

### Introduzione

Il progetto persegue il duplice obiettivo di soddisfare le esigenze funzionali della nuova biblioteca e di strutturare lo sviluppo dell'intero parco. La posizione e la conformazione della Nuova Biblioteca intendono costituire un edificio permeabile, accessibile, ospitale, attraversabile: il crocevia delle diverse attività pubbliche presenti nel parco.

Per questo motivo il prospetto principale della si presenta come un profondo porticato aperto, che si affaccia verso la nuova grande piazza centrale, cuore pubblico dell'intero intervento. Questo porticato è posto sull'asse principale del parco, il percorso ciclo-pedonale che connette, in direzione Nord-Sud, via Lorenteggio con via Giambellino.

L'intero perimetro della biblioteca ospita anche una grande panca, sia nello spazio coperto del porticato sia nei lati aperti verso il giardino. L'edificio è infatti concepito come un dispositivo urbano capace di partecipare alla vita quotidiana del parco: una struttura colorata e regolare che contiene al suo interno zone funzionali di natura diversa.

Le differenti attività sono organizzate e definite in modo da renderle flessibili e adattabili. Gli spazi interni sono definiti da pareti vetrate, sistemi di armadi, elementi di arredamento, scaffalature, pareti mobili, pareti attrezzate, aree soppalcate e stanze chiuse in volumi isolati.

Lo spazio interno è organizzato intorno ad un grande vuoto, un grande atrio a doppia altezza definito da quinte di natura diversa: verso la piazza, l'atrio si apre sul porticato attraversato dal percorso principale del parco; lungo le pareti laterali, due ali accolgono le funzioni principali della biblioteca, come le sale lettura, le sale studio e i laboratori, organizzate su due livelli; sul fronte aperto verso il giardino, l'atrio stesso si organizza su due livelli con un grande soppalco, accogliendo così le aree legate alle attività dei bambini e delle famiglie.

Il grande atrio è concepito come un'arena pubblica e interpretabile, strutturata dai volumi che ospitano i collegamenti verticali - una scala protetta, il blocco ascensori e una scenografica scala a chiocciola - e dai due blocchi chiusi che

ospitano all'interno le attività legate alle tecnologie digitali.

La copertura è stata curata come un piccolo paesaggio artificiale essendo ben visibile dagli alti edifici circostanti. È accessibile dall'interno e si presenta come un tetto giardino popolato da elementi scultorei che ospitano diversi elementi funzionali: le scale, l'ascensore, una serie di lucernai, i pannelli fotovoltaici e un sistema di aiuole lenticolari verdi.

### L'attenzione per il contesto urbano

L'idea è di immaginare un edificio capace di portare novità, tecnologia, conoscenza, socialità, comunità, e allo stesso tempo di trovare il modo di sembrare immediatamente appartenente a quel preciso contesto, a quel preciso luogo.

Questo obiettivo è stato perseguito senza riproporre pedissequamente elementi appartenenti al contesto stesso - forme, colori o materiali - ma cercando di definire un oggetto in grado di dialogare senza mimetizzarsi.

Per questo il comportamento esterno dell'edificio è molto diverso rispetto allo spazio interno. Verso fuori è una struttura semplice, ordinata, regolare. Al suo interno invece, custodisce uno spazio più complesso, articolato in doppie altezze e organizzato in un sistema di pieni e vuoti: una piccola città nella città.

Allo stesso tempo l'edificio cerca di essere generoso verso il contesto stesso attraverso le sedute lungo il perimetro e il porticato che protegge parte del percorso principale del parco.

Anche la scelta dei materiali cerca di integrare il fabbricato nel suo contesto: pochi materiali, convenzionali, ma capaci di conferire all'edificio, alla sua architettura, un'identità molto riconoscibile. L'edificio diventa un carattere della città, un suo personaggio. Abita lo spazio che gli è stato dato. Il suo colore, la materia di cui è fatto, come la luce che riflette sulla superficie, costruiscono la sua immagine, il suo aspetto e di conseguenza il suo carattere.

Le maioliche gialle sostituiscono un generico muro di mattoni. Un muro a cortina giallo, cangiante, che assorbe e riflette la luce del giorno e illumina come un segnale nella notte.



Carlo Aymonino, Gallarate, 1972



Antonio da San Gallo, Palazzo Farnese, 1580



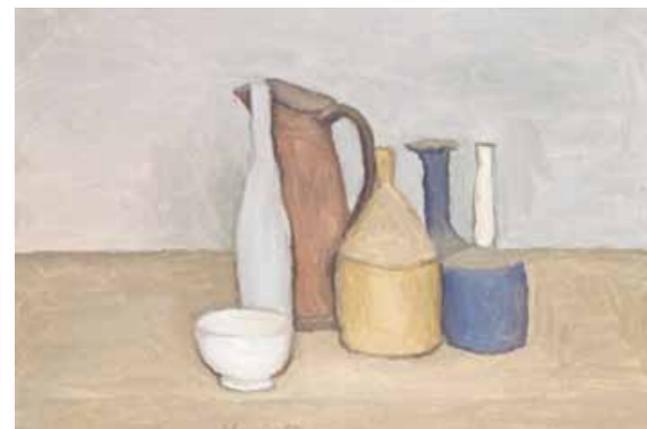
David Hockney, Under the trees, 2010



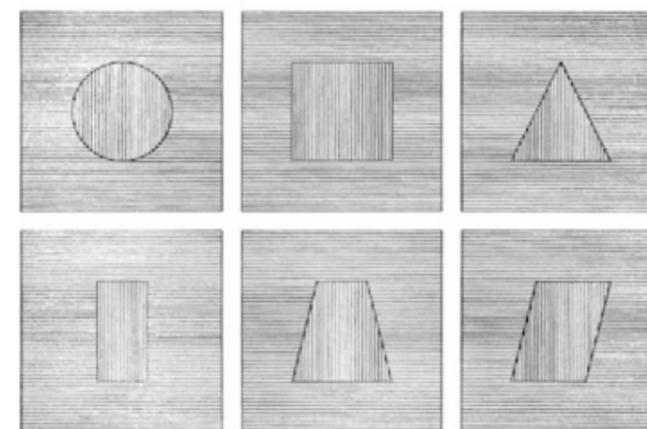
Le Corbusier, Unité d'Habitation, 1952



Christo and Jeanne-Claude, Surrounded Islands, 1983



Giorgio Morandi, Natura Morta, 1952



Sol Le Witt, Wall Drawing#340A, 1993



Luigi Ghirri, Capri, Paesaggio Italiano, 1981

### Pezzi e parti

La Nuova Biblioteca si compone di diverse parti: un porticato sulla facciata principale, una grande stanza d'ingresso, una panca che circonda l'intero edificio, due ali chiuse sui lati, un tetto verde e un giardino pertinenziale.

Il *portico esterno* è una porzione di spazio dell'edificio che si svuota completamente donandosi alla parte pubblica della città. L'architettura qui diventa nuda: la struttura stessa, una sequenza di grandi pilastri che sostiene un'ampia copertura, definisce il percorso principale del parco, l'asse ciclo-pedonale da via Lorenteggio a via Giambellino.

Durante la notte il controsoffitto del portico s'illumina completamente e definisce un punto di riferimento per i percorsi e gli spostamenti delle persone che attraversano l'area.

La *panca* è un elemento continuo lungo tutto il perimetro dell'edificio, incastonato nella sequenza dei pilastri che si interrompe solamente nei

punti di ingresso. Rivestita come il telaio dell'edificio con ceramiche gialle, le panche integrano la massa dell'edificio rendendolo un dispositivo urbano accogliente.

La *hall centrale* è l'ambiente d'ingresso e lo spazio principale del progetto: distribuisce a tutti gli altri spazi della biblioteca ospitandone le funzioni più pubbliche. Uno spazio a doppia altezza che contiene i sistemi di risalita, le diverse vie di fuga, due volumi funzionali chiusi su due altezze e due soppalchi che connettono le due parti laterali.

Le due *ali laterali* sono due elementi autonomi connessi in diversi punti con la hall centrale aperta. Ospitano le sale lettura e le sale studio su un lato, mentre nell'altro trovano spazio i laboratori e gli uffici. Il piano terra di entrambe ha un accesso indipendente in modo da poter essere utilizzate anche quando la biblioteca è chiusa.

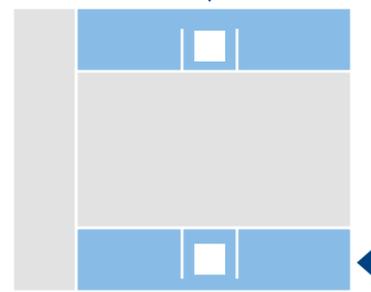
Il *tetto giardino* è un'altra parte dell'edificio. È un paesaggio artificiale generato da alcuni elemen-

ti che emergono dall'interno: oggetti accostati tra loro, come una natura morta, giustapposti su un piano omogeneo, in cui la sequenza di elementi restituisce una gradevole terrazza aperta sul parco. Lo scenario è arricchito dall'integrazione dei dispositivi tecnologici, come i pannelli fotovoltaici e una sequenza di lucernai, che contribuiscono ad animarlo di forme e segni. Infine alcune isole verdi, emergendo dall'orizzonte piatto della copertura, conferiscono una componente naturale alla terrazza.

