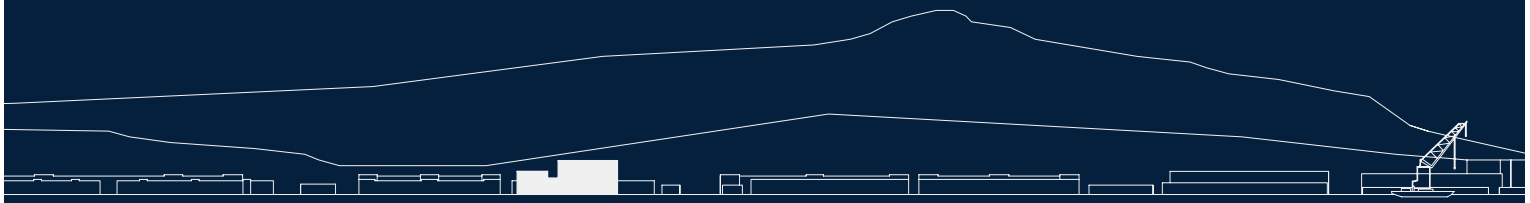


Relatore:  
Prof. Andrea Oldani

Studenti:  
Paola Renda 799099  
Viola Ronzoni 799737  
Alex Scurti 798623

# TRA MARE E CITTÀ

Disegno dello spazio pubblico e progetto di un centro per la musica per il Porto Vecchio di Trieste



Politecnico di Milano. Scuola di Architettura e Società. Laurea magistrale in architettura A.A 2014-2015

INDICE:

INTRODUZIONE

1 TRIESTE

1.1 Morfologia urbana e supporto orografico

1.2 Insediamento e linea costiera

2 IL PORTO VECCHIO

SCHEDA 1: L'industria e la sua memoria

3 PROGETTO

3.1 Linee strategiche

3.2 Un nuovo masterplan per il Porto Vecchio

SCHEDA 2: Il waterfront

3.3 Il nuovo ingresso all'area

3.4 Il mercato e il disegno dello spazio aperto

3.5 Il nuovo centro per la musica

3.5.1 Strategia insediativa

3.5.2 Programma

SCHEDA 3: Auditorium e sale concerto nella cultura europea

## INTRODUZIONE

A Trieste città e porto appaiono come due realtà differenti. Mentre Trieste espandeva il suo territorio sotto l'influenza di culture italiane, balcaniche e mitteleuropee, il Porto Vecchio, costruito tra il 1868 e il 1887, ed ormai in disuso, rimaneva immobile, ancorato alle leggi dell'Autorità portuale.

Il Porto Vecchio di Trieste è una testimonianza eccezionale di architettura emporiale-industriale dell'Ottocento europeo e costituisce un esempio prezioso, ormai unico, di una struttura portuale che, nell'epoca in cui era stata edificata, risultava all'avanguardia per le tecnologie e i materiali utilizzati.

Ormai lontano dai tempi di splendore, il porto rimane oggi inutilizzato e, con i suoi circa 600.000 mq di superficie, appare come un'area enorme, un gigante che giace addormentato ai margini del centro urbano, stretto tra i rilievi montuosi, la ferrovia ed il mare e soggetto a numerosi vincoli che hanno fino ad ora impedito la sua riqualificazione e la sua integrazione con la città.

Durante gli ultimi anni sono stati elaborati una serie di piani regolatori e di progetti di riuso, mai portati a termine sia per le difficoltà incontrate nell'elaborazione di un progetto unitario per un'area così vasta e soggetta a molti vincoli, sia, soprattutto, a causa di gravi conflitti politici che hanno sempre ostacolato la messa a punto delle proposte per l'area. L'associazione Italia Nostra si è in particolare distinta per il suo interesse nei confronti del Porto Vecchio, sul quale ha intrapreso già a partire dagli anni '90 una serie di studi che sono poi sfociati nella redazione di un masterplan con il quale si intende non solo fornire indicazioni su come mettere in sicurezza il patrimonio architettonico, ma anche indicare le linee guida sulla base delle quali soggetti pubblici e privati potranno avanzare proposte di intervento che sappiano condurre a una gestione condivisa del Porto Vecchio.

La recente sdemanializzazione del porto (Dicembre 2014) apre tuttavia nuovi scenari per il suo recupero, il quale appare ora un'opportunità decisiva per il rilancio della città di Trieste.

Il nostro progetto muove innanzitutto dalla convinzione che qualsiasi proposta per il porto debba tendere ad una integrazione tra l'area del porto e il tessuto urbano. Il porto vecchio rappresenta infatti, a nostro avviso, un segmento di fondamentale importanza del waterfront della città e pertanto qualsiasi operazione progettuale deve agire nella direzione di un rafforzamento di questo legame tra porto e città mediato dalla presenza dell'acqua.

Un altro importante obiettivo che il progetto si pone è quello di pensare per il porto un nuovo e preciso schema di funzioni che sappia dare all'area un'identità culturale e un ruolo all'interno dello scenario cittadino, nella convinzione che per recuperare l'area non sia sufficiente pensare solo alla riqualificazione dei singoli manufatti presenti su di essa.

Il lavoro di tesi progetta dunque, innanzitutto, un nuovo masterplan per l'area che cerca di risolvere i punti critici di contatto tra porto e città e propone un disegno generale per l'area, confrontandosi soprattutto con il tema della ridefinizione dei grandi spazi portuali nel tentativo di dare loro una dimensione urbana. Il progetto pensa poi una destinazione funzionale per ciascuno dei magazzini e progetta l'integrazione di questi con nuovi edifici. In particolare si ridisegna il molo di maggiori dimensioni tramite l'inserimento di un nuovo polo con funzione di mercato, composto da un edificio e da un sistema di coperture, e soprattutto tramite l'insediamento sull'area di un nuovo grande intervento, un centro per la musica, pensato come un edificio dalla forte vocazione pubblica e destinato a diventare il principale elemento attrattore dell'area.

## **1 LA CITTA'**

### **1.1 Morfologia urbana e supporto orografico**

Il sito naturale nel quale Trieste si è insediata e storicamente sviluppata, ai piedi dell'altopiano del Carso, si presenta come una sequenza di basse colline articolate attorno all'omonimo golfo.

Franco Nuti, nel suo libro "Trieste: note e immagini per l'interpretazione della forma urbana", la definisce come "una sorta di mano aperta, tesa tra terra e mare, nella quale agli intervalli tra le dita, nelle linee di

compluvio, idealmente corrispondono le zone vallive degradanti verso il golfo che creano un rapporto diretto con il profilo del mare.”

Le colline di Barcola, Greta, Roiano, Cologna, Scorcola, Chiadino, Chiarbola, San Giusto e San Giacomo sovrastano la città e la legano al versante balcanico dell'Adriatico dove prevale un paesaggio ricco di natura incontaminata, isole e coste frastagliate e le città si presentano come una successione di piccoli e grandi nuclei puntuali. Un paesaggio dunque lontano da quello occidentale italiano costituito da una conurbazione diffusa e continua.

In questo contesto, dunque fortemente influenzato dalle caratteristiche morfologiche, la città nel corso dei secoli ha subito delle trasformazioni fondamentali per la lettura in chiave progettuale della città storica. Trasformazioni che hanno fatto sempre riferimento ad un preciso rapporto tra requisiti del sito naturale, configurazione urbana e caratteri dell'architettura.

Trieste costituiva agli inizi del '700 un nucleo compatto, ben identificabile, circondato da mura, e orientato secondo i due poli principali, il castello (in cima al monte San Giusto) e il porto, rappresentanti rispettivamente il polo della difesa e delle attività economiche e di scambio. Questo equilibrio tardò poco a cambiare, quando l'espansione demografica e territoriale di Trieste dovuta all'interramento delle saline a nord della città e all'istituzione di Porto Franco modificarono l'assetto urbanistico della città.

L'intervento simbolo di questo cambiamento nell'arco di tempo che va dal 1740 al 1780 fu la realizzazione del Borgo Teresiano, un reticolo di assi ortogonali fatto di strade rettilinee e larghe in maniera inedita rispetto alle strade del precedente borgo murato. Gli edifici del Teresiano si allineano sul perimetro degli isolati, di dimensioni pressoché uguali, e arretrano solo per formare gli spazi pubblici dove vengono collocati gli edifici di rilevanza e pregio istituzionale e religioso. Il principio di articolazione formale, nonché riferimento per l'orientamento, all'interno del Borgo dunque si fonda su questa sequenza di spazi aperti all'interno del paesaggio costruito e ne sono l'esempio più importante il Canal Grande, un segno d'acqua che penetra profondamente nel tessuto del borgo, e Piazza dell'Unità, uno spazio urbano monumentale e rappresentativo che ha, esempio unico nel suo genere, come fondale il mare.

Il Teresiano, a stretto contatto con il mare, accentua il suo carattere portuale nella parte della scacchiera compresa tra l'accesso al Porto Vecchio e il Canal Grande, tra la stazione ferroviaria e le rive, dove minore è la presenza di edifici monumentali e di spazi aperti, e prevale l'apparente uniformità del ritmo semplice delle costruzioni seriali, dei cortili racchiusi dagli isolati che ben poco lasciano intravedere dalle strade aperte al pubblico e alla vista.

Nonostante sia stato oggetto di numerose riprogettazioni, man mano che la realizzazione delle parti si andava determinando in base alle reali necessità del processo di espansione urbana, il Borgo Teresiano rivela una coerenza unitaria a chi lo osserva e lo percorra e conserva tutt'ora la stessa immagine urbana settecentesca fondata su un'idea di spazio razionale organizzato attraverso regolarità e ripetizione di vie, volumi, accessi e superfici, attorno al quale un nuovo porto e una nuova città si sono sviluppati, sostituendo le dimensioni modeste degli insediamenti precedenti.

