

TUGHE

The **U**rban **G**etaway in a **H**eightedened **E**xperience

Politecnico di Milano
Facoltà del Design
Laurea Magistrale in Design degli Interni
A.A. 2013/2014



Beatrice Maura - 787225
Alessandra Trestini - 786396

RELATORE: Prof.ssa Silvia Elvira Maria Piardi

TUGHE

The **U**rban **G**etaway in a **H**eighted **E**xperience





TUGHE

The **U**rban **G**etaway in a **H**eighted **E**xperience

Politecnico di Milano
Facoltà del Design
Laurea Magistrale in Design degli Interni
A.A. 2013/2014



Beatrice Maura - 787225
Alessandra Treslini - 786396

RELATORE: Prof.ssa Silvia Elvira Maria Piardi

All'interno di ogni città sono presenti luoghi di attrazione, incontro e condivisione, la configurazione di questi si riflette sui modi di abitarli, viverli e sfruttarli.

Confrontarsi con questi spazi significa analizzare le esigenze e i desideri di chi vive la città quotidianamente.

Lo scopo di un designer contemporaneo è anche quello di riconoscere queste aree urbane, interpretarle e trasformarle per ridisegnarne tempi e spazi per la socialità.

Il designer sente, quindi, **l'esigenza di avvicinare sempre di più le persone a questi spazi pubblici e portarle ad un'interazione più profonda con essi.** Genova è una città che si specchia sul mare, un elemento con il quale condivide un rapporto indissolubile che si riflette nell'architettura, nelle strade, negli abitanti e nel loro stile di vita.

Per questo motivo la tesi ha come focus il Porto Antico della città, luogo pregno di storia, cultura e fascino, nella speranza di **ricostruire una relazione uomo/spazio pubblico, attraverso una pluralità di stimoli.**

L'obiettivo del progetto è quello di contribuire alla riqualificazione, già in atto, ad opera del celebre Architetto Renzo Piano, del waterfront di Genova, attraverso **l'intensificazione di servizi che aprano nuove prospettive di fruizione nel rispetto dell'ecosostenibilità e della temporaneità.**

capitolo 1

GENOVA 14

1.1 Inquadramento territoriale 16

1.2 Cenni storici 19

capitolo 2

IL PORTO ANTICO DI GENOVA 24

2.1	Cenni storici	26
2.2	Renzo Piano	34
2.2.1	<i>Bigo e Piazza delle Feste</i>	45
2.2.2	<i>L'isola delle Chiatte</i>	47
2.3	Inquadramento dell'area di progetto	49
2.3.1	<i>L'acquario di Genova</i>	51
2.3.2	<i>Museo Luzzati</i>	53
2.3.3	<i>Museo Nazionale dell'Antartide</i>	54
2.3.4	<i>Magazzi del Colone</i>	54
2.3.5	<i>Palazzo San Giorgio</i>	55
2.4	Analisi soggettiva dell'area di progetto	71

capitolo 3

II FASCINO DEI WATERFRONT	80
3.1 Introduzione ai Waterfront	81
3.2 Caso studio : <i>Barcellona</i>	84
3.3 Caso studio : <i>Bilbao</i>	87
3.4 Caso studio : <i>Reggio Calabria</i>	90
3.5 Caso Studio : <i>Salerno</i>	93

capitolo 4

MASTERPLAN	96
4.1 I Percorsi	97
4.2 New Behaviours	101
4.3 KeyWords	101
4.4 Linee guida del Progetto	103

capitolo 5

RIFERIMENTI	106
5.1 I Corridoi Urbani	107
5.2 Microarchitetture	115
5.3 <i>Urban Design & Urbanizzazione</i>	121

capitolo 6

TUGHE		125
The Urban Getaway in a Heightened Experience		
6.1	Introduzione al Progetto	126
6.2	Configurazione generale e destinazione d'uso	
6.3	"...a spasso per il Porto Antico di Genova"	
6.3.1	<i>La pavimentazione</i>	
6.3.2	<i>L'illuminazione</i>	
6.4	"...Sofferarsi a riflettere"	
6.4.1	<i>La sosta</i>	
6.4.2	<i>L'interattività</i>	

capitolo 7

RENDER & FOTOMONTAGGI

8.1	ZOOM Sedute	10
8.2	Progetto generale	
8.3	InfoPoint	
8.4	Condivisione Zone	
8.5	Passeggiando sotto le stelle	

Il Porto Antico di Genova è stato in passato il centro nevralgico di Genova, il luogo di incontri, di scambi, di vita lavorativa e quotidiana, a volte di guerra e altre di cultura e festeggiamento.

Oggi rimane un punto fondamentale della città, nel quale abitanti e turisti si riuniscono per usufruire di tutto ciò che questo luogo concede e potrebbe concedere.

Come è stato dimostrato dal lavoro svolto dall' Architetto Renzo Piano per le Colombiadi del 1992, Genova e Il suo Antico Porto sono sede di innumerevoli possibilità e necessità.

Il Bigo, la Piazza delle feste, l'Acquario con la sua nuova Vasca dei Cetacei, insieme alla Biosfera e l'Isola delle Chiatte, sono solo alcuni dei progetti realizzati negli ultimi vent'anni all'interno del Porto, nel tentativo di ridare luce e valore ad un luogo in perdita di scopo e di identità.

Questa tesi si ripropone di dare un'ulteriore apporto e sostegno a ciò che è già stato creato e a ciò che si è effettivamente ottenuto, cercando di attirare una nuova utenza e di accrescere quella già esistente.

Per questi motivi il nostro progetto si sviluppa prendendo come punto di partenza la struttura del Bigo di Renzo Piano, abbiamo ricavato un determinato pattern di progetto, in linea con le forme e le immagini che esse suscitano.

