

1. ALTRI PROGETTI INTERESSANTI

1.1. ALTRE ARENE DELLA CATALOGNA

Lo stabile della "Plaza de Toros", nata nel secolo XIX, costituisce un modello architettonico tipico dei paesi che possiedono la tradizione delle corride. In Catalogna, la disaffezione dei cittadini verso questo spettacolo, diventato un'icona della cultura ispanica durante la dittatura del generale Franco, ha svuotato progressivamente le arene. Questo allontanamento ha raggiunto il suo picco nel 2010, quando per un'iniziativa popolare promossa dalla piattaforma internet "Prou" (stop), sono state vietate dal Parlamento le gare di tori in Catalogna, grazie alle 180.000 firme di sottoscrizione raccolte.

In realtà, il pubblico aveva già abbandonato le arene molto prima del divieto, tanto che, al momento dell'adozione della legge, l'unica arena ancora in uso in tutta la Catalogna era "La Monumental". La scomparsa definitiva della corrida in Catalogna, lega la sopravvivenza di questo tipo di architettura alla necessità di trovare nuove modalità di utilizzo per questi ingenti spazi, che sono stati teatri di importanti eventi. Infatti, al di là del fatto di avere accolto spettacoli di tori, sono stati anche scenari di importanti manifestazioni politiche e sindacali, sia per il paese che per la Catalogna; infatti hanno offerto uno scenario suggestivo per le attività di artisti nazionali e internazionali nei loro tour per la Catalogna. Queste arene sono state, e sono ancora, il luogo dove si terranno le competizioni di "sardanes e castellers", due importanti manifestazioni della cultura popolare catalana.

Stato attuale dell'arena di Figueres



Arene demolite:
 - Arena di Girona, prima della sua demolizione
 - Arena di Girona, dopo la sua demolizione
 - Demolizione dell'arena di Lloret del Mar

1.1.1. Le demolizioni

In diversi luoghi della Catalogna le arene hanno ceduto il passo per l'abbandono della passione taurina a causa della crisi di pubblico e per il degrado di uno spettacolo orientato puramente al turismo di massa; inoltre si deve considerare anche il fenomeno dell'espansione urbana durante gli ultimi anni, causata dal boom immobiliare.

Delle 18 arene costruite, solo cinque sono ancora esistenti e di queste solo due sono state recuperate e riconvertite, ed attualmente in uso. I casi di Girona, Sant Feliu de Guixols e Lloret de Mar, per citarne solo alcune, sono buoni esempi di demolizioni di queste importanti opere dell'architettura catalana.

A Girona gli spettacoli taurini sono documentati in varie parti della città a partire dal 1715, e dal 29 ottobre 1897 si svolgono in un'arena stabile. Dopo più di cento anni d'utilizzo, il 15 agosto 2004 "la Plaza de Toros" di Girona ha vissuto il suo ultimo pomeriggio d'attività; appena due anni dopo, i suoi proprietari, con il sostegno dell'autorità locali, hanno iniziato i lavori di demolizione. Non è stata considerata la possibilità di mantenere l'edificio destinandolo a nuovi usi, ne sono state considerate le potenzialità di uno spazio con 8.000 posti a sedere di fronte al Palazzo della Fiera della città. È stata totalmente ignorata la proposta formulata nel 1999 da una giovane progettista della città, Elisabet Capdeferro, che proponeva di trasformare l'arena, che già era abbandonata, in uno spazio nel quale potevano essere ospitati spettacoli teatrali, proiezioni cinematografiche e concerti, utilizzandola anche come spazio complementare alla fiera antistante. Al suo posto sono stati edificati cinque edifici residenziali, un albergo, il nuovo edificio per la "Audiencia Provincial" e un parcheggio sotterraneo di 270 posti; il tutto senza conservare un minimo del patrimonio culturale che rappresentava l'arena.

Le arene di Sant Feliu de Guixols e di Lloret del Mar rispondono ad una realtà totalmente diversa. Entrambe infatti vennero costruite durante gli anni dell'enorme sviluppo turistico della costa Brava, rispettivamente nel 1956 e nel 1962, da uno degli architetti più produttivi dell'epoca: Josep Claret Rubira. Questi edifici non presentavano nessun particolare estetico di pregio e infatti, anche a causa del cambiamento del modello turistico e della perdita dell'interesse locale per la tauromachia, sono stati chiusi quattro decenni dopo la loro inaugurazione, per poi essere acquistati dai rispettivi comuni per essere distrutti.

Precedentemente a queste tre arene, erano già scomparsi molti altri esempi d'architettura dedicati alla tauromachia. Le varie amministrazioni locali, visto lo stato di rovina in alcuni casi o sfruttando la mancanza di pubblico in altri casi, hanno spesso preferito sfruttare l'uso del terreno, piuttosto che dedicarsi ai costosi lavori di recupero degli stessi stabili, perdendo così una parte del loro patrimonio artistico e culturale. Per esempio sono stati edificati una chiesa a Tortosa e una stazione degli autobus a Vic sui terreni delle ormai ex arene di tauromachia.

1.1.2. Le riconversioni

Delle cinque arene ancora esistenti, solo in due casi troviamo degli stabili già recuperati e fruibili: "la Plaça de Toros" di Tarragona risalente al 1883 e "Les Arenes" di Barcellona del 1900, che hanno ormai visto in pieno completamente l'opera di riqualificazione.

Nell'agosto del 2010 a Tarragona, è stata inaugurata il "Tarraco Arena Plaça", uno spazio polifunzionale che può ospitare eventi culturali, sportivi e d'intrattenimento. Nel progetto di ristrutturazione, realizzato dall'architetto Xavier Romani, era previsto il mantenimento della corda. La previsione di un'imminente approvazione da parte del parlamento della Catalogna del divieto della corrida costrinse a riesaminare leggermente il progetto in corso di realizzazione; l'opera, di un costo di quasi 18 milioni di euro, è stata comunque portata a termine creando così uno spazio polifunzionale per 9500 persone, il più grande spazio coperto della provincia di Tarragona. Tra gli altri eventi, l'arena è diventata la sede del concorso biennale di "castellers", una manifestazione culturale tipica del popolo della Catalogna, dichiarata Patrimonio dell'Umanità nel 2010.

Per quanto riguarda la piazza dei tori di "Les Arenas" di Barcellona, poteva già essere interessata dall'attività di alcuni escavatori nel 1988, quando fu autorizzata la sua demolizione per costruire un nuovo padiglione per la Fiera di Barcellona, che si trova di fronte. Per fortuna, la pressione dei vari comitati cittadini ha permesso l'aggiunta dell'edificio al catalogo del Patrimonio del Comune di Barcellona. Da allora, numerosi progetti sono stati pensati per trasformare l'arena in una struttura pubblica, senza purtroppo alcun risultato, fino alla cessione dell'arena dal comune a un grande gruppo immobiliare nel 1999. Venne scelto un progetto molto meno conservativo di quello di Tarragona, per la riconversione di "Les Arenas" inserendo un centro commerciale di grandi dimensioni. Il progetto è stato affidato all'architetto inglese Richard Rogers che ha lavorato con gli architetti catalani Alonso e Ballaguer; insieme hanno proposto un progetto basato sul mantenimento e il restauro della facciata esistente, dietro alla quale si genera uno spazio circolare destinato a varie attività. Il programma funzionale si sviluppa in diversi ambiti, per un totale di 30940m². Questo progetto ha comportato la demolizione delle tribune, quindi la scomparsa dell'immagine interna tradizionale con l'inserimento di un piano terra tra il corpo centrale, la piazza stessa e il sotterraneo. Il nuovo edificio è costato 200 milioni di euro e fu inaugurato il 24 marzo 2011, dodici anni dopo la sua progettazione, durante la quale ha avuto numerosi problemi economici e un cambio di proprietà nel 2006, accompagnato dal conseguente ritiro di Rogers dal gruppo di progettazione.

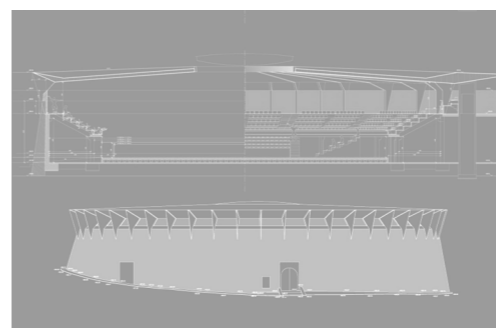
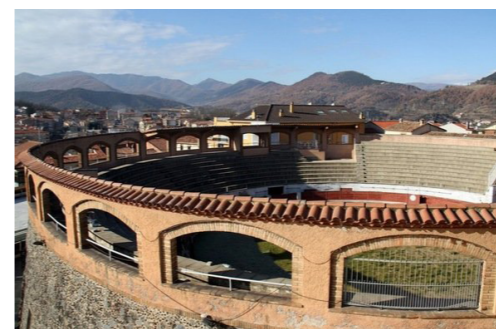
Si compone di sei piani commerciali di cui tre di negozi, uno doppio riservato a un cinema di 12 sale, uno per un centro sportivo, termale e un museo, e l'ultimo piano per diversi ristoranti con una vista panoramica su Barcellona.