Altre modifiche dell'assetto urbanistico della città si hanno durante l'800 con la nascita di nuovi borghi: il Borgo Franceschino e il Borgo Giuseppino. Questi, basati sempre su reticoli a maglia rettangolare, differiscono dal teresiano in quanto sono condizionati nella forma dalla presenza dei colli che ne costringono sviluppi monodirezionali. Inoltre, verso la fine del secolo la città è chiamata a risolvere importanti questioni inerenti alle infrastrutture ferroviarie e i collegamenti con l'entroterra, le attrezzature portuali e il sorgere di attività industriali. A questo proposito, nel 1853 vengono insediati, ai piedi dei colli Roiano e Scorcola, un'ampia zona ferroviaria con conseguente apertura di una nuova stazione, la sistemazione della piazza antistante e la costruzione di pregevoli palazzi, e, proprio a ridosso, comincia la costruzione di una nuova struttura portuale. Il nuovo porto comprende un'area di 3 kmq e si articola in quattro bacini e quattro moli. Una volta terminato però, nel 1883, il porto si rivela già insufficiente ai

compiti imposti dallo sviluppo del traffico marino, ed è per questo motivo che viene ordinata la costruzione di un nuovo porto, l'attuale porto di Sant'Andrea, relegando il "Porto Vecchio" a funzioni secondarie e al ruolo, ancora attuale, di spazio in attesa.

All'inizio del '900 la struttura della città mostra evidenti le linee del futuro sviluppo: bloccata a nord, nelle zone adiacenti la ferrovia e il porto, dalla forte pendenza dei colli Roiano e Scorcola, la città si espanderà sempre più in direzione est sud-est.

Uno dei risultati del processo di trasformazioni urbane storiche della città di Trieste è la possibilità di individuare facilmente dei tratti distintivi e una struttura organizzativa che conducono alla formazione di una chiara immagine urbana. La città di mare e di porto, la città antica posta sul colle e la città collinare, uniti all'asse di viale Miramare, l'arco del golfo e delle rive e l'asse di via Carducci, risultano infatti ad un primo approccio sufficientemente evidenti. Una volta stabilito questo quadro di fondo poi, si forma sempre con maggior precisione la fisionomia di alcuni luoghi particolari: il sistema San Giusto-città vecchia è uno dei primi, i borghi Teresiano, Franceschino e Giuseppino poi, e infine l'insieme delle rive e del porto.

Un'immagine dunque individuabile a larga scala, ma che, grazie alla presenza di precisi requisiti comuni di alcuni luoghi urbani, è possibile costruire anche dall'interno, come accade nel centro storico con il sistema delle tre piazze (piazza Cavana, piazza dell'Unità e piazza della Borsa). Queste piazze si presentano come tre episodi ordinati in sequenza secondo un arco che fa da cintura al piede di S.Giusto. Questo sistema si propone come luogo unitario ed emergente, episodi differenti uniti in uno stretto rapporto. Infatti, non è soltanto la continuità dei percorsi che ne oggettiva il collegamento, ma la presenza in ognuna di esse degli elementi fondamentali dell'immagine urbana di Trieste: Città Vecchia, il porto e il mare, i borghi storici. Questi elementi, attraverso assi visuali, aree di contatto e percorsi consentono una lettura unitaria di tre spazi urbani pur tuttavia assai differenti.

Un altro fattore di sicura importanza per l'identificazione dell'immagine urbana di Trieste deriva dalla possibilità di racchiuderne la forma complessiva all'interno di confini visuali ben precisi. Il mare, disegnato dall'arco del golfo, il profilo variato dei colli e l'altopiano costituiscono i margini primari della città e sono costantemente presenti come elemento integrato allo svolgersi della vita quotidiana: ciò genera una sensazione di sicuro possesso dei dati ambientali, rispetto ai quali dunque è facile posizionare il proprio muoversi e agire.

Le viste della città dalle colline e dal mare e la possibilità, a scala più ravvicinata, di distinguere parti omogenee della città individuandone reciproci rapporti, fanno parte di un continuo alternarsi di riferimenti, dal generale al particolare, che danno la piacevole sensazione di poter dominare la complessa organizzazione della città collocandone le parti in un quadro unitario.

A Trieste tutto ciò che costituisce il margine esterno dell'edificazione come il mare, i colli e l'altopiano, è costantemente presente, e a questo proposito è emblematica la situazione del Borgo Teresiano: data, infatti, la sua collocazione e il suo orientamento, i colli e il mare risultano visibili da qualsiasi punto del reticolo; questo fatto, ovvio per i triestini, è invece sorprendente per un visitatore abituato alle immagini di una città di pianura, nella quale i confini generali della città non sono mai percepibili e nella quale l'orientamento avviene, quasi sempre, attraverso l'identificazione progressiva di parti significative della forma urbana.

## 1.2 Insedimento e linea costiera

Trieste, nata dal nucleo originario di S.Giusto, si espande per quote omogenee successive, ognuna basata su un diverso impianto reticolare, fino a saturare la parte bassa e pianeggiante del territorio e risalendo in parte i colli, compatibilmente con le pendenze del terreno; inizia poi l'espansione collinare i cui caratteri urbanistici ed edilizi sono sensibilmente diversi e nella quale i condizionamenti del sito si fanno naturalmente sentire in maggior misura.

Questa condizione, in una lettura dei reticoli e delle forme dell'architettura, non è il risultato di una discrepanza tra città pianificata e città cresciuta in modo spontaneo; piuttosto di una coesistenza tra città pianificata secondo regole e programmi di tipo generale e città organizzata zona per zona, punto per punto, in funzione dei requisiti del sito.

All'interno delle zone omogenee di città, come i borghi, il rapporto tra tessuto urbano e forma architettonica degli edifici è chiaro e riconducibile a regole ben stabilite: le forme sono, infatti, prevedibili; la tipologia a blocco prevale se pur all'interno di una serie di possibili varianti tipologiche. Ma nelle parti marginali o di intersezione delle varie zone reticolari omogenee, il rapporto tra morfologia urbana e tipologia edilizia diventa più interessante, perché in tali parti si collocano forme singolari, emergenti, in quanto derivanti da una rottura della regola, o dall'interazione di regole differenti.

La presenza di tali aree o linee marginali è obbligata da due elementi: la presenza di nuove quote di tessuto reticolare su direttrici non congruenti con il precedente impianto urbano e il condizionamento portato dalla tormentata orografia dei colli sulla regolarità dei reticoli e dell'edificato.

Dunque l'architettura degli edifici si fa più variata e interessante nelle zone marginali o di intersezione tra parti reticolari omogenee del tessuto urbano, nelle quali la costanza e la ripetitività delle regole tipologiche rendono a volte queste architetture prevedibili e, in un qualche modo, banali.

In questa condizione, i singoli edifici diventano il segnale esplicito e immediatamente leggibile di un'avvenuta rotazione tra reticoli urbani o di una particolare intersezione di un reticolo con un asse viario o, infine, di un particolare impatto con la pendenza di un terreno.

Regolarità, prevedibilità tipologica rispetto alle regole date, si alternano all'eccezione, alla particolarità, alla soluzione singolare la cui regola generale, dal punto di vista compositivo, va scoperta ogni volta, luogo per luogo.

Per quanto riguarda la struttura urbana del Teresiano, essa si fonda su un reticolo ortogonale di assi viari e su lotti edificabili di dimensione pari a circa 75x45 m.

I tipi edilizi prevalenti sono costituiti dalla casa mercantile con pianterreno destinato a magazzini e primo piano ad alloggi e dalla casa con due piani entrambi destinati ad abitazioni; l'impianto dell'isolato comunque prevede l'aggregazione delle diverse case intorno a corti interne, fino alla saturazione del lotto. Nonostante le numerose modificazioni e adattamenti funzionali degli edifici nel corso degli anni, il suo impianto originario rimarrà nel tempo chiaro e facilmente riconoscibile. Ad eccezione, però, delle zone marginali, dove le regole geometriche e funzionali diverse forzatamente si confrontano, la soluzione architettonica degli edifici, come anche la determinazione di slarghi e piazze, risente delle particolari condizioni del luogo: nascono forme angolari inconsuete e tuttavia direttamente derivate dall'interconnettersi degli assi direttori dell'impianto urbano.

Dopo aver discusso della morfologia del territorio, dei rapporti tra tessuti urbani eterogenei e del carattere delle architetture, per completare il quadro che definisce l'immagine urbana di Trieste non possiamo prescindere dalla descrizione del processo di artificializzazione che ha portato all'assetto contemporaneo del territorio e del ruolo che il porto e le rive hanno in questa città.

Essi, infatti, costituiscono gli elementi che allo stesso tempo legano e distinguono le città di mare e di porto, presentandosi come luoghi emergenti dotati di caratteri propri e riconoscibili.

I modi in cui la città si rapporta al mare si definisce in una sequenza di situazioni fruibili e percettive articolate dal Canal Grande alla "Sacchetta": un'alternanza di moli che si protraggono verso l'acqua, rientranze e vuoti significativi che interrompono il ricco disegno degli edifici attestati in sequenza sulle rive.

Dalla profonda incisione del Canal grande che porta l'acqua all'interno del Teresiano, dando l'occasione per costruire uno scenografico luogo spaziale, al chiaro rapporto che si stabilisce tra Piazza dell'Unità, sormontata dal profilo del monte San Giusto, e lo sconfinato paesaggio marino. Continuando verso

piazza Tommaseo, in corrispondenza della quale si percepisce il contatto dell'impianto reticolare del Teresiano con piazza Borsa e corso Italia e l'alberata Piazza Venezia. L'atmosfera delle rive e del porto si diffonde poi gradualmente nelle immediate adiacenze: Piazza Cavana, Piazza Borsa, le prime pendici di S.Giusto e S.Vito.

Ma anche nelle zone più interne l'immagine del mare è sempre presente, tante sono le occasioni di percepirne la presenza, dall'alto al basso, in ogni punto della città storica e di quella collinare. Luoghi urbani collocati all'interno della città murata trovano particolari connessioni con il paesaggio marino derivando da esso atmosfere particolari.

In questo paesaggio anche il margine terminale dell'impianto urbano assume funzioni di riferimento per le visuali lontane. La sua parte terminale, infatti, quella che prende contatto diretto con il profilo del golfo, con la sua particolare conformazione enfatizza le sue qualità formali e rappresentative grazie anche alla presenza di segni e simboli identificativi. Gli edifici stessi che servono le attività specifiche del porto e le navi diventano, a volte per evidenti assonanze formali, un'invariante per la costruzione di un'immagine complessiva della città.

