

**DIREZIONE OPERE PUBBLICHE**

COMMITTENTE		COMUNE					
<b>SCR Piemonte</b>		<b>Città di TORINO</b>					
LIVELLO PROGETTUALE							
<b>PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA</b>							
CUP	TITOLO INTERVENTO						
<b>C14E21001220001</b>	<b>TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO” REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO</b>						
CODICE OPERA							
<b>22044D02</b>							
ELABORATO N.	TITOLO ELABORATO						
<b>002</b>	<b>PROGETTO RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI</b>						
DATA	SCALA	AREA PROGETTUALE					
Novembre 2022		<b>ARCHITETTONICO</b>					
FORMATO DI STAMPA	CODICE GENERALE ELABORATO		NOME FILE				
A4	<b>22044D02_1_0_P_AH_00_CB_002_1</b>		22044D02_1_0_P_AH_00_CB_002_1 RELAZIONE ALLESTIMENTO ARREDI				
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE			DIS.	CONTR	APPR.
0	settembre 2022	Prima emissione			GRD	ISL	LCN
1	novembre 2022	Emissione per Conferenza dei Servizi			GRD	ISL	LCN
RTP PROGETTAZIONE				TIMBRI - FIRME			
<b>RAFAEL MONEO</b> Arch. Rafael Moneo (mandante) Calle Cinca 5 - 28002 Madrid (Spagna)  <b>Isolarchitetti S.r.l.</b> (mandante) Via Mazzini, 33 - 10123 Torino  <b>ICIS S.r.l.</b> (mandataria) Corso Einaudi, 8 - 10128 Torino <b>Ing. Quirico</b> Ing. Giovanni Battista Quirico (mandante) Corso Giovanni Lanza, 58 - 10131 Torino  <b>MCM Ingegneria</b> (mandante) Vicolo Vincenzo Monti, 8, 10095 Grugliasco (TO)  <b>Onleco Srl</b> (mandante) Via Pigafetta,3 - 10129 Torino				<b>PROGETTISTA ARCHITETTONICO</b> Arch. Rafael Moneo Arch. Saverio Oreglia d'Isola (Isolarchitetti Srl)  Integrazione prestazioni specialistiche: <b>Ing. Luciano Luciani (ICIS Srl)</b>			
ORGANISMO DI CONTROLLO				SCR PIEMONTE S.p.A.			
<b>CONTECO S.p.A.</b> Responsabile di Commessa: Ing. Daniele Baldi				Responsabile del Procedimento: Arch. Sergio Manto			

## Sommario

1	IL PROGETTO DEGLI ARREDI.....	2
1.1	Le linee guida del progetto di allestimento.....	2
1.1.1	Piano terra.....	2
1.1.2	Piano interrato.....	6
1.1.3	Piano primo.....	7
1.2	Gli arredi.....	8
1.2.1	Tipologie degli arredi.....	9
1.2.2	Caratteristiche.....	11

## 1 IL PROGETTO DEGLI ARREDI

La progettazione dell'arredo per la nuova Biblioteca Centrale di Torino (BTC) si estende nella totalità degli ambienti oggetto di intervento riqualificativo, padiglioni 2 e 2B, dello storico edificio Torino esposizioni. L'organizzazione a tre livelli, piano interrato, terreno e primo, permette una diversificazione d'uso funzionale e percettivo dello spazio, ciascuno dei quali recante all'interno differenti tipologie narrative e tematiche meglio specificate nel capitolo 10 della relazione opere architettoniche.

Lo stretto rapporto che unisce il progetto di riqualificazione e preesistenza storica è mediato anche dal delicato bilanciamento del progetto di allestimento, che pone come obiettivo, in questo particolare contesto, di creare forme in armonia con la morfologia architettonica ospitante per un'unica sinfonia formale, cromatica e percettiva.

Così come ogni livello ogni area tematica al suo interno è studiata *ad hoc* con il duplice fine di rispondere a condizioni distributive e morfologiche singolari e di garantire i **principi di lettura, serendipicità, creatività e approfondimento quali elementi valoriali dell'esperienza bibliotecaria.**

### 1.1 Le linee guida del progetto di allestimento.

Si ripropone qui in seguito, per facilitare la comprensione, la suddivisione tematica descritta nel capitolo 10.2 della relazione opere architettoniche.

#### 1.1.1 Piano terra

Il piano terreno analogamente ad una grande cattedrale romanica è suddiviso in tre macroaree: il portico d'ingresso, le navate e infine il coro con l'adiacente abside. Il progetto di allestimento studiato pone come obiettivo l'esaltazione corale dell'intervento mediante l'utilizzo ponderato degli arredi basato sul rapporto pieni e vuoti.