Alla luce di ciò che siamo andate personalmente ad analizzare, e secondo una serie di interviste da noi svolte, le mancanze e i bisogni del luogo sono numerose e hanno presto portato all'ideazione di alcune attrazioni e servizi da posizionare all'interno di un percorso informativo.

L'illuminazione diviene uno dei punti di forza del progetto e viene incrementata attraverso vari sistemi di sedute, di coperture, di camminamento e di sostituzione di apparecchi preesistenti, consentendo, oltre ad un maggior comfort, una sicurezza notturna che attualmente verrebbe a mancare.

Il percorso è stato affiancato da tre padiglioni in acciaio e vetro, all'interno di ognuno dei quali si svolge un'attività differente.

Questi tre particolari spot vogliono essere la risposta ad alcune delle carenze di cui precedentemente accennato, tra le quali vi è il bisogno di un punto informativo completo e innovativo, un luogo di incontro e di riposo per le ore più calde o più fredde della giornata e un mezzo per incoraggiare giovani e adulti a voler imparare di più della storia del Porto Antico di Genova e sulle sue attrazioni.

Viene permessa una costante interattività con lo scopo di mantenere vivo l'interesse e la curiosità dell'utente.

I triangoli studiati sono la base di partenza del percorso che si svilupperà a partire dalla piazza per terminare all'entrata dell'Isola delle Chiavette, andranno, in alcuni punti particolari, a estrudersi dal terreno divenendo strutture chiuse, e illuminate sulle quali sarà possibile sedersi e godere della vista del Porto a qualunque ora del giorno e della notte.

I materiali utilizzati saranno in linea con quelli già presenti nel luogo e quelli dei progetti di Renzo Piano, aggiungendo inoltre il verde che tanto manca nella zona e l'uso di tecnologie più recenti per quella che è considerata la comodità e necessità del giorno d'oggi.

Il nome del Progetto, Le Tughe, si rifà al termine con cui, in un'imbarcazione, si definisce la parte rialzata rispetto al piano di coperta al fine di aumentare l'altezza della cabina; questa sovrastruttura è dotata spesso di oblò.

Questo termine, insieme alle forme da noi create, porta con sé il profumo di un mondo nautico che nel Porto Antico si sta perdendo ormai da tempo.

Il nome del Progetto, Le Tughe, si rifà al termine con cui, in un'imbarcazione, si definisce la parte rialzata rispetto al piano di coperta al fine di aumentare l'altezza della cabina; questa sovrastruttura è dotata spesso di oblò.

Questo termine, insieme alle forme da noi create, porta con sé il profumo di un mondo nautico che nel Porto Antico si sta perdendo ormai da tempo.



#1 villa Beccadasse, Genova

Creuza De Mã

Umbre de muri muri de mainé
dunde ne vegni duve l'è ch'ané
da 'n scitu duve u fòru a se mostra nòu
e a neuffe a n'ò punfou u cufellu ò gua
e a muntà l'ase gh'è restou Diu
u Diàu l'é in çè e u s'è gh'è faetu u niu
ne sciurimmu da u mã pe sciugà e osse da u Dria
e a funtan-a di cumbi 'nfa cã de pria
E 'n'ò cã de pria chi ghe saìò
in'ò cã du Dria che u nu l'è mainò
gente de Lûgan facce da mandilò
quí che du luassu preferiscian l'ò
figge de famiglia udù de bun
che ti peu ammiòle senza u gundun
E a 'stepanse veue cose che daiò
cose da beive, cose da mangiò
frittòu de pigneu giancu de Purtufin
çervelle de bae 'n'ò meximu vin
lasagne da fiddlò ai quattru fucchi
paciùgu in aegruduse de lévve de cuppi
E 'n'ò barca du vin ghe naveghiemu 'nscit scheuggi
emigranti du rie cù'ì ciai 'n'ò euggi
finché u matin cresciò da puéllu rechéugge
frè di ganeuffen! e de figge
bacan d'a carda marsa d'aegua e de sã
che a ne liga e a ne porta 'nfe 'no creuza de mã

Fabrizio De André

"Creuza De Mă" parla del ritorno a casa dei marinai dopo la pesca, ed è carica della rassegnazione di chi è costretto, come i marinai, come Ulisse a un viaggio senza fine, un viaggio-condanna in cui le soste sono fonte di frustrazione e occasioni per ubriacarsi:

"E nella barca del vino ci navigheremo sugli scogli, emigranti della risata con i chiodi negli occhi, finché il mattino crescerà da poterlo raccogliere, fratello dei garofani e delle ragazze, padrone della corda marcia d'acqua e di sale che ci lega e ci porta in una mulattiera di mare".

Il brano sa evocare odori e profumi della cucina ligure "frittura di pesciolini, bianco di Portofino, cervelle di agnello nello stesso vino, lasagne da tagliare ai quattro sughi, pasticcio in agrodolce di lepre di tegole" o anche suscitare lampi di un'Oriente lontano e misterioso "Ombre di facce, facce di marinai, da dove venite dov'è che andate? da un posto dove la luna si mostra nuda e la notte ci ha puntato il coltello alla gola e a montare l'asino c'è rimasto Dio.

Genova di "Creuza De Mă" si carica di molteplici valenze simboliche, e pur mantenendo la propria peculiarità geografica e culturale, diventa un fulcro semantico

ricchissimo: Genova è ogni luogo, ogni casa e ogni meta: un vero e proprio "ombelico del mondo".

Emozionante camminare per il centro storico di Genova: il sapore storico, l'atmosfera penetrante e salata di mare. Genova antica ma "superba", ricca di contrasti estetico-artistici: sono vicoli, carruggi, piazze racchiuse tra le mura che inaspettatamente si aprono verso spazi ristretti di un centro storico custodito dalla solenne cortina d'antichi palazzi che si ammirano cercando di non perdersi nell'intricato labirinto di itinerari possibili. Inoltrarsi nel cuore antico della città è un'esperienza coinvolgente: il visitatore è conquistato e catturato da stradine e piazzette grandi come fazzoletti e dalla bellezza di elementi architettonici medioevali-rinascimentali che coesistono con le più moderne costruzioni in un contesto urbanistico in continuo rinnovamento.