Facendo riferimento alle tre altre arene, è da sottolineare che esiste un progetto di recupero e di trasformazione in un centro sportivo per l'arena del Comune di Figueres, di proprietà comunale dal 1989, anno della sua chiusura. L'arena è oggi molto degradata; infatti durante i vent'anni di disuso, una parte delle tribune è crollata, gran parte della stessa è stata ricoperta di vegetazione ed inoltre è anche stata occupata da una famiglia di Rom, sfrattata poi nel 2008. Il piano preliminare del progetto, firmato dall'architetto Moisès Gallego, prevede il restauro della facciata e la costruzione di una piscina scoperta e di un complesso sportivo all'interno; il tutto per un budget di 8 milioni di euro.



Arena "TAP" di Tarragona

Arena "Las Arenas" di Barcellona



Arena della città di Olot

Concorso di Castellers nell'arena di Tarragona



Per quanto riguarda invece l'arena di Olot, la più antica delle cinque (1859), è stato redatto uno studio di fattibilità dal comune per trasformarla in un centro polifunzionale al coperto, con una capienza massima di 3000 persone. I costi si aggirano intorno ai 4,5 milioni di euro che per oggi per il comune rappresentano una risorsa economica che non dispone. Inoltre, il comune di Olot è stato anche citato in giudizio dai figli degli originari proprietari dell'arena, in quanto l'amministrazione comunale non ha rispettato il contratto stipulato nel 1890, che prevedeva in cambio della cessione dell'arena, una continua manutenzione della stessa e l'organizzazione di eventi di promozione della tauromachia.

Infine, per quanto concerne l'arena "La Monumental" di Barcellona, in disuso dal gennaio 2012, è stato indetto un concorso di idee da Archallenge, al quale il nostro gruppo di tesi ha partecipato nell'Aprile 2015; tuttavia, ancora oggi nessun progetto è stato approvato dal gruppo Balañá, proprietario del edificio.

1.2. RIFERIMENTI PROGETTUALI DI ALTRI EDIFICI CIRCOLARI

Per il progetto sono stati ricercati altri esempi di edifici a pianta circolare per capire le problematiche associate a questa forma, ma anche per vedere alcune soluzioni compositive sia per le piante architettoniche che per i prospetti.

Gli edifici oggetto della nostra ricerca sono i Gasometri di Vienna e il progetto di residenze per studenti a Tietgenkollegiet in Danimarca; il primo rappresenta un esempio di cambio di destinazione d'uso di un edificio a pianta circolare, dove vengono proposte diverse soluzioni per una pianta architettonica di base molto simile a quella di progetto. Il secondo invece, è degno di nota perché propone una soluzione compositiva molto interessante per diminuire l'effetto troppo imponente della forma tonda.

1.2.1. I Gasometri di Vienna (1999-2001)

I Gasometri di Vienna sono situati nel quartiere industriale Simmering. Si tratta di un progetto diviso in quattro lotti, con quattro diversi architetti che hanno risposto alla stessa problematica di recupero che caratterizzava questi edifici abbandonati, con un diverso punto di vista, ma con un unico filo conduttore che ha saputo rendere autosufficiente ogni edificio.

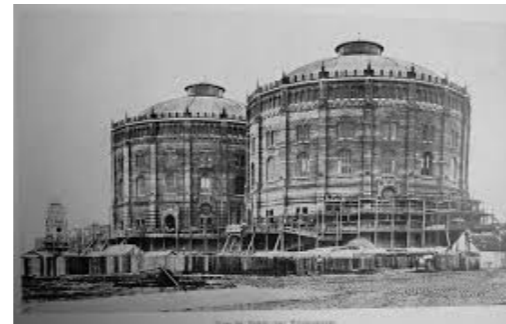
BREVE STORIA

I Gasometri del quartiere Simmering di Vienna, sono stati costruiti tra il 1896 e 1899 dall'ing. Schimming per fornire Vienna di una rete di fornitura di gas. Con l'avvento della tecnologia sono andati in disuso; tuttavia sono stati dichiarati Landmark storici.

Nel 1995, Vienna ha cercato un riutilizzo di queste strutture, scegliendo come architetti per affrontare questo recupero architettonico: Jean Nouvel (Gasometro A), Coop Himmelbau (Gasometro B), Manfred Wehdorn (Gasometro C) e Wilhelm Holzbauer (Gasometro D). Ogni Gasometro ha più funzioni al suo interno: residenze, uffici, spazi ricreativi e negozi.

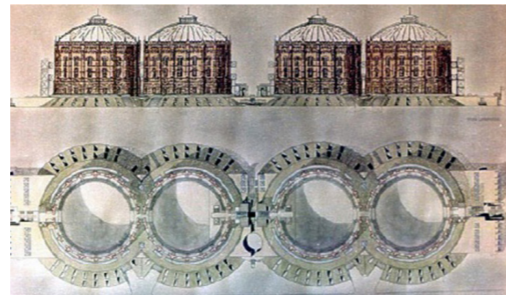
Finiti i lavori nel 2001, ora, i Gasometri sono diventati un centro urbano con una propria identità, e rappresentano un bell'esempio di recupero di edifici industriali circolari.

A lato, le diverse soluzioni progettuali per i quattro gasometri operate dai quattro diversi architetti



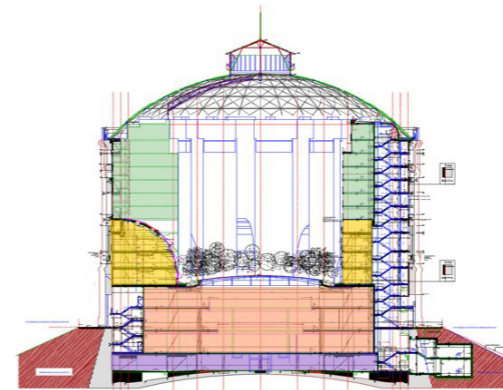
Sopra alcune immagini storiche dei gasometri di Vienna del 900.

A destra il rilievo degli edifici storici, mentre a sinistra un layout funzionale dell'intervento del 2001



Sopra una vista d'insieme dell'intervento progettuale nella sua totalità

Sotto una sezione architettonica con indicate le diverse aree funzionali



Sotto alcuni particolari dell'intervento architettonico di Jean Nouvel



IL CONCETTO GENERALE

Questo progetto prevede il riuso delle facciate esterne dei quattro gasometri, dal momento che esse rappresentano non solo un simbolo per il quartiere di Simmering, ma anche per l'intero skyline di Vienna. Per questo motivo è stato considerato un progetto di recupero poco impattante e molto rispettoso dell'esistente. Ciascuno dei 4 architetti ha sviluppato una rielaborazione diversa per ogni edificio, creando così spazi con diversi ambienti, ma uniti in un unico complesso urbano. La finalità di avere molte funzioni aggregative all'interno dello stesso complesso, è per far sì che il complesso stesso possa vivere 24 ore su 24.

Gasometro A

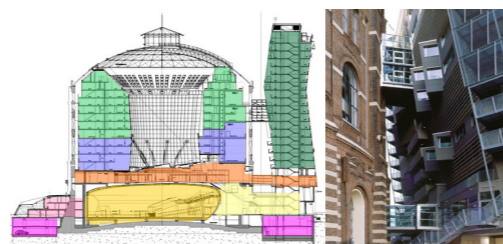
Architetto: Jean Nouvel

L'architetto ha creato un grande giardino interno con una copertura trasparente, giocando con il riflesso, la rifrazione e la trasparenza del vecchio con il nuovo. Le residenze si sviluppano ai piani superiori attorno al cortile interno; sotto di queste si sviluppa un centro commerciale.

Gasometro B

Architetto: Coop Himmelb(l)au

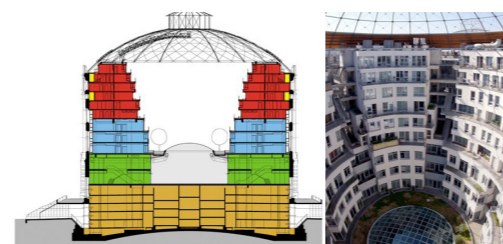
L'architetto ha aggiunto un edificio di 22 piani accostato all'edificio esistente, costituendo una sorta di barriera per l'edificio stesso. Si nota anche l'inserimento di una sala da concerti semicircolare nei piani inferiori.



Gasometro C

Architetto: Manfred Wehdorn

Qui l'architetto decide di adottare un design eco-friendly per questo gasometro; infatti crea un giardino interno con attorno residenze terrazzate.



Gasometro D

Architetto: Wilhelm Holzbauer

Wilhelm Holzbauer decide invece di occupare il centro dell'edificio esistente con delle scale e alcuni ascensori, dai quali escono tre blocchi dove vengono collocate delle residenze, che dividono lo spazio rimanente in tre giardini interni.