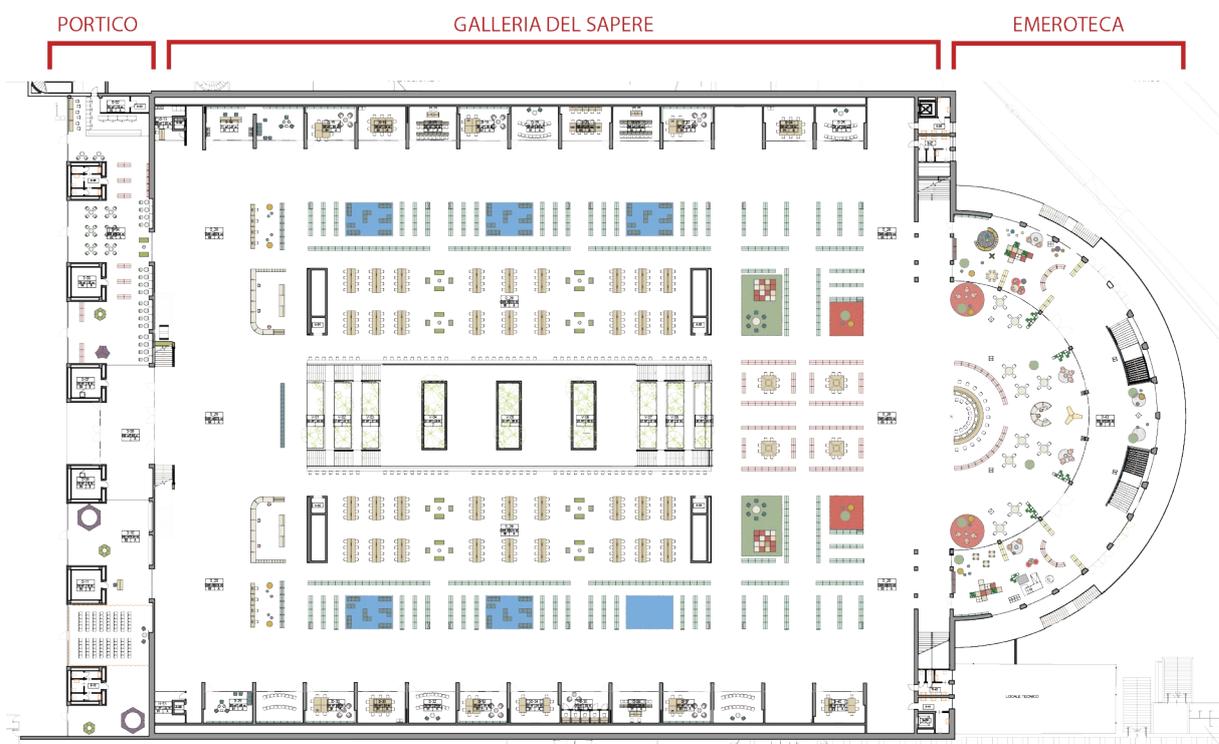


Figura 1. Planimetri dell'allestimento al piano terra.

RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI

Procedendo in ordine, il **portico** coincide con il PT del padiglione 2b e costituisce lo spazio di connessione tra città e biblioteca e l'accesso principale su Corso Massimo. In questa zona il caffè letterario, l'**area dedicata a seminari** ed il *foyer* si presentano come spazi filtro e, grazie alle ampie vetrate, permettono un continuo dialogo tra interno ed esterno, tra biblioteca e città.

Entrando, una ampia bussola (loc. 0-08) consente l'ingresso controllato alla biblioteca, al Caffè letterario ed infine allo spazio vetrina della città, nonché permette di accedere in maniera indipendente ai servizi di prestito e restituzione libri automatica, collocati dall'interno dei locali 0-07 e 0-09, svincolati dagli orari di servizio bibliotecario. Posizionato alla sinistra, il **Caffè letterario** (loc. 0-04) costituirà l'anello di congiunzione tra la lettura e la socialità. L'accostamento tra librerie bifronte (di altezza 110 cm) e a parete (h.250 cm) con le tradizionali sedute da caffè consentiranno agli utenti un utilizzo misto dello spazio tra suggestioni letterarie ed interazioni sociali.

Se da un lato il Caffè letterario si pone come cerniera tra città e biblioteca dall'altro lato, alla destra dell'ingresso, un unico ambiente si presenta come spazio vetrina della città (loc. 0-10), quale luogo di scambio e di informazione tra la città e suoi abitanti. Qui, due ampi Ledwall a parete, protagonisti dell'ambiente, offriranno una panoramica dei principali eventi comunali, visibili anche all'esterno della struttura. A seguire una piccola sala, separata all'occorrenza da tende oscuranti, permetterà conferenze per una capienza massima di 96 persone. Quest'ultima funzione studiata in modo facilmente reversibile sarà dotata di sedute imbottite impilabili, due postazioni oratori su poltrone imbottite con relativo tavolino basso ed uno schermo a parete per eventuali presentazioni. Disposti in modo giocoso per tutta l'estensione del locale invece, sia saranno pouf modulabili in grado di fornire composizioni personalizzabili in base alle necessità.

Accedendo al fulcro del progetto, la **Biblioteca** (loc. 0-28), ci si ritrova in un unico ed ampio ambiente che racchiude il cuore della collezione libraria ad accesso libero. La conformazione a navate ottenuta del duplice intervento architettonico ed allestitivo definiscono percorsi ed ambiti d'uso diversificati che portano il complesso alla denominazione già indicata nel precedente contributo di **Galleria del Sapere**.



Figura 2. Schema dei percorsi. Piano terra.

RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI

Prospicienti all'ingresso l'arredo "scultoreo" dell'area di prima accoglienza permette all'utente un affaccio panoramico al complesso per una chiara lettura della morfologia architettonica e bibliotecaria. Qui, un set di otto sedute a pouf, due banconi di accoglienza e le successive postazioni di consultazione digitale definiscono fasce funzionali e percorsi interni che semplificano e definiscono flussi di percorrenza.

Concorrenzialmente la scelta di gerarchizzazione dell'altezza delle librerie, il loro posizionamento a "comparti" ed il bilanciamento spaziale tra arredi formali ed informali consentono all'unisono ad esaltare l'aulicità della cattedrale ed a definire spazi specifici di utilizzo.

