CORTE COME SPAZIO DI SOCIALITA'

Stato di progetto - Pianta piano primo



Il primo piano rappresenta il cuore culturale dell'edificio. È il livello in cui si concentra la maggior parte delle funzioni culturali e associative e in cui il progetto compie la trasformazione più significativa: la corte interna, oggi spazio residuale poco utilizzato, diventa il fulcro attorno al quale si organizza l'intera vita del piano. La corte viene ripensata come spazio della condivisione, del relax e della permeabilità: non più un vuoto intercluso tra i corpi dell'edificio, ma un ambiente aperto e vissuto, direttamente connesso alle funzioni culturali che vi si affacciano. Attraverso demolizioni parziali delle partizioni esistenti, gli spazi della biblioteca entrano in contatto diretto con la corte, creando una relazione continua tra interno ed esterno. I prospetti che affacciano sulla corte vengono ridisegnati attraverso la demolizione delle partizioni opache esistenti e la realizzazione di nuove vetrate continue, che moltiplicano la permeabilità visiva tra gli spazi interni e la corte, portano luce naturale in profondità negli ambienti della biblioteca e dei laboratori e rendono percepibile la presenza dello spazio aperto in ogni condizione di utilizzo del piano. La possibilità di studiare, leggere o lavorare all'aperto - a una quota direttamente accessibile dal piano - rappresenta una delle qualità più significative del progetto, particolarmente valorizzata nei mesi primaverili ed estivi.

alla sala consultazione, alla fonoteca, alla sala conferenze e ai laboratori creativi. Tutti questi ambienti sono pensati come un sistema continuo e flessibile: un sistema di tendaggi insonorizzanti consente di unire o separare gli spazi in funzione delle attività, rendendoli intercambiabili senza settorializzazioni rigide. L'hub culturale si affaccia su tre lati sulla corte, con accesso diretto allo spazio aperto; le funzioni più silenziose - studio individuale, consultazione - sono orientate verso i fronti esterni dell'edificio, mentre quelle più dinamiche si aprono verso la corte, traendo vantaggio dalla sua presenza visiva e dalla possibilità di estendersi all'esterno. Il secondo blocco, sviluppato sul lato sud-est, è dedicato alle associazioni e agli uffici a servizio delle realtà che animano il Centro: Pro Loco, Lo Zainetto, Polisportiva Trezzano e le altre organizzazioni che trovano qui la propria sede operativa, insieme agli spazi richiesti dall'amministrazione per AFOL Metropolitana e per le attività istituzionali.