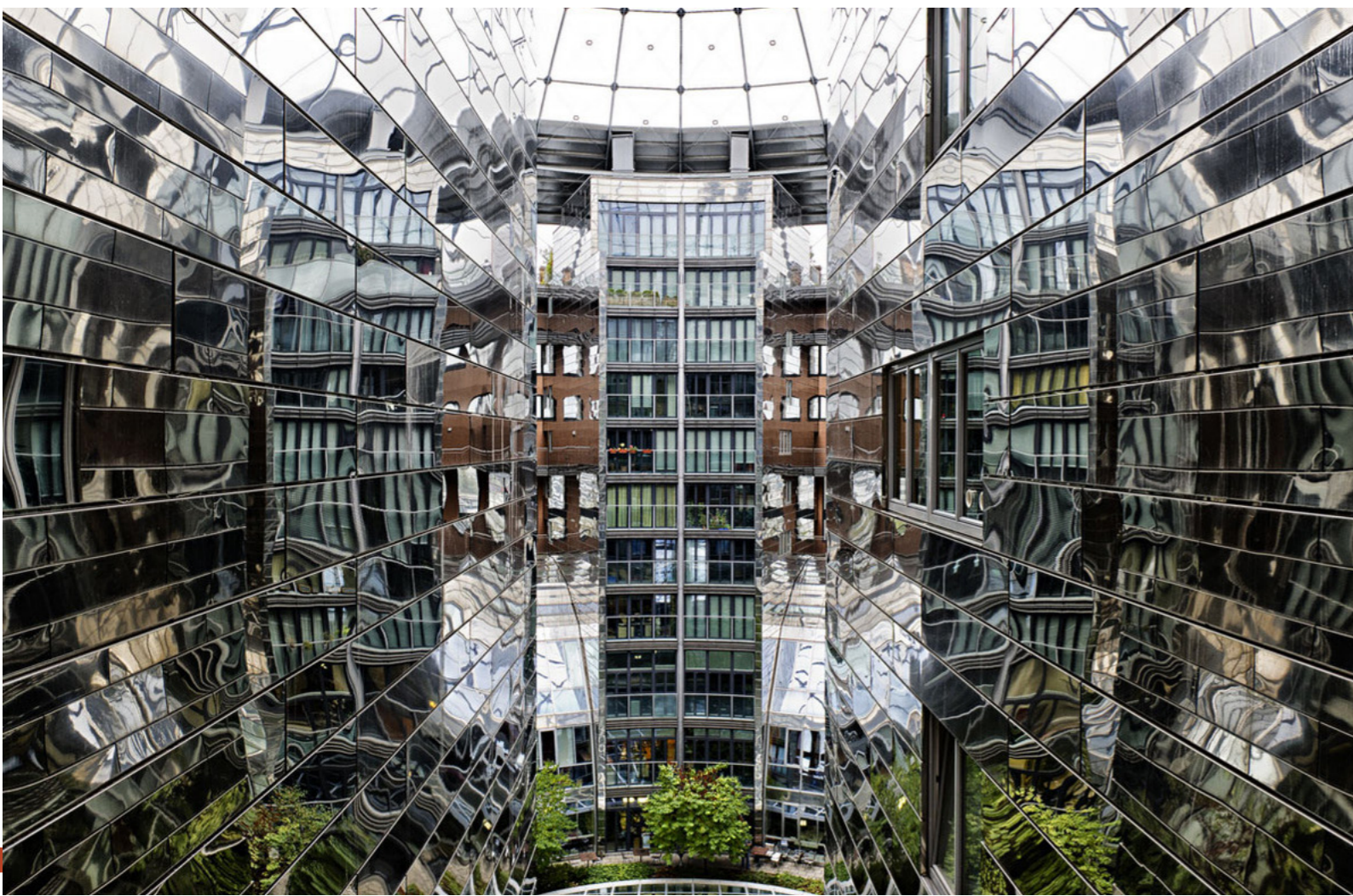


Conclusione

Questi edifici sono un perfetto esempio di un progetto di recupero di edifici con un cambio di destinazione d'uso dovuto a un disuso della funzione originale; al tempo stesso sono anche diversi esempi d'impostazione compositiva per una stessa forma circolare. Si nota, che, nonostante una grande varietà di forme, si crea un spazio interno o semi-interno, circondato dal perimetro dell'esistente, che genera così un ambiente particolare, molto specifico e totalmente isolato dall'esterno.

Sopra sezione funzionale del gasometro B con un dettaglio, una sezione funzionale del gasometro C con una vista aerea ed infine un'assonometria funzionale con il relativo dettaglio del gasometro D.

Sotto un dettaglio dell'interno del gasometro A



1.2.2. Il Tietgenkollegiet di Copenhagen, Danimarca



Sopra il Tietgenkollet di Copenhagen

Il Tietgenkollegiet è un edificio che si distingue per l'insolita forma circolare, per gli spazi aggettanti e per la regolarità plastica della facciata; il tutto per creare un ambiente dove si può sviluppare una dinamica di vita straordinaria, per i 400 studenti che popolano questa residenza.

Questo complesso di 26.515m², creato dagli architetti danesi Lundgaard e Tranberg Architect è stato costruito tra il 2003 e il settembre 2006, grazie alla fondazione Nordea-fonden di Tietgen Kollegiet; la finalità dell'intervento era la creazione di un edificio all'avanguardia, con una nuova visione architettonica per quanto riguarda la tipologia edilizia delle residenze per studenti. Da questa data in poi, l'edificio è diventato un punto di riferimento internazionale, e viene riconosciuto come un complesso moderno con una chiara idea architettonica fondante; anche gli studenti hanno riconosciuto la positività di questa residenza, giudicandola come una delle più piacevoli al mondo.



Sopra il quartiere danese di Orestad, che si distingue per la rigidità delle forme architettoniche

Il complesso è localizzato nel quartiere di Orestad, che ospita il nuovo polo universitario di Copenhagen; questa zona è caratterizzata da una architettura molto rigida, di forma squadrata, con il frequente utilizzo dell'acciaio e del vetro. In questo contesto urbano, la forma circolare sembra un'ottima risposta a questa rigidità di linee stilistiche, tanto che può essere paragonata a un'isola protetta, che permette lo sviluppo degli individui, facendoli sentire il calore stesso della comunità, come se fossero attorno a un focolare.

La dinamica interna si costruisce sull'opposizione tra gli spazi privati rivolti all'esterno, dove le differenze di profondità mettono in evidenza le singolarità di ogni individuo, e i volumi aggettanti posti all'interno, che rappresentano degli spazi comuni intorno al patio centrale, luogo simbolo della comunità.

Sotto un'immagine dell'interno del Tietgenkollegiet



In questo modo il volume si sviluppa intorno a questo cortile vuoto, dove si collocano gli spazi comuni, collegati alle stanze private, distribuite verso l'esterno. Giocando sulle differenze di profondità delle camere, si possono identificare gli spazi privati tra loro sulla facciata, ognuno con una propria particolarità. Contemporaneamente si neutralizza l'effetto monumentale della forma circolare, sia dei volumi aggettanti verso l'interno, che delle diverse profondità dell'esterno.

Si distribuisce su sette piani fuori terra e un piano interrato; i piani superiori sono suddivisi in cinque parti legate tra loro da degli spazi di distribuzione verticale, creati dai tagli applicati alla forma circolare. Ogni modulo è costituito da dodici stanze, insieme ad una cucina, un soggiorno e una terrazza esterna comuni. Gli spazi privati sono collocati verso l'esterno per preservare l'intimità di ogni individuo che abita la stanza; gli spazi comuni, evidenziati tra i volumi aggettanti verso l'interno, possono godere di tutto l'ambiente della comunità. Sul piano terra e interrato, sono disposte altre aree comuni ad uso della comunità: laboratori, sale computer, bar, sale studio, sale musica, lavanderia, aree parcheggi per le biciclette e box per auto.

Un altro spazio collettivo con molteplici funzioni è la corte interna, cuore del volume cilindrico, nonché il focolare del complesso; questo è costituito da pochi elementi d'arredo, delle panchine intorno a un'area verde attrezzata.

Anche nella scelta dei materiali si è voluto identificare una propria denotazione. All'interno è stato scelto come rivestimento il legno per dare un senso di calore all'ambiente e il calcestruzzo a vista per mantenere la semplicità compositiva degli spazi. All'esterno invece, è stato scelto un rivestimento per la facciata curva in lega di rame e ottone, estremamente duttile e malleabile per sottolineare l'effetto scultoreo della facciata.

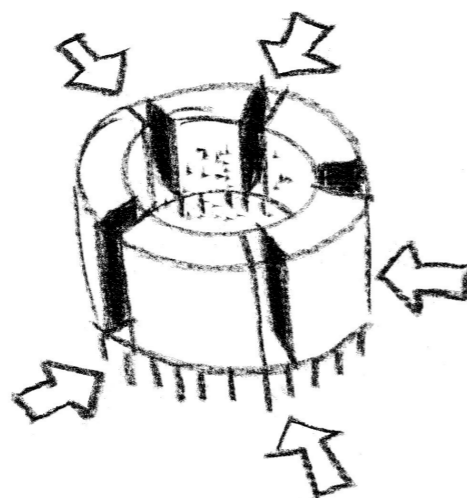
La struttura è costituita da calcestruzzo armato gettato in opera, con elementi prefabbricati e funi d'acciaio pretensionate; le cinque parti che compongono la forma circolare sono strutturalmente indipendenti. Queste sostengono i carichi degli spazi di distribuzione verticale e dei volumi interni sporgenti. Questi ultimi hanno una struttura leggera in acciaio che si collega alla struttura principale, composta da elementi parete in calcestruzzo prefabbricato pretensionati, tramite funi d'acciaio orizzontali a fissaggio profondo disposti su due livelli.