1.1 Inquadramento territoriale

Genova è un comune italiano di 596 908 abitanti, capoluogo dell'omonima provincia e della regione Liguria.

È il sesto comune italiano per popolazione, terzo del Nord Italia, e quinto per movimento economico, e fa parte del triangolo industriale Milano-Torino-Genova.

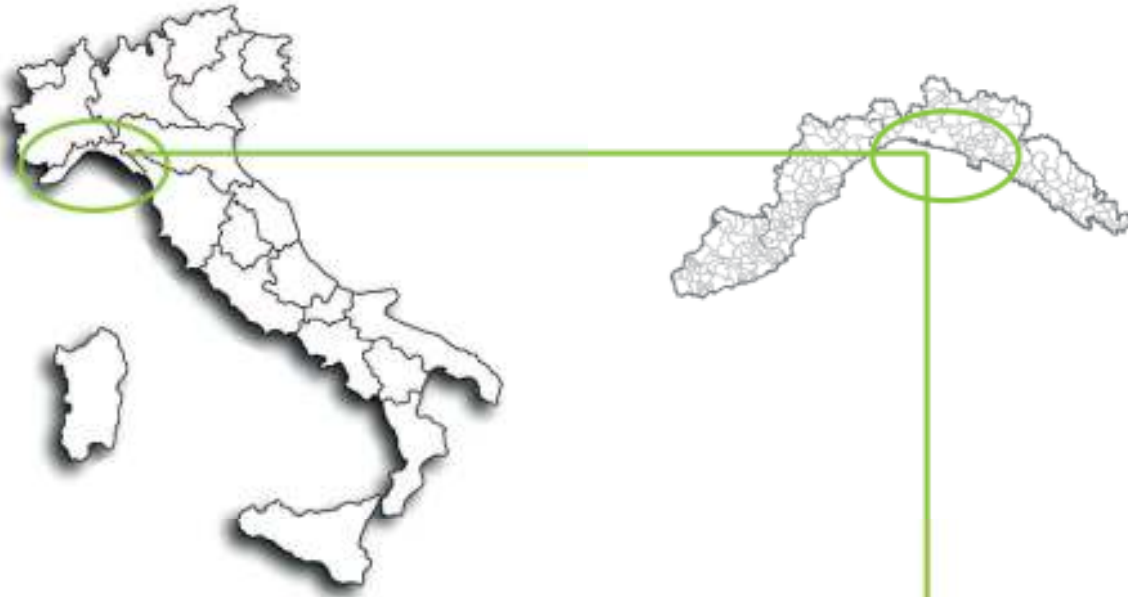
La città genovese è una delle 15 città metropolitane italiane, il cui agglomerato urbano conta più di 800 000 abitanti ed è inoltre cuore dell'area metropolitana della Liguria centrale.

Affacciata sul Mar Ligure, la sua storia è legata alla marineria e al commercio. È nota, tra l'altro, per aver dato i natali a Cristoforo Colombo, a Giuseppe Mazzini e a Goffredo Mameli. Il suo porto è il più importante d'Italia. Simbolo "fisico" della città è il suo faro, conosciuto come la Lanterna, mentre viene tradizionalmente rappresentata dalla Croce di San Giorgio, negli stemmi sorretta da due grifoni. Per oltre otto secoli capitale dell'omonima repubblica, Genova è stata citata con gli appellativi di La Superba, La Dominante, La Dominante dei mari e La Repubblica dei Magnifici. È stata sede dell'Expo '92, del controverso summit del G8 del 2001 e nel 2004 è stata Capitale europea della

cultura. Nel suo centro storico, numerosi palazzi, nel loro complesso denominati Palazzi dei Rolli, sono stati dichiarati Patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO.

A Genova si trovano alcuni tra i più bei Palazzi d'Europa, autentici tesori, spesso ancora dimore private, da cercare e scoprire sia nel centro storico di Genova che lungo la Riviera. Nel Palazzo San Giorgio risiedeva il Banco di San Giorgio, la più antica banca al mondo.

Oggi, pur mantenendo viva la sua tradizione industriale, è un affermato centro turistico, culturale, scientifico, musicale e universitario.



1.2 Cenni Storici

Le origini della città di Genova sono antichissime e ancora oscure. Di certo si sa che fu fondata dai Liguri, popolazione costituita da famiglie isolate che si riunivano soltanto per difendersi dagli attacchi nemici. Il suo nome pare derivi dalla parola celtica *genua*, adito o entrata, in quanto sbocco sul mare e via d'accesso verso l'alta Italia e l'Europa centrale. La storia della città ha avuto inizio nel 205 a. C., anno in cui il cartaginese Magone, fratello di Annibale, la invase dal mare e la saccheggiò, distruggendola, a causa della sua amicizia con Roma. Due anni dopo furono proprio i Romani del pretore Spurio Lucrezio a portare a Genova 8000 lavoratori allo scopo di riedificare la città, ingrandire il porto e dotarla di una cinta muraria di protezione. Per questo motivo Genova restò fedele a Roma e diventò il centro commerciale e marittimo della Liguria. Rimasta indipendente, anche dopo le invasioni barbariche, per aver offerto asilo politico ai profughi lombardi e al vescovo di Milano, Genova fu conquistata e distrutta dal longobardo Rotari nel 641 e in seguito (773) fece parte dell'impero di Carlo Magno, sempre godendo di notevoli

privilegi. Normanni e Saraceni ebbero spesso mire sull'importante porto ligure, tanto che questi ultimi attaccarono la città in forze nel 934. Genova si difese con coraggio e scacciò gli invasori, i quali però, a due soli anni di distanza, raggiunsero la città con un flotta ancora più imponente, la attaccarono, la saccheggiarono e fecero numerosi prigionieri. I Genovesi non si diedero per vinti e inseguirono i Saraceni fino all'isola dell'Asinara, ritornando in possesso dei beni e liberando i prigionieri.