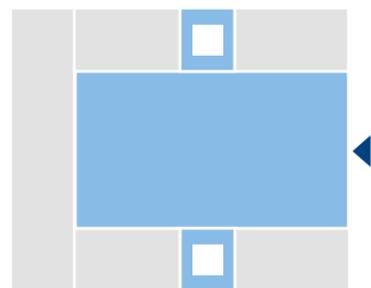
Il *giardino pertinenziale* si trova nella parte retrostante e occupa completamente lo spazio che separa l'edificio dai confini dell'area di progetto. Il giardino ha un accesso indipendente, in modo da permetterne anche un uso separato e due accessi controllati che lo connettono direttamente con la biblioteca, uno con lo spazio centrale, e uno invece con l'ala posta a Sud dei laboratori. Il giardino della biblioteca può così ospitare diverse attività rendendolo un luogo dinamico,

estensione delle funzioni poste all'interno. La presenza di una piccola copertura, un padiglione aperto, permette di organizzare un chiosco, un piccolo bar, durante le stagioni più calde. La *piazza* completa il progetto nel suo aspetto più pubblico. È pensata come una superficie neutra, caratterizzata dalla una griglia regolare della pavimentazione contraddetta dalle isole verdi conformate come piccole colline che accolgono, gli alberi già presenti negli alberi e quelli di nuova piantumazione. Una serie di panchine completa il disegno della piazza, pensata per essere luogo di incontro e socializzazione, dove poter godere di una giornata di sole, oppure rinfrescarsi all'ombra di un albero durante la canicola estiva. Una spazio libero, aperto, interpretabile dai cittadini, direttamente connesso e integrato con il portico della nuova biblioteca di cui costituisce la naturale estensione.

Indipendenza



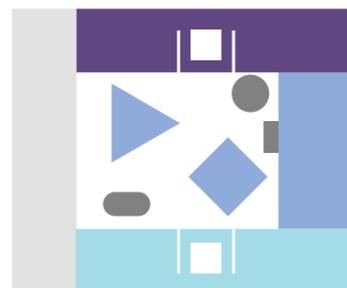
Piano Terra - Prima possibilità



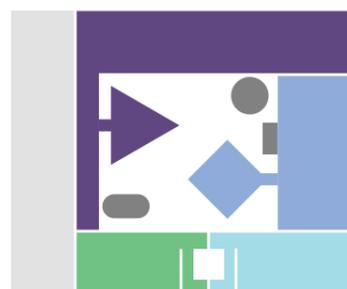
Piano Terra - Seconda possibilità

- Spazi attivati
- Spazi inattivati

Macro aree funzionali



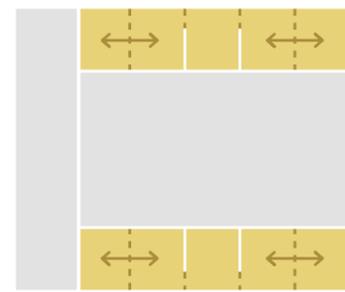
Piano Terra



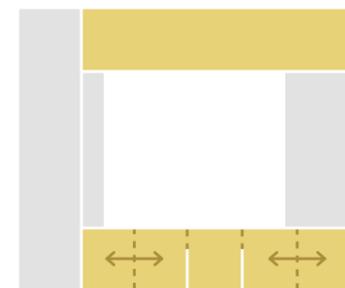
Primo Piano

- Portico
- Atrio
- Scale
- Ascensori
- Area Lab
- Area Forum
- Area Libreria
- Servizi Interni

Flessibilità



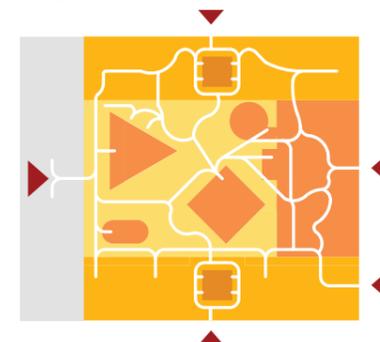
Piano Terra



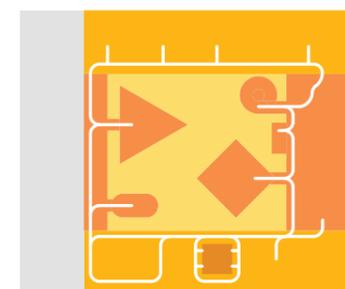
Primo Piano

- Flexible rooms

Flussi



Piano Terra



Primo Piano

Lo spazio interno

L'edificio della Nuova Biblioteca è organizzato su due livelli: un grande spazio centrale a doppia altezza e due ali funzionali di due piani.

Lo spazio centrale è un grande atrio che ospita diversi elementi di forme e altezze differenti.

È la sala d'ingresso del progetto cui si accede dall'ingresso principale, posto al centro del porticato coperto. Lo spazio interno si presenta come un grande vuoto abitato dalle attività quotidiane della biblioteca.

Entrando ci si trova davanti ad un grande parallelepipedo di base triangolare che ospita, nel lato frontale, un grande desk informazioni. Questo elemento, con lo spazio degli uffici rappresenta la parte operativa, il cervello, dell'intera biblioteca. All'interno del triangolo, in una stanza isolata acusticamente, trova spazio una piccola sala video, che permette di organizzare proiezioni, sessioni di internet, e video giochi.

Il secondo volume, un rombo regolare, ospita invece una sala multifunzionale. Questa contiene al suo interno una zona gioco con biliardini, consolle per video game, giochi da tavolo e strumenti musicali. Anche questo spazio è isolato acusticamente.

Entrambi i volumi ospitano, lungo il loro perimetro esterno, una scaffalatura per i libri. Su due lati del rombo si trovano anche gli armadietti e i distributori della zona ristoro.

Alla destra dell'ingresso si trova una scala compartimentata che porta su un ballatoio sospeso sopra la zona d'ingresso e che collega le due parti laterali del progetto, gli uffici sulla destra e la sala lettura sulla sinistra.

Accanto al volume romboidale, una scala aperta e il blocco ascensori portano invece al grande soppalco che ospita le attività legate ai ragazzi e agli adulti. Da qui si può accedere sulla destra a un laboratorio chiuso, a un nucleo bagni e alla zona degli uffici. Sulla sinistra si accede alla zona della sala lettura.

Al piano terra lungo la parete di destra si trova una sequenza di quattro laboratori, e un blocco di servizi igienici. Questa zona è separata dalla hall centrale da un muro profondo, che lo protegge e isola. Questo muro è formato da una sequenza di armadi che fungono da deposito per

gli elementi di arredo e per le diverse attrezzature necessarie alle attività da svolgere nei laboratori.

Le stanze sono separate da pareti mobili, e possono essere quindi unite a formare due grandi ambienti. Uno di questi accede direttamente al giardino pertinenziale, ha un grande lavandino all'ingresso ed è collegato internamente ai bagni: può quindi essere usato come uno spazio indipendente anche quando la biblioteca non è aperta. Lungo l'intera parete di sinistra invece si sviluppa lo spazio studio, dotato al centro un altro nucleo di bagni. Anche questa zona ha un accesso indipendente e può quindi essere usato anche in orari diversi da quelli della biblioteca. Lo spazio è composto di due stanze, divisibili in due parti se necessario, e connesse tra loro dall'ingresso pertinenziale e dai servizi ed è organizzata attraverso una sequenza di tavoli componibili. L'area dedicata ai bambini si sviluppa lungo la parete di fondo, dietro il corpo ascensori e sotto il grande soppalco. Questo spazio è direttamente connesso con il giardino della biblioteca e uno dei quattro laboratori. Un sistema di arredi componibili e una grande gradinata organizzano lo spazio e le diverse attività. Al piano superiore, dal grande soppalco e dal ponte sospeso si può accedere alle due coperture dei volumi posti al centro dello spazio, e alle due ali funzionali.

Le due ali corrono parallele tra loro sui fianchi della grande sala. Questi due spazi sono completamente separati da pareti attrezzate e vetrate. Grazie alla presenza di ingressi indipendenti possono essere usate anche autonomamente. Sull'ala destra trovano spazio gli uffici organizzati in un ampio open space filtrato da una zona di reception. L'ala di sinistra ospita la sala lettura, la biblioteca a scaffale aperto organizzata in quattro possibili aree tematiche.