Procedendo linearmente dalla navata centrale verso quelle perimetrali, osserviamo come la piazza ipogea, protagonista dell'opera di riqualificazione, costituisca il cuore verde della biblioteca nonché spazio propulsore caratterizzante l'allestimento. Lungo i fianchi laterali due tavoli studio estesi per la lunghezza della stessa si affacciano, delimitando i confini della piazza, a seguire linearmente verso il coro, quattro compartimenti librari costituiti da scaffalature basse h. 110 cm e tavoli quadrati da otto postazioni mirano ad creare un cono prospettico che ne esalti il carattere longitudinale e l'ariosità della zona absidale.

Proseguendo lateralmente racchiuse tra i totem impiantistici le zone studio, anch'esse concepite con tono scultoreo, costituite da tre serie di sei tavoli da otto postazioni intervallate da zone di lettura informale su poltrone e divani. A marcare il perimetro dall'area lettura una cortina libraria a tre portali delimita la funzione di studio, generalmente più silenziosa con quella di ricerca letteraria serendipica caratterizzata da tre compartimenti tematici.

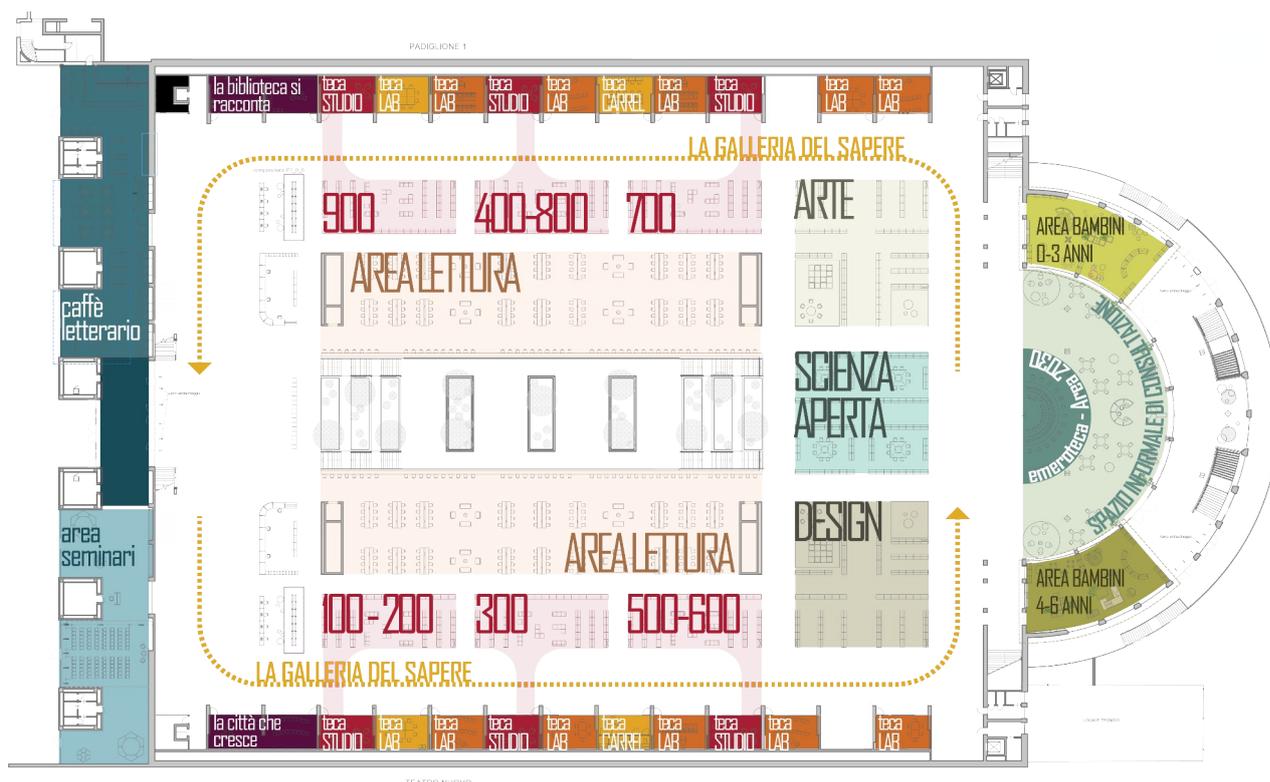


Figura 3. Planimetria delle funzioni e aree tematiche

Quest'ultima fascia, comparabile alla navata laterale, si presenta densa di scaffalature ad h. 150 cm disposte a comparti, stanze d'ambito, in stretta relazione visiva e funzionale con le teche studio. Le teche (loc. 0-14 – 0-25 e 0-29 – 0-43) analogamente alle cappelle di una cattedrale sono locali autonomi ospitanti ciascuno una specifica funzione. In particolare vengono suddivise macroscopicamente in sale di approfondimento tematico e sale per incontri specifici.

## RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI

Entrambe le zone, separate da un ampio corridoio centrale, chiamato a dare risalto alla balconata superiore, si presentano come un unico insieme in continuo scambio reciproco. La suddivisione dei comparti deriva dal dialogo diretto con la rispettiva teca di approfondimento tematico, con un dialogo evocato non solo dalla loro conformazione ma anche dalla scelta cromatica, differenziata per ogni area.