## 2 IL PORTO VECCHIO

Il Porto Vecchio si configura come pezzo di città volutamente separato dal centro direzionale teresiano, con cui condivide l'impianto morfologico a griglia, il quale tuttavia all'interno del porto assume un carattere diverso, allargando la maglia per meglio adattarsi alle esigenze funzionali delle attività qui svolte.

Il Porto Vecchio di Trieste inizia a prendere forma nel 1867, quando iniziano le opere di interrimento dello specchio acqueo prossimo alla stazione ferroviaria.

In vent'anni vengono costruiti circa trenta edifici destinati allo stoccaggio e alla movimentazione delle merci. Si costituisce quindi un brano di città, affacciato sul mare e a poche centinaia di metri dal centro direzionale cittadino.

L'imposizione dei limiti di porto franco ha determinato una netta separazione delle due aree.

Il rapporto tra i due sistemi urbani, entrambi a maglia ortogonale e costruiti a oltre un secolo di distanza, genera un confronto di spazi misurabili su scale diverse; li separa l'attuale Corso Cavour, confine non ancora superato. Gli spazi di connessione e gli innesti tra città e porto sono spazi di interazione e integrazione di nuove centralità urbana; l'area critica può evolversi e valorizzare la propria identità.

Le strutture portuali, i magazzini, gli hangars, la centrale idrodinamica, le gru, le attrezzature elettromeccaniche, gli apparecchi trasportatori e i sili sono ancora ben visibili, anche se non più operanti, e testimoniano un aspetto essenziale della città e della sua funzione commerciale ed imprenditoriale dell'ottocento e del primo novecento.

I magazzini posti all'interno del comprensorio appartengono ad una classificazione disciplinata da regole costruttive specifiche dei Lagerhäuser dei porti del nord Europa che comprende locali destinati al deposito, alla conservazione e alla sosta delle merci dall'arrivo nel Porto fino alla spedizione e alla relativa distribuzione. Più in generale, l'architettura dei magazzini rispecchia il filone stilistico eclettico delle strutture pubbliche e industriali del centro Europa; si riconoscono elementi architettonici bizantini, gotici, rinascimentali inglesi e moreschi, ma inserite su strutture dai caratteri classici.

I magazzini furono disposti su tre strade parallele tra loro: uno stradone centrale e due strade di cui una confinante con la via ferrata.

La classificazione delle tipologie edilizie dei capannoni, che in origine erano 38 corpi di fabbrica, può essere distinta secondo tre principali gruppi di edifici: a un solo piano fuori terra, a due o tre piani fuori terra con ballatoi, a quattro piani fuori terra con ballatoi.

I magazzini erano muniti di gru, elevatori, montacarichi ed altri arredi per le operazioni di carico e

scarico delle merci; inoltre, quelli del primo e del secondo gruppo, presentano un *perron* (banchina a sbalzo sul piano stradale) che ha un'altezza di circa 1 metro, adatto quindi per le operazioni dai carri ferroviari o da autoveicoli; mentre quelli del terzo gruppo, di più recente costruzione (primi del '900) presentano accessi anche a filo di terra.

Le tecniche costruttive degli edifici del Porto Vecchio spaziano dalle tradizionali murature portanti all'utilizzo, innovativo per l'epoca, di calcestruzzo armato, alle più sofisticate tecniche fondazionali indispensabili per garantire la stabilità su un terreno incoerente di riporto. In particolare i primi magazzini verso la città hanno fatto convergere le esperienze più innovative dell'impero austroungarico nell'uso del cemento armato e delle tecniche costruttive antincendio.

La composizione delle facciate e l'articolazione degli spazi dei magazzini conciliano la loro funzione di deposito e movimentazione delle merci con la ricerca della decorazione applicata ai diversi elementi architettonici: colonne in ghisa coronate da capitelli a foglia d'acanto, frontoni neo-romanici, fori e modanature che ritmano la facciata. L'uso della ghisa e della pietra calcarea come materiali da costruzione è accostato a quello di legno, ferro, rame e ottone per vari elementi applicati negli edifici.

In seguito alla costruzione del Porto Nuovo e all'introduzione di nuove forme di logistica dei trasporti, gli spazi del vecchio scalo si sono progressivamente svuotati del significato portuale originale. Molti dei manufatti del porto vecchio, di alta qualità architettonica, si trovano oggi in stato di abbandono. L'elevata specificità degli edifici non ha, infatti, agevolato una riappropriazione urbana dell'ex area portuale, ma ne ha anzi indebolito le opportunità di recupero. La precisa caratterizzazione tipologica degli edifici ne rende difficile il riuso funzionale.

Dal 2001 gli edifici più antichi e di particolare interesse sono sotto vincoli storico-artistici, quindi ogni progetto che li riguardi deve confrontarsi con le autorità di tutela. Restano comunque ampiamente trasformabili vaste zone del Porto Vecchio, caratterizzate da un'edilizia fortemente manomessa, o mai ripristinata dopo i bombardamenti della seconda guerra mondiale, o poco rilevante.

## **SCHEDA 1\_L'industria e la sua memoria**

Il paesaggio è una stratificazione di significati, in cui espressioni naturali, storiche ed economiche dialogano in un sistema di rimandi continui. È un'entità mutevole nel tempo, la sommatoria di azioni collettive e individuali che interpretano un luogo e lo modificano, assecondandone le caratteristiche o stravolgendone gli equilibri. Un paesaggio industriale o ex industriale contiene in sé la storia produttiva di un territorio, la sua cultura materiale, il lavoro di una comunità.

La fabbrica è l'essenza dell'industrializzazione: dove si inserisce, si appropria del territorio con la sua volumetria possente. Le fabbriche definiscono e spiegano il territorio; la fabbrica e il territorio diventano solidali fra loro, costituendo un'unità fisica tangibile e indissolubile.

Gli edifici industriali sono i protagonisti di una scena complessa, composta da sequenze di elementi per la trasmissione della corrente elettrica, tracciati ferroviari, condotti sospesi. Il loro volume gigantesco è chiuso da grandi facciate, dotate di ritmi espressi da materiali tradizionali, arricchite da grandi vetrate e abbellite con qualche dettaglio ornamentale. Queste facciate danno forma a vie austere e infinite.

L'industrializzazione ha creato un importante repertorio di architetture industriali, realizzate dall'interpretazione dei criteri strutturali delle cattedrali e delle caserme, secondo i principi costruttivi dei materiali tradizionali. Sul piano stilistico, questi modelli si sono evoluti da quelli dell'epoca dell'architettura industriale inglese, fino ad arrivare a un eclettismo di radice neo-gotica e neo-



rinascimentale. Più tardi, grazie alle strutture in ferro e in cemento armato, i nuovi modelli hanno conosciuto una sempre maggiore preoccupazione formale; sono stati perseguiti la qualità e l'aspetto architettonico contemporanei, tanto nei territori periferici quanto in quelli urbani.

Il movimento moderno ha generato un patrimonio industriale importante, abbandonando lo storicismo eclettico per un linguaggio moderno. Quando i processi produttivi tradizionali divennero obsoleti e si produsse un rinnovamento tecnologico radicale, ci furono grandi cambiamenti nel linguaggio architettonico industriale. I successivi bisogni di espansione delle industrie, con le conseguenti demolizioni o ingrandimenti, sono stati frutto di una prosperità economica durata fino agli anni ottanta, quando è iniziato il declino del patrimonio industriale.

L'industria e il lavoro che essa genera sono stati analizzati sotto diversi punti di vista: economico, sociale, architettonico. Ma oggi è opportuno riflettere anche sulla componente estetica, formale, plastica degli elementi industriali.

## **1 IL PROGETTO**

### **3.1 Linee strategiche**

A Trieste città e porto appaiono come due realtà distinte: sebbene prossime dal punto di vista fisico il porto appare infatti allo stato attuale ancora segregato ai margini della città, ancorato alle proprie leggi e incapace di relazionarsi con il centro cittadino e di condividerne le logiche e le dinamiche.

Per questo motivo la relazione tra città e porto va ricercata, piuttosto che nella fusione tra le due parti, in un confronto che rispetti le peculiarità di entrambi gli ambiti, stabilendo opportuni punti di contatto.

Il risanamento di Porto Vecchio è da anni individuato come la più importante opportunità per accendere il rilancio di Trieste. Piani e progetti si sono alternati negli ultimi vent'anni a studi di fattibilità e concorsi di idee, senza di fatto riuscire a mettere in moto il motore dello sviluppo.

Il più recente dei tentativi di iscrivere il risanamento del Porto Vecchio in un grande evento, l'Expo 2008, ha messo in luce un aspetto del tema della trasformazione dell'area forse mai colto né affrontato con la necessaria attenzione: la scala e la dimensione del luogo: il porto occupa infatti un'area di quasi 700.000 mq e volumi per oltre un milione di metri cubi. Appare dunque come un gigante disteso ai margini della città, addormentato e incapace di qualsiasi forma di interazione con essa. Un altro fattore che ha enormemente ostacolato la rifunzionalizzazione del porto è stato l'incapacità di proporre soluzioni adeguate per il riuso e il recupero funzionale e culturale dei magazzini, manufatti di straordinario valore, ma dalle caratteristiche architettoniche che rendono, per certi versi, piuttosto difficile avanzare proposte per il loro riutilizzo.

Durante gli ultimi anni sono stati elaborati una serie di piani regolatori e di progetti di riuso, mai portati a termine sia per le difficoltà incontrate nell'elaborazione di un progetto unitario per un'area così vasta e soggetta a molti vincoli, sia, soprattutto, a causa di gravi conflitti politici che hanno sempre ostacolato la messa a punto delle proposte per l'area.