Conclusione

Per quanto riguarda il nostro progetto, è stata considerata inizialmente la soluzione distributiva con l'utilizzo di tagli radiali in una forma circolare, come nel progetto di J. Nouvel del Gasometro A di Vienna, dove crea una pianta distributiva bene definita tra spazi serviti e di servizio. In secondo luogo, la soluzione dei volumi aggettanti ha attirato la nostra attenzione, sia dal punto di vista compositivo, per neutralizzare la monumentalità dell'edificio circolare, che dal punto di vista tecnico, per realizzare i sopracitati volumi, utilizzando una struttura leggera in acciaio collegata alla struttura principale. E' da sottolineare inoltre questa soluzione architettonica permette di identificare chiaramente la definizione dei volumi aggettanti, definendoli come una singolarità all'interno della totalità dell'edificio; questa sarà una delle nostre principali regole compositive per la progettazione del nuovo edificio.

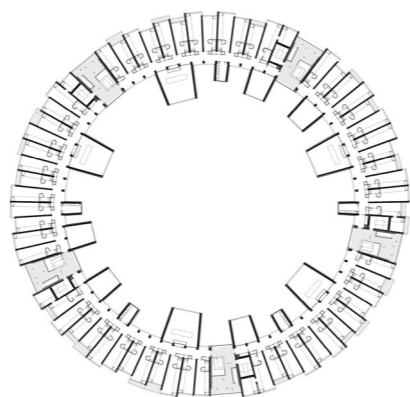


Sopra un layout funzionale dell'edificio



Sopra lo schizzo di progetto raffigurante i tagli nell'edificio

Sotto la pianta architettonica del primo piano dell'edificio



2. IL PROGETTO

2.1. DEFINIZIONE DEL PROGETTO

Nello studio dei vari casi di recupero delle arene della Catalogna, si può riconoscere una cultura del recupero molto libera, che genera interventi molto diversi tra loro.

Taluni sono alquanto conservativi, e cercano di aggiungere solo piccoli interventi, senza grosse demolizioni; questo quando la funzione dell'edificio rimane simile a quella originaria, ovvero quella di uno stadio circolare, come è accaduto nel caso di Tarragona, dove è stata ricercata una polifunzionalità maggiore grazie all'aggiunta di una copertura, un elemento mancante nella classica "Plaça di Toros". Quando invece la funzione viene mutata, si cerca di giocare con la geometria particolare dei gradoni per inserire dei nuovi spazi, che risultino solitamente poco ottimizzati.

Il concetto di ottimizzazione è ciò che sta alla base degli interventi più forti; il caso maggiormente rappresentativo è quello de "Las Arenas". Qui infatti, i progettisti si sono liberati completamente della difficile geometria a gradoni grazie a uno svuotamento completo dell'interno dell'arena, dove invece è stato collocato un edificio nuovo, staccato completamente dall'edificio esistente del quale rimane solo la pelle originaria esterna. Ovviamente in questo edificio, il problema principale per un visitatore è la difficile ricostituzione dell'aspetto originale dell'arena, soprattutto per quanto riguarda l'interno, dove il volume a gradoni si è perso completamente. Tale progetto dimostra una cultura del recupero in Spagna che sopporta interventi molto forti, anche quando la destinazione d'uso scelta, in questo caso un centro commerciale, non presenta nessun rapporto con la storia dell'arena esistente.

Considerate queste diverse tipologie d'intervento, si sono definiti quindi gli obiettivi del progetto, ancora prima di scegliere le funzioni specifiche.

2.1.1. Gli obiettivi

Apertura dell'arena alla città

La Monumental, fin dalla sua creazione, fece parte integrante della storia di Barcellona. Ha infatti conosciuto e affrontato tutti i grandi eventi del XX secolo, dalle guerre ai concerti di star internazionali. Prima dell'avvento del successo del calcio, le corride costituivano il divertimento popolare principale; qui si ritrovavano infatti i barcellonesi quasi ogni settimana nel periodo di attività più intensa dell'arena. Con l'avvento del divieto della corrida, l'arena rimase uno spazio chiuso, caratterizzato da un accesso limitato solo per alcuni saltuari eventi, o per visitare l'edificio con il suo piccolo museo dedicato alla tauromachia.

Il presente progetto di recupero rappresenta quindi un'opportunità per riaprire l'arena alla città con la finalità di renderla più permeabile, in modo che non sia aperta solo per particolari eventi privati, ma bensì che ritorni ad essere uno spazio vissuto dal pubblico in ogni momento.

Conservazione dell'immagine dell'edificio

L'arena della corrida, o "Plaça de toros", consiste in una tipologia compositiva particolare, poco variabile da una località all'altra. La costruzione a gradoni ne costituisce l'aspetto più importante, insieme a uno sviluppo concentrico, e si caratterizza per una geometria che si ritrova solo nei circhi, dove la scena è anche lì pensata per accogliere gli animali. Si crea di fatto all'interno dell'arena un volume in pendenza; la percezione dello stesso si perde frequentemente negli interventi di recupero sulle arene citate in precedenza. Un aspetto importante da sottolineare è che la corrida si sviluppa a cielo aperto, particolare questo che non sempre rimane presente nei progetti di recupero studiati in precedenza e non solo.

Dalla visita dell'edificio allora senza persone, effettuata nel luglio 2015, si è cercato di mantenere questa immagine molto impressionante dell'interno, anche perché si voleva sottolineare che la storia della Monumental si è fatta dentro e non al di fuori di essa. Questo obiettivo si poteva già scorgere nel progetto sviluppato per il concorso iniziale (riferirsi all'introduzione), ma la difficoltà di adattare questa geometria a nuovi usi era alquanto notevole; questa si era risolta grazie a una distruzione totale dei gradoni e la costruzione di nuovi spazi che ricreavano una volumetria simile. Infine, l'inserzione di nuove funzioni in questa volumetria comportava non solo la distruzione di una parte importante dell'arena, ma anche la creazione di spazi poco ottimizzati.

Ottimizzazione e adattabilità

Ottimizzare lo spazio in un'arena di queste dimensioni può sembrare a prima vista poco compatibile con un approccio che cerca di conservare la percezione dell'esistente anche dall'interno. Citando il caso del recupero de "Las Arenas", che è un simbolo di valorizzazione estrema dello spazio, c'è da sottolineare che ne risulta di fatto una volumetria piena, molto diversa dalla preesistenza; allo stesso tempo però, la sola conservazione dello stato di fatto, senza integrazione di nuovi usi, è all'origine della situazione attuale della Monumental, che ha perso la sua attrattività e ne risulta quasi sempre vuota. Il problema che sorge oggi è quindi questo: come attrarre di nuovo la gente all'interno della Monumental?

Partendo da questa domanda, si è capito che un'ottimizzazione concreta deve avvenire sia in termini di spazio, definendo quindi la percentuale dell'arena che verrà impiegata per nuovi usi, che in termini di tempo, stabilendo pertanto le attività attrattive per i vari momenti del giorno e della notte.

Con il tempo, questi obiettivi di ottimizzazione si sono arricchiti di un altro aspetto fondamentale: l'adattabilità. Infatti, è difficile garantire il successo di una destinazione d'uso a priori o in fase progettuale, l'esempio più evidente essendo la corrida stessa. Altri spazi più flessibili garantiscono che le funzioni possano evolvere nel tempo, e che "La Monumental" rimanga sempre attrattiva mantenendo un ruolo fondamentale per Barcellona nonostante la destinazione d'uso scelta.