UNITÀ AMBIENTALE	POSTI/VOLUMI	SNP (MQ)	COLLOCAZIONE
<b>AREA LAB – SPAZI PER CREATIVITÀ E FORMAZIONE</b>			
6 SALE POLIFUNZIONALI, FLESSIBILI E AGGREGABILI	15/25 POSTI/SALA	151+76 =227	P.TERRA E P. PRIMO ALA SUD
SALETTA INSONORIZZATA		30	GAMING ZONE
UFFICIO E SPAZI DI SUPPORTO		*	UFFICI PRIMO PIANO
STOCCAGGIO E MATERIALI DI SUPPORTO		30	ARMADI IN OGNI LAB
<b>AREA FORUM</b>			
<b>SETTORE DI INGRESSO</b>			
<b>ACCOGLIENZA E INFORMAZIONI</b>			
ATRIO/SPAZIO DI CIRCOLAZIONE E SOSTA		280 CIRCA	
ARMADIETTI			VOL. QUADRATO
CONSULTAZIONE VELOCE OPAC	4 POSTI		TAVOLO GRANDE CERCHIO
CONSULTAZIONE INTERNET	6 POSTI		
DESK BIBLIOTECARI			VOL. TRIANGOLARE
POSTAZIONI PRESTITO SELF-SERVICE E SCAFFALE PER DEPOSITO TEMPORANEO	4 POSTI		
BACHECHE MULTIMEDIALI E TOTEM INFORMATIVI			INTEGRATI NEL DESK
SPAZI DI LAVORO BACK-OFFICE	2 POSTI		
DEPOSITO TEMPORANEO PER AUTOPRESTITO SU PRENOTAZIONE	400 VOLUMI		
<b>INFORMAZIONI DI COMUNITÀ</b>			
CONSULTAZIONE INTERNET	2 POSTI		PIANO TERRA HALL
FOTOCOPIATRICI	1		PIANO TERRA HALL
<b>NOVITÀ E ATTUALITÀ</b>			
ESPOSIZIONE VOLUMI	897 VOLUMI		VOL. TRIANGOLARE E QUADRATO
CONSULTAZIONE ASISTEMATICA	3 POSTI		PIANO TERRA HALL
<b>AREA RISTORO, RIVISTE E GIORNALI – EMEROTECA</b>			
DISTRIBUTORI DI CIBO E BEVANDE			INTEGRATI IN UNA DELLE PARETI DELLA GAMING ZONE
ESPOSIZIONE RIVISTE E GIORNALI	80 VOLUMI		VOL. TRIANGOLARE E QUADRATO
SEDUTE INFORMALI PER CONSULTAZIONE ASISTEMATICA	5 POSTI		PIANO TERRA HALL
SEDUTE AL TAVOLO	20 POSTI		
CONSULTAZIONE INTERNET E GIORNALI ONLINE	2 POSTI		
<b>TEMI DI INTERESSE E ISOLE TEMATICHE</b>			
ESPOSIZIONE VOLUMI	1973 VOLUMI		VOL. TRIANGOLARE E QUADRATO
SEDUTE INFORMALI	14		2 TAVOLI ROTONDI
<b>TOTALE SUPERFICIE SETTORE DI INGRESSO</b>		<b>370 CIRCA</b>	
<b>AREA FAMIGLIE, BAMBINI E RAGAZZI</b>			
<b>0-9 ANNI</b>			
DEPOSITO CARROZZINE E PASSEGGINI			DIETRO LA SCALA CIRCOLARE
SPAZI DI GIOCO, CONSULTAZIONE E ANIMAZIONE			
SPAZI DI CONSULTAZIONE PER ADULTI E BAMBINI			PIANO TERRA LATO GIARDINO
ESPOSIZIONE VOLUMI	1380 VOLUMI		
<b>9-13 ANNI</b>			
SPAZI PER LA LETTURA, CONSULTAZIONE ASISTEMATICA, GIOCO E RELAX			
LETTURA, CONSULTAZIONE SISTEMATICA, STUDIO, ATTIVITÀ DI LABORATORIO	25 POSTI		PRIMO PIANO
ESPOSIZIONE VOLUMI E ISOLE TEMATICHE	3220 VOLUMI		
ESPOSIZIONE VOLUMI MUSICA E VIDEO	690 VOLUMI		
CONSULTAZIONE INTERNET	6 POSTI		
LABORATORIO ATTREZZATO	25 POSTI		IN UNO DEI LAB AL PIANO TERRA

<b>SPAZIO ADULTI</b>		<b>50</b>	
ESPOSIZIONE VOLUMI	179 VOLUMI		
LETTURA E CONSULTAZIONE	6 POSTI		MEZZANINO AREA FORUM
SPAZIO ADDETTI			
POSTAZIONE BIBLIOTECARI	1		
<b>TOTALE SUPERFICIE AREA FAMIGLIE</b>		<b>280</b>	
<b>SEZIONE MUSICA E SPETTACOLO E NUOVI MEDIA</b>			
DESK PER REFERENCE, NON PRESIDATA			
ESPOSIZIONE DOCUMENTI	538 VOLUMI		VOL. TRIANGOLARE E QUADRATO
POSTAZIONI CONSULTAZIONE	4 POSTI		
POSTAZIONI VIDEO	9 POSTI	30	SALA VIDEO (VOL. TRIANGOLARE)
<b>TOTALE SUPERFICIE SEZIONE MUSICA</b>		<b>30 + 20 CIRCA</b>	
<b>SPAZIO GIOVANI</b>			
DESK OPERATORE	1		MEZZANINO AREA FORUM
ESPOSIZIONE VOLUMI	538 VOLUMI		
LETTURA E CONSULTAZIONE	8 POSTI		SOPPALCO DEL VOL. QUADRATO
CONSULTAZIONE INTERNET	4 POSTI		MEZZANINO AREA FORUM
GAMING ZONE	10 POSTI	30	VOL. QUADRATO
<b>TOTALE SUPERFICIE SPAZIO GIOVANI</b>		<b>60</b>	
<b>AREA LIB</b>			
<b>AREA NARRATIVA E SAGGISTICA A SCAFFALE APERTO</b>			
BANCONE	1		
POSTAZIONE PRESTITO SELF-SERVICE	1		
ESPOSIZIONE VOLUMI IN ISOLE TEMATICHE	1674 VOLUMI		PRIMO PIANO ALA NORD
RICERCA VELOCE DA OPAC	6 POSTI		
LETTURA E CONSULTAZIONE			
FOTOCOPIATRICI	1		
AREA A SCAFFALE APERTO	6698 VOLUMI		
ESPOSIZIONE PERIODICI E GIORNALI ARRETRATI	14400		COPERTURA VOL. TRIANGOLARE
<b>TOTALE SUPERFICIE SEZIONI TEMATICHE</b>		<b>250</b>	
<b>SALA STUDIO</b>			
SALA STUDIO	90 POSTI		PIANO TERRA ALA NORD
<b>TOTALE SUPERFICIE SALA STUDIO</b>		<b>190</b>	
<b>MAGAZZINO A SCAFFALE CHIUSO</b>			
MAGAZZINO	4600 VOLUMI		PIANO INTERRATO
<b>TOTALE SUPERFICIE MAGAZZINO</b>		<b>60</b>	
<b>SERVIZI INTERNI</b>			
UFFICI PER IL PERSONALE			
UFFICI DIREZIONALI			PRIMO PIANO ALA SUD
ARCHIVIO			
SALA RIUNIONI			
<b>TOTALE SUPERFICIE SERVIZI INTERNI</b>		<b>80</b>	
SPAZI PER LOCALI IMPIANTI			
SPAZI PER IMPIANTI E MACCHINARI, DEPOSITO RIFIUTI			PIANO INTERRATO
<b>TOTALE SUPERFICIE LOCALI TECNICI</b>		<b>70 CIRCA</b>	



Il porticato come prosecuzione dell'asse principale del parco che unisce via del Giambellino con via Lorenteggio

### Le facciate

Le quattro facciate dell'edificio sono composte di una sequenza di grandi pilastri che incorniciano grandi vetrate, sostenute dal lungo basamento/panca. Le quattro facciate sono tutte connotate da elementi e caratteristiche diverse grazie alla presenza del portico, del giardino pertinenziale e delle uscite secondarie. Un ulteriore aspetto che caratterizza e definisce i diversi prospetti è la presenza sul tetto di elementi differenti per forma e colore che emergono dalla linea di colmo dell'edificio e che diventano tutti elementi di riferimento visivi.

L'edificio cerca di essere il più possibile trasparente e aperto senza diventare tuttavia una scatola di vetro: si discosta cioè da quei modelli di edifici tecnologici, dove lo spazio interno è separato da quello esterno semplicemente grazie a una trasparente pelle sottile. Per questo il rapporto tra superficie trasparente e opaca è stato modulato in modo tale da ottenere un diverso equilibrio.

La travi e i pilastri della struttura in acciaio sono inclusi da un ordine giganti di plinti rivestiti di maioliche gialle, poste a cortina, che per la loro dimensione si configurano come un reticolo di cavedi tecnici per lo smaltimento delle acque meteoriche e per il passaggio dei diversi impianti tecnologici. Le superfici vetrate sono divise in quattro fasce verticali tagliate da un infisso orizzontale che sormonta il solaio del primo livello. Lungo la parete principale, l'assenza della vetrata per un intero modulo strutturale, lascia spazio a un grande portico, a doppia altezza, che inquadra in modo diverso la facciata principale e costruisce uno spazio urbano, ampio, accogliente e ben illuminato durante la notte.