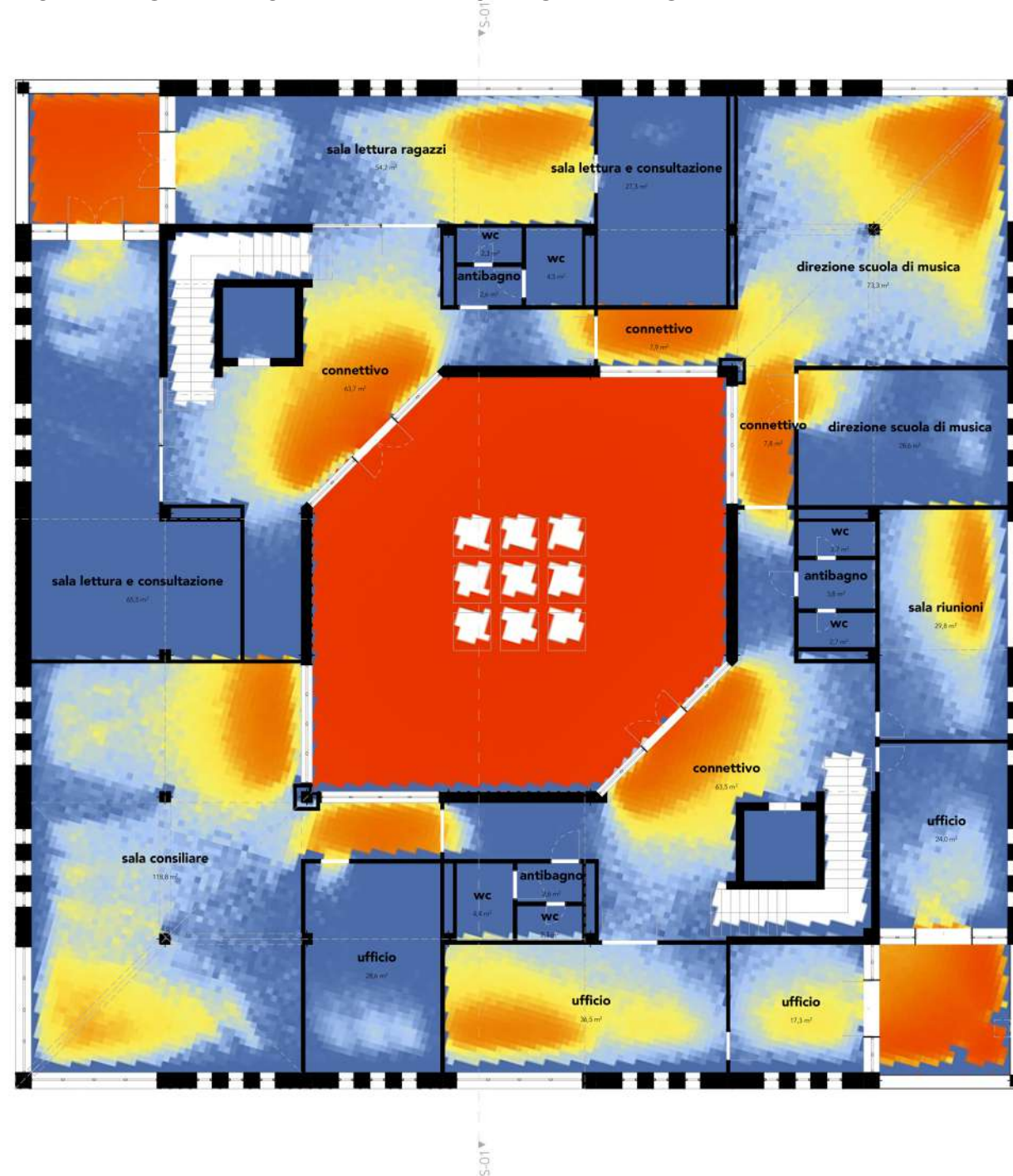
La corte diventa così lo spazio informale comune ai due blocchi: il luogo in cui chi studia in biblioteca e chi lavora negli uffici delle associazioni si incontrano, sostano, condividono. Un elemento di coesione tra le diverse anime del Centro - quella culturale, quella associativa, quella istituzionale.

Il piano si organizza attorno a due blocchi principali che gravitano sulla corte. Il primo è l'**hub culturale**, che raccoglie gli spazi dedicati alla biblioteca, alla sala lettura, alla sala studio,