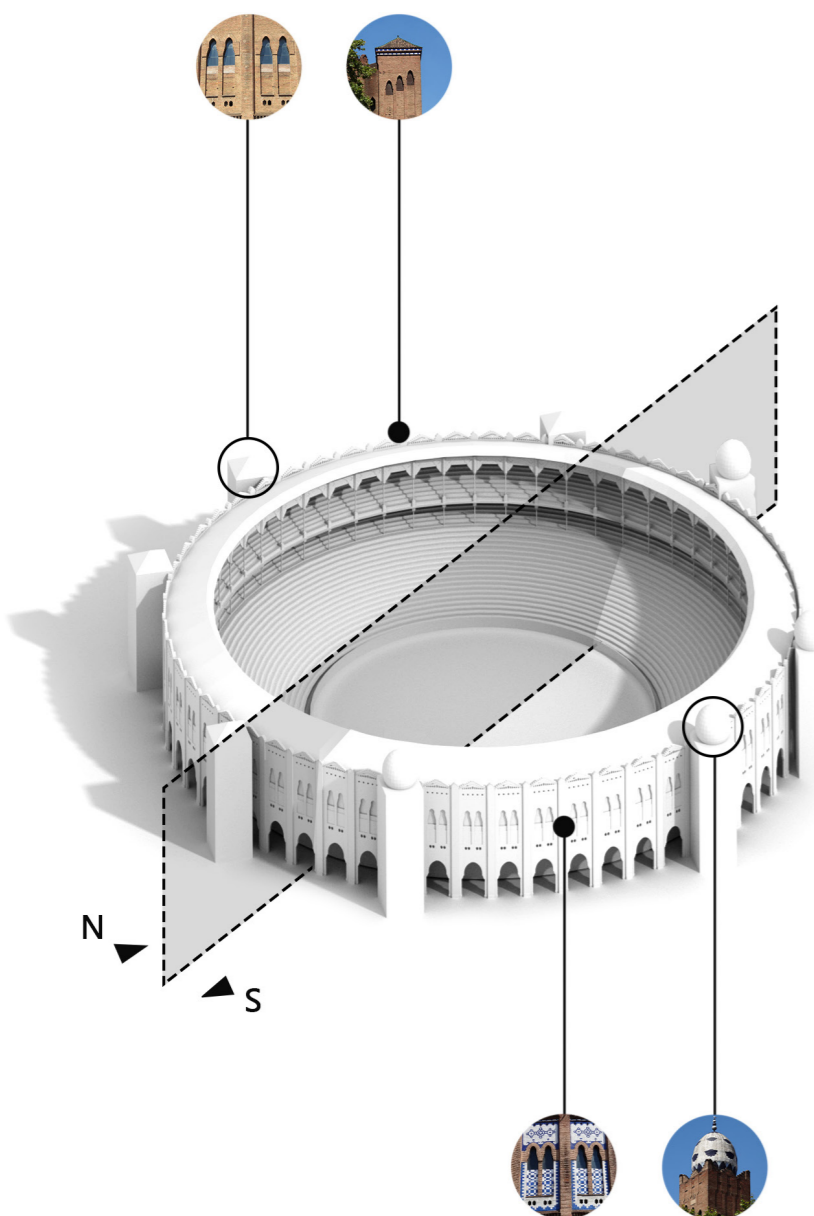
2.1.2. Il concept

Il progetto cerca di rispondere a una sfida progettuale: come inserire nuove destinazioni d'uso senza perdere la percezione dell'arena esistente?

DALLO STATO DI FATTO..

Antisimmetria

La soluzione a questa domanda si è trovata nell'arena stessa, in particolare nella sua specificità principale: la sua asimmetria percepibile dall'esterno. C'è da ricordare che presenta un fronte principale molto decorato, sul lato verso sud, e un fronte lasciato più liscio e più nascosto verso nord.

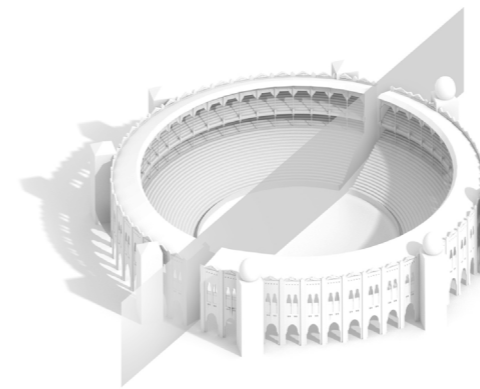


*Antisimmetria dell'esistente,
tra parte più decorata verso sud, e parte meno
decorata a nord.*

... AL PROGETTO

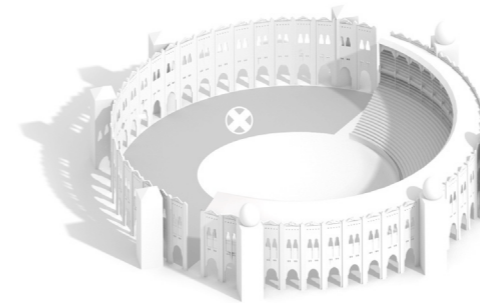
Taglio

Si è deciso di enfatizzare pertanto questa asimmetria grazie ad un taglio che va a separare le due parti, il sud dal nord; ciò rappresenta una scelta molto forte, ma che si giustificherà più in avanti.



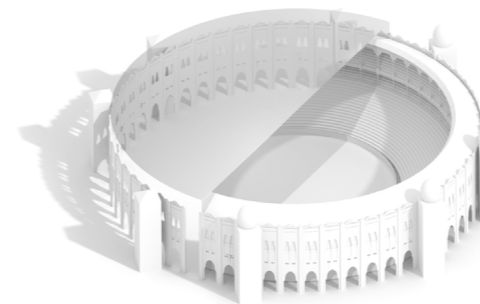
Svuotamento

Le due parti divise verranno di seguito trattate in modo molto diverso; il lato a Sud si caratterizzerà per un intervento mirato alla conservazione, dal momento che è la parte più decorata. A nord invece, si è optato per uno svuotamento dell'interno dell'arena per liberarsi dalla difficile geometria a gradoni, conservando però la pelle esterna dell'edificio, simbolo stesso dell'asimmetria dell'arena preesistente.



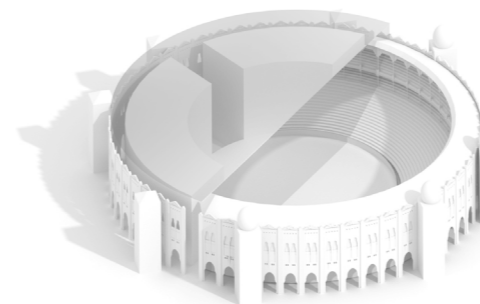
Ricostruzione virtuale

Lo spazio interno è sì diviso in due parti, ma la volumetria iniziale è stata virtualmente ricreata grazie a una lama/specchio che approfitta di un'altra specificità dell'arena: la sua geometria circolare. Infatti, se la facciata esterna è antisimmetrica, all'interno invece, La Monumental presenta una simmetria circolare quasi perfetta. In questo modo, la parte sud conservata, riflettendosi nello specchio, impiantato sul diametro, va a ricomporre la forma originaria interna.



Libertà

Da tutto ciò ne risulta una grande libertà programmatica nella parte nord, senza però temere di perdere la percezione del volume preesistente.



2.1.3. Inserimento di nuove funzioni

Per l'inserimento di nuove funzioni nella parte nord, l'ottimizzazione e l'adattabilità sono state le linee guida principali del nostro operato; infatti la libertà portata dallo specchio rende possibile la costruzione di un edificio importante, che possa portare nell'arena una molteplicità di funzioni. Nella metà conservata, il principio chiave invece è stato quello della reversibilità, concetto legato all'adattabilità, che si materializza pertanto in un intervento più leggero: il mutamento delle gradinate in un parco pubblico, con il conseguente mantenimento delle stesse al di sotto del nuovo manto erboso, e l'inserimento negli spazi vuoti di nuove funzioni.

Sul confine delle due porzioni dell'edificio si sviluppa una corte centrale, nuovo spazio pubblico protetto dal rumore della città grazie alla protezione dell'arena. La corte è divisa in due dalla facciata specchio: a sud è aperta, mentre a nord la lama specchio si piega per diventare una grande copertura che ricopre tutto lo spazio. La facciata rimane permeabile a terra per permettere la connessione tra nord e sud; il taglio che attraversa l'edificio costituisce l'accesso principale alla piazza.

SCelta DELLE FUNZIONI

Parte nord

Nonostante il principio di adattabilità che si vuole mantenere nella definizione di questa nuova metà a nord, sono state ricercate delle funzioni iniziali che siano compatibili con il progetto generale; queste infatti debbono rispondere all'obiettivo primario, aprire l'arena alla città. Per rispondere a questa esigenza, la strategia si è quindi orientata verso funzioni pubbliche.

In contrasto con il progetto per "Las Arenas", convertito in un tempio dello shopping, si è voluto trovare nell'arena uno spazio relax per chi volesse scappare dalla routine e dalla frenesia della città. Si è valutato quindi cosa rappresentasse la corrida, ai fini di determinare delle funzioni che trovino una certa somiglianza con La Monumental e la sua storia.

Il Centro Sport

L'arena essendo uno stadio rappresenta il luogo per eccellenza dedicato allo sport; ricordando inoltre che l'arena originale progettata da Joaquim Raspall non si chiamava ancora "La Monumental", ma era bensì conosciuta come l'arena "El Sport", essa non era dedicata esclusivamente alla corrida, ma poteva ospitare diversi altri sport, tra cui la boxe.

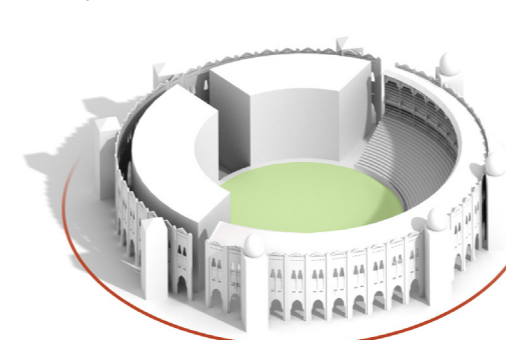
Considerando infine anche la vicinanza del centro affari del "Poblenou", si è pensato di creare un centro di discipline sportive individuali, facilmente accessibile per allenarsi durante le pause lavoro o nelle ore serali. La scelta dettagliata di quali sport dovessero abitare questo stabile si è basata sull'analisi che è stata condotta concernente le attività sportive mancanti nel quartiere e nell'intera città.