### La geometria

Il progetto è organizzato su una geometria regolare. Una griglia uniforme, rettangolare, suddivisa in una serie di fasce incrociate. Un grande rettangolo, di 5x6 moduli, è tagliato da fasce funzionali. Essendo una fascia occupata dal portico, l'edificio si sviluppa in un quadrato di 5x5 moduli.

Questo elemento chiuso è suddiviso in tre parti. La parte centrale 3x5 e due fasce laterali 1x5.

A sua volta, ma nel verso opposto, la parte centrale ospita due fasce sospese, due soppalchi, rispettivamente mezzo modulo della fascia, e una seconda fascia invece di 1x3.

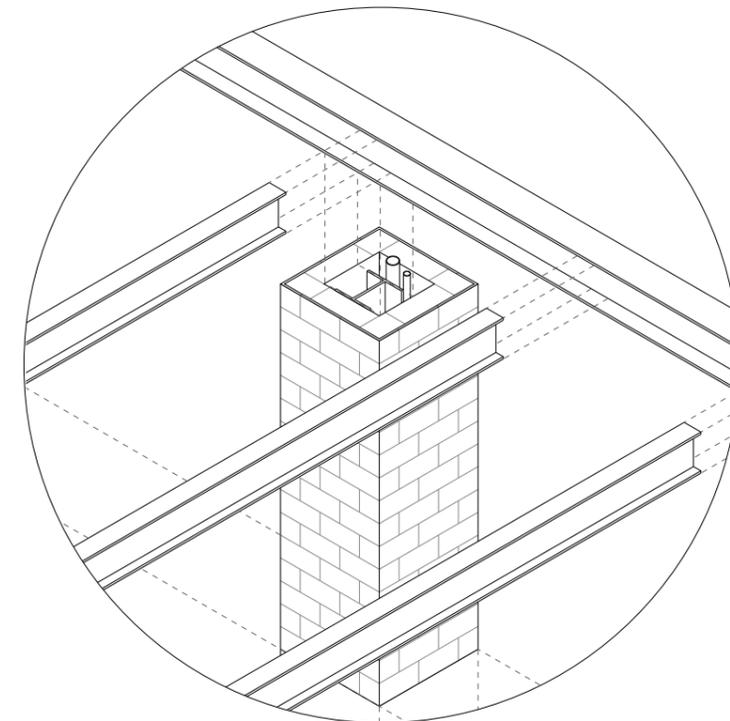
Tutta la struttura segue questa geometria generale, rendendo l'intero progetto gestibile all'interno di una precisa geometria, che codifica poi una serie di misure sempre collegate. Questo permette di avere un controllo molto preciso dell'intero progetto.

Soltanto i due elementi interni, il triangolo e il rombo, sono completamente autonomi dal punto di vista strutturale: realizzati in legno, sono assimilabili più a due grandi mobili abitabili. In questo senso conferiscono al progetto quel margine di adattabilità a imprevedibili esigenze e possibili sviluppi futuri degli spazi interni dell'edificio.

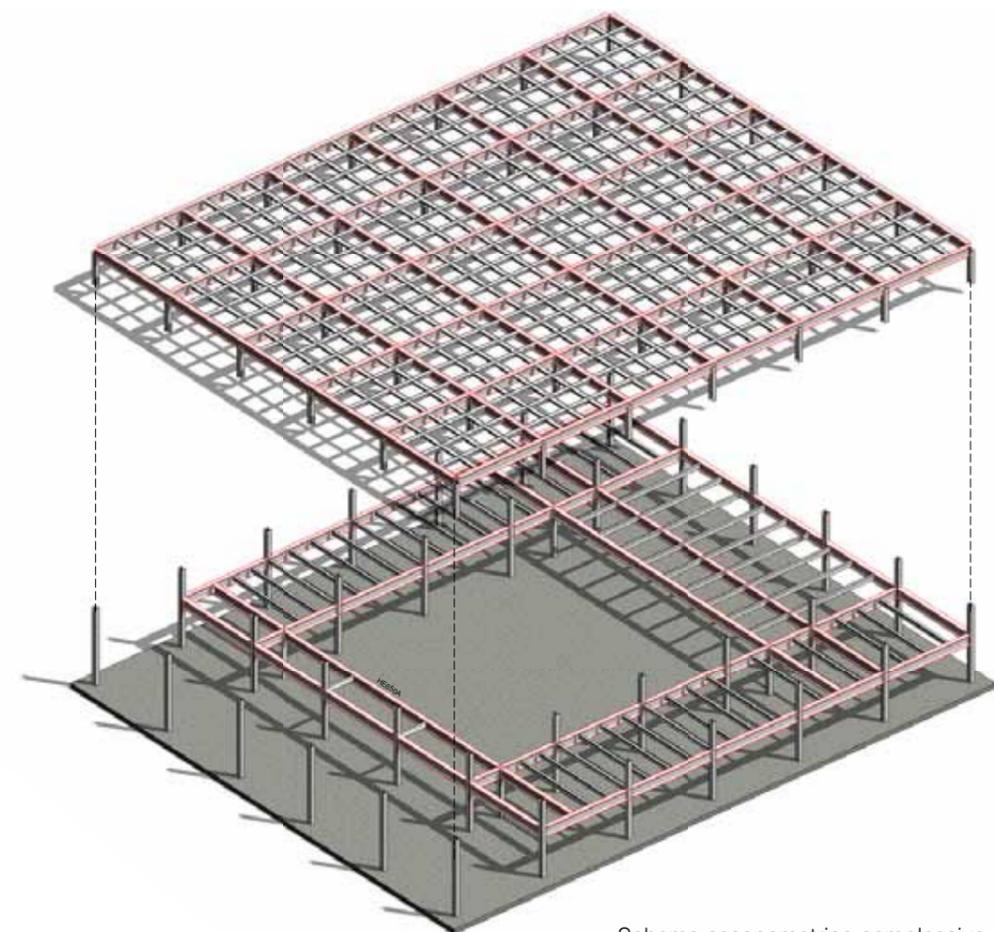
### La struttura

La struttura, coerentemente con la geometria complessiva dell'edificio, è costituita da un reticolo in acciaio di travi HEA650 e pilastri HEB300 intervallati da una struttura secondaria in IPE300 a sostegno di solai in acciaio-calcestruzzo. Tutti gli elementi strutturali sono rivestiti da pannelli in cemento o cartongesso, con diversi spessori, a seconda dei casi. Gli elementi di bordo, sia travi che pilastri sono poi ulteriormente rivestiti da maioliche gialle disposte a cortina. I carter della struttura ospitano, oltre alle travi e ai pilastri, anche gli strati di isolamento per l'eliminazione dei ponti termici, nonché altri elementi tecnologici quali i discendenti dell'acqua piovana o i sistemi impiantistici elettrici e di ventilazione.

Il volume della scala compartimentata e il blocco ascensori, interamente in calcestruzzo, contribuiscono all'irrigidimento del reticolo strutturale e al suo controventamento, così come la struttura retrostante alla grande parete vetrata dell'ala che ospita la sala lettura e la sala studio, è concepita come un sistema reticolare a tutta altezza di controventamento. Il reticolo strutturale di copertura è stato dimensionato per rendere il tetto calpestabile nonché ospitare le porzioni di giardino pensile.



Telaio in carpenteria metallica con pilastri HEB300, travi HEA650 e travetti in IPE300 a sostenere solai in acciaio/calcestruzzo



Schema assometrico complessivo delle carpenterie



Area Biblioteca, La sala studio



Area Biblioteca, La sala lettura



Area Forum, La sala ragazzi



Area Forum, Zona lettura informale



Area Forum, Zona ristoro/riviste



Area Forum, La sala dei bambini

### Interior design e arredi

Il progetto aspira a conformare un contenitore efficiente per una molteplicità di attività con utenze molto diverse. Volendo inoltre perseguire un elevato livello di flessibilità, sia sul breve che sul medio periodo, consapevoli inoltre del veloce evolversi delle esigenze prestazionali e funzionali in tipologie di edificio come la Nuova biblioteca, il sistema di arredo è stato studiato come una parte fondamentale del progetto. Sarà per lo più basato sulla fornitura di prodotti in serie, capaci di garantire durabilità ed economicità, con l'integrazione di alcune eccezioni che andranno a punteggiare lo spazio conferendogli un'identità più riconoscibile.

In questa fase progettuale si è ritenuto anzitutto cruciale definire gli aspetti numerici del sistema arredo, differenziando gli elementi principali,

quali tavole e sedie, in accordo alle diverse attività o alle diverse utenze.