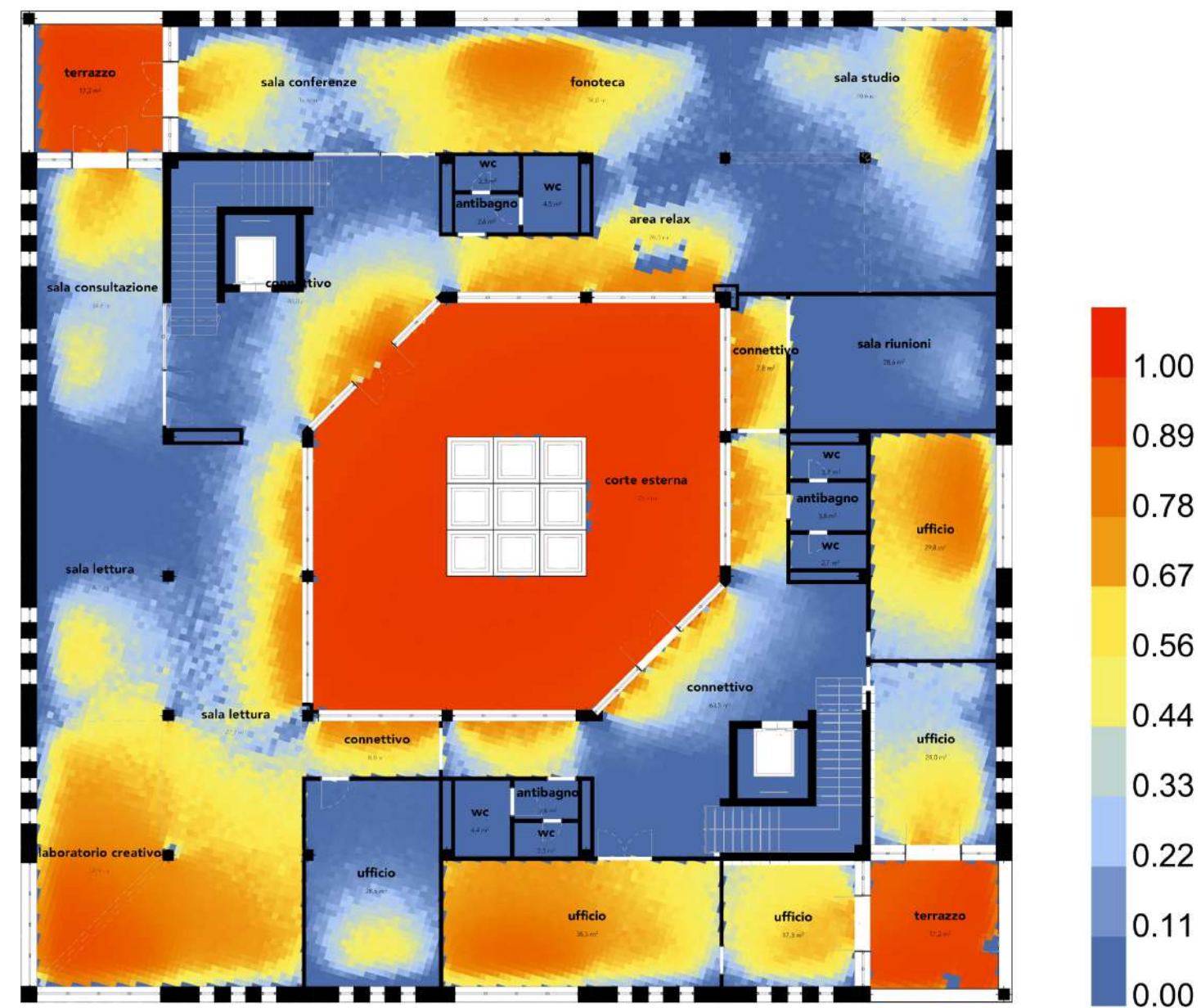
IL PROGETTO

LA NUOVA ILLUMINAZIONE INTERNA NATURALE

ILLUMINAZIONE NATURALE INTERNA STATO DI FATTO



ILLUMINAZIONE NATURALE INTERNA STATO DI PROGETTO



IL PROGETTO

IL PRIMO PIANO: LA CORTE COME SPAZIO DI SOCIALITA'



Gli interventi previsti sono progettati per supportare e rendere durabile la trasformazione funzionale descritta, garantendo al tempo stesso qualità ambientale, sostenibilità gestionale e accessibilità per tutti gli utenti. La pavimentazione esistente viene sostituita con un nuovo rivestimento in linoleum, materiale naturale prodotto da olio di lino, resine naturali, farina di legno e juta - materie prime rinnovabili e biodegradabili. La scelta risponde a criteri di sostenibilità, durabilità e benessere degli utenti: il linoleum ha un ciclo di vita fino a 40 anni, è naturalmente antibatterico - qualità particolarmente rilevante in spazi pubblici ad alta frequentazione come biblioteca, sala studio e centro anziani - e presenta buone proprietà fonoassorbenti che contribuiscono alla qualità acustica degli ambienti di lettura e studio. La tonalità chiara scelta per la finitura migliora la luminosità percepita degli spazi, riduce il fabbisogno di illuminazione artificiale e garantisce continuità visiva tra i diversi ambienti del piano. Il materiale è certificato con bassissima emissione di VOC, in linea con la vocazione del Centro come spazio sicuro e confortevole per utenti di tutte le età, incluse le fasce più fragili.

Le tinteggiature vengono rinnovate in armonia con il nuovo assetto cromatico e il sistema di illuminazione interno viene riprogettato per rispondere alle diverse esigenze d'uso degli ambienti - dalla lettura individuale ai laboratori, dagli uffici associativi agli spazi di connessione.