Il Medioevo è un periodo importante per la città, soprattutto per un evento storico eccezionale: le crociate. Intraprendenti e coraggiosi, i Genovesi parteciparono alle spedizioni in Terrasanta con notevole impeto, spinti anche dal desiderio di conquistare nuovi mercati in Oriente. A guidarli fu Guglielmo Embriaco (1099) che con la sua intelligenza contribuì efficacemente all'espugnazione di Gerusalemme. Nel 1155 Genova edificò una nuova e più imponente cinta muraria per difendersi da possibili attacchi di Federico I di Svevia, detto "il Barbarossa", il quale nel 1062 venne a patti con la città in cambio di un aiuto contro i Normanni. Nuove imprese furono inoltre attuate dai Genovesi contro i Mori di Spagna e di Barberia, imprese che



preoccupanti aggressioni dei Savoia. Pochi decenni più tardi (1684) Genova fu oggetto di un bombardamento via mare da parte dei Francesi, mentre nel 1815 cadde sotto il potere del Regno di Sardegna.

Durante tutto l'800 Genova vive un periodo di opacità, soprattutto dal punto di vista intellettuale, culturale e finanziario, ma nei salotti delle ville del genovesato iniziano a farsi breccia quei discorsi di libertà fondamentali per la nascita dell'Italia unita. Mazzini, Garibaldi, Cavour, questi i nomi dei personaggi storici che hanno dato vita all'unità del Paese. La storia successiva della città è strettamente legata a quella d'Italia, con lo scoppio della prima guerra mondiale, l'avvento del fascismo - con la realizzazione della Grande Genova (1926) - e con il secondo conflitto mondiale del quale la città porta ancora tracce indelebili. Nel '900 Genova perde un po' del suo carattere prettamente mercantile e, in particolare nel secondo dopoguerra, si rivolge, non senza reticenze, all'industria. Sorgono ferriere, acciaierie, industrie di base e zuccherifici, mentre riprende vigore l'importante settore della cantieristica navale. L'industria pesante resta comunque la più importante per tutta la seconda metà del secolo.

In questo periodo la città si espande occupando le due valli laterali, Bisagno e Polcevera, e la costa, e raggiungendo, negli anni Trenta, i 239 kmq.



GENOVA

il Castello
la baia di Paradiso



L'antenna

Francisco Boixens fecit

P. de Calus
 P. de Spiritos
 P. de la Mercantibus
 P. de la Legna
 P. de la Chianca
 P. de la Grigianchi di un



capitolo 2

IL PORTO ANTICO DI GENOVA

Via del Campo

*Via del Campo c'è una graziosa
gli occhi grandi color di foglia
tutta notte sta sulla soglia
vende a tutti la stessa rosa.*

*Via del Campo c'è una bambina
con le labbra color rugiada
gli occhi grigi come la strada
nascon fiori dove cammina.*

*Via del Campo c'è una puttana
gli occhi grandi color di foglia
se di amara ti vien la voglia
basta prenderla per la mano*

*e ti sembra di andar lontano
lei ti guarda con un sorriso
non credevi che il paradiso
fosse solo lì al primo piano.*

*Via del Campo ci va un illuso
a pregarla di maritare
a vederla saltar le scale
fino a quando il balcone ha chiuso.*

*Ama e ridi se amar risponde
piangi forte se non ti sente
dal diamanti non nasce niente
dal letame nascono i fior
dal diamanti non nasce niente
dal letame nascono i fior*

Fabrizio De André

Si arriva in via del Campo, cantata e cristallizzata in una famosa canzone del cantautore genovese e subito si è emotivamente coinvolti dal fascino della Genova dei dialetti, della confusione della gente che la popola. Via del Campo per i genovesi rappresenta lo scrigno dove vive il ricordo di Fabrizio, un microcosmo dove risuonano le ballate più famose del cantastorie genovese e dove si può ammirare, nella vetrina di un negozio musicale, la famosa chitarra usata nel suo ultimo concerto. Via del Campo è chiusa tra la medioevale Porta dei Vacca e Piazza Fossatello, mentre alle spalle si snoda la zona dei vicoli angusti e privi di luce come via Prè.

Lungo via del Campo, che nel 1660 fu sede del primo ghetto ebraico genovese, si distingue il Palazzo della famiglia Piccamiglio e al n. 3 l'edicola a colonnine di marmo con una madonna del XIV secolo e il davanzale in ferro battuto del XVII secolo.



2.2 Cenni storici

“Genua urbs maritima”, cioè “Genova città di mare” recita il titolo di una xilografia quattrocentesca che ritrae la città con il bacino portuale in primo piano. Genova nasce, si sviluppa e si conquista un posto di rilievo nelle vicende storiche ed economiche europee in quanto città di mare, profondamente legata al suo porto fin dagli albori della propria storia. Protetta da due lingue di terra a est e a ovest – il Molo vecchio e il Promontorio – e cinta a nord dalle catene montuose che la riparano dai venti e da facili incursioni nemiche, la posizione è anche molto favorevole in quanto imprescindibile snodo commerciale: è la porta tra il Mediterraneo e il Nord, lo sbocco naturale verso l’Oltregiogo e la pianura padana e si trova sulla rotta che porta a Marsiglia, grande scalo mediterraneo.

L’aspetto originario del porto è quello coincidente col naturale bacino (oggi cuore del Porto Antico) e le prime notizie certe riguardanti gli interventi di costruzione risalgono al primo Medioevo, all’epoca del Comune, contestualmente all’istituzione delle figure dei Consoli del Mare, figure incaricate di sovrintendere al corretto svolgimento di tutte le attività

portuali ivi comprese le opere di manutenzione e ampliamento delle infrastrutture.