La seguente tabella descrive l'articolazione del sistema di arredi standard:

TIPOLOGIA	SPAZIO	N.
SEDIE	AREA BIBLIOTECA	120
SEDIE ERGONOMICA	AREA BIBLIOTECA	20
SGABELLI	AREA BIBLIOTECA	118
TAVOLI 180X80	AREA BIBLIOTECA	18
TAVOLI 300X80	AREA BIBLIOTECA	1
TAVOLI 180X80	AREA BIBLIOTECA	18
POLTRONCINE	AREA BIBLIOTECA	16
SCAFFALI DOPPI 350X60 H.180	AREA BIBLIOTECA	6
SCAFFALI SINGOLI 180X30 H.110	AREA BIBLIOTECA	11
SEDIE	AREA FORUM	40
SGABELLI	AREA FORUM	20

POLTRONCINE	AREA FORUM	25
TAVOLI 80X80	AREA FORUM	10
TAVOLI 300X80	AREA FORUM	1
TAVOLI 200X200	AREA FORUM	1
SCAFFALI DOPPI 350X60 H.180	AREA FORUM	3
SCAFFALI SINGOLI 180X30 H.110	AREA FORUM	5
SEDIE	AREA LAB	40
SEDIE ERGONOMICA	AREA LAB	20
TAVOLI 180X80	AREA LAB	9
SGABELLI	AREA LAB	20
POLTRONCINE	AREA LAB	25
SEDIE	AREA UFFICI	15
SEDIE ERGONOMICA	AREA UFFICI	10
SGABELLI	AREA UFFICI	4
POLTRONCINE	AREA UFFICI	2
TAVOLI 120X80	AREA UFFICI	5
TAVOLI 200X100	AREA UFFICI	1

Si prevede inoltre la realizzazione di alcuni arredi su misura in particolare per l'Area Forum e nello specifico:

- Arredo area bambini, quali pouf, gradoni, panche per rendere accattivante e dinamico questo spazio dedicato al gioco e all'apprendimento. Si prevedono qui scaffalature basse per permettere ai bimbi di accedere direttamente alla consultazione dei libri e dei materiali-
- Arredo atrio, come pouf e poltroncine da realizzare in poliuretano espanso rivestito da materiali idonei
- Arredi su misura per i due volumi (rombo e triangolo, quali scaffalature a parete, panche e arredi interni)
- Arredo per i desk informativi e per il personale

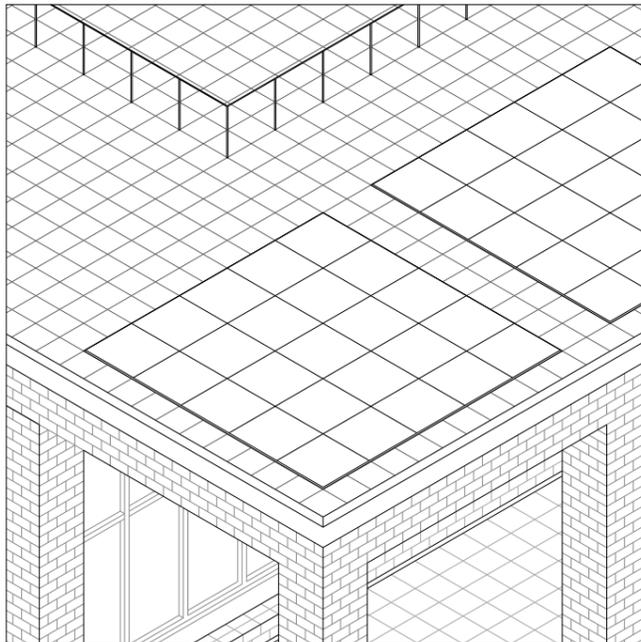


Il volume a base quadrata contiene uno spazio insonorizzato dedicato ai giovani con la Gaming Zone e la Sala Musica. Nel suo perimetro ospita scaffali con libri e riviste, gli armadietti per custodire gli oggetti dei visitatori e i distributori automatici per l'area ristoro. Sostiene inoltre un soppalco, accessibile dal mezzanino dedicato ai ragazzi e agli adulti, dedicato alla di lettura e allo studio per il settore giovani.

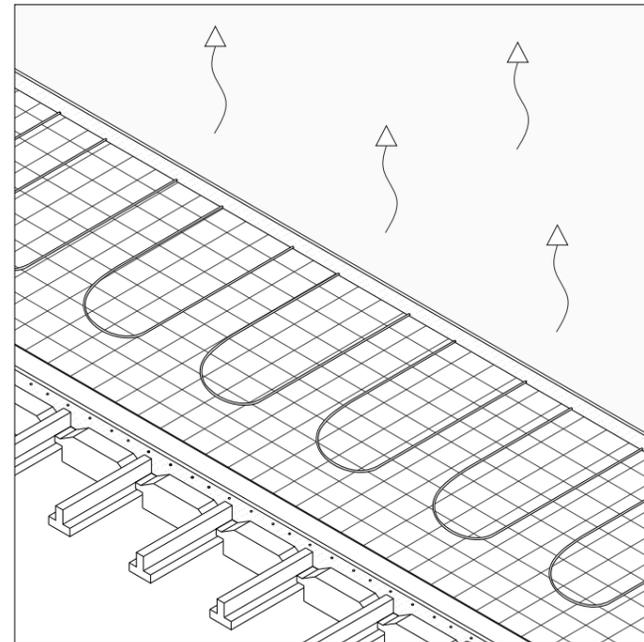


Il volume a base triangolare contiene una piccola sala proiezioni insonorizzata per la visione di contenuti multimediali. Lungo il suo perimetro ospita scaffali di libri e riviste e il desk della reception/infopoint rivolto verso l'ingresso principale della biblioteca. Sostiene un soppalco, accessibile dal ballatoio che unisce sala lettura e uffici, che ospita l'esposizione delle riviste arretrate

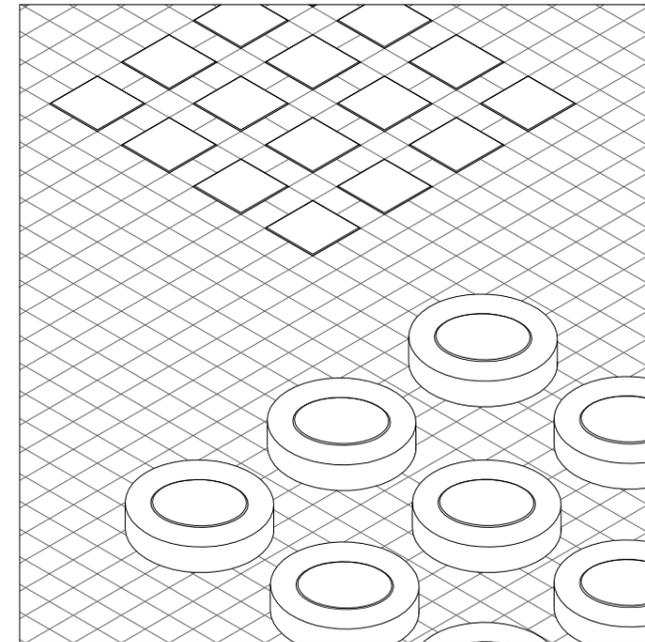
I due volumi funzionali che strutturano l'Area Forum



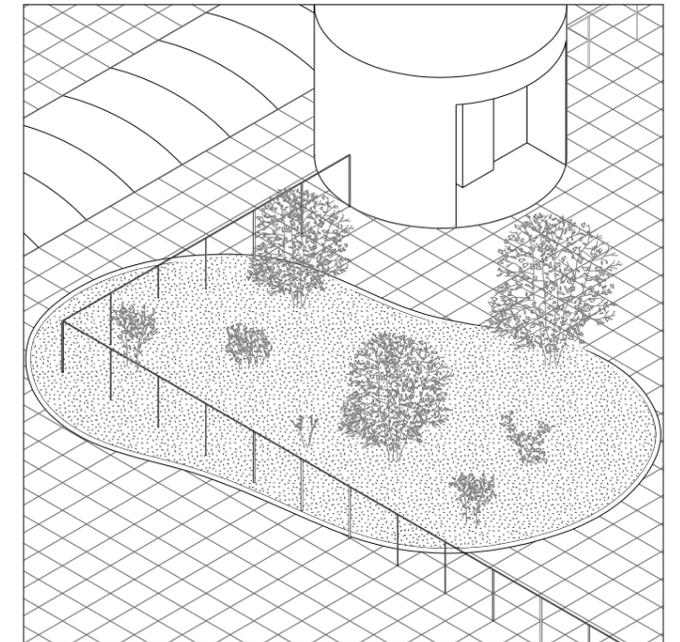
Pannelli Fotovoltaici in copertura



Impianto di riscaldamento/raffrescamento radiante



Lucernai per illuminazione naturale



Giardini pensili in copertura

### Sostenibilità ambientale ed energetica

In seguito all'analisi del contesto e della situazione ambientale, le strategie progettuali adottate si concentrano sull'ottimizzazione dell'orientamento dell'edificio, sulla compattezza della forma, sull'involucro esterno e sulla scelta dei materiali.