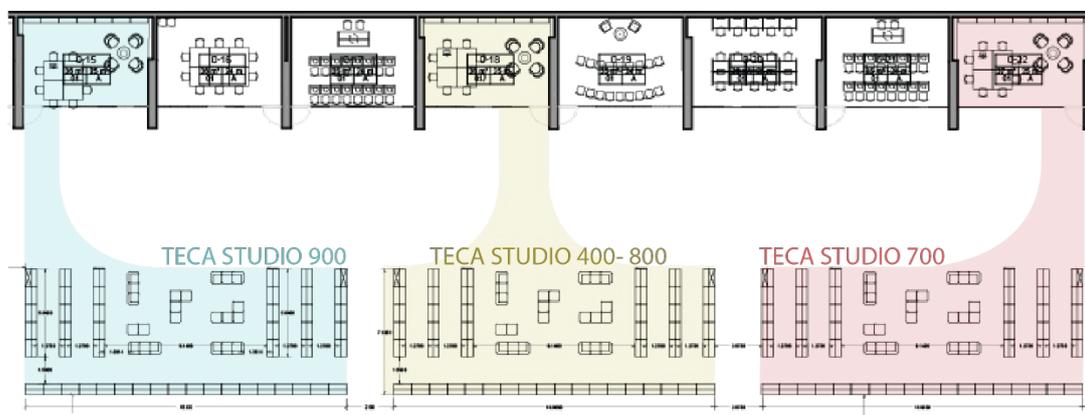


Figura 4. Schema rapporto teca e comparto librario.

L'utilizzo dei colori, in ausilio alla componente multimediale già precedentemente descritta (si veda il capitolo 10 della relazione opere architettoniche) si presenta come un tema essenziale per la lettura dello spazio. Se da un lato l'allestimento delle librerie, dei tavoli e delle sedute da lettura sono da considerare come elementi marmorei di colorazione neutra in dialogo cromatico con l'architettura circostante, gli arredi informali ed in particolare i tappeti si presenteranno come elementi di spiccata caratterizzazione spaziale e di forte valore comunicativo. A loro infatti andrà la differenziazione degli ambiti e delle funzioni mediante l'adozione per ciascuno di esse di scelte cromatiche affini quando all'interno di una medesima area, ma diversificate tra un ambito ed un altro.

Proseguendo nella parte terminale, l'abside in stretta relazione visiva con l'esterno grazie alle ampie vetrate a tutta altezza rappresenterà l'area maggiormente ludica e sociale del piano terreno. Una scaffalatura a emiciclo di h. 110 rappresenterà il cappello di chiusura della scaffalatura libraria al piano. Oltre quest'ultimo un'area informale costituita da pouf modulari, poltrone e sedute diversificate apparirà come filtro tra spazio interno ed esterno reso possibile anche grazie alle due aree bambini posizionate rispettivamente all'inizio del coro, quali spazi di primo apprendimento.

RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI

1.1.2 Piano interrato

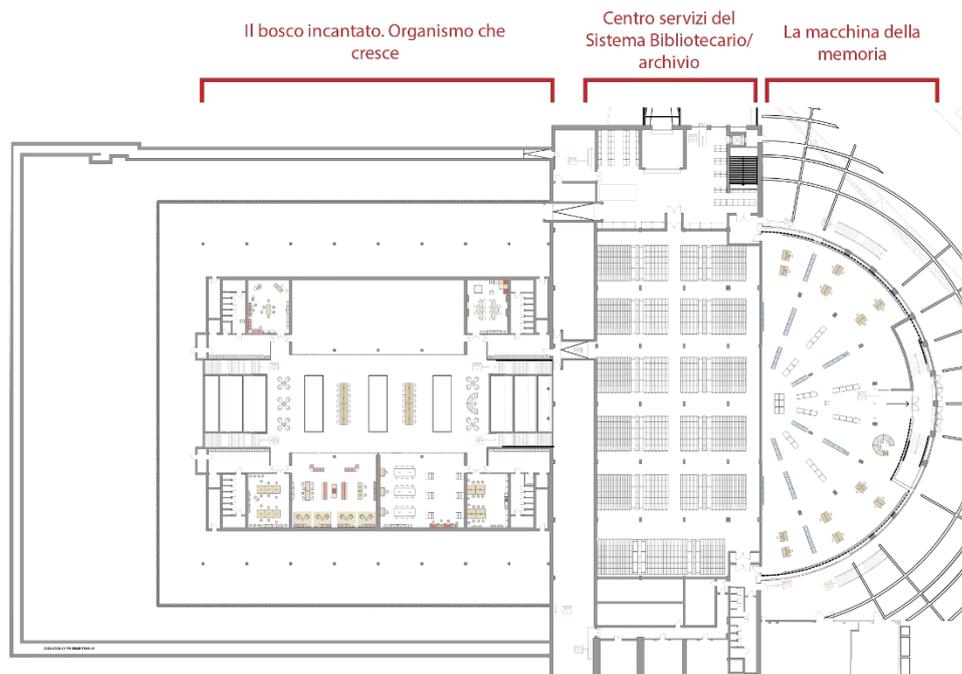


Figura 5. Planimetria dell'allestimento al piano interrato.

Raggiungendo la scalinata posizionata nel deambulatorio dell'abside si accede al piano interrato, **la Rotonda** (loc. il-38), dove vengono raccolte le collezioni storiche, basamento fisico e metaforico della nostra società. Qui librerie di altezza 175 cm chiuse da ante vetrate e catalogatori con soprastanti vetrine espositive seguono la disposizione radiale del solaio terminando perimetralmente con postazioni studio elettrificate e apposite luci puntuali. Tale spazio è concepito con la duplice funzione di studio e di ricerca, riportando alla luce volumi diversamente fino ad ora inaccessibili visivamente al pubblico.