Il cinema

Si è valutato che il cinema fosse una nuova funzione che potesse assomigliare molto alla corrida, intesa come uno spettacolo popolare di grande intrattenimento, al contrario invece di altri luoghi di spettacolo vicini all'area di progetto, dedicati a un pubblico più selezionato, come il Teatro Nacional di Catalunya e L'Auditori.

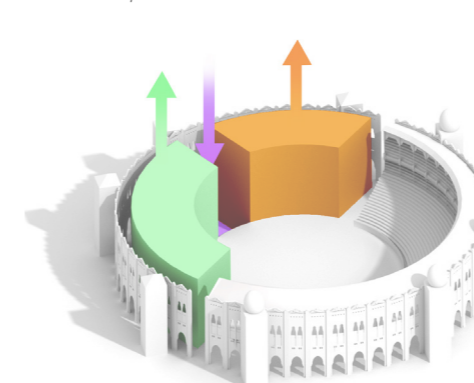
Un aneddoto divertente da ricordare a riguardo è che "La Monumental"

Una corte centrale protetta dall'inquinamento della città



● Corte interna

A nord, estrusioni dei volumi funzionali

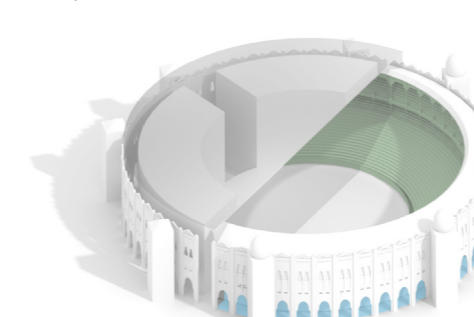


● Centro Sport

● Cinema

● Biblioteca/Mediatheca

A sud, inserimento delle funzioni nella parte conservata



● Parco nei gradoni, bar al primo piano

● Galleria commerciale

non era solo il nome di questa arena, ma anche di un'altra creazione di Joaquim Raspall: un cinema appunto. Un altro aspetto importante a livello economico da considerare è che il Grup Balaña, ente proprietario dell'arena, è anche il proprietario di numerosi teatri e cinema in tutta Barcellona.

Mediateca

E' rimasta impressa nelle nostre menti, a seguito della visita del luglio 2015, l'immagine di un monumento storico ricco di tradizioni culturali abbandonato a se stesso; si è ritenuto pertanto che con la creazione di una biblioteca/mediateca, si introducesse una funzione che potesse creare legami tra le diverse generazioni, e che al tempo stesso potesse trasmettere la storia del passato abbracciando anche le nuove tecnologie. In definitiva, è proprio questo il nuovo connotato che deve assumere la Monumental: deve tornare a essere un punto d'incontro e di contrasto tra il passato e la modernità, in un'area situata tra quartieri storici e nuovi.

Parte sud

La parte sud si caratterizza principalmente per la creazione del parco nei gradoni. L'idea è quella di ricreare all'interno dell'arena gli spazi verdi inizialmente previsti da Idelfons Cerdà in ogni blocco della sua maglia, ma che sono spariti quasi tutti col tempo. Il nuovo parco sposa la volumetria in pendenza dei gradoni, mischiando spazi erbosi, terrazze e gradoni lasciati a vista.

Galleria perimetrale

Il portico perimetrale viene aperto al marciapiede pubblico, diventando così una galleria dove vengono inseriti piccoli negozi negli spazi vuoti sotto le gradinate.

Bar nel parco

Il primo piano è raggiungibile sia dalle torri che dal parco interno che sale sulle gradinate; sulla terrazza delle logge preesistenti sono stati inseriti due piccoli bar, che sono in grado di offrire un servizio di piccola ristorazione ai visitatori del parco.

Anfiteatro e cinema all'aperto

Nella parte sud si è cercato di conservare non solo il materiale esistente, ma anche la funzione esistente: uno spazio di spettacolo all'aperto. Con la divisione dell'arena a metà, la parte sud diventa naturalmente un anfiteatro, che si contrappone alla facciata specchio. Per questo motivo si è pensato che questa facciata potesse diventare uno schermo, permettendo di organizzare la proiezione di film o di animare lo spazio durante concerti, rappresentazioni teatrali, o tanti altri eventi. Ne emerge un'atmosfera piacevole, rinforzata con la presenza dei due bar che si ritrovano allora in prima linea per godere di tali eventi.



2.2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.2.1. Funzionamento dell'intero edificio

Il nuovo edificio si organizza attorno a una piazza nella quale confluiscono diverse attività di interesse sociale, tra i quali tre ristoranti, un bar e un panificio. Da questa piazza si sviluppa un volume di distribuzione verticale dentro il taglio attraverso il nuovo edificio. Questo corpo distributivo permette di raggiungere il cinema nell'interrato, al primo piano la biblioteca e il centro sport, mentre all'ultimo piano si trovano uno spazio espositivo e il bar del centro sportivo.

ACCESSIBILITÀ E DISTRIBUZIONE

Si è cercato di mantenere per ogni funzione una distribuzione orizzontale circolare permettendo una migliore gestione degli spazi serviti distribuiti in un modo concentrico. L'accessibilità ai disabili è stata anche considerata, e l'accesso a tutte le parti dell'edificio è garantito.

L'entrata alla piazza è stata sviluppata con l'integrazione di rampe, risolvendo il problema dei dislivelli nel contesto esterno. Inoltre, per ogni distribuzione verticale dell'edificio, sono stati inseriti degli ascensori, eccetto per il corpo distributivo del taglio, dove l'ascensore permette di raggiungere dal piano terra, solo il primo piano e il piano interrato. L'accesso agli altri livelli si esegue tramite delle scale mobili presente nel taglio, o tramite i tre ascensori interni.

IMPIANTI

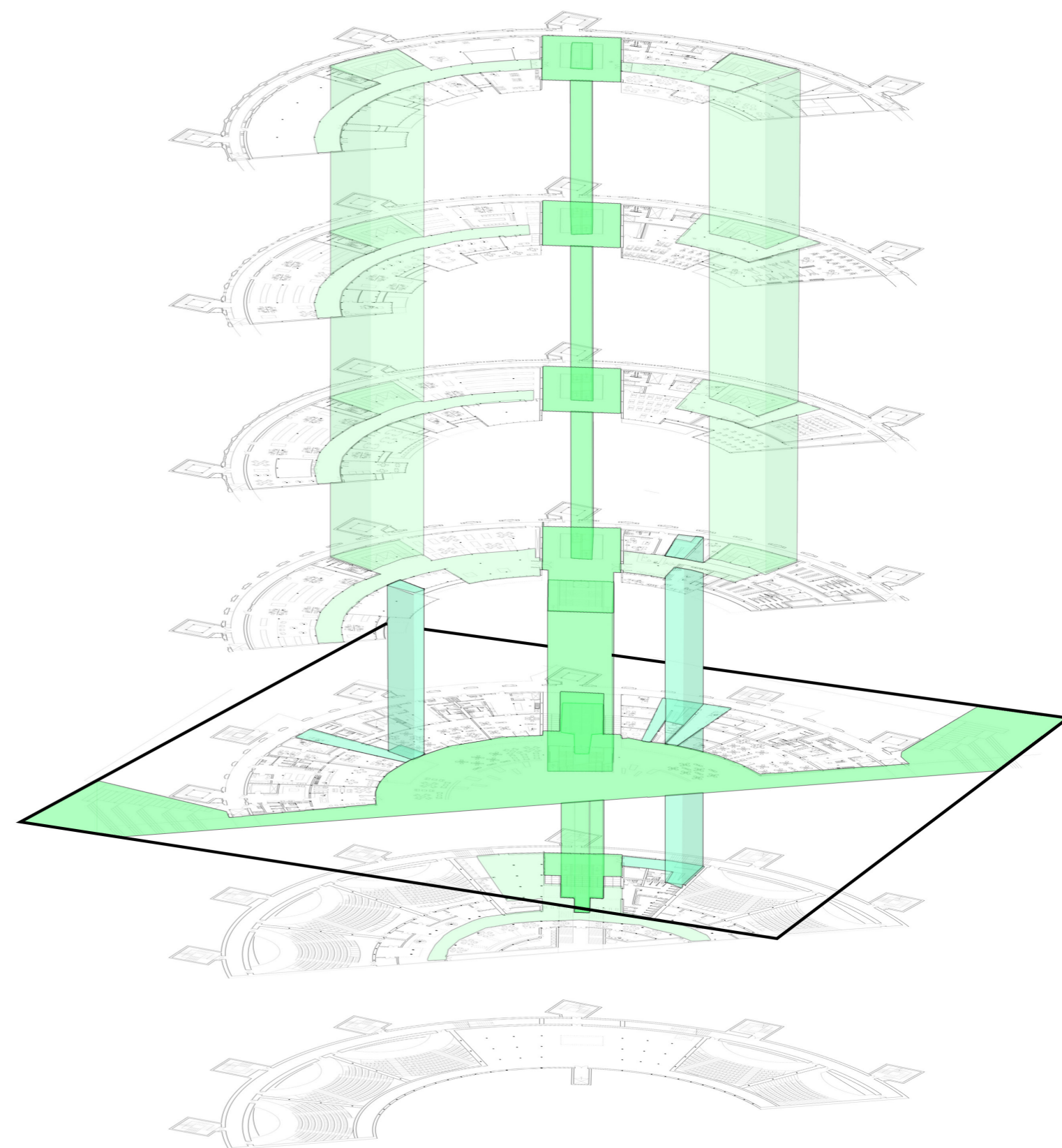
Al di sotto della hall del cinema è localizzato un locale impianti di 561m² che grazie ad un corridoio distributivo, che segue la forma circolare dell'arena, collega questo alle diverse parti dell'edificio. Questo grande locale impianti sfrutta i tre metri di differenza presente tra la hall del cinema e la parte al di sotto delle sedute delle sale. I servizi sanitari, come è possibile osservare nello schema in blu seguente, sono allineati permettendo così la creazione di una colonna impiantistica. Lo stesso ragionamento è stato portato avanti per la creazione dell'impianto elettrico, creando un piccolo locale impianti su ogni piano.