La progettazione ha tenuto conto delle strategie architettoniche e degli accorgimenti tecnologici utili a ridurre le dispersioni termiche, i conseguenti apporti di energia, e a ottimizzare lo sfruttamento delle risorse rinnovabili. Al fine di ottimizzare le strategie ambientali, gli elementi bioclimatici presi in considerazione nella fase progettuale hanno riguardato l'esposizione degli edifici, le caratteristiche della radiazione solare, la direzione dei venti prevalenti, concentrando l'attenzione su esigenze prestazionali quali il comportamento termico del fabbricato, la

qualità dei materiali da costruzione e la quantità dell'illuminazione naturale.

L'integrazione di pannelli fotovoltaici in copertura e il sistema radiante a pavimento di riscaldamento e raffrescamento, costituiscono le due principali scelte volte a un forte contenimento dei consumi energetici e a un elevato ricorso a energie rinnovabili. La compartimentazione dell'edificio nelle due ali laterali e nel grande atrio centrale, permette una gestione degli impianti di riscaldamento/raffrescamento e trattamento dell'aria, suddivisi nelle diverse zone termiche dell'edificio, consentendo di ottimizzare i consumi energetici. Contestualmente, le ampie vetrate e il sistema di lucernai in copertura cercano di massimizzare l'uso della luce naturale al fine di ridurre i consumi di energia elettrica e aumentare il livello di comfort indoor. Lo sfruttamento dei venti prevalenti e dei differenziali di temperatura

del grande atrio centrale verranno sfruttati per innescare flussi di ventilazione naturale capaci di ridurre i consumi relativi alla ventilazione meccanica e al condizionamento dell'aria.

I rivestimenti scelti garantiscono adeguati livelli di trasmittanza, riducendo le dispersioni e i ponti termici.

### Materiali e impianti

In virtù delle analisi climatiche sono state definite alcune scelte tecnico-impiantistiche per l'ottimizzazione del comportamento energetico che possono essere così sintetizzate:

- Realizzazione di pareti di tamponamento esterno con pannelli di calcestruzzo alveolare, al fine di migliorare la trasmittanza termica dell'involucro opaco ed eliminare i ponti termici strutturali;
- Realizzazione di tutti i serramenti con infissi ad alta resistenza termica in alluminio con triplo ve-

tro, interno stratificato, esterno temprato. Trattamento autopulente e antirugiada;

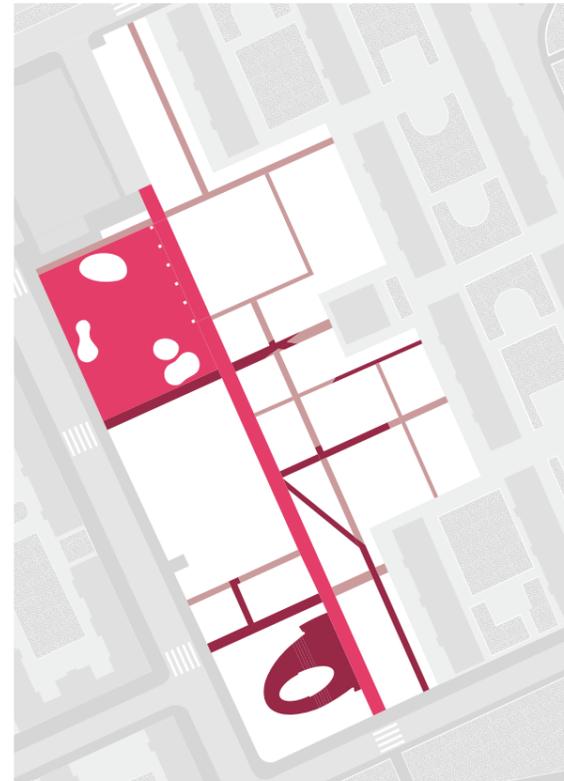
- Realizzazione di impianto solare fotovoltaico per la produzione energia elettrica, installato sulla copertura dell'edificio, per una superficie pari a 160 mq e una potenza di circa 20 kWp;
- Installazione di impianto di riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento alimentato da caldaia a condensazione;
- Realizzazione di sistema di recupero delle acque meteoriche dalle coperture, convogliate in apposite taniche interrato, utilizzabili per l'irrigazione dei giardini;
- Piantumazione nei giardini di essenze caduche capaci di schermare la radiazione solare in estate, ma di lasciarsi attraversare in inverno;
- Gestione dell'albedo attraverso l'uso di materiali di pavimentazione dalle proprietà fisiche e colorazione mirata alla sua riduzione;



Gli alberi

Il 100 % degli alberi sono conservati

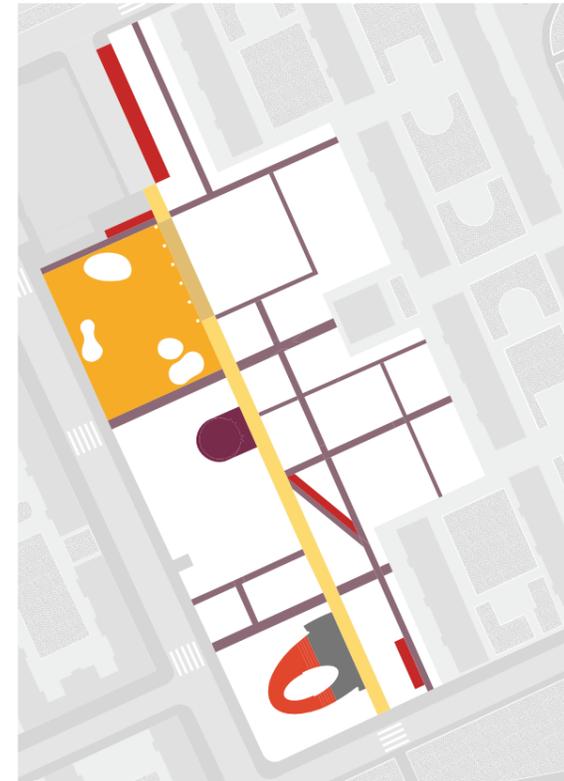
- alberi conservati al loro posto
- alberi conservati e trapiantati
- alberi soppressi



I percorsi

L'87% di superficie di percorsi in più rispetto all'esistente

- nuovi percorsi con nuovo materiale
- nuovi percorsi con materiale riutilizzato
- percorsi conservati interamente



I materiali

L'80% dei materiali esistenti viene riutilizzato per la pavimentazione

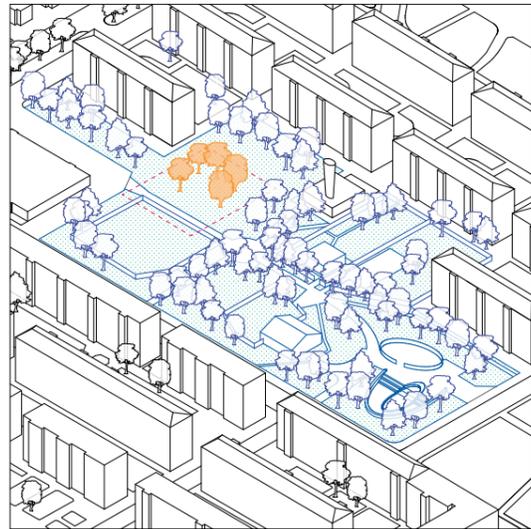
- pavimentazione in calcestruzzo della piazza
- pavimentazione in calcestruzzo del porticato
- pavimentazione in calcestruzzo della promenade
- pavimentazione in blocchi autobloccanti esistenti
- pavimentazione in pietra esistente
- pavimentazione in terracotta esistente
- pavimentazione in calcestruzzo per le aree bici e carsharing
- pavimentazione di gomma



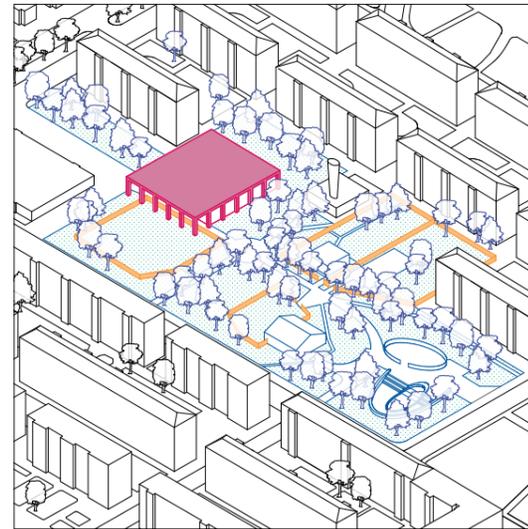
Le attività

Tutte le attività del nuovo parco connesse tra loro dalla rete dei percorsi

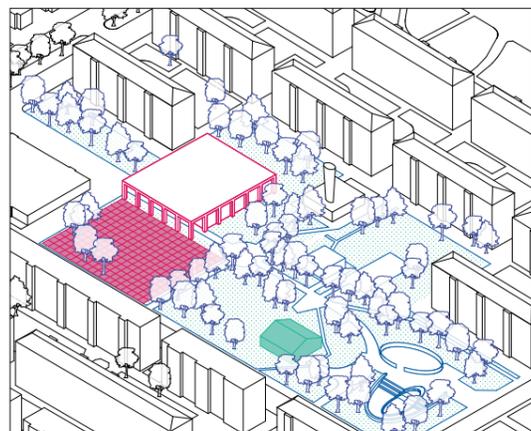
- nuova biblioteca
- giardino della biblioteca
- piazza e percorsi pubblici
- aree di bici e carsharing
- nuova casa delle associazioni
- anfiteatro
- area bambini
- area cane



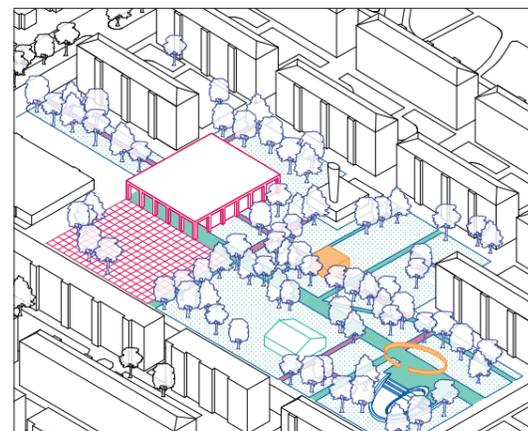
1. Definizione e delimitazione dell'area di costruzione della nuova biblioteca, e spostamento di alcuni alberi presenti nell'area.