Un grande nuovo volume scavato al centro del padiglione 2 consente la realizzazione di una nuova piazza ipogea e di nuovi spazi a laboratorio. La piazza, denominata anche **il bosco incantato, organismo che cresce si pone** in stretta connessione visiva e funzionale con la Galleria del Sapere e allo stesso tempo si presenta come il **cuore verde** dell'intervento di riqualificazione. Qui intervallate alle vasche verdi si inseriscono spazi per la lettura sia informale che a tavolo. Affacciate ai lati grazie ad ampie vetrate troviamo i laboratori e spazi polivalenti (vedi descrizione p. 10). Questi locali appositamente allestiti offriranno una vetrina alle differenti possibilità del fare grazie a principi di coproduzione e predisposizione di attrezzature accessibili pubblicamente.

RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI



Figura 6. Planimetria piano interrato delle funzioni

### 1.1.3 Piano primo

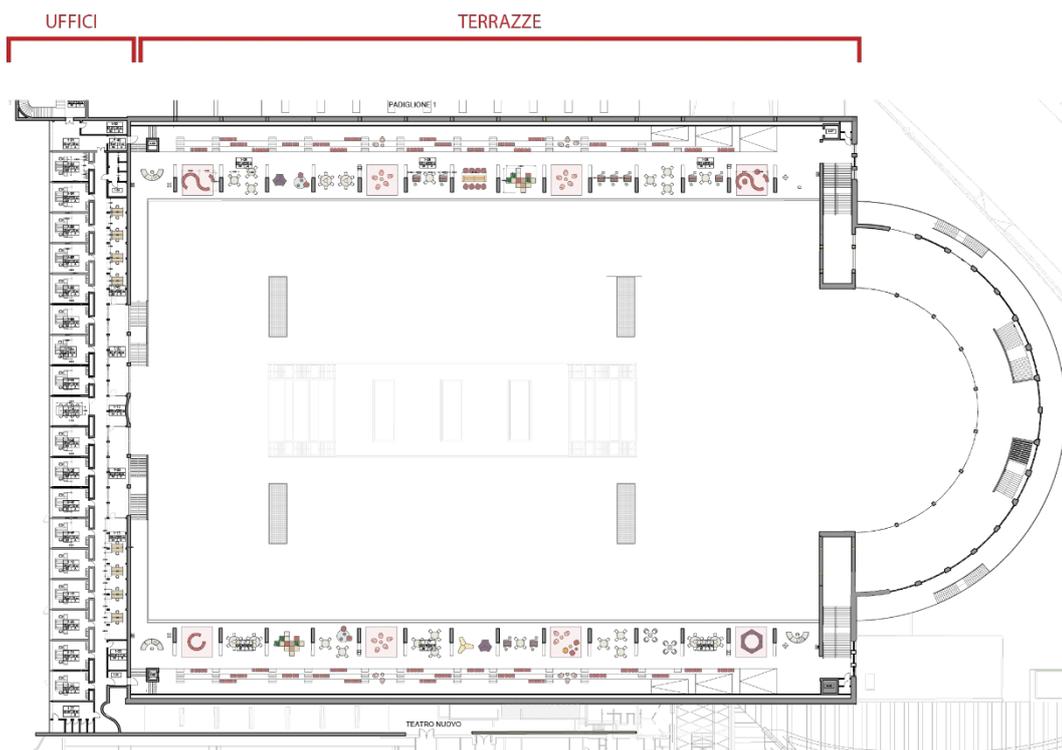


Figura 7. Planimetria dell'allestimento al piano primo.

Al piano primo della biblioteca i protagonisti saranno i ragazzi. Le balconate aggettanti infatti accoglieranno funzioni maggiormente informali come le due aree ragazzi e la successiva zona narrativa da un lato e multimediale dall'altro a controbilanciare il rigore allestitivo previsto al piano terra. Qui una gradonata continua e lineare accompagnerà l'intera estensione della parete perimetrata diventando essa stessa contenitore di interazioni. Le librerie infatti saranno posizionate ad incasso nella parete ed accessibili dalla parte più alta della nuova gradonata. Gli ampi gradoni (larghi 90 cm) intervallati a scale forniranno sedute

## RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI

informali arricchite da cuscini. Gli spazi prospicienti intervallati dai setti della struttura esistente rappresenteranno delle “stanze” aperte caratterizzate da sedute informali, espositori e dispositivi audiovisivi.