ANTINCENDIO

La normativa di riferimento per quanto concerne le prescrizioni per l'antincendio in Spagna è il "Codigo Técnico de la Edificación CTE-DB-SI/06", e in particolare il "Básico DB SI".

Compartimentazione

Gli Edifici devono essere suddivisi in diversi settori in base alla loro destinazione d'uso. Le scale e gli ascensori che collegano diversi settori devono anche rispondere ad alcune prescrizioni; i primi infatti devono avere porte di accesso E 30, o accessi separati dal settore con pareti EI 120 e porte EI₂30-C5. Queste disposizioni possono non essere rispettate se l'ascensore è compreso in un corpo scala che viene già considerato un settore separato.



Schema dell'accessibilità dell'edificio e distribuzione interna

Dimensioni dei settori per le diverse destinazioni d'uso

Attività	Area massima di settore
Amministrativa	2500m ²
Commerciale	2500m ² 10000m ² nel caso di un centro commerciale che occupa tutto un edificio, con una altezza di evacuazione limitata a 10m
Accoglienza di pubblico (medioteca/cinema/centro sportivo)	2500m ² Anche associato a un centro commerciale, il cinema deve costituire un settore a se
Parcheggio	10000m ² Settore a se

Si ritiene il valore di 2500m², massimi per un settore, un valore adeguato sia per gli usi attuali dell'edificio che per usi futuri (centro commerciale, uffici, ...).

Resistenza al fuoco delle pareti e soffitti che delimitano i compartimenti

Elemento	Pianta interrato	Livello fuori terra (Per un'altezza d'evacuazione h < 28m)
Parete/Soffitti Amministrativo Commerciale, Accoglienza di pubblico Parcheggio	EI 120 EI 120	EI 90 EI 120
Porte	EI,tC5 (dove t è la metà di tempo della resistenza al fuoco della parete corrispondente)	

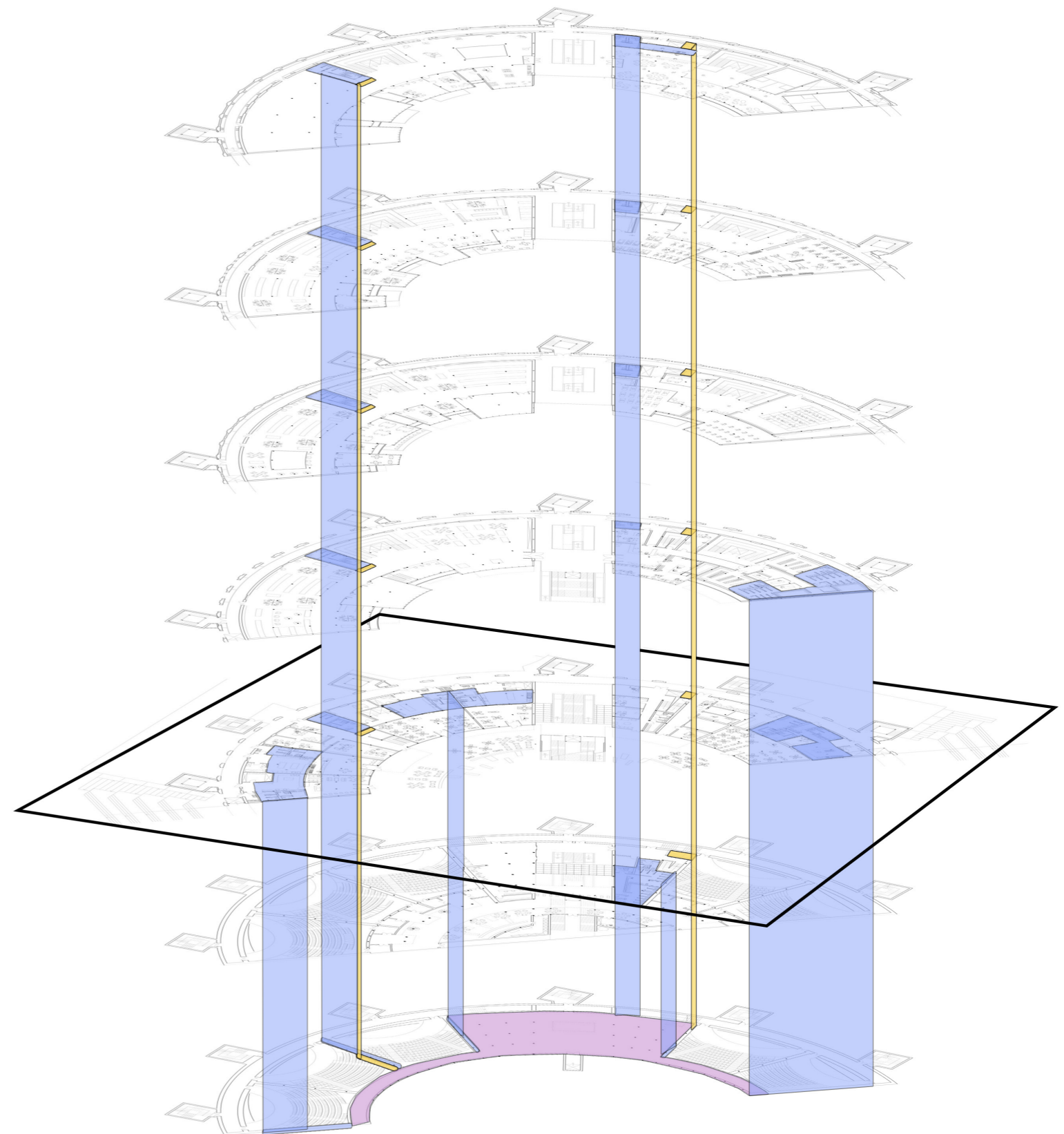
Si ritiene quindi il valore di EI 90 per le pareti e soffitti, che implica l'uso di porte EI₂ 45C5

Locali a rischio speciale

Sono considerati in questa categoria i locali impianti, che sono classificati per la presenza di alti voltaggi, come locali ad alto rischio, e devono pertanto rispondere alle condizioni seguenti:

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios ⁽¹⁾

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante ⁽²⁾	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos ⁽³⁾ que separan la zona del resto del edificio ⁽²⁾⁽⁴⁾	EI 90	EI 120	EI 180
Vestibulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	SI	SI
⁽⁵⁾	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 30- C5	2 x EI ₂ 45 C5
Máximo recorrido de evacuación hasta alguna salida del local ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁷⁾	≤ 25 m ⁽⁷⁾	≤ 25 m ⁽⁷⁾



Schema della composizione dell'impianto idraulico in blu, dell'impianto elettrico in giallo e disposizione del locale impianti

Evacuazione

In base alla normativa Spagnola citata precedentemente all'inizio del capitolo vengono riportati di seguito i dimensionamenti minimi per le scale:

Uso	Dimensione
Palestra con attrezzi	5 persone x m ²
Palestra senza attrezzi	1,5 persone x m ²
Biblioteca/Museo	2 persone x m ²
Centro commerciale	2 persone x m ²

Quanto illustrato nella tabella precedente spiega il numero di persone da considerare per l'evacuazione in caso d'incendio; per tanto si ottengono 320 persone per torre, pertanto la normativa richiede una larghezza minima della scala pari a 1,10m

Spazio esterno sicuro

Si considera come tale, uno spazio che permetta la dispersione degli occupanti dell'edificio in modo sicuro. Nel progetto, si considerano spazi sicuri tutti gli spazi esterni non coperti, e il patio coperto della metà nord dell'arena, dato l'indipendenza strutturale della copertura rispetto a quella dell'edificio.