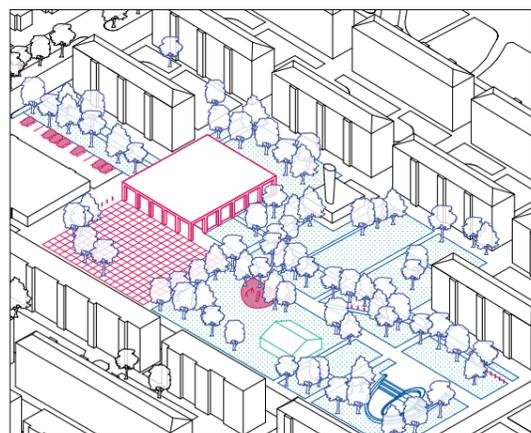
2. Realizzazione della Nuova Biblioteca e demolizione delle recinzioni presenti nel parco.



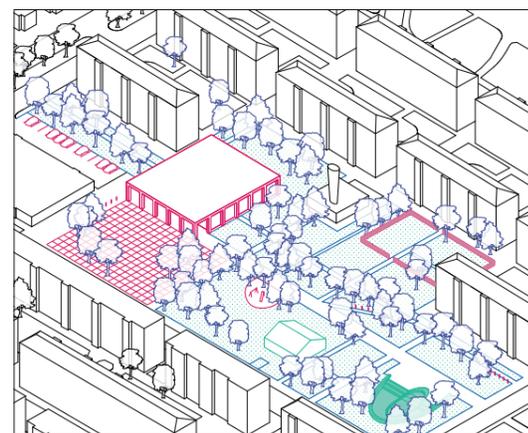
3. Realizzazione della grande piazza centrale, che unisce il supermercato alla nuova biblioteca e restauro della attuale biblioteca per ospitare la sede delle associazioni locali.



4. Apertura nuova sede per le Associazioni e demolizione la casetta verde. Demolizione area gioco e recupero pavimentazioni. Realizzazione nuovi percorsi ciclopedonali.



5. Realizzazione della nuova area bimbi e dei nuovi percorsi attraverso il recupero dei materiali esistenti.



6. Realizzazione nuova area cani e restauro anfiteatro. Installazione delle postazioni di car sharing e bike sharing. Completamento dei percorsi ciclopedonali.

Fasi di Realizzazione del progetto

### Linee guida per l'area "Perimetrazione 2"

La strategia che vogliamo proporre è di interpretare l'occasione di questo progetto come motore di un processo di trasformazione più ampio che abbracci l'intera area del parco. A tal fine è necessario che il progetto sia organizzato e letto attraverso una sequenza di diverse fasi nel tempo:

- La prima fase comprende la definizione dell'area di costruzione della nuova biblioteca, la sua delimitazione. Per fare questo sarà necessario spostare alcuni alberi presenti nell'area. Una volta liberata l'area, si potrà passare alla fase di costruzione della 'Nuova Biblioteca Lorenteggio'.

- La seconda fase si divide invece in due ulteriori momenti fondamentali, la costruzione della grande piazza centrale, che unisce il supermercato alla nuova biblioteca, e il restauro della attuale biblioteca, che dovrà essere completamente riconfigurata per ospitare la sede delle associazioni locali. Una volta che le associazioni saranno state spostate l'attuale sede, la casetta verde, sarà quindi demolita;

- La terza fase è relativa invece alla riorganizzazione del parco e dei suoi percorsi. L'idea è di usare per le pavimentazioni dei nuovi percorsi gli stessi materiali presenti in questo momento in modo tale da poter modificare il disegno generale senza necessariamente dover demolire e ricostruire l'intero sistema pedonale;

- La quarta fase sarà invece dedicata alla costruzione della nuova area giochi dei bambini e all'installazione delle aree di bike sharing;

- L'ultima fase sarà invece quella dedicata al restauro della fontana e dell'anfiteatro, e alla realizzazione della nuova area cani.

Al fine di integrare il nuovo edificio nel contesto esistente sono stati scelti materiali analoghi a quelli già utilizzati nel parco, in modo da renderne possibile il massimo riuso

### Manutenzione e gestione

Il progetto, in termini di organizzazione funzionale e di scelte tecniche e tecnologiche, è improntato a una grande semplicità e flessibilità di gestione.

La suddivisione del progetto nelle quattro aree funzionali è stata studiata in modo da potere facilmente gestire le aperture e le chiusure dei singoli comparti. Le sale studio e i laboratori possono infatti favorire di accessi indipendenti permettendo un uso differenziato lungo le ore del giorno e della sera. Le aree a scaffale libero saranno dotate di dispositivi anti taccheggio, così come gli ingressi principali della Biblioteca. Nell'atrio e nell'Area Forum ci si muoverà liberamente, una piazza coperta dove la cultura possa essere motore anzitutto di socializzazione. I materiali scelti, durevoli e di facile manutenzione e sostituzione, e le scelte impiantistiche garantiranno costi e tempi di manutenzione particolarmente favorevoli. La natura del progetto che coniuga tradizione consolidata e innovazione tecnologica vuole proprio impostare un progetto che faccia della semplicità un valore significativo, dove efficienza e comfort, reinterpretati in una chiave spaziale ed estetica caleidoscopica ma razionale, siano caratteristiche intrinseche dell'identità dell'edificio.

### Indirizzi per la redazione del progetto definitivo

Le fasi progettuali successive alla presente fase devono prevedere lo sviluppo del progetto definitivo ed esecutivo.

La natura del progetto improntata alla semplicità e al rigore geometrico, dovrebbe portare il progetto definitivo verso un approfondimento specifico di alcuni aspetti:

- Scelta specifica dei materiali con particolare riferimento alle ceramiche di rivestimento e alle finiture dei pavimenti in cemento;

- Individuazione degli infissi e dei vetri con prestazioni adeguate ai requisiti minimi di progetto in termini di contenimento delle dispersioni e di valutazione del fattore di luce diurna;

- Approfondire degli aspetti strutturali in elevazione e di fondazione in funzione dello studio geologico del suolo;

- Definizione di dettaglio di elementi come le vetrate interne, le pareti divisorie, gli elementi di arredo, la conformazione dei volumi triangolare e romboidale;

- Verifica delle scelte impiantistiche

integrazione impiantistica e gestione interferenze con sottostrutture;

Lo sviluppo del progetto definitivo dovrà contenere, in linea di massima, i seguenti documenti:

- Verifica delle soluzioni proposte nella fase preliminare;
- Valutazione delle lavorazioni in funzione dei costi, delle risorse e del mantenimento di un alto livello di qualità progettuale e di conseguenza realizzativa;
- Redazione del Progetto Definitivo, contenenti almeno i seguenti elaborati minimi:
  - relazione generale;
  - relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
  - rilievi planaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
  - elaborati grafici;
  - cronoprogramma;
  - calcoli preliminari delle strutture e degli impianti;
  - disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
  - censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
  - elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
  - computo metrico estimativo;
  - quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza;
  - dichiarazione del rispetto delle norme tecniche di progettazione;
  - ulteriori elaborati come previsto dalla normativa in materia di Lavori Pubblici;
  - elaborati per la richiesta del parere favorevole presso il Comando Provinciale VVF.

#### **Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza in fase di cantiere per la stesura dei piani di sicurezza**

Nell'elaborazione delle fasi successive di progettazione, ed in particolare, per la redazione del progetto esecutivo il Coordinatore per la Sicurezza in stretta collaborazione con il Progettista redigerà il Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi del D. Lgs. N° 81 del 9 aprile 2008, nelle ipotesi previste dalla predetta normativa.

Il Coordinatore per la Progettazione dei Lavori

svolgerà un'azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia selezionando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua le norme di legge e di buona tecnica.