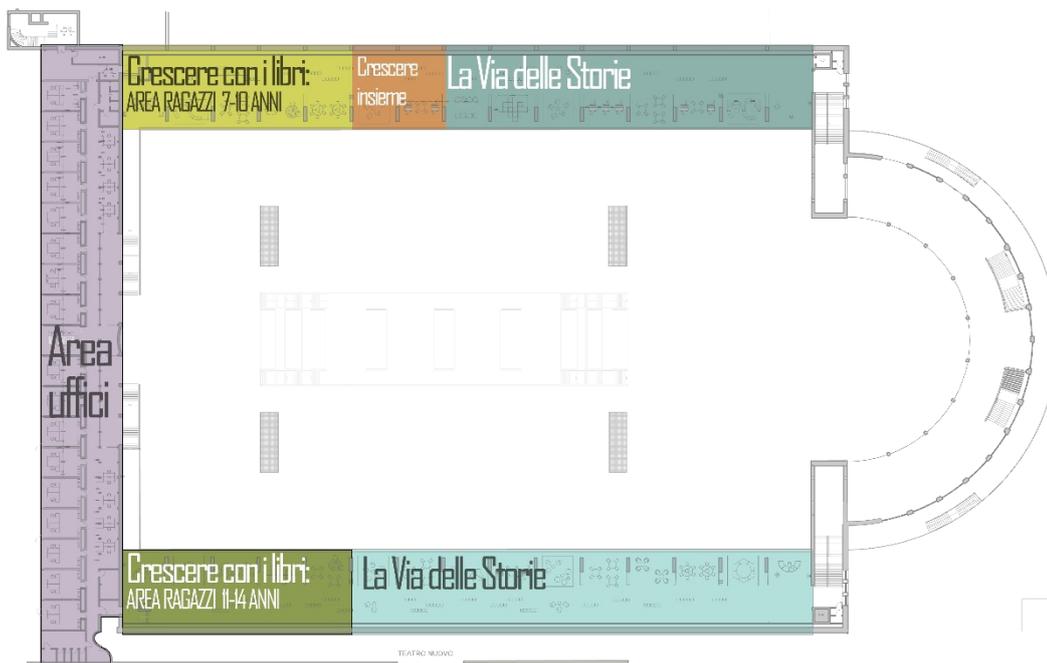


Figura 8. Planimetria piano primo delle funzioni

## 1.2 Gli arredi.

Il progetto di allestimento pone come obiettivo il duplice dialogo **tra ambiente ospitante e utenza**, tra **involucro e contenuto**. La scelta degli arredi manifesta questa intenzione presentando **due livelli di intervento**: l'arredo strutturale, propedeutico al funzionamento della biblioteca e quello informale comunicativo.

Fanno parte del primo gruppo tutti quegli elementi inseriti al piano terra, interrato e primo di carattere fondativo della biblioteca stessa, come: scaffalature librarie, tavoli studio, banconi, sedute di lettura, vetrine, ed infine le gradonate al piano primo.

In questa prima stratificazione l'allestimento costituisce la struttura fondativa della biblioteca basata sullo stretto legame con il progetto di riqualificazione e di rispetto dell'opera esistente. All'arredo in questo caso viene attribuito un forte valore compositivo e di caratterizzazione dello spazio circostante. In sovrapposizione a questo livello di carattere marmoreo, il secondo costituito dall'arredo informale, viene attribuita la valenza comunicativa, in grado di dialogare con l'utenza.

Qui la diversificazione del colore tra le aree tematiche consente una immediata comprensione dello spazio e dei suoi contenuti, oltre che un suo utilizzo informale.

## 9.2.1 Tipologie e caratteristiche tecniche degli arredi.

### 1.2.1 Tipologie degli arredi

Gli arredi previsti per la nuova Biblioteca Centrale di Torino (BTC) si possono dividere in macro-famiglie, di seguito descritte.

#### Librerie

Le librerie Mono e bifronte sono pensate compositivamente in un'ottica di unitarietà e caratterizzazione dello spazio circostante a formare percorsi, stanze che definiscono i flussi di utilizzo della biblioteca.

La struttura delle librerie in metallo verniciato con colorazione RAL bianca è data dall'accostamento di un modulo base a quattro gambe, e moduli componibili laterali a due. A rivestimento delle stesse, una pannellatura laterale e superiore in nobilitato con finitura in legno consente di ottenere una conformazione a contenitore che delimita visivamente lo spazio di ciascuna composizione libraria e permette a quest'ultima di dialogare matericamente con il progetto di riqualificazione architettonica, talvolta contraddistinto con volumi puri rivestiti in legno.

Più precisamente si possono riscontrare tre moduli aggregativi:

- librerie al piano terra di altezza 175 cm, costituite ciascuna da doppie ante in vetro per la protezione dei volumi librari antichi;
- librerie al piano terreno di altezza 150 cm provviste di copertura rivestita in pannelli di nobilitato con finitura in legno, analogamente a quelli delle librerie;
- librerie al piano primo di altezza 150 cm incassate nella partizione muraria perimetrale, in questo caso prive di rivestimento laterale e superiore, e sopraelevate dalla quota di pavimento grazie ad una pedana.

#### Compattabili

I compattabili con struttura metallica autoportante, scorrono su binari annessi nella pavimentazione grazie al loro sistema meccanico a manovella, e consentono l'archiviazione del materiale librario. Sono costituite da sei moduli ciascuno allocante all'interno n°7 ripiani posti ad altezza regolabile.

#### Espositori

Gli espositori consentono alla biblioteca di mostrare il materiale in evidenza o fornire uno spazio vetrina per particolari eventi. Si suddividono, in base alla tipologia di materiale, in **espositori fissi**, composti dalle stesse scaffalature utilizzate per la raccolta libraria, ma con ripiani inclinati, e **mobili** costituiti da elementi differenti a formare punti di raccolta informazioni estremamente flessibile grazie alla loro facile movimentazione.

#### Armadi

Posizionati funzionalmente nei differenti locali della biblioteca e degli uffici consentono l'archiviazione di accessori o elementi da arredo che sitano transitoriamente nello spazio, unendo l'aspetto funzionale a quello di decoro. Tali elementi, a giorno o chiusi con ante, saranno costituiti da mobili in pannelli di nobilitato con finitura effetto legno su telaio a quattro gambe metallico a sezione quadrata.

#### Sedute

Le sedute sono differenziate in base alla propria collocazione ed all'utilizzo dello spazio. Si possono pertanto suddividere in otto categorie.

## RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI

- le **sedute da lettura** di due tipologie, in polipropilene bicolore e monoscocca, costituiscono le postazioni di lettura. Queste dato il loro maggior utilizzo devono presentare caratteristiche di elevata resistenza meccanica e durabilità nel tempo.
- gli **sgabelli**, anch'essi di doppia tipologia, sono previsti per i locali maggiormente informali come i laboratori al piano interrato e la caffetteria.
- le **poltrone operative** di tre differenti tipologie garantiscono postazioni ergonomiche per il personale bibliotecario. Queste sono caratterizzate da poltrone mobili su ruote con sedile e/o schienale imbottito e braccioli.
- le **poltrone** di differenti tipologie caratterizzano lo spazio interno offrendo punti di seduta informale grazie alla loro configurazione ergonomica imbottita. Rivestono una particolare importanza le poltrone a schienale alto pensate con alette laterali a creare sedute fortemente individuali quali postazioni di lettura immersiva.
- i **divani** di quattro tipologie, come le poltrone caratterizzano lo spazio e definiscono le aree colloquiali o di lettura informale.
- i **pouf** di differente tipologia sono chiamati al duplice ruolo di dare una forte connotazione informale dello spazio circostante mediante accostamenti con soluzioni componibili e di offrire allo stesso tempo sedute per brevi consultazioni librerie. I pouf saranno costituiti da elementi di diverse dimensioni e rivestimenti con struttura il legno, caratterizzati da proprietà di elevata durabilità e pulizia.
- le **panche**, presenti unicamente nel locale gaming, costituiscono sedute compattabili a diverse altezze a formare gradonate per una conformazione personalizzabile dello spazio.

### Tavoli

I tavoli, di diverse composizioni, sono accomunati da una medesima tecnologia di rivestimento in pannelli melaminico o nobilitato che conferiscono una elevata resistenza meccanica, a graffio e alle macchie.

Questa categoria comprende varie configurazioni, talune con una elevata valenza scenografica, è il caso delle postazioni da lettura al piano terra e interrato, ed altre cui viene attribuita una funzione di corredo come nel caso dei tavolini da soggiorno per le aree informali o con talvolta diventano protagonisti dell'ambiente, è il caso dei tavoli da laboratorio.

In particolare gioca un ruolo centrale a livello compositivo che funzionale il tavolo a emiciclo di ingresso all'abside. La sua morfologia pensata ad hoc in dialogo con il complesso circostante accoglie e raccoglie le principali notizie anche grazie all'inserimento di pannelli touch screen per l'accesso virtuale all'emeroteca.

Tra le differenti famiglie di tavoli utilizzate:

- Tavoli da lettura da otto, o quattro postazioni, provvisti di top access e illuminazione integrata
- Tavoli per laboratori e teche, come postazioni per la consultazione temporanea;
- Tavoli a ribalta su ruote, grazie alle caratteristiche tecnologiche -telaio metallico strutturale e top in pannelli di legno melaminico o nobilitato- consentono la reversibilità e diversificazione di utilizzo dello spazio cui sono collocate;
- Tavoli componibili,
- Tavoli alti
- Tavoli informali
- Tavolo da riunione
- Tavolo a emiciclo, su misura, costituito da telaio metallico a montanti e traversi a sezione rettangolare e pannelli in legno in melaminico o nobilitato laterali e superiori con sagomature per la predisposizione di touchscreen.
- Tavolo quadrato su misura per otto postazioni con rivestimento superiore il melaminico o nobilitato, completo di top access e sistema di illuminazione integrato.

---

**RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI**

---

**Scrivanie singole e Carrels**

Le scrivanie poste principalmente nell'area uffici al piano primo del padiglione 2B, analogamente ai tavoli sono costituiti da struttura metallica ad anello, pannello superiore in melaminico o nobilitato con elevate caratteristiche di resistenza meccanica, a graffio e alle macchie, presentano ciascuno top access e cassettera su ruote.

I Carrels di tre differenti tipologie offrono una postazione lavoro o studio individuale grazie alla separazione data dai pannelli laterali e frontali. Ciascun Carrels sarà garantito un accesso elettrificato a tavolo per una completa autonomia.

Si distinguono in particolare i Carrels di studio individuale pensati ad hoc come arredo su misura per lo stretto legame con l'architettura circostante. Tali elementi formano stanze ottenute con partizioni in cartongesso fonoisolante per dare agli utenti un luogo di studio immersivo, accessibile da una porta vetrata.

**Banconi**

I banconi dato il ruolo centrale che rivestono sono studiati come elementi con una forte valenza compositiva, in continuo dialogo con l'architettura e l'allestimento circostante.

L'aspetto monolitico è ottenuto grazie all'accostamento di moduli con struttura in pannelli di nobilitato privi di sopraelevazioni come copri schermo per rafforzare il carattere di orizzontalità ed attenti ad una utenza diversificata aperta a persone diversamente abili, grazie a predisposizioni ad hoc.

**Accessori e Giochi**

A completamento del progetto di allestimento gli accessori rivestono un ruolo essenziale nel corretto funzionamento della biblioteca in quanto talvolta forniscono degli elementi essenziali come le postazioni Opac o i box per la restituzione libri e talvolta apportano un contributo fantasioso e fondamentale per l'utilizzo dello spazio. Fanno parte di quest'ultimo raggruppamento i giochi inseriti nello spazio bambini creando una fonte di svago e al contempo suggeriscono un nuovo modo di utilizzo della biblioteca quale spazio di interazione sociale e culturale.

**Tappeti**

I tappeti, come definito al titolo precedente, sono considerati come un elemento di comunicazione essenziale per la comprensione delle tematiche che la biblioteca ospita.