L'associazione Italia Nostra si è in particolare distinta per il suo interesse nei confronti del Porto Vecchio, sul quale ha intrapreso già a partire dagli anni '90 una serie di studi che sono poi sfociati nella redazione di un masterplan con il quale si intende non solo fornire indicazioni su come mettere in sicurezza il patrimonio architettonico, ma anche indicare le linee guida sulla base delle quali soggetti pubblici e privati potranno avanzare proposte di intervento che sappiano condurre a una gestione condivisa del Porto Vecchio.

Il masterplan di Italia Nostra si basa sulla convinzione che qualsiasi progetto elaborato per il porto debba innanzitutto tutelare i manufatti dei magazzini e che una rivitalizzazione dell'area sia possibile anche solo attraverso l'avanzamento di proposte di riuso per i magazzini stessi. Le linee guida che il documento propone si limitano pertanto a fornire una catalogazione dei magazzini; ad indicare quali siano da tutelare e quali possano essere demoliti; ad avanzare delle proposte per il recupero funzionale di questi e a definire i punti di accesso all'area operando nell'intenzione di una progressiva riduzione del regime doganale. Il lavoro di Italia Nostra ha permesso il restauro in soli due anni di due importanti edifici del Porto Vecchio: la Centrale Idrodinamica (2011/2012) e la Sottostazione Elettrica di Riconversione (2012/2013) che oggi costituiscono il Polo Museale del Porto di Trieste. Nonostante tali importanti successi il masterplan di Italia Nostra risulta tuttavia, a nostro avviso, insufficiente in quanto incapace di elaborare un progetto complessivo che sappia rendere il Porto una nuova area della città e per la città.

Inoltre la recente operazione di sdemanializzazione del Porto Vecchio (Dicembre 2014) rende il masterplan di Italia Nostra inattuale: il più grande limite del piano è infatti ora rappresentato dal fatto che esso prevedeva il mantenimento del regime di demanio marittimo portuale con gestione dell'area affidata all'Autorità Portuale di Trieste. In questo senso dunque l'area non era pensata come destinata a diventare parte del waterfront urbano, ma sarebbe rimasta un distretto portuale con dismissione graduale delle attività connesse ai traffici portuali commerciali.

### **3.2 Un nuovo masterplan per il Porto Vecchio**

Il progetto da noi elaborato per il masterplan del Porto Vecchio prende in parte in considerazione le proposte che stanno alla base del masterplan di Italia Nostra, ma cerca di andare oltre l'idea che la rigenerazione del porto possa passare solo attraverso la sua riqualificazione. Alla base del disegno del nostro piano sta infatti la convinzione che una efficace riqualificazione del Porto Vecchio debba innanzitutto partire dal ritrovato rapporto tra di esso e la città. Il Porto Vecchio è senza dubbio un luogo di straordinario pregio, sia dal punto di vista storico che culturale, e qualsiasi operazione progettuale operata su di esso non deve essere tesa a volerne alterare le qualità architettonica o la spazialità. Tuttavia assume a nostro avviso pari rilevanza il fatto che, nonostante il suo carattere di eccezionalità rispetto al resto del tessuto urbano, il porto appaia di fatto come un segmento centrale del waterfront urbano e che tale condizione debba essere rafforzata e sfruttata nell'ottica dell'elaborazione di un masterplan.

Il lungomare di Trieste è caratterizzato da un susseguirsi quasi alternato di spazi pubblici che si relazionano direttamente con il mare: la città dialoga infatti con il mare ora attraverso i moli, che protraendosi verso l'acqua regalano passeggiate e punti di vista interessanti, ora attraverso le diverse piazze che interrompono l'elegante fronte urbano del Borgo Teresiano per dar vita a luoghi d'incontro dove il mare fa da sfondo.

In questo contesto il Porto Vecchio, nonostante fosse adibito ad attività portuali, è morfologicamente legato a questa sequenza di spazi, ma l'abbandono e la scarsa permeabilità con la città lo hanno sempre escluso dalle logiche urbane.

Per questo motivo il nostro progetto parte dall'ipotesi che il primo punto di contatto tra porto e città sia da ricrearsi proprio per mezzo del loro rapporto con il mare e aspira a legare questi spazi attraverso la creazione di un waterfront, un percorso continuo che, partendo dal centro cittadino si addentra nell'area del porto, ne lambisce interamente il limite costiero adattando il suo percorso alle preesistenze che governano l'intera area e si conclude nella zona naturale collocata a ovest del porto.

L'idea di partire innanzitutto dalla volontà di collegare città e porto via mare è motivata dal fatto che il concetto di waterfront, pur recente e dalle molteplici declinazioni, è indubbiamente legato al fatto di essere il luogo privilegiato dei processi storici di trasformazione urbana delle città-porto e ad esso viene inoltre attribuito il ruolo di risorsa e patrimonio da valorizzare in un'epoca in cui alla crescente competitività tra territori si affianca un diffusa attenzione verso i temi legati alla sostenibilità economica, sociale ed ambientale di programmi, piani, progetti.

Il profilo costiero del Porto Vecchio di Trieste si configura come una linea spezzata, disegnata dalla sequenza dei moli dai profili squadrati che si configurano come ampie piattaforme, dal carattere fortemente artificiale, adagiate sul mare a creare un nuovo terreno, fino ad ora il luogo delle attività marittime e portuali.

Il disegno del waterfront da noi elaborato vede nella riqualificazione di tali moli un'occasione fondamentale. Sebbene collocati a una certa distanza rispetto al centro cittadino e realizzati per assolvere a una funzione certamente poco urbana tali moli appaiono tra gli elementi del porto che offrono un migliore dialogo con la città: essi si staccano infatti dal profilo costiero del porto e si protendono verso in mare, valicando idealmente la soglia del Porto per integrarsi con il sistema di moli appartenenti al profilo del waterfront urbano con i quali stabiliscono relazioni visive di grande importanza, in una città in cui la dimensione dei luoghi si definisce anche per mezzo della loro relazione con l'acqua.

Considerando dunque i moli come elementi chiave nella definizione della nuova dimensione pubblica e urbana del Porto Vecchio, il nostro waterfront viene pensato come un percorso che, collegandosi al disegno del waterfront urbano già esistente, segue l'andamento spezzato del profilo del porto, in parte assecondandone le geometrie, in parte modificandole, per disegnare un nuovo percorso costiero che pensi ai moli come grandi spazi urbani, dove andranno ad insediarsi nuovi edifici dalla forte vocazione pubblica, i quali dovranno essere necessariamente messi in collegamento attraverso il disegno del profilo lungo il mare come luogo privilegiato di continuità con il centro cittadino.

Il profilo del Porto Vecchio viene dunque reso percorribile in tutta la sua lunghezza attraverso il disegno di una serie di percorsi che in parte ricalcano quelli esistenti, in parte li modificano stabilendo un nuovo sistema di relazioni tra la parte interna del porto e il suo estremo rivolto verso il mare. In particolare per il primo segmento di waterfront (quello corrispondente al bacino tra il molo II-III e al bacino tra il molo III-IV) viene pensato un allargamento del profilo della costa che permetta di dare al passaggio, allo stato attuale molto stretto e soffocato dalla vicinanza degli hangar, la portata di un vero e proprio percorso urbano, non inferiore per dimensioni a quelli che affiancano gli hangar nell'interno dell'area. Il profilo di tale nuovo waterfront assume poi grande forza in prossimità del molo III il quale viene tagliato e modificato attraverso l'inserimento di una direttrice diagonale che introduce la passeggiata sul limite costiero all'interno dell'area del modo sottolineando il ruolo di tale ampio spazio quale nuova centralità nell'ambito del porto.

Procedendo in direzione del castello di Miramare il waterfront tende poi ad abbandonare progressivamente la geometria dei moli, staccandosi definitivamente in prossimità del molo I per assumere un'identità propria e poi integrarsi completamente con il disegno del verde e della costa naturale man mano che si procede in direzione nord.

Parallelo al waterfront corre un sistema verde lineare che inizia dal piazzale della stazione e media tra il sistema edificato del porto vecchio e l'area dismessa di deposito ferroviario, fino a raggiungere il parco sul mare. Questi due sistemi paralleli sono messi in comunicazione attraverso canali visivi e fisici, ortogonali rispetto ad essi, orientati secondo l'asse terra/mare.

Il nodo principale di collegamento dei due sistemi è l'ingresso all'area, su corso Cavour: un nuovo polo di interscambio infrastrutturale, che permette di usufruire agevolmente dei trasporti via terra (stazione

ferroviaria, stazione degli autobus, fermata dei tram) e via mare (stazione marittima). Questo polo è stato disegnato nell'intenzione di progettare un nuovo grande ingresso per l'area del porto, allo stato attuale quasi nascosta dietro alla cortina di edifici che si dispongono parallelamente rispetto a Ripa tre Novembre.

La nuova grande pensilina che disegna il polo di interscambio tenta di risolvere il difficile rapporto tra la maglia del centro urbano, il Borgo teresiano, e il sistema , a sua volta molto impositivo e rigorosamente scandito, che regola l'interno dell'area del porto.

Laddove il Porto inizia e la città finisce vi è infatti una situazione di limite, dove i due sistemi entrano in crisi, lasciando spazio a un luogo dal carattere indefinito che il nostro progetto vuole invece risolvere introducendo elementi che permettano di leggere il confine tra porto e città come uno spazio continuo, introducendo la città con i suoi sistemi urbani all'interno dell'area dell'ex scalo.

Per quanto riguarda la parte interna del porto, quella stretta tra i due sistemi longitudinali del verde e del waterfront, il masterplan costruisce un nuovo sistema di gerarchie, integrandosi con la maglia impositiva degli edifici esistenti. La ricerca di continuità del nuovo waterfront si scontra con il sistema degli hangar, di nuovi edifici e di spazi aperti.

Viene ipotizzata la costruzione di un nuovo polo culturale che vada ad insediarsi sul molo II-III, laddove il waterfront si piega andando ad infrangere la geometria regolare dell'antico molo. A tale polo si collegano altre funzioni secondarie, ospitate sia da nuovi edifici, sia dagli ex magazzini, ora rifunzionalizzati. Viene inoltre prevista un'ampia zona da adibire alla funzione di mercato, collocata a sud-est rispetto al polo culturale, e attrezzata con un mercato coperto e una serie di ampie coperture che, insieme con il disegno dei percorsi e della pavimentazione, si dispongono come elementi in grado di caratterizzare tale nuovo grande spazio pubblico. I due sistemi paralleli del verde e del waterfront comunicano inoltre attraverso una serie di elementi ad essi ortogonali: percorsi pavimentati e dilatazioni rispetto alla griglia definita dalla disposizione degli hangar che disegna lo spazio aperto.