La pianificazione dei lavori dovrà mirare a ridurre, per quanto possibile, le possibilità di lavorazioni pericolose e tra loro interferenti e la sicurezza dei lavoratori, impiegati nelle opere da realizzare, dovrà essere garantita in tutte le fasi del processo, dalla progettazione all'esecuzione.

A tale scopo, tenendo conto della categoria di opere, contestualmente alla progettazione saranno redatti i documenti prescritti dalla normativa vigente e la progettazione dovrà essere coerente con essi. In particolare saranno redatti:

- Il piano generale di sicurezza
- Il piano di sicurezza e coordinamento
- Il fascicolo della sicurezza

Nel successivo PSC verranno individuate le aree di stoccaggio, le viabilità preferenziali, la collocazione delle strutture inerenti la funzionalità del cantiere e quanto occorre per tutelare l'incolumità delle maestranze nei movimenti all'interno degli stessi, nonché l'incolumità dei fruitori del plesso scolastico.

Verranno individuate le fasi di lavoro che si svolgeranno contemporaneamente, in modo che l'analisi dei rischi specifici porterà a prevedere delle azioni e procedure di sicurezza a cui attenersi e permettere una corretta e completa impostazione delle schede di analisi dei rischi delle fasi sovrapposte.

In riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e succ. mod. ed integr., i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) saranno corredo indispensabile dei lavoratori che dovranno sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione. Si dovrà porre particolare attenzione al loro uso contro le cadute dall'alto con l'ausilio di cinture di sicurezza ecc ecc.

Si porrà attenzione particolare ai rischi di caduta dall'alto, quando il dislivello sarà maggiore di quello imposto dalla legislazione vigente (2 mt), in quanto dovranno essere adottate misure di protezione collettive (parapetti, ponteggi, impal-

cature, reti, ecc), e dei Dispositivi di Protezione Individuale combinati con ancoraggi singoli o linee vita rigide o flessibili che siano, per eliminare i rischi residui.

Compito dei RSPP delle imprese partecipanti sarà di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere. Verrà apposta idonea segnaletica che avrà lo scopo di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni, comportamenti che possono provocare rischi, fornendo in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti, le prescrizioni necessarie. Si fa una nota finale sui rifiuti di cantiere che dovranno essere opportunamente gestiti con caricamento e trasporto degli stessi in discarica autorizzata. Materiali di scarico o di altro genere dovranno essere temporaneamente stoccati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio al traffico in condizioni tali da minimizzare la diffusione di polveri.

#### **Aspetti economico-finanziari del progetto**

La stima sommaria dei costi di costruzione della Nuova Biblioteca e della sua area di pertinenza è quantificata in 3.848.000,00 euro (IVA esclusa), in accordo a quanto previsto nell'ambito dello stanziamento previsto dall'Accordo di Programma.

La quota relativa ai lavori è pari ad € 3.328.000,00 (IVA esclusa) compresi eventuali adeguamenti impiantistici di sottoservizi legati alla realizzazione del progetto ed agli oneri esterni per la sicurezza;

La quota relativa agli allestimenti è di 460.000 (I.V.A. esclusa) che serviranno a coprire la fornitura degli arredi standard (80% circa) e di quelli su misura (20% circa), che riguardano anche l'illuminotecnica, le attrezzature audiovisive, gli apparati di identificazione.

Con gli oneri di progettazione definitiva ed esecutiva, per la direzione dei lavori e per la produzione degli arredi, nonché per quelli inerenti il responsabile per la sicurezza e il collaudo, il costo massimo dell'intervento rimarrà al di sotto dei 6.000.000€ previsti come investimento dal bando di concorso.



La biblioteca vista dalla promenade principale del parco



**Gli spazi**

Il ruolo degli alberi è cruciale e coinvolge i parcheggi, i sentieri e soprattutto i percorsi pedonali.

- alberi consociati e fragranti
- alberi consociati al sole pieno
- alberi scabroscini

**I percorsi**

Il 30% di superficie di percorsi in pannello asfaltato.

- nuclei pedonali con il ciclo
- nuclei pedonali con percorsi naturali
- percorsi consociati e scabroscini

**I materiali**

Il 20% dei materiali utilizzati viene autorizzato per la committenza.

- pavimentazione in calcestruzzo della piazza
- pavimentazione in calcestruzzo del portico
- pavimentazione in calcestruzzo della promenade
- pavimentazione in calcestruzzo alle zone di sosta
- pavimentazione in calcestruzzo delle zone di sosta
- pavimentazione in terra cotta esistente
- pavimentazione in calcestruzzo per le aree blu e scabroscini
- pavimentazione in ghiaia

**Le attività**

Tutte le attività del parco sono pensate e organizzate per il quartiere.

- nuova biblioteca
- giardino della biblioteca
- spazio a uso pubblico
- area di sosta
- nuova casa della scabroscini
- attività
- area bambini
- area cani



- Legenda**
1. Nuova Biblioteca
  2. Giardino della Biblioteca
  3. Area di sosta
  4. Area di sosta
  5. Area di sosta
  6. Nuova casa della scabroscini
  7. Attività
  8. Area bambini
  9. Area cani
  10. Area di sosta
  11. Area di sosta
  12. Area di sosta

Planimetria generale - 1:500





Architettura generale - 1:200

di architettura



I percorsi e le attività della piazza



La piazza è pensata come un spazio libero, aperto, ricambiabile da cittadini, documenti, processi e integrati come parco della nuova politica di sviluppo urbano.



La polivalenza è il principio del parco e sarà completamente collegato e integrato con il parco dell'edificio che privilegia parzialmente lo spazio.



La nuova area verde del parco sarà pensata come un parco della nuova biblioteca e sarà pensata. Sarà il centro di relazioni sociali tra le famiglie.



Il nuovo parco della nuova biblioteca è pensato come un parco della nuova biblioteca e sarà pensata. Sarà il centro di relazioni sociali tra le famiglie.



Il nuovo parco della nuova biblioteca è pensato come un parco della nuova biblioteca e sarà pensata. Sarà il centro di relazioni sociali tra le famiglie.



Il nuovo parco della nuova biblioteca è pensato come un parco della nuova biblioteca e sarà pensata. Sarà il centro di relazioni sociali tra le famiglie.





Area Forum - Zone centrali



Area Forum - Zona di lavoro



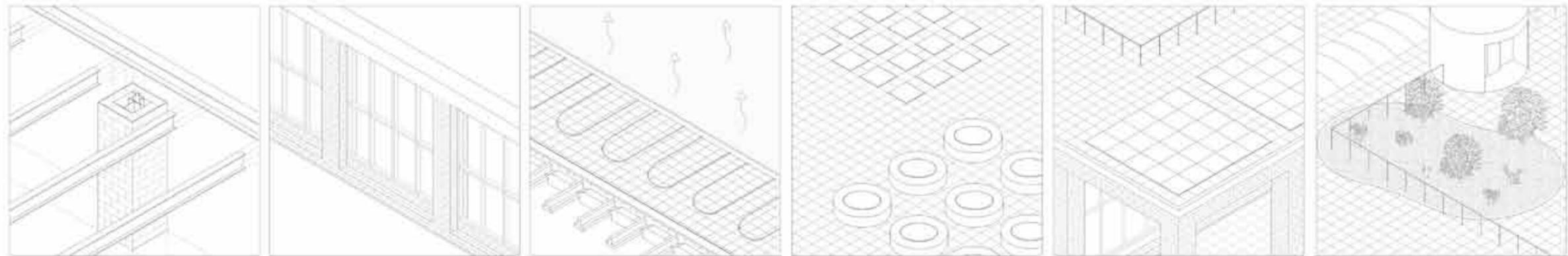
Area Forum - Zona ragazzi ed adulti



Area Forum - Zona del lavoro al tavolo



Sezione prospettica - scala 1:50



La struttura, coerentemente con il sistema costruttivo dell'edificio, è costituita da un nucleo in acciaio di tipo HEA400 e piloni HEB300 che volano da una struttura secondaria in IPEDD a sostegno di solette in acciaio calcestruzzo.

Le paratie sono un elemento costruttivo che il progetto dell'edificio ha studiato con attenzione e simpatia. Risolvono come il brico dell'edilizia con i piani che garantiscono l'ordine e il supporto urbano accogliente.

Il sistema radiante a pavimento di riscaldamento e raffrescamento permette di gestire il riscaldamento e il raffrescamento in modo flessibile e di realizzare il sistema con una centrale termica, riducendo i consumi.

La facciata radiante caratterizza gli spazi interni grazie alle ampie vetrate basate sul sistema dell'edificio e la facciata in copertura che contribuisce al benessere degli spazi interni.

In copertura è previsto l'uso di pannelli fotovoltaici con un'aperta di almeno 30 kW/m<sup>2</sup>, in grado di ridurre i consumi energetici di circa il 40%.

In copertura è previsto di installare tre celle fotovoltaiche per ogni metro quadrato di superficie coperta. In questo modo si garantisce un'ottima integrazione con l'architettura e il paesaggio urbano.