**1.2.2 Caratteristiche**

A tutti gli arredi e le forniture, oltre a quanto previsto dalle normative vigenti, è comunque richiesto un alto livello di

- Fruibilità/Ergonomicità
- Durabilità
- Manutenibilità
- Resistenza agli urti e alle sollecitazioni meccaniche
- Pulizia
- Facile reperibilità dei pezzi di ricambio
- Sostituibilità

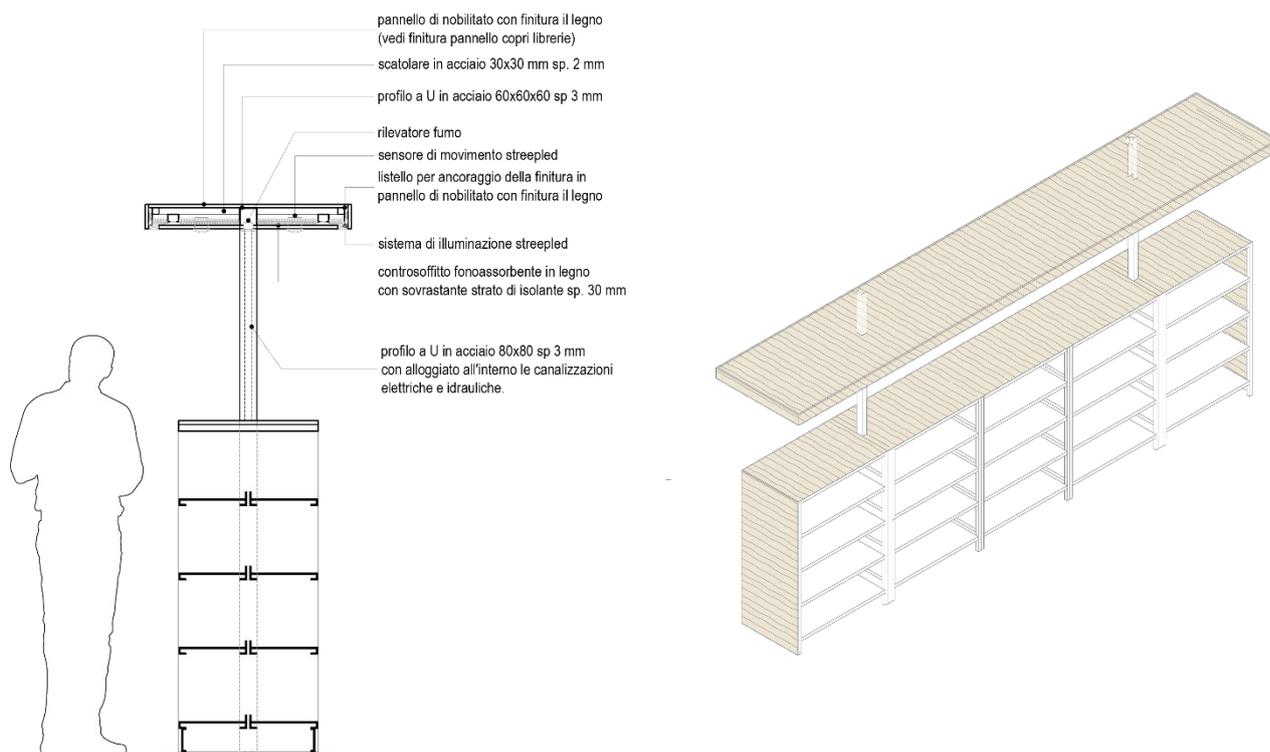
**Antincendio**

I materiali di arredo e rivestimento, nel rispetto della normativa DPR 30 giugno 1995, n. 418, sono considerati prevalentemente incombustibili o classificati ai fini della reazione al fuoco.

## RELAZIONE DELL'ALLESTIMENTO ARREDI

La condizione di eccezionalità dettata dalla grande copertura alta oltre 18 metri in chiave di volta ha comportato la richiesta di una forte integrazione tra il progetto delle scaffalature aperte, posizionate nella navata principale, e il sistema di spegnimento di tipo *Water-Mist*.

In particolare la necessità di attivare sulle singole scaffalature il sistema di spegnimento ha indotto la ricerca di una soluzione integrata definita da un "copertura" posta alla quota di 2,4 mt dal piano del pavimento. Tale sistema, da realizzare come opere da fabbro su disegno, è pensata con la funzione di contenitore per i sistemi di rilevazione antincendio, gli *sprinkler* per l'erogazione dell'acqua emulsionata (si veda la Relazione progetto antincendio), gli eventuali altoparlanti *evac* e il sistema di illuminazione degli scaffali stessi.



### Resistenza e manutenzione

Gli arredi dovranno rispettare caratteristiche di durabilità conformemente alla previsione di una utenza quotidiana di circa 5000 persone al giorno.

La robustezza e la lavabilità si configurano pertanto come proprietà essenziali per una garanzia di durata nel tempo. In particolare, gli elementi imbottiti più soggetti ad usura dovranno garantire il trattamento microbico, impermeabilità, resistenza a fiamma (CL1IM, UNI 9175/87) e test di *Martindale* superiore a 100.000.

I restanti arredi, non imbottiti, dovranno presentare caratteristiche di buona resistenza meccanica, alla graffiatura e alle macchie.

### Qualità e sostenibilità

Nel rispetto dell'ambiente si privilegiano arredi che pongono particolare attenzione ai temi di sostenibilità ambientale privilegiando caratteristiche costruttive con basso impatto in grado di limitare le emissioni di CO2 nel loro ciclo di vita ed riducono il rilascio di sostanze nell'ambiente.

Si prevedono infatti materiali come i pannelli in nobilitato ecologico in grado di garantire basse emissioni di formaldeide, per una migliore qualità dell'aria.