La presenza dei magazzini storici ha guidato fortemente le scelte operate riguardo all'insediamento degli edifici di progetto all'interno del masterplan. La coesistenza di edifici di pregio, da conservare e di strutture incongrue, eliminabili, su gran parte della superficie dei moli ha portato inoltre ad affrontare il tema del riuso e della nuova costruzione ed a riflettere sul ruolo dello spazio connettivo. Enormi spazi aperti sul mare, funzionali alla necessità di carico, scarico, smistamento e stazionamento delle merci, non corrispondono infatti certamente alla necessità di spazi aperti pubblici, vivibili e fruibili. La disposizione dei nuovi edifici (auditorium e scuole di musica e di danza, centro museale e informativo, attrezzature per il porto turistico, club di canottaggio) sul molo centrale e sui moli adiacenti segue l'andamento del waterfront e su di esso gli edifici si attestano. Il sistema insediativo dei nuovi edifici tiene inoltre in considerazione la disposizione degli edifici esistenti retrostanti, allineandosi in parte ad essi e lasciando liberi i canali visivi generati dalla maglia ordinatrice del progetto originario del porto vecchio. Nella disposizione dell'auditorium viene inoltre tenuta in considerazione l'idea che il nuovo edificio si rivolga verso la città, il taglio praticato nel molo vuole dunque suggerire una rotazione del molo stesso, sul quale l'auditorium si insedia e si protende verso la città.

## SCHEDA 2\_ Il waterfront

L'acqua è da sempre considerata un elemento positivo di qualità urbana, ad elevata capacità attrattiva di flussi e funzioni; il confine città-acqua non è un limite o una semplice interfaccia, ma costituisce un'area urbana espansa, permeabile, di ampiezza variabile in funzione delle molteplici relazioni che si

instaurano tra le attività già esistenti o di progetto, esaltando le potenzialità specifiche dello superficie d'acqua e di quella solida.

L'ambito urbano-portuale è un luogo di frontiera, un'area dove sperimentare soluzioni che scaturiscano da una riflessione che riguarda il rapporto delicato tra i vari livelli territoriali, tra le attività urbane e quelle portuali, all'interno di una strategia comune.

La disponibilità di vaste aree dismesse a stretto contatto con il tessuto urbano trae origini dal ciclo di innovazioni avviato negli ultimi decenni del secolo scorso, quando la struttura portuale abbandona il porto storico alla ricerca di fondali più profondi e spazi da destinare alle navi di maggiori dimensioni, alle operazioni di stoccaggio e di movimentazione delle merci. La città ha quindi la possibilità di trasformare in tessuto urbano queste grandi aree, di elevato valore fondiario per la posizione centrale e perché affacciate sul mare e comprendenti al loro interno edifici di grande valore architettonico da tempo inutilizzati e degradati.

Le aree portuali storiche possono diventare catalizzatrici di eventi culturali di un'area urbana; le maggiori occasioni di riappropriazione di queste parti di città sono spesso legate ai Mega Eventi (sono noti i casi i Genova, Barcellona, Lisbona, Valencia).

Attraverso le diverse epoche storiche, i waterfront urbani si sono trasformati profondamente. I bordi dell'acqua hanno ospitato e in alcuni casi ospitano anche oggi una serie di funzioni, quali la pesca, la difesa, il commercio, il trasporto su acqua, attività ricreative. Ognuna di queste attività ha costituito i waterfront in modi diversi e ha portato a un modello ogni volta variato di integrazione fra città e acqua.

All'atto fondativo delle città, la vicinanza all'acqua era valutata come uno dei criteri principali. L'acqua ha assunto un ruolo rilevante nella definizione degli insediamenti: soddisfaceva i bisogni essenziali della comunità. Per questo, fino all'epoca preindustriale, gli insediamenti erano fortemente legati ai bordi dell'acqua; a questo punto di sviluppo, il waterfront era confinato a una serie di elementi puntuali, come una serie di pontili convergenti in alcuni punti.

Con lo sviluppo del commercio, vennero costruiti piccoli porti che garantissero l'accesso ad altre città e alcuni insediamenti cominciarono a specializzarsi come città portuali.

Nel XIX secolo, quindi in concomitanza con la rivoluzione industriale, i paesaggi sull'acqua cominciarono a trasformarsi e divennero le sedi di attività industriali. Come risultato della rapida industrializzazione e degli sviluppi nell'industria navale, apparirono sui waterfront nuove attività che richiedevano una grande scala e quindi una nuova organizzazione dei siti di produzione. La predominanza dell'industria sulle attività a scala umana portò a una segregazione fisica e sociale tra porto e città. Le attività portuali prevalenti erano industria manifatturiera, costruzione e manutenzione di mezzi navali, rifornimento d'acqua, trattamento delle acque, generazione di energia elettrica. Tali attività hanno determinato una separazione tra città e waterfront e hanno indebolito il legame tra gli abitanti e l'acqua. Nonostante la grande influenza economica delle attività portuali sull'evoluzione delle città, queste ebbero un impatto negativo sull'immagine della città.

L'inquinamento crescente generato dalla produzione industriale e dai trasporti iniziarono a deteriorare i waterfront in epoca industriale si espandono anche oltre i confini cittadini e si configurano come sistemi lineari di edifici, magazzini, moli e aree di smistamento, definendo quindi una profonda cesura tra città e acqua.

Verso la metà del XX secolo tutte le attività industriali e portuali si allontanarono dai centri cittadini, lasciando grandi vuoti urbani. Le principali cause vanno ricercate nelle nuove scoperte tecnologiche, quindi nello sviluppo di nuovi mezzi di trasporto e nei cambiamenti delle modalità di stoccaggio e di produzione navale e manifatturiera. Anche novità quali un cambiamento generale nello stile di vita e nella composizione sociale delle città, una nuovissima consapevolezza ecologica con i connessi tentativi di migliorare la qualità dell'aria e delle acque, contribuirono allo spostamento dei porti. I waterfront diventano luoghi abbandonati, inaccessibili e non sicuri.

Dalla seconda metà del XX secolo, l'interesse della pianificazione urbana si concentra sul tema della rivitalizzazione dei waterfront. L'intervento urbano e architettonico sulle ex aree portuali diventa un'opportunità di miglioramento fisico, sociale ed economico delle città portuali.

Il nuovo fenomeno di sviluppo del waterfront di aree urbane centrali nell'era post-industriale, con la conseguente trasformazione di siti industriali abbandonati, è legato a questioni di natura economica, sociale, ambientale e di conservazione. Il waterfront urbano diventa quindi una parte importante della città, ne determina la modificazione della sua immagine generale. Il processo di trasformazione del waterfront si attua attraverso la ricomposizione, connettendo diversi tratti di costa urbana fra loro per favorire una continuità funzionale e di percezione dello spazio, la rigenerazione di aree abbandonate e il recupero fisico e funzionale degli edifici esistenti.

### **3.3 Il nuovo ingresso all'area**

Da un primo sguardo all'area del Porto Vecchio è stato da subito evidente come uno dei principali ostacoli alla sua integrazione con il tessuto cittadino fosse rappresentato dalla situazione critica in cui si risolveva il momento di contatto tra l'ingresso all'area e la griglia regolare della maglia urbana.

Sia il rapporto tra la piazza antistante la stazione e l'edificio dell'ex varco doganale, antico ingresso all'area del porto, sia l'affaccio del sistema del porto sulla Riva tre Novembre appaiono infatti come due sistemi risolti in maniera scorretta, per non dire casuale, e che soprattutto lasciano pochissima visibilità al porto che viene nascosto dietro una serie di edifici che intrattengono a loro volta un rapporto poco riuscito con il tessuto urbano. In Piazza della Libertà, il grande vuoto antistante la stazione, l'ex edificio doganale rimane infatti seminascondo dietro la sala Tripovich, una struttura edificata negli anni '30 ed utilizzata come stazione delle corriere fino ai primi '90 e successivamente come sala da concerti fino al 1997, in sostituzione del Teatro Verdi allora in fase di ristrutturazione. Tale struttura rimane, allo stato attuale, priva di funzione e rappresenta un ostacolo notevole alla libera fruizione della Piazza e un'alterazione di quello che era l'originario rapporto tra l'ingresso al Porto Vecchio e la stazione ferroviaria. Il progetto prevede dunque l'abbattimento della sala ed il ridisegno della Piazza della Libertà, il quale prevede, tra le altre cose, lo spostamento della stazione dei pullman, ora collocato di fronte all'edificio dell'ex dogana, su Ripa Tre Novembre.

Sul lato di Ripa tre Novembre che fiancheggia il porto si trova, allo stato attuale, una sottile cortina di edifici, i quali ricalcano l'assetto formale dei lotti del teresiano e si dispongono secondo tracciati regolato rida questo desunti. Tale cortina si compone di una serie di edifici di diverse altezze e dimensioni che versano attualmente in stato di abbandono e rappresentano un grande ostacolo per l'interazione tra il sistema del porto e quello del centro cittadino. Tale cortina edilizia nasconde infatti quasi completamente il porto e nega qualsiasi tentativo di risoluzione morfologica della complessa situazione che si ha in questa soglia dove due sistemi di tracciati regolari e chiaramente scanditi come quello del teresiano e quello del Porto Vecchio entrano in crisi. Il frapporte tra porto e teresiano di questi edifici pare infatti voler avviare al problema nascondendo il Porto dietro un sistema che risolve forse il problema sul fronte stradale, ma lo ripropone tale e quale alle sue spalle dando come esito una situazione quanto mai caotica e confusa in cui nessun elemento pare rispettare un gerarchia e relazionarsi chiaramente con lo spazio aperto.