Il secolo XII vede l’espansione del tracciato commerciale genovese nel mediterraneo e la città diviene punto di smistamento del traffico di merci di lusso che arrivano dall’Oriente e dalle Fiandre, traffico che genera attività finanziarie e bancarie che nel volgere del tempo vedranno i banchieri genovesi protagonisti in Europa. A partire da metà duecento cominciano i lavori di riempimento che conducono alla realizzazione del Molo Vecchio sulla base della naturale propaggine di scogliera, e all’erezione su di esso della Torre del Greco, a segnalare l’ingresso del porto. Il bottino di guerra derivante dalla sconfitta dell’acerrima nemica Pisa permette poi, sul finire del secolo, la realizzazione della darsena, con l’Arsenale per le costruzioni navali e il rimessaggio, e due bacini: uno destinato alla flotta di galee e l’altro al traffico del vino. Intanto, nel 1260, davanti a Sottoripa, viene completato il Palazzo del Mare, sede del Comune. Quello che oggi conosciamo come palazzo San Giorgio sede dell’Autorità Portuale e che nel ‘400 ospitò l’antesignano di tutti i moderni sistemi bancari, il Banco di S. Giorgio.

Ai primi del ‘300 risale la costruzione della

Lanterna come la conosciamo noi oggi, anche se sappiamo dalle fonti che fin dal 1128 esiste una torre atta all'avvistamento di navi all'orizzonte e già dal 1161 le navi dirette in porto sono tenute a pagare un dazio per il servizio di segnalazione luminosa del faro.

La zona interna al molo vecchio è destinata all'attracco delle imbarcazioni minori e dal loro affollamento simile a quello di una mandria deriva il nome del luogo, detto Mandraccio.

La struttura portuale rimane sostanzialmente invariata nei suoi aspetti fondamentali fino a Cinquecento inoltrato: gli interventi maggiori riguardano il Molo [corredato di un faro minore], che viene a più riprese ingrandito fino al 1553, quando a coronamento dei suoi 490 metri di lunghezza viene posta la Porta del Molo (o Porta Siberia) progettata da Galeazzo Alessi. I sei ponti perpendicolari alla Ripa Maris, cioè alla riva, prendono il nome dal tipo di merce che vi si scarica oppure dalle famiglie che hanno residenza nelle vicinanze: in origine interamente in legno, vengono ricostruiti in pietra a partire dal '400, contemporaneamente al progressivo potenziamento della darsena e all'escavazione del fondale per permettere l'attracco delle imbarcazioni man-

mano sempre più grandi.

A conferma dell'importanza del porto per la città, i Padri del Comune, già dal 1363, venivano nominati anche *Salvatores Portus et Moduli*, cioè Conservatori del Porto e del Molo, con responsabilità dirette nell'amministrazione portuale, dotati di poteri speciali e individuati in base a precise competenze tecniche.

Altra figura storica, diversa naturalmente ma non per questo meno importante, è quella del camallo, ossia lo scaricatore portuale, legata imprescindibilmente alla storia del porto fin dai suoi albori. L'organizzazione dei camalli in squadre affonda le radici in tempi remoti: l'atto di nascita della Compagnia dei Caravana, prima associazione di lavoratori portuali, risale al 1340, e si distingue fin da subito per le esclusive che riesce ad ottenere dal Comune riguardo lo scarico delle merci, nonché per le sue caratteristiche di mutuo soccorso, codificate nello statuto, che prevedono il versamento di una quota del salario dell'associato nelle casse sociali, destinate all'assistenza dei malati e alle esequie di ciascun compagno.

Man mano che le dimensioni del porto aumentano attraverso la costruzione di nuove darsene e calate, il Molo Vecchio diventa insufficiente: è nel corso del

GENOVA



Seicento che il bacino giunge al suo completamento tramite la costruzione del Molo Nuovo, posizionato davanti a Capo di Faro (dove sorge la Lanterna). Eppure siamo nel secolo cosiddetto "della prudenza", quando le famiglie più ricche operano a livello finanziario in ambito europeo abbandonando di fatto l'iniziativa imprenditoriale e lasciando che il porto – e di conseguenza la città – entrino in crisi, un lento inarrestabile declino fino alla caduta nelle mani dell'esercito napoleonico nel 1797.

Con la Restaurazione, Genova viene annessa al Regno Sabauda, nemico storico della Repubblica. La città è schiacciata dalle tasse e dal sistema burocratico piemontese, adatto a una regione prevalentemente agricola ma assolutamente inadeguato a una realtà mercantile come quella genovese. Ciononostante negli anni preunitari il porto riceve materie prime indispensabili a diversi settori dell'industria come settore del cotone, della lana, della concia delle pelli; scarica ferro, ghisa e carbone per l'industria siderurgica, che affermata in Piemonte e Liguria sarà motore dello sviluppo italiano postunitario. Il problema sono le infrastrutture, che si presentano ancora insufficienti a reggere il rinnovato traffico portuale: banchine

vecchie, fondali poco profondi, moli troppo piccoli costringono i velieri a fermarsi al centro del bacino, mentre miriadi di piccole chiatte li raggiungono e le operazioni di scarico avvengono in più fasi con notevole spreco di tempo e costi maggiori.

Cominciano allora a prendere forma alcuni interventi essenziali come il prolungamento dei moli per tappe successive, realizzazione del primo bacino di carenaggio in Darsena, apertura di via Gramsci e di altre direttrici di comunicazione, compreso l'allacciamento ferroviario, che giunge a compimento con il collegamento di Genova con Torino (1854), con la Lombardia (1861), e successivamente con Ventimiglia (1872) e La Spezia (1874).