Gli infissi interni ed esterni vengono sostituiti in coerenza con la

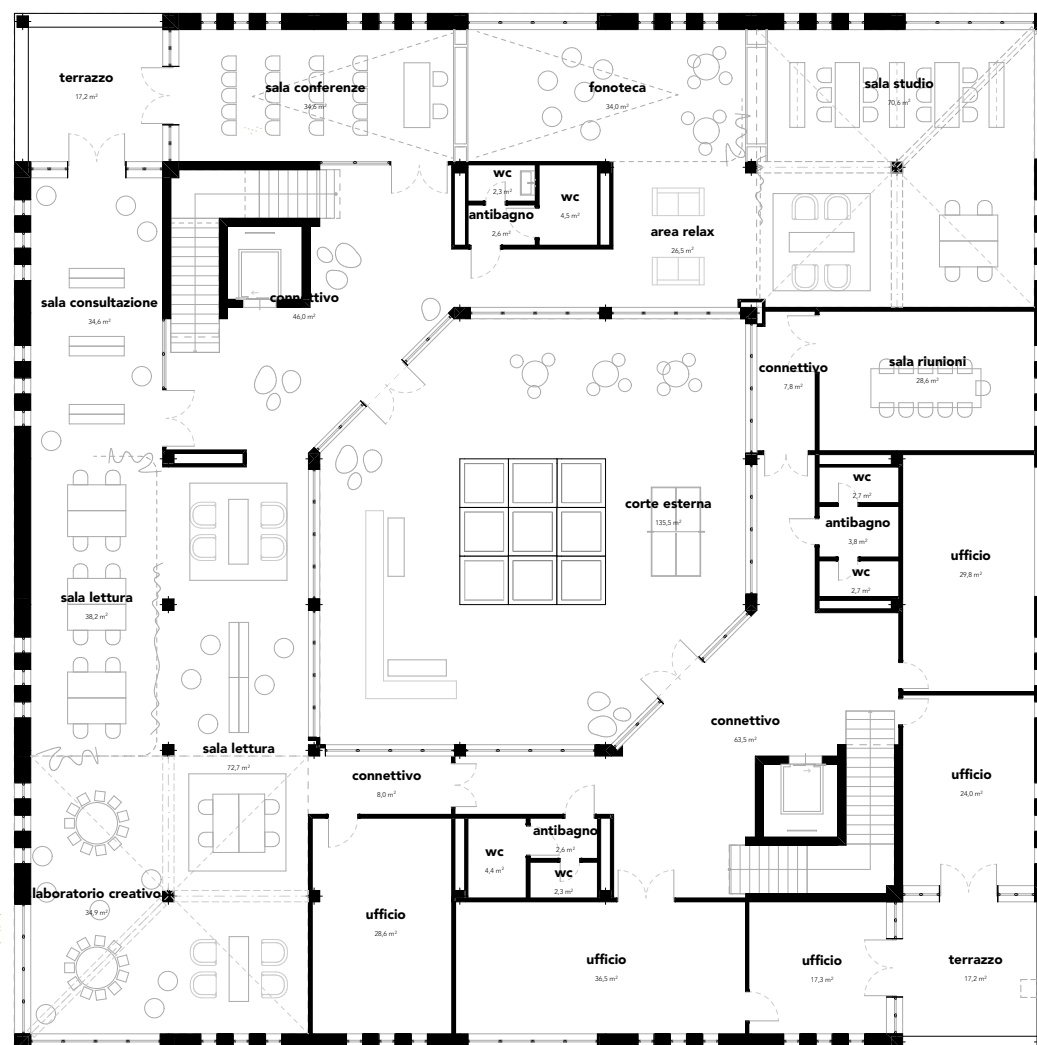
strategia complessiva sull'involucro descritta al paragrafo 6.3.