Il progetto propone dunque di eliminare una parte di questi edifici e sostituirli con un elementi capaci allo stesso tempo dare definizione allo spazio aperto e di mediare tra i due sistemi morfologici, nel tentativo di rendere possibile percepire il Porto Vecchio in continuità con il sistema degli spazi aperti ed edificati che disegnano il centro cittadino.

Nel primo tratto di Ripa tre Novembre, in prossimità della piazza della stazione, la cortina viene sostituita con una nuova stazione dei pullman che agisce nei confronti della strada come un elemento piuttosto resistente, mentre dal lato rivolto verso il porto, contribuisce a disegnare lo spazio aperto con una grande copertura. Il diaframma così disegnato, interrotto in alcuni punti per renderlo attraversabile dai pullman, corre, nel primo tratto, parallelamente rispetto al Teresiano per poi curvare e disporsi secondo una geometria che ricalca ora invece quella del porto; agisce dunque come un elemento di mediazione e disegna un grande spazio aperto che funge da nuovo ingresso pubblico all'area del porto. Gli allineamenti del sistema portuale vengono ripresi anche da un altro elemento, una pensilina, capolinea e fermata della nuova linea del tram che percorre il porto in tutta la sua lunghezza.

### **3.4 Il mercato e il disegno dello spazio aperto**

Il molo I-II si configura come l'area centrale del porto vecchio, lo spazio vuoto di maggiori dimensioni e il candidato ideale a diventare il nuovo polo centrale dell'area. Con la sua lunghezza di circa 500 m, per una profondità di altrettanti 200, il molo si configura infatti come un'immensa piattaforma sul mare, collocata in una posizione centrale rispetto all'assetto del porto. Il molo si caratterizza tuttavia come un elemento che non appartiene alla natura del porto: ha infatti raggiunto le grandi dimensioni attuali dopo un intervento che ha unito i due moli in cui si articolava originariamente il profilo in tal punto. Tale intervento è stato realizzato per permettere l'insediamento sull'area del grande hangar dell'Adria Terminal, un magazzino di 16.000 mq di superficie, che il progetto prevede di eliminare per liberare l'area da questo occupata, di importanza cruciale per lo sviluppo del progetto. Il magazzino si caratterizza infatti come un manufatto di recente realizzazione privo di qualsiasi valore architettonico e culturale e, dopo il trasferimento delle attività portuali nel Porto Nuovo, rimasto privo anche della propria funzione.

Il progetto prevede infatti di pensare tale grande vuoto come un nuovo spazio urbano, articolato in diverse aree, in ragione della sua vastità, e gestito con una serie di infrastrutturazioni che possano arricchire lo spazio dal punto di vista funzionale e costituire dei punti di interesse che possano fungere da elementi attrattori verso l'area.

Il progetto prevede di insediare sull'area due edifici principali: un mercato coperto e il nuovo centro per la musica. Il mercato si insedia in posizione centrale rispetto alla superficie del molo, laddove finisce il taglio praticato nella piattaforma che accompagna a fin qui il percorso del waterfront iniziato in prossimità dell'ingresso all'area. L'edificio cerca inoltre di assecondare gli allineamenti dei magazzini che sul molo si affacciano e di stabilire con essi delle relazioni collocandosi in una posizione che tenta di delimitare con una chiarezza ancor maggiore allo spazio aperto che i magazzini 21,17 e 14 definiscono con la loro disposizione. Tale area viene pensata come un grande spazio pubblico che sappia sia dialogare con gli hangars che verso questa si rivolgono, per i quali viene ipotizzata la riconversione in spazi commerciali, sia caratterizzarsi quale nuovo spazio dello stare per mezzo dell'insediamento sull'area di due grandi coperture, pensate per essere utilizzate anch'esse come luogo di mercato all'aperto, nonché come strumenti efficaci per dare riconoscibilità alla piazza e connotarla quale spazio pubblico. Le pavimentazioni assumono inoltre un ruolo cruciale nel progetto e nella caratterizzazione dello spazio aperto: tracciano infatti sul terreno percorsi e disegnano i suoli suddividendoli in ambiti, grazie anche all'uso di variazioni di quota, messe poi in collegamento tramite rampe e brevi scalinate. Lo spazio centrale sul quale le pensiline e l'edificio del mercato si insediano viene pavimentato con lastre quadrate di cemento alleggerito che inquadra chiaramente l'area destinata alla funzione di mercato, attorno alla quale si intrecciano i percorsi che provengono dall'interno dell'area e dal profilo del waterfront, i quali vengono pavimentati con lastre di pietra arenaria

disposte parallelamente tra di loro e posizionate secondo una direzione perpendicolare rispetto a quella dei percorsi. L'identità della piazza del mercato è ulteriormente marcata dal suo collocamento a una quota rialzata rispetto al resto della piazza; tale quota sopraelevata è messa in collegamento con quelle degli spazi circostanti attraverso rampe e scalinate, pensate anch'esse come spazi utilizzabili come veri e propri luoghi pubblici dello stare. Il sistema costruttivo ipotizzato per le pensiline è in acciaio, mentre il mercato si configura come un edificio costituito, a piano terra, da un grande spazio centrale delimitato da una serie di volumi in calcestruzzo che lo delimitano e accolgono a loro volta al loro interno spazi di vendita, che completano il grande spazio di vendita che occupa l'intera area del piano primo dell'edificio.

### **3.5 Il nuovo centro per la musica**

#### **3.5.1 Strategia insediativa**

Al di sotto del polo del mercato, sulla superficie del molo che il taglio praticato delimita e separa dal resto dell'area, si va a inserire l'edificio del nuovo centro per la musica di Trieste. L'edificio viene pensato come un elemento monolitico, di grandi dimensioni, ma al contempo collocato in una posizione di apertura rispetto alla città e capace di connotarsi come un nuovo, importante polo culturale all'interno dell'area del Porto Vecchio.

L'idea che fosse necessario pensare alla costruzione di un nuovo grande centro sull'area nasce dalla convinzione che dare al porto una nuova e precisa caratterizzazione funzionale e culturale rispetto allo scenario cittadino fosse una condizione imprescindibile per la messa a punto e la buona riuscita del progetto. Dalla lettura di numerosi articoli e piattaforme on-line dedicate all'argomento emerge come, secondo i cittadini di Trieste, l'opportunità di riqualificazione più auspicabile per l'area sarebbe quella di trasformarla in un luogo dotato di una specifica caratterizzazione funzionale e con un ben definito ruolo culturale, in grado di dare la giusta risonanza a un luogo molto caro alla memoria della città.

La costruzione di un centro per la musica appare dunque come la giusta opportunità per conferire una nuova immagine al porto, riqualificandolo e rendendolo un polo attrattivo capace di dare nuovo impulso alla vita della città. La convinzione che questa possa essere la strada giusta da perseguire viene rafforzata dallo studio di alcuni casi europei (Scheda 4) che provano come edifici di grande risonanza dal punto di vista culturale e spesso dalla forte immagine dal punto di vista architettonico possano rappresentare un'opportunità di riscatto efficace per zone della città degradate, da riqualificare o prive di vita.

Il nostro progetto parte dunque da questa convinzione, anche se, sin dalle prime operazioni strategiche, la possibilità di disegnare un edificio dall'immagine molto forte sia stata sublimata in favore della progettazione di un edificio dotato sì delle caratteristiche per essere un efficace centro pubblico, ma al tempo stesso rispettoso del contesto di straordinario pregio architettonico nel quale si inserisce; operando nella consapevolezza che, per quanto sia certamente necessario pensare un nuovo ruolo per il Porto Vecchio, questo obiettivo non debba essere perseguito per mezzo dell'alterazione o dell'offuscamento di quelle che sono le caratteristiche del luogo.

La definizione formale e l'impianto dell'edificio sono stati pertanto definiti partendo dall'osservazione delle geometrie sulle quali si basa l'organizzazione del porto. Il progetto desume la sua geometria da quelle presenti nell'impianto portuale e prende in considerazione gli allineamenti sul quale il porto è stato disegnato, ma la sua strategia insediativa ne varia le regole, le mette in crisi: l'edificio non si allinea infatti alle geometrie esistenti, nè si pone in continuità rispetto alla disposizione degli hangar, ma si distanzia da essi, collocandosi al di là del taglio praticato nel molo e lasciando un'ampia piattaforma



aperta sul mare e disposta parallelamente rispetto allo sviluppo del porto, davanti a sé, eccezione unica in tutto l'area portuale.

L'edificio si distanzia inoltre dalla morfologia degli edifici esistenti operando uno scarto di scala, evidente soprattutto in altezza, reso possibile dalla distanza a cui si colloca rispetto agli altri edifici, ed utile a contenere le funzioni che un centro per la musica deve ospitare, a renderlo visibile dalla città, nonché a connotarlo come un'interessante eccezione rispetto alla scansione regolare dei magazzini, tutti all'incirca simili per forma e dimensioni.

L'edificio riesce inoltre ad avere una dimensione pubblica rilevante attraverso il disegno dello spazio esterno che viene pensato in continuità con l'interno del progetto.

### **3.5.2 Programma e descrizione del progetto**

Il programma che una casa da musica deve contenere è un insieme complesso di funzioni che comprende sale da concerto, spazi per l'apprendimento, spazi ricettivi e servizi pubblici, nonché una moltitudine di spazi tecnici.

All'interno del nostro progetto i volumi principali, che definiscono la mole dell'edificio, sono una scuola di musica, una sala da concerti (capace di ospitare 1450 persone) e una sala per le arti performative.

Tali funzioni sono state collocate sui livelli superiori, a partire dal piano primo, mentre il piano terra è stato pensato come un spazio in diretta continuità con l'esterno, occupato talvolta da volumi chiusi ospitanti locali di servizio o funzioni tecniche. L'edificio è stato concepito nella sua interezza come una massa scavata dove il vuoto rappresenta gli spazi più pubblici e di collegamento, mentre la parte di massa ospita gli spazi per la musica e per l'arte.