Ed è poco dopo che si colloca l'intervento dell'ormai anziano marchese Raffaele De Ferrari, che nel 1874, di rientro proprio da Marsiglia, paragona la situazione dei due porti e, constatata l'inaccettabile inferiorità dello scalo genovese, decide di donare 20 milioni di lire in oro per i lavori di rinnovamento.

Aggiunta di altri bacini di carenaggio, interventi sui moli, ampliamento delle calate, nuovi ponti, escavazione dei fondali, nuove gru idrauliche e ampi capannoni, binari ferroviari fin sulle calate,

costruzione della stazione marittima ferroviaria di S.Limbania collegata a quelle di Caricamento e S.Benigno, della stazione marittima passeggeri su Ponte dei Mille, sistemazione del fondo stradale all'interno dell'area portuale sono tutte opere che comportano alla fine una spesa complessiva di 63 milioni di lire e conferiscono finalmente allo scalo una maggior efficienza e un aspetto moderno.

La crescita continua del traffico e della domanda di servizi fa sì che nel primo decennio del '900 si rendano nuovamente necessarie opere di adeguamento delle infrastrutture portuali: il Silos per il grano di calata S.Limbania, primo in Italia nel suo genere, viene realizzato grazie alle cifre stanziare da banchieri tedeschi, mentre i Magazzini Generali del Molo Vecchio (oggi Magazzini del Cotone) sono opera di una società inglese; privati italiani realizzano i Magazzini frigoriferi in Darsena e i Docks vinicoli di Ponte Morosini.

Un aspetto da tenere in considerazione è lo squilibrio tra quantità di merce importata ed esportata: l'80% delle merci in transito è di scarico, cosa che rende molto alti i costi portuali.

La situazione è resa ancora più grave dal numero esorbitante di emigranti che in questi decenni partono diretti verso le

Americhe: la metà di loro si imbarca proprio a Genova, e non esiste in porto una struttura adeguata per accoglierli. La stazione marittima passeggeri è decisamente troppo piccola, ciò significa che le folle attendono l'imbarco accalcate sulle banchine creando intralcio e situazioni di potenziale pericolo.

Nel 1918, al termine della Grande Guerra, quasi la metà delle navi in arrivo in Italia passa dal Porto di Genova.

Durante il ventennio fascista assistiamo ad una decisa variazione delle quantità di merci importate, resta invariata la percentuale di carbone, mentre compare e sale costantemente quella di idrocarburi e metalli per l'industria pesante; scende la quota di cereali a causa dello slancio impresso alla produzione interna (la "battaglia del grano" voluta dal Duce), così come quella di cotone, sostituito da tessuti anch'essi prodotti a livello nazionale, sempre in virtù della linea autarchica.

Negli anni venti lo Stato si impegna finalmente a mettere a disposizione i fondi per apportare le indispensabili migliorie al sistema portuale: si completa il tanto atteso bacino della Lanterna, si costruisce un terzo bacino di carenaggio e si collega il tutto alla ferrovia tramite la galleria aperta nel colle di S.Benigno e la nuova

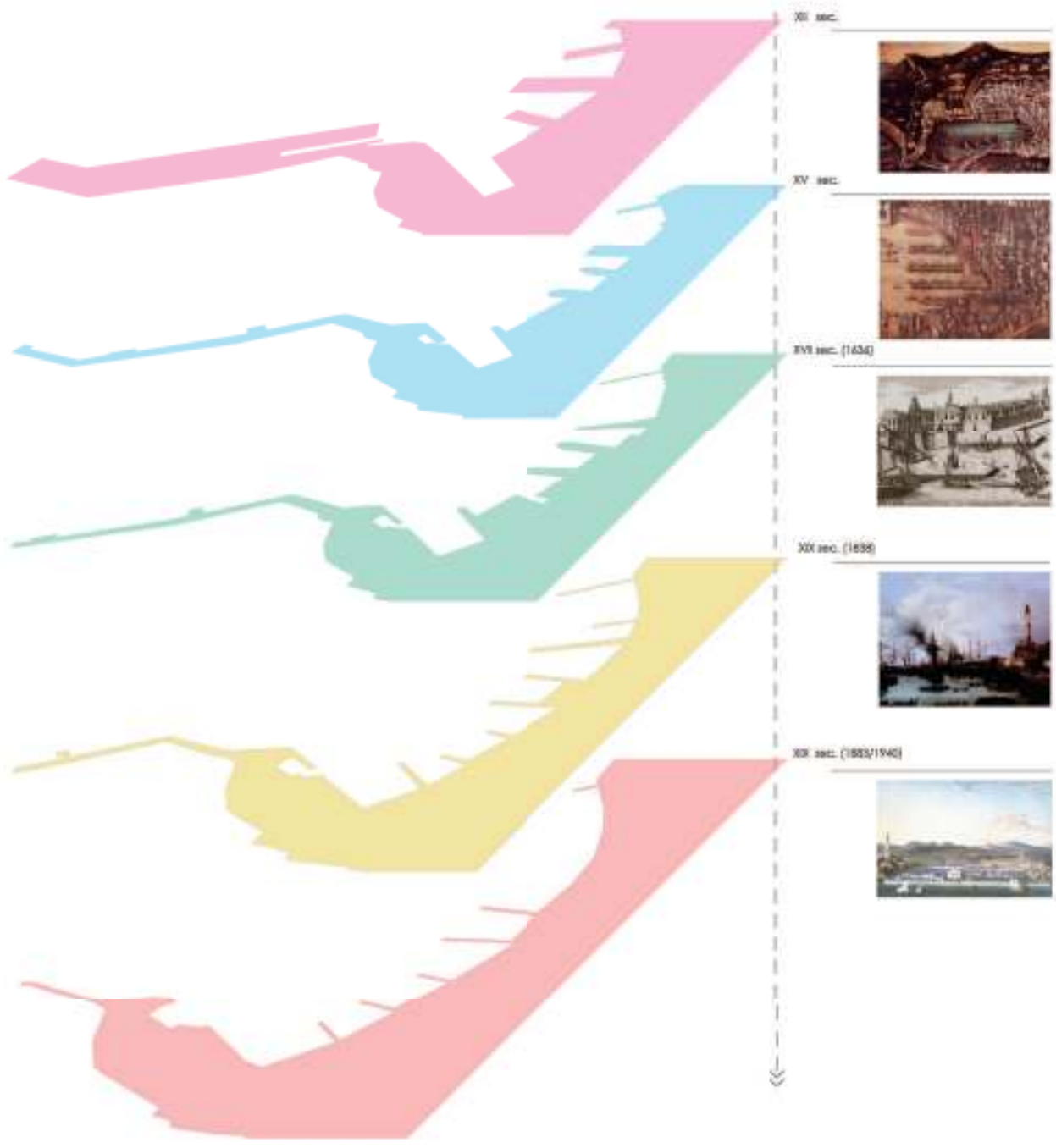
via di Francia, aperta nel '29; ai piedi della Lanterna, in relazione all'attigua presenza del bacino per il carbone, viene realizzata una centrale termoelettrica; nel 1935 viene aperta la "camionale", ovvero la Genova-Serravalle, appositamente per il trasporto su gomma delle merci, che sta progressivamente diffondendosi.