L'intervento più significativo dal punto di vista tecnico riguarda la corte. Il pavimento esistente viene rimosso e sostituito con un sistema di pavimento flottante che poggia su un nuovo manto di impermeabilizzazione opportunamente rifatto. La configurazione tecnica scelta svolge simultaneamente tre funzioni coerenti con la strategia di adattamento climatico dell'intero progetto: permette il deflusso e la raccolta delle acque meteoriche alla quota dell'impermeabilizzante, convogliandole verso il sistema di accumulo descritto al paragrafo 6.1; consente il passaggio degli impianti nell'intercapedine tra pavimento flottante e manto impermeabile, semplificando gli interventi di manutenzione futura e riducendone i costi nel lungo periodo; e garantisce una superficie calpestabile drenante che rende la corte fruibile anche nelle ore successive alle precipitazioni. La corte diventa così non solo spazio di relazione e condivisione, ma componente tecnologica attiva del sistema edificio: un elemento che contribuisce concretamente alla raccolta idrica, alla gestione climatica e alla sostenibilità operativa del Centro nel medio-lungo periodo.

IL PROGETTO

IL SECONDO PIANO E LA COPERTURA

Stato di progetto - Pianta piano primo

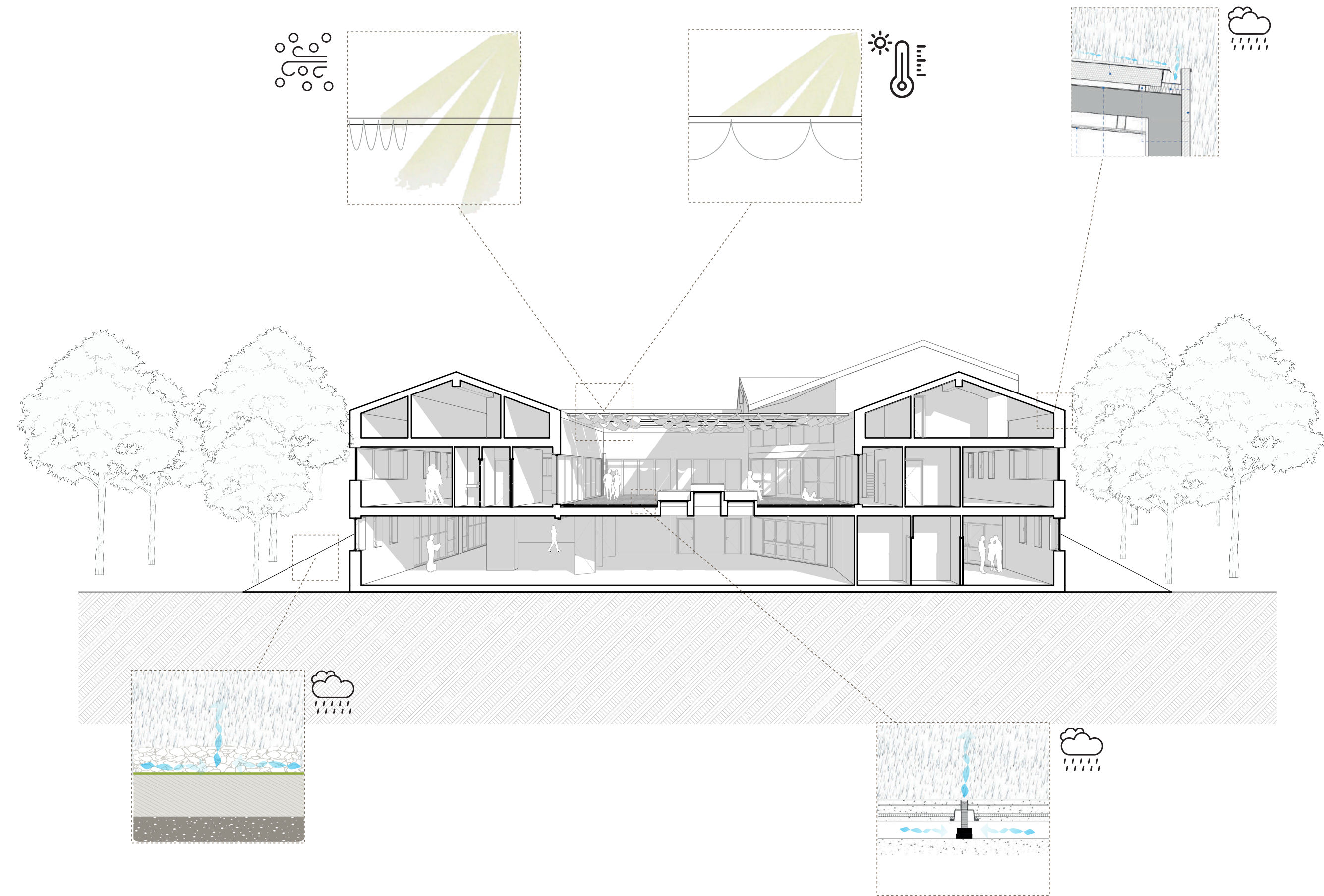


Il secondo piano ospita funzioni accessorie e di servizio a supporto delle attività del Centro. I due volumi angolari più elevati - elementi caratterizzanti della composizione architettonica dell'edificio - contengono gli unici spazi abitabili del livello: il volume a sud-est ospita la residenza del custode, recentemente ristrutturata, mentre il volume opposto raccoglie la sala consultazione e gli archivi. Entrambi gli spazi sono funzionali e saranno oggetto di riqualificazione attraverso la sostituzione delle pavimentazioni, il rinnovo degli infissi e nuove tinteggiature. I restanti spazi del piano, prevalentemente adibiti a magazzini e depositi.