L'ingresso all'edificio è collocato sul lato lungo che dà verso il porto e introduce a un grande spazio vuoto che si interpone tra il volume che ospita la scuola di musica e quello occupato ai piani superiori dalla piccola sala per le arti performative; l'ingresso è inoltre sovrastato dal grande volume chiuso che ospita la sala espositiva.

Dall'atrio si ha direttamente accesso ad un bookshop, un piccolo bar aperto verso il mare e una grande caffetteria con punto di ristorazione, molto aperta verso l'esterno e accessibile direttamente dal molo.

Al piano terra sono inoltre collocati la biglietteria (con i relativi uffici), un infopoint ed il guardaroba e da qui si ha accesso, tramite sistemi di risalita differenziati, alla scuola, allo spazio mostre, a un sistema di sale di registrazione e laboratori (che trova collocazione a lato dell'auditorium principale) e alla sala per le arti performative. Una grande scala porta poi a quota + 6.40, dove si trovano il foyer della sala maggiore; un secondo bar, pensato per lavorare direttamente con l'auditorium, e una sala conferenze. Sempre a livello + 6.40 trovano inoltre collocazione lo spazio mostre, gli spazi di servizio della sala per le performance e il primo piano della scuola. Tali ambienti non sono tuttavia accessibili per mezzo della grande scala principale, ma presentano un sistema di risalita autonomo, qualora sia necessario collegato direttamente con l'esterno per mezzo di ingressi di servizio. Il primo piano della scuola si articola in una serie di aule di medie dimensioni, pensate come spazi per le lezioni teoriche alle quali si affiancano degli spazi di segreteria e una grande sala prove, la quale si può aprire completamente verso l'atrio ed essere utilizzata come piccolo auditorium. L'atrio della scuola è inoltre collegato direttamente con l'area reception delle sale registrazione e dei laboratori, i quali vengono pensati come spazi complementari a quelli della scuola e che possono essere sia affittati da utenti esterni, sia utilizzati dagli studenti. Il sistema della scuola si sviluppa per ulteriori due piani, organizzati in aule di diverse dimensioni, ciascuna dedicata allo studio di specifici strumenti. Il sistema della scuola è poi occupato all'ultimo piano (quota + 23.00) da uffici, dove trovano collocazione il settore logistico dell'intero centro.

Al foyer della sala per performance si arriva per mezzo dello stesso sistema di collegamento verticale che, dal piano terra, porta anche allo spazio espositivo. La sala si trova a livello + 12.65 ed è direttamente collegata a una terrazza, collocata a livello 11.80, attraverso un sistema di gradonate, utilizzabili anche come sedute nel caso in cui sulla terrazza si organizzino eventi o spettacoli all'aperto. La terrazza comunica inoltre direttamente con un piccolo ristorante, collocato alla stessa quota e accessibile per mezzo del sistema di risalita indipendente che parte direttamente da terra e capace pertanto di lavorare anche autonomamente rispetto alle sale.

La sala per le arti performative è stata concepita come uno spazio flessibile, adattabile a vari tipi di eventi. La platea della sala è stata infatti progettata come un sistema di pedane mobili che possono assumere diverse configurazioni: si può avere o uno schema classico in cui platea e palco sono distinti, o uno schema che permette ingrandire il palco e avere la platea che si sviluppa intorno ad esso o è anche possibile uniformare la quota di palco e platea ottenendo un unico piano, collocato allo stesso livello del foyer.

La sala presenta inoltre sui lati delle strutture leggere che possono essere utilizzate sia come spazi di scena sia come spalti per gli spettatori. La realizzazione di tale sistema è stata resa possibile grazie a un sistema di pedane mobili, attivate tramite un meccanismo che trova collocazione negli spazi tecnici sottostanti la sala.

La sala principale presenta invece una configurazione classica, che ricalca la tradizione delle sale per concerti tipiche della cultura mitteleuropea. Di impianto rettangolare, con lato lungo di 44 m e lato corto di 22 m, la sala presenta una platea e due livelli di balconate ed è capace di ospitare un massimo di 1450 spettatori. Il palco è inoltre organizzato su più livelli e presenta uno spazio per il coro e per l'organo, la cui presenza è indispensabile per l'esecuzione del repertorio sia classico sia moderno. Il rivestimento della sala è pensato in legno, con elementi decorativi che richiamano la tradizione architettonica dell'Est europeo, ed articolato con una serie di elementi sporgenti che oltre che svolgere la funzione di rivestimento aiutano a migliorare le prestazioni acustiche della sala.

### **SCHEDE 3\_Auditorium e sale da concerto nella cultura europea**

#### **EVOLUZIONE DELLA TIPOLOGIA TEATRALE E SALE MODULABILE**

Esiste una dicotomia contraddittoria tra quello che succede all'interno degli edifici per la rappresentazione e l'edificio stesso: la performance teatrale o musicale è limitata in un arco definito di tempo, mentre una delle caratteristiche principali degli edifici teatrali è il loro carattere durevole nel tempo. Nonostante ciò, la performance teatrale in passato non avveniva sempre in luoghi chiaramente definiti o necessariamente adibiti ad essa. Nelle varie epoche storiche spesso rappresentazioni teatrali

e altre performance hanno avuto luogo in anfiteatri, su terreni naturali, su palchi all'aperto temporanei, nei giardini, su palchi o piattaforme galleggianti sull'acqua.

La storia dell'architettura teatrale nella tradizione europea occidentale è caratterizzata dalla comparsa, la trasformazione e la scomparsa di un numero limitato di tipologie. Dopo l'apparsa della tipologia del teatro greco antico, ci vollero circa 2000 anni prima che il teatro italiano la reinterpretasse, durante il Rinascimento; fino a quel momento l'architettura teatrale si concentrava sulla progettazione di palchi che garantissero le migliori esperienze acustiche e visive per il pubblico ed esisteva una simbiosi perfetta tra teatro, letteratura, società ed espressione architettonica.

Successivamente, fattori esterni come nuovi aspetti dell'interazione sociale influenzarono gli sviluppi dell'architettura teatrale. All'inizio del diciassettesimo secolo gli spettacoli teatrali assunsero un nuovo ruolo nell'immaginazione di una società in quel momento meno interessata alla qualità acustica e visiva, ma più concentrata ad esporre il pathos delle convenzioni sociali e la loro struttura. Il teatro divenne più elitario: la sistemazione in un'unica platea di tutti gli spettatori era considerato troppo democratico dagli organizzatori degli spettacoli, quindi vennero introdotti dei settori speciali dedicati agli appartenenti alle classi più agiate. Le rappresentazioni divennero puro intrattenimento, specialmente in Italia, dove gli spettatori non si concentravano più quello che succedeva sul palco, ma desideravano invece essere guardati loro stessi, quindi il pubblico diventava oggetto dello spettacolo umano. Tutto ciò avveniva in spazi modesti in confronto allo sfarzo delle decorazioni e il diminuito numero di spettatori portava a un'acustica simile a quella degli antichi teatri all'aperto. In questo tipo di teatri iniziò la ricerca acustica tipica dell'opera italiana. Nacque quindi una nuova tipologia di sala per la rappresentazione, con un palco molto profondo e lo spazio per gli spettatori compatto, che includeva anche fino a sei piani di gallerie.

Alla fine del diciottesimo secolo la costruzione di teatri dell'opera si espande in tutta Europa; il teatro diventa il nuovo punto d'incontro dell'alta società, assumendo un importante ruolo di edificio pubblico e di rappresentanza; fino a quel momento gli spazi per la rappresentazione erano sempre stati integrati in edifici esistenti, mentre adesso diventano monumenti per la città, permanenze nel tessuto urbano.

Richard Wagner scardina alcuni dei principi che si erano ormai imposti come regole accettate: il teatro costruito a Bayreuth nel 1872 ha un palco profondo 36 metri, visibile interamente solo dalla parte centrale della sala; l'intenzione era di garantire a ogni spettatore una vista ottima ed egualitaria, senza distinzione in base alla posizione del posto. Attori e spettatori erano fortemente separati e la fossa orchestrale era molto profonda, per garantire l'effetto voluto da Wagner di un'orchestra invisibile.

Alla fine dell'Ottocento erano presenti nell'architettura teatrale entrambi i principi, quello tradizionale e quello del teatro wagneriano. La progettazione dei teatri conobbe una nuova profonda trasformazione durante il ventesimo secolo, per i cambiamenti in ambito tecnologico, sociale e artistico. Le scenografie dipinte, che utilizzavano prospettive e modalità di composizione dello spazio tradizionali, furono sostituite da scenografie più astratte. Gli attori divennero il centro dell'attenzione e allo stesso modo l'allestimento della scena si concentra più sul contenuto che sulla riproduzione realistica dell'ambiente circostante.

Dagli anni '20 in poi si iniziano a sperimentare nuove configurazioni della sala teatrale, che portano a una maggiore interazione tra pubblico e artisti. Ne è un esempio il "teatro" totale di Gropius del 1927, il cui obiettivo era quello di mantenere palco e platea flessibili simultaneamente.

Le rappresentazioni teatrali contemporanee richiedono una grande varietà di palchi per performance diverse. Recentemente, si è diffusa la pratica di progettare sale che definiscano palco e spalti come un'unica entità: una grande sala, senza elementi predefiniti, e in cui gli impianti sono integrati nel soffitto. L'obiettivo è lasciare la possibilità di creare una moltitudine di combinazioni e di relazioni tra palco e pubblico, cercando di andare oltre le restrizioni della progettazione teatrale classica e permettendo una sintesi tra le idee degli architetti e dei registi degli spettacoli.

### Renzo Piano, Prometeo musical space

Il progetto consiste in un'installazione che è allo stesso tempo palco, allestimento, spazio per l'orchestra e cassa armonica. Si tratta quindi di uno spazio musicale, voluto da Luigi Nono per la messa in scena del suo "Prometeo". L'intenzione dello spazio progettato è di sovvertire l'impostazione della sala tradizionale, per consentire un nuovo rapporto tra spettatori ed esecuzione. Le strutture metalliche sui diversi piani sono dedicate ai cantanti e ai musicisti, mentre lo spazio centrale ai 400 spettatori. Il pubblico si trova al centro, circondato da una scena che non può essere percepita nella sua interezza visivamente, ma solo grazie alla musica.