Dal '39 al '40, rimanendo l'Italia fuori dal conflitto, il porto continua a lavorare alacremente e riceve anche le merci del Mare del Nord, dirottate qui per via del conflitto.

Con l'entrata in guerra nel '40 la situazione cambia completamente: Genova, città marittima e industriale e primo porto italiano, per l'intera durata del conflitto è bersaglio privilegiato dei bombardamenti alleati, dal cielo e dal mare. Nell'arco dei cinque anni di guerra si contano 86 incursioni aeree sulla città, di cui ben 51 nel solo 1944. Dopo cinque anni di bombardamenti, il bilancio per danni subiti è assolutamente drammatico, la città è semidistrutta, e il porto danneggiato al punto da risultare inutilizzabile.

Tutte le costose opere di ammodernamento realizzate durante il ventennio sono andate perse, il bacino è disseminato di mine altamente pericolose, gli ingressi in porto sono ostruiti da imbarcazioni

affondate appositamente dai tedeschi durante la ritirata, anche i moli e le dighe foranee sono gravemente danneggiati, mentre Palazzo S. Giorgio – sede del Cap – è stato colpito da uno spezzone incendiario che ne ha distrutto il tetto e i solai. Gli onerosi lavori di ricostruzione vengono però intrapresi con grande energia e, grazie agli ingenti fondi statali stanziati per la ricostruzione, alla fine del '48 sono già terminati. Nel dopoguerra le grandi trasformazioni in atto nei rami petrolifero e siderurgico mettono in difficoltà il porto, poiché cambia il modo stesso di concepire e organizzare il lavoro. La stazza delle navi aumenta moltissimo (cosa che richiede nuovamente adeguamenti di fondali e strutture), le imprese cominciano a dotarsi di flotte proprie e tendono alla gestione diretta della banchina perché non possono attendere i tempi del lavoro tradizionale. L'importanza che assume il commercio di idrocarburi è dimostrata dai numeri: nel giro di vent'anni, dal '50 al '70, passano dal rappresentare un quarto della merce sbarcata a rappresentarne più del 70 per cento. Nel frattempo il trasporto su gomma supera nettamente quello su rotaia, e nella seconda metà degli anni sessanta arriva la rivoluzione più grande: il container.



#8 Evoluzione storica del Porto di Genova

Dalla seconda metà degli anni settanta fino a inizio anni novanta c'è una nuova flessione nella quantità di traffico, cosa che spinge l'ente consortile a decidere per una divisione e specializzazione delle varie aree portuali, ciascuna da dedicare a un'attività specifica.

È attraverso questa profonda riorganizzazione che si va verso la nascita di quello che oggi è definito Porto Antico: tutta l'attività commerciale e industriale viene esclusa dalla zona del bacino vecchio, il quale presenta un valore storico e culturale inestimabile. Si decide per questo di recuperarlo e destinarlo interamente alla fruizione turistica e della cittadinanza; il piano di restyling viene realizzato da Renzo Piano e portato a termine nel 1992, in coincidenza con le celebrazioni colombiane per i cinquecento anni della scoperta dell'America: ogni edificio viene restaurato e destinato a nuovo uso.

2.2 Renzo Piano



*"Quello dell'architetto è un mestiere antico come cacciare, pescare, coltivare ed esplorare. Dopo la ricerca del cibo viene la ricerca della dimora. Ad un certo punto, l'uomo, insoddisfatto dei rifugi offerti dalla natura, è diventato architetto."
(da Il Carabiniere, gennaio 2008)*

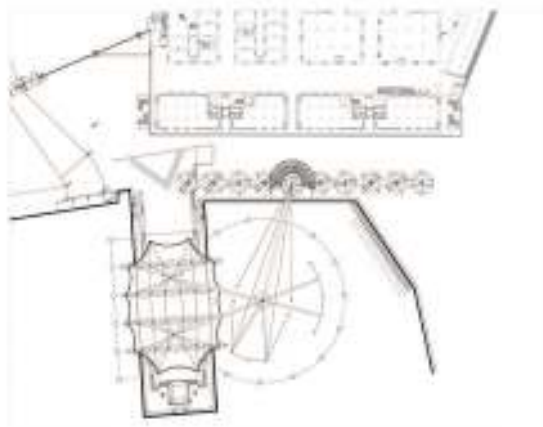
Renzo Piano nasce a Genova il 14 settembre 1937, nel quartiere Pegli, in una famiglia di costruttori. Dopo aver ottenuto la maturità classica frequenta le facoltà di Architettura di Firenze e Milano; laureatosi nel 1964 al Politecnico di Milano con una tesi su Modulazione e coordinamento modulare seguita dal prof. Giuseppe Ciribini, con una votazione di 100/110, diventa allievo di Marco Zanuso. Grazie al padre, costruttore edile, ha subito la possibilità di conoscere la vita di cantiere e di esercitare la professione, nonché di instaurare le prime relazioni con i clienti. Tra il 1965 ed il 1970 viaggia tra gli Stati Uniti e l'Inghilterra per completare la sua formazione.