La copertura costituisce uno degli interventi più strategici dell'intero progetto, con ricadute dirette sulla prestazione energetica dell'edificio, sulla gestione delle acque meteoriche e sul microclima degli spazi aperti circostanti. Il manto esistente viene sostituito con una finitura metallica ad alto albedo - misura della capacità di una superficie di riflettere la radiazione solare incidente, espressa su una scala da 0, superficie completamente assorbente, a 1, superficie completamente riflettente. Le coperture tradizionali scure sono uno dei principali responsabili dell'effetto isola di calore urbano: accumulano calore durante il giorno e lo restituiscono all'ambiente nelle ore notturne, contribuendo a quella differenza di 5-7°C tra aree urbane e rurali che caratterizza i contesti metropolitani. La nuova superficie ad alto albedo riflette invece la maggior parte della radiazione solare incidente, mantenendo una temperatura su-

perficiale fino a 30-40°C più bassa nelle ore più calde, con benefici diretti sugli ambienti sottostanti e sulla temperatura dell'aria nelle immediate vicinanze dell'edificio. La finitura metallica offre inoltre una durabilità e una resistenza agli agenti atmosferici superiori rispetto al manto esistente, riducendo la frequenza e il costo degli interventi di manutenzione nel tempo. La geometria continua e la pendenza regolare della nuova copertura facilitano la raccolta controllata delle acque meteoriche, convogliate verso un sistema di accumulo dedicato. L'acqua raccolta viene destinata a tre usi complementari: la riduzione del prelievo di acqua potabile per gli usi non potabili dell'edificio; l'irrigazione del parco e della nuova vegetazione, con particolare beneficio nelle fasi di primo impianto delle nuove specie arboree; e l'alimentazione di un sistema di nebulizzazione collocato nei punti di maggiore frequentazione del parco e in prossimità degli accessi. Attivabile nelle giornate di caldo più intenso, la nebulizzazione abbassa la temperatura percepita attraverso l'evaporazione delle microgocce, genera un microclima più fresco nei punti di soglia tra parco ed edificio e diventa un elemento di attrazione verso lo spazio pubblico. È l'acqua piovana stessa, raccolta dal tetto che la riflette invece di trattenerla, a tornare come refrigerio per la comunità: un ciclo chiuso che rende leggibile e tangibile la logica climatica dell'intero progetto.