Uscite di sicurezza

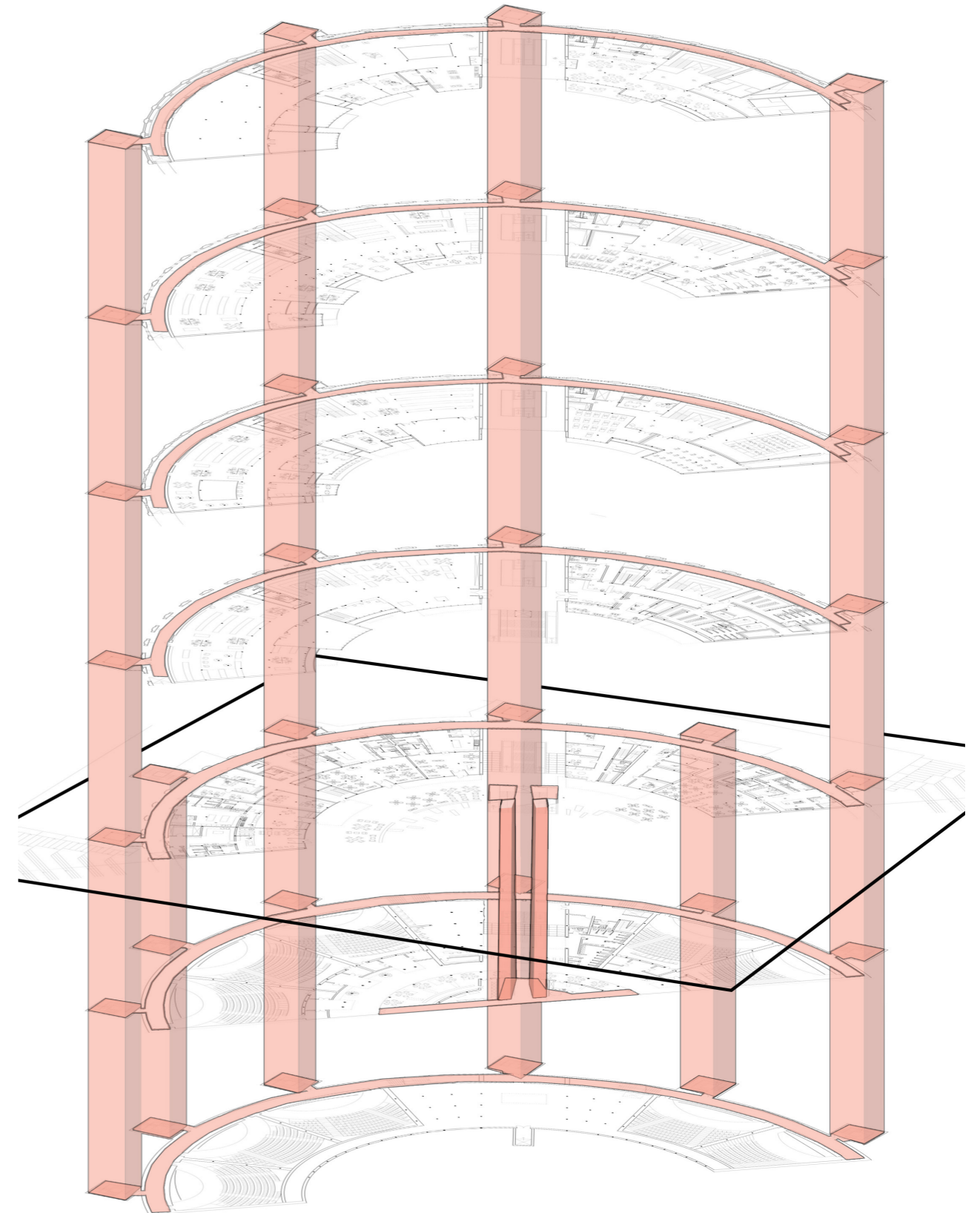
La lunghezza dei percorsi verso le uscite di sicurezza deve essere inferiore ai 50m; inoltre, si deve percorrere meno di 25m per arrivare in un punto che dà l'accesso ad almeno due vie di sicurezza diverse. Questa distanza diventa 35m per un parcheggio.

Dimensionamento delle uscite di sicurezza

La ripartizione delle persone ai fini del calcolo del dimensionamento delle uscite di sicurezza deve effettuarsi considerando il caso più sfavorevole, ovvero che una di queste sia impraticabile. I diversi elementi devono essere pertanto dimensionati in base a quanto contenuto nella tabella seguente.

Resistenza al fuoco degli elementi strutturali

Per un edificio ad uso commerciale o adibito ad accoglienza di pubblico con un'altezza di evacuazione inferiore ai 28 m, la struttura deve essere di grado R 120 e R90 per i livelli di parcheggio a meno di 15m sottoterra.



2.2.2. Uno spazio flessibile

E' stato pensato un edificio molto flessibile, così da poter cambiare facilmente dalle tre funzioni di Biblioteca, Centro sportivo e Cinema, in qualcosa di modellabile, lasciando così spazio per esempio a un grande centro commerciale sui quattro livelli più alti, con dei ristoranti al piano terra e il cinema che rimane al piano interrato.

2.2.3. Funzionamento delle varie destinazioni d'uso

BIBLIOTECA

La biblioteca progettata, di una superficie di 4960m², si sviluppa su quattro piani aperti al pubblico, di cui buona parte è riservata alla lettura e alla consultazione dei documenti disponibili. Le piante si distribuiscono attorno al perimetro interno dell'edificio, molto aperto sulla piazza e il parco creato, lasciando il retro dell'edificio, che è più chiuso, dedicato alla ricerca.

L'ultimo piano è stato pensato come uno spazio espositivo in due parti, una, di una superficie di 200m², aperta alla libera circolazione con un piccolo negozio, l'altra, di una superficie di 560m², che permette alla biblioteca di organizzare degli eventi sul tema dei media.

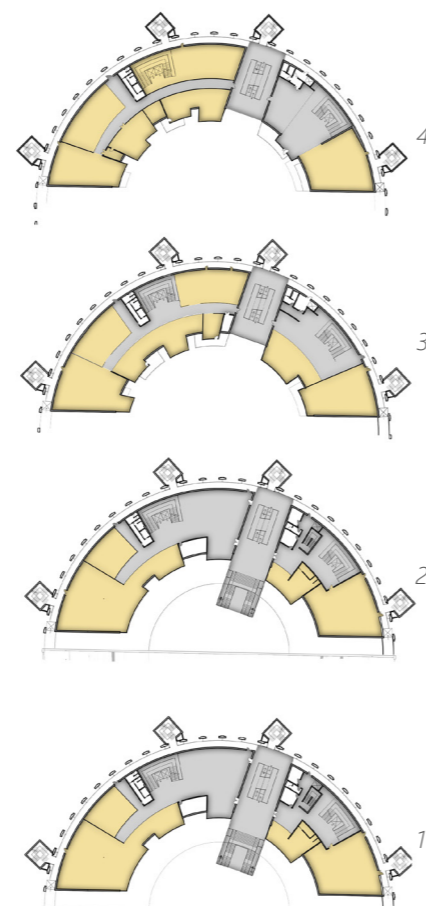
CENTRO SPORTIVO

Il centro sport è stato pensato attorno a un patio interno, che corrisponde allo spazio distributivo verticale. Sopra questo corpo scale, identico a quello della biblioteca, è stata pensata una copertura vetrata per migliorare la distribuzione della luce sui tutti i piani, creando così uno spazio distributivo illuminato per le diverse attività sportive che sono disposte sul perimetro dello stesso, su chiara ispirazione delle antiche palestre romane, poste attorno all'atrium.

All'ingresso si trova un piccolo negozio di articoli sportivi, accessibile direttamente dalla hall. Infondo al patio, al piano d'ingresso del centro sport, si sono posizionati gli spogliatoi. La gestione dei flussi tra i "piedi puliti" e i "piedi sporchi" è stata risolta con una parete di vetro che impedisce l'ingresso negli spazi adibiti ad attività sportive senza passare nei spogliatoi. Questi spogliatoi sono stati separati tra uomini e donne con un spazio sauna e massaggio tra loro, permettendo agli utenti di godere di questi servizi dopo qualsiasi attività svolta all'interno del centro.

I piani superiori sono dedicati agli spazi sport, tra i quali si trovano tre sale fitness al secondo piano, una sala pesi e una sala cardio al terzo piano e due sale di squash all'ultimo piano. Al primo piano è stato inserito anche l'ufficio degli allenatori per facilitare la gestione dei utenti.

All'ultimo piano, è stato inserito un bar, insieme alle sale di squash. Questo bar è accessibile sia dal corpo di distribuzione interno che da quello esterno, disposto dentro il taglio tra la biblioteca e il centro sport, permettendo l'accesso anche a delle persone esterne al centro sport. Le sale squash sono invece accessibili solo alle persone del centro sport. Il luogo è stato pensato con questa separazione in un modo che gli atleti possano essere osservati durante una partita di squash da un pubblico seduto al bar.



Trasformazione dei quattro livelli superiori in centro commerciale

CINEMA

L'ingresso del cinema è collocato al centro del taglio che contraddistingue le due parti del nuovo edificio. Si accede scendendo sulle scale mobili, per poi giungere alla hall dello stesso. E' composto da cinque sale di vari dimensioni che possono ospitare in totale più di 800 persone. Per raggiungere le sale, si utilizza un corridoio che segue la forma circolare dell'arena, collocato sul perimetro interno della stessa. Questo spazio distributivo assolve anche la funzione di zona relax e bar, e si caratterizza per un'illuminazione zenitale grazie a dei lucernari disposti sulla piazza.

Ogni singolo blocco delle sale di proiezione ricorda il gioco di pieni e vuoti che è possibile osservare sulla facciata del nuovo edificio, ospitante la biblioteca e il centro sport.