Lo spettacolo è stato messo in scena Milano, alla Scala e all'ex stabilimento Ansaldo nel 1984 e l'anno dopo nella chiesa di San Lorenzo a Venezia.

### OMA, Dee and Charles Wyly Theatre

La sala del Dee and Charles Wyly Theatre rovescia la normale concezione di teatro. Le funzioni accessorie che normalmente si trovano intorno a una sala teatrale, sono invece qui disposte sopra e sotto di essa. Il teatro può trasformarsi in un'ampia varietà di configurazioni – classica, a ferro di cavallo, superficie piana – per permettere a registi e scenografi di scegliere la disposizione più consona alla messa in scena. Inoltre, l'assenza di spazi accessori intorno alla sala permette di avere una vetrata continua intorno alla sala, coperta all'occorrenza da tendaggi scuri, che permette alla realtà dell'esterno e alla finzione dello spettacolo di entrare in contatto.

### Mendelssohn Schaubühne

Il progetto originale di Mendelssohn consisteva in un cinema, parte di un complesso di edifici ospitanti varie funzioni pubbliche. In seguito ai bombardamenti, l'edificio venne ricostruito, ma subì delle forti modifiche interne; del 1978 è il progetto di Jürgen Sawade per la sua trasformazione in teatro. Lo spazio per le performance si divide in tre sale, che possono essere utilizzate separatamente o in continuità l'una con l'altra. L'intera superficie calpestabile di ogni sala è costituita da pedane idrauliche di 3.00 x 7.00 m e che permettono un cambiamento di livello fino a 3.00 m. Le disposizioni che lo spazio scenico può assumere sono quindi molteplici. ↪

### Auditorium e sale concerto nella cultura europea

La sala da concerto affonda le sue radici in una tradizione che vede la musica come unico protagonista dello spettacolo. Nelle civiltà antiche erano presenti spazi destinati esclusivamente alla rappresentazione musicale, slegata dall'atto parlato: ne sono esempi il Telesterion di Eleusi, il Thersilion di Megalopoli, lo Skias di Sparta, l'Odeon di Atene. Mentre in epoche successive le rappresentazioni musicali si svolgevano nelle chiese o nelle grandi sale dei palazzi e non veniva realizzato nessun edificio con funzioni esclusive di ascolto della musica.

Una forte ripresa di questa forma di spettacolo si verifica nel Settecento, quando la cultura musicale si diffonde, manifestandosi anche nelle accademie e nei concerti per sottoscrizione, organizzati dagli artisti stessi.

Alla fine del Settecento cominciano ad esibirsi alcuni artisti durante gli intervalli dell'opera: se inizialmente il melodramma suscitava l'interesse di intellettuali e intenditori, tale fenomeno suscitò l'interesse di un pubblico sempre più eterogeneo e a poco a poco l'organizzazione degli eventi musicali passò da nobili o artisti a semplici gestori di teatri lirici. È però solo con l'Ottocento che si diffonde l'esigenza di disporre di ambienti studiati appositamente per gli spettacoli musicali; in alcune città europee inizia la realizzazione di edifici appositi, connotati da un forte carattere spettacolare e rappresentativo, che travalica le reali necessità acustiche. Fino alla fine dell'Ottocento i principi dell'acustica erano quasi sconosciuti e la pratica si basava sull'esperienza, su intuizioni o sulla scelta di

determinati materiali. Dalla metà del Novecento, visti i nuovi risultati degli studi sull'acustica applicata a questo tipo di edifici, si cerca, nelle sale degli auditorium, di fornire ambienti ottimali per variabilità sonora; morfologia della sala e prestazioni ottimali dello spettacolo diventano quindi imprescindibili. Esecutori e pubblico si trovano quasi a contatto e la rappresentazione presuppone una partecipazione allo stesso tempo di tipo visivo e uditivo. Secondo gli ultimi studi condotti su sale di grandi dimensioni, risulta che le migliori condizioni di ascolto coincidono a forme della sala rettangolari o quasi, che non superino i 25 metri di larghezza e dotate di gallerie laterali.

#### Konzerthaus, Berlino 1400 posti

L'esterno dell'edificio è stato interamente ricostruito fedelmente all'originale, distrutto durante i bombardamenti della seconda guerra mondiale; gli interni del progetto originale di Schinkel sono stati invece interamente riprogettati, in conformità alle nuove esigenze di pubblico e tipologia di rappresentazione. La nuova Grosser Saal è stata ricostruita in stile neoclassico, secondo le proporzioni (2:1) e la morfologia della sala classica da concerto.

#### Barozzi Veiga 900 posti

L'atmosfera della sala principale differisce da quella del resto degli spazi interni dell'edificio: questi ultimi sono semplici, caratterizzati da superfici lisce, illuminati dall'alto dalla luce naturale; la grande sala sinfonica è un oggetto scolpito, le pareti sono decorate da grandi pannelli dorati che conferiscono volume alle superfici interne.

La tipologia di sala richiama quella della sala classica da concerto della tradizione dell'Europa orientale e l'elemento decorativo di questa tradizione viene reinterpretato con scopi funzionali.

#### Mziekgebouw, Amsterdam 735 posti

La sala da concerto ha una pianta quasi quadrata, con balconate molto inclinate e una galleria in più laterale. Gli interni sono quasi interamente rivestiti in legno d'acero, che conferisce un aspetto neutro e semplice all'insieme. La sala appare sobria e intima rispetto agli spazi pubblici dell'edificio, caratterizzati da ampie vetrate e da un utilizzo di materiali diversi.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., *Auditorium - 10 architetti per Padova*, Editrice Compositori, Bologna, 2007.
- AA.VV., *Patrimoine industriel et reconversion*, Éditions confluences, Bègles, 2002.
- AA. VV., numero monografico *Il disegno degli spazi aperti*, Casabella n 597-598, Gennaio-Febbraio 1993.
- Boulet M., Moissina C., Soullignac F., *Sale da concerto*, Tecniche Nuove, Milano, 1992.
- Bradaschia M., *Decalogo post-urbano. Progetti e politiche per Trieste*, Meltemi, Roma, 2003.
- Bugatti A., dell'Asso R., *Il paesaggio del Waterfront tra storia e tecnica, tra mare e terra*, Libreria Clup, Milano, 2006.
- Capella J., *Seating together: arquitectura de auditorios en el siglo 21*, Figueras international seating, Barcelona, 2009.
- Campo Baeza A., *L'idea costruita*, LetteraVentidue, Siracusa 2012
- Carbonara P., *Architettura pratica. Vol. 3.1: Composizione degli edifici*, Unione tipografico - Editrice Torinese, Torino, 1958.
- Chipperfield D., Long K., Bose S., *Common ground : a critical reader*, Marsilio, Venezia, 2012.
- De Carli G., "Progetti per il futuro sviluppo di Porto Vecchio a Trieste", in *Portus* 14, Novembre 2007.
- A cura di Carbone A., *20 progetti : 2004-2008 / Estudio Barozzi Veiga*, Libria, Melfi, 2008.
- A cura di Bruni F., D'Agostino A., Santangelo M.R., *La trasformazione delle aree portuali - 9° seminario Internazionale di progettazione, 1997-1998*, Edizioni scientifiche italiane, Ercolano, 2002.
- Gehl J., *Vita in città. Spazio urbano e relazioni sociali*, Maggioli editore, Santarcangelo di Romagna, 2010.
- Giura T., *Città porto - porto città*, Università degli studi di Napoli "Federico II" Dip. Di pianificazione e scienza del territorio, Napoli, 1994.
- Godoli E., *Le città nella storia d'Italia .Trieste*, Editori Laterza, Roma – Bari, 1984.
- Holl S., *Parallax. Architettura e percezione*, Postmedia Books, Milano, 2005
- Hurnaus H., Konrad B., Novotny M., *Eastmodern, Architecture and Design of the 1960s and 1970s in Slovakia*, SpringerWienNewYork, New York, October 2007.
- Mangado F., Fernández-Galiano L., Jiménez C., *Francisco Mangado: opere e progetti*, Electa, Milano, 2005.
- Moneo R., *Inquietudine teorica e strategia progettuale nell'opera di otto architetti contemporanei*, Electa, Milano, 2005.
- Moneo R., *L'altra modernità. Considerazioni sul futuro dell'architettura*, Marinotti, Milano, 2012.

- Nuti F., *Trieste: note e immagini per l'interpretazione della forma urbana*, Edifir, Firenze, 1993.
- A cura di de Rubertis R., *La città rimossa. Strumenti e criteri per l'analisi e la riqualificazione dei margini urbani degradati*, Officina Edizioni, Roma, 2002.
- Paone F., *Quartieri portuali in Italia: i casi di Genova e Trieste*, in *Portus* 3, Maggio 2002.
- Pignatti L., *Progetti lungo la linea di costa: identità adriatiche*, List Lab Laboratorio Internazionale Editoriale, Trento, 2014.
- Ponti Gio, *Amate l'architettura: l'architettura è un cristallo*, Rizzoli, Milano, 2008
- Rossi A., *L'architettura della città*, Quodlibet, Macerata, 2011.
- Schmolke B., *Construction and Design Manual. Theatres and Concert Halls*, DOM Publishers, Hong Kong, 2011.
- Tavani C., *Il patrimonio e l'abitare*, Donzelli editore, Pomezia, 2010.
- Di Venosa M., *Porti di città*, Sala Editore, Pescara, 2002.
- Di Venosa M., *L'interfaccia porto-città*, in *Portus*10, Ottobre 2005.
- Venezia F., *Che cos'è l'architettura*, Electa, Milano, 2013
- Zagari F., *Questo è paesaggio.48 definizioni*, Mancosu Editore, Roma, 2008.
- Zagari F., *Sul paesaggio: lettera aperta*, Libria, Melfi, 2013.
- Zumthor P., *Atmosfere. Ambienti architettonici. Le cose che ci circondano*, Electa, Milano, 2007.
- Zumthor P., *Pensare architettura*, Electa, Milano, 2003.