SEZIONE BIOCLIMATICA



IL PROGETTO

GLI IMPIANTI, EFFICENZA, FLESSIBILITA' E GESTIONE SOSTENIBILE

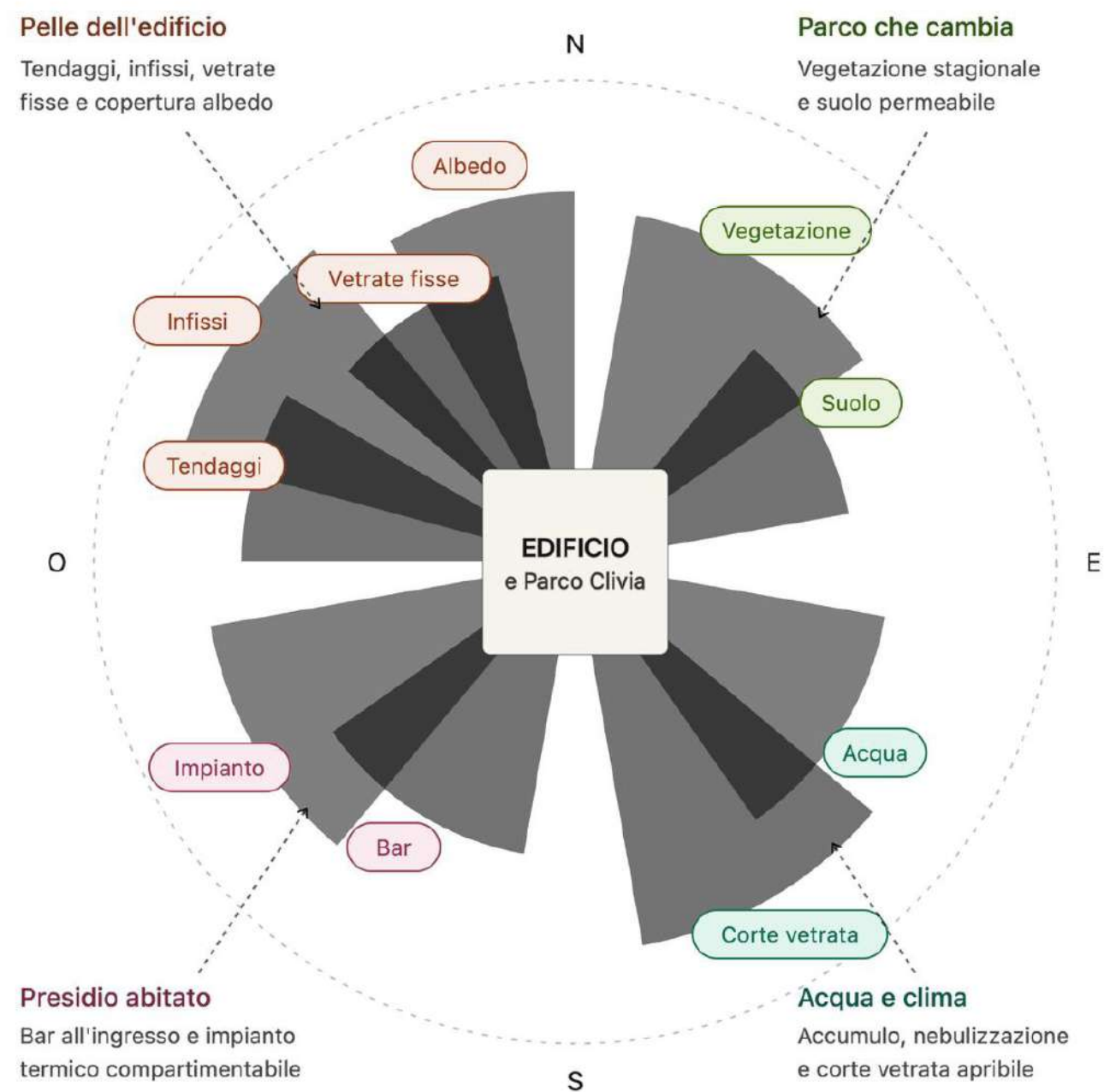
Un edificio multifunzionale ad alta frequentazione come il Centro Socio Culturale “Carlo Alberto dalla Chiesa” - in cui biblioteca, sala polifunzionale, centro anziani, laboratori, uffici associativi e sala consiliare convivono con orari e intensità d’uso molto diversi tra loro - richiede un sistema impiantistico capace di rispondere in modo preciso e modulabile alle esigenze di ciascuna area, senza sprecare energia negli spazi non utilizzati. La risposta progettuale è un unico impianto termico generale organizzato in zone funzionali indipendenti e compartimentabili. La scelta di un impianto unico risponde a una logica di efficienza gestionale: riduce i punti di intervento, semplifica la manutenzione ordinaria e straordinaria e abbassa i costi fissi di gestione rispetto a una pluralità di impianti distinti. La compartimentazione per zone - biblioteca, sala polifunzionale, centro anziani, laboratori creativi, uffici, sala consiliare - permette di modulare in modo indipendente la climatizzazione di ciascuna area in funzione del suo effettivo utilizzo orario, concentrando l’energia dove e quando serve e garantendo il comfort termico differenziato che ogni funzione richiede. Negli spazi non utilizzati il sistema può essere ridotto o spento completamente, eliminando i consumi improduttivi che oggi caratterizzano la gestione di un edificio con impianti obsoleti e non regolabili per zone.

La sostituzione degli impianti esistenti produce inoltre un beneficio diretto sull’immagine complessiva dell’edificio: la rimozione delle unità esterne, delle canalizzazioni a vista, dei terminali datati e delle installa-

zioni precarie che nel tempo hanno frammentato e appesantito l’aspetto delle facciate e degli spazi interni restituisce pulizia visiva agli ambienti, coerentemente con il rinnovamento cromatico e materico descritto nei paragrafi precedenti. Un edificio più ordinato e leggibile nella sua immagine è anche un edificio più riconoscibile come presidio pubblico di qualità, capace di comunicare cura, attenzione e apertura verso la comunità.

Letti in modo integrato, gli interventi sull’involucro, sulla copertura, sugli spazi interni e sugli impianti compongono una strategia coerente di miglioramento energetico compatibile con la conservazione del manufatto: nuovi serramenti che riducono le dispersioni termiche, una copertura ad alto albedo che limita il guadagno solare estivo, un sistema impiantistico efficiente e modulabile, materiali di finitura sostenibili e duraturi. Il risultato è un edificio significativamente più performante dal punto di vista energetico, più confortevole per i propri utenti, più sostenibile nella gestione ordinaria e più resiliente rispetto alle condizioni climatiche in evoluzione — un patrimonio pubblico restituito alla comunità nella sua piena funzionalità e con una prospettiva di gestione solida nel medio-lungo periodo.

CONCLUSIONE



Il progetto per il Centro Socio Culturale “Carlo Alberto dalla Chiesa” e il Parco Clivia restituisce alla comunità di Trezzano sul Naviglio un patrimonio pubblico rinnovato nella funzionalità, nelle prestazioni e nell’immagine, senza alterarne il valore identitario e la memoria collettiva che rappresenta per il territorio.

Gli interventi descritti — dalla riorganizzazione del sistema dei percorsi e degli spazi aperti alla rifunzionalizzazione del piano terra e del primo piano, dalla trasformazione della corte in cuore condiviso dell’edificio al rinnovamento dell’involucro, dalla nuova copertura ad alto albedo al sistema impiantistico compartimentabile — non sono azioni isolate ma componenti di una strategia integrata e coerente, progettata per produrre effetti sinergici e duraturi sul complesso nel suo insieme.

Il progetto risponde in modo diretto ai criteri di valutazione del Bando. Adotta i principi della conservazione programmata intervenendo con minima invasività nei punti di maggiore criticità, senza alterare l’impianto strutturale e la lettura architettonica dell’edificio. Migliora in modo sostanziale la prestazione energetica attraverso la **sostituzione degli infissi**, la **nuova copertura** ad alto albedo e il **sistema impiantistico** efficiente e modulabile, in piena compatibilità con le esigenze di conservazione del manufatto. Riduce concretamente la vulnerabilità del bene e dei suoi utenti agli eventi meteorologici estremi attraverso la strategia di rifugio climatico, la **depavimentazione**,

la nuova vegetazione e il sistema di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche, in coerenza con la Strategia integrata regionale per l’adattamento al cambiamento climatico approvata con DGR XII/5383 del 24 novembre 2025. Garantisce la sostenibilità della gestione nel medio-lungo periodo attraverso la scelta di materiali durevoli, sistemi impiantistici efficienti e spazi flessibili capaci di adattarsi all’evoluzione dei bisogni della comunità.

Il risultato atteso è un Centro più accessibile, più confortevole, più riconoscibile e più vicino ai bisogni quotidiani di una comunità di 21.738 abitanti che lo frequenta già oggi in modo significativo — con 4.576 utenti iscritti alla biblioteca, 170 iscritti all’Università della Terza Età, decine di associazioni attive e un programma annuale di eventi che fa del Centro il principale polo culturale e aggregativo di Trezzano sul Naviglio. Un patrimonio pubblico che il progetto non si limita a conservare, ma restituisce alla città in una forma più performante, più resiliente e più capace di rispondere alle sfide del presente e del futuro.