Nel 1968 partecipa alla XIV Triennale di Milano, per cui realizza un padiglione. Nel 1969, a seguito della crescente fama nazionale, dovuta anche alla pubblicazione delle opere sulle riviste del settore (Domus e Casabella), Piano realizza il padiglione per l'industria italiana all'Esposizione Universale del 1970 a Osaka. Sarà l'inizio di una lunga serie di successi, ancora oggi in corso. Con grande sorpresa, vista la giovane età, Piano e Rogers, insieme a Gianfranco Franchini vincono nel 1971 il concorso internazionale per la realizzazione del Centre Georges

Pompidou (noto anche come Beaubourg) a Parigi battendo gli altri 680 concorrenti. Il New York Times, in occasione della vittoria da parte di Rogers del Premio Pritzker nel 2007, scrisse che il design del centro "ha rovesciato l'architettura mondiale". Sin dalla sua costruzione, l'edificio audacemente colorato e dalla struttura evidente è divenuto uno dei simboli dell'architettura del XX secolo.

I diversi colori delle tubature esterne del prospetto del Centre Pompidou sono differenziati in base al loro utilizzo: quelle gialle per l'elettricità, le rosse per gli ascensori e le scale mobili, verde per l'acqua, blu per l'aria.



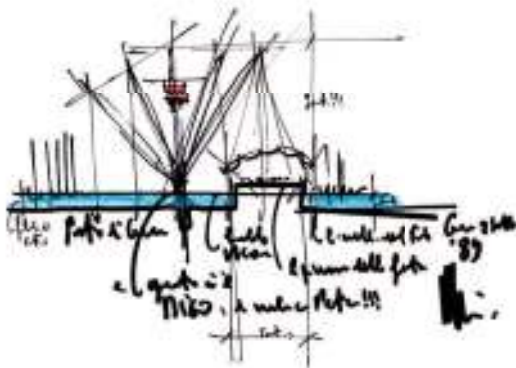
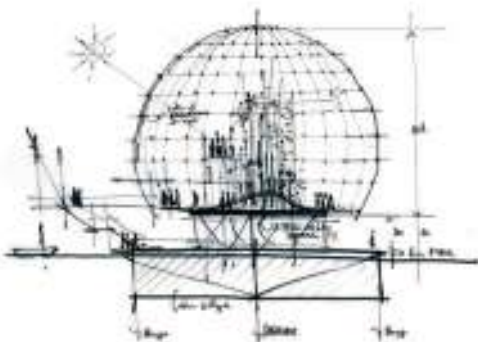
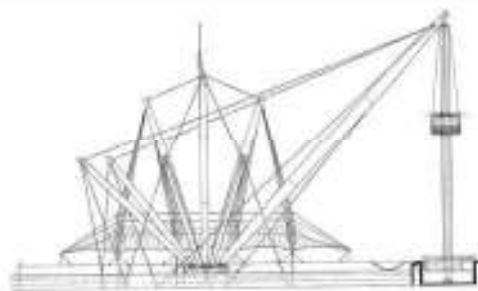


Dai primi degli anni 70 fino agli anni 90, lavora con l'Ingegnere Peter Rice, creando l'Atelier Piano & Rice dal 1977 al 1981.

Nel 1981 Piano fonda il Renzo Piano Building Workshop (RPBW), con uffici a Genova, Parigi e New York.

Nel 1988 il comune di Genova gli affida l'incarico di ristrutturare il Porto Antico, in vista delle Celebrazioni Colombiane (Expo '92 Genova), festeggiamento dei 500 anni della scoperta dell'America. Il progetto riqualifica l'area dei Magazzini del Cotone e del Millo, a cui si aggiungono nuove costruzioni, come l'Acquario di Genova e il Bigo, l'ascensore panoramico. L'area ha subito un nuovo intervento di riqualificazione nel 2001, sempre a opera di Piano, in occasione del G8.

Nel 1992 gli viene affidato l'incarico di ricostruire l'area di Potsdamer Platz a Berlino. I lavori si protrarranno fino al 2000 e coinvolgeranno numerosi architetti tra cui Giorgio Grassi, Hans Kollhoff, Helmut Jahn, David Chipperfield, Diener + Diener e molti altri.



Nel 1994 vince il concorso internazionale per il nuovo Auditorium Parco della Musica di Roma, un complesso multifunzionale realizzato per ospitare eventi musicali e culturali di varie tipologie, inaugurato nel 2002.

"La più bella avventura, per un architetto, è quella di costruire una sala per concerti. Forse è ancora più bello per un liutaio costruire un violino; ma si tratta (con tutte le differenze di dimensione e di impiego) di attività molto simili. In fondo si tratta sempre di costruire strumenti per fare musica o per ascoltare musica.

E' il suono che comanda, è la cassa armonica che deve saper vibrare con le sue frequenze e la sua energia.

Io ho avuto l'avventura di costruire spesso per la musica: dall'Istituto per la Ricerca Acustico Musicale di Parigi con Pierre Boulez e Luciano Berio, al Prometeo con Luigi Nono, alla sala di Berlino alla Potsdamer Platz, alla sala del Lingotto di Torino, alla Sala Niccolò Paganini a Parma e ora all'Auditorium di Roma.

In tutti questi progetti la musica è sempre stata al centro dell'attenzione: lavorando con gli acustici, lavorando con i musicisti. Ma l'Auditorium di Roma non è un semplice Auditorium ma una vera e propria Città della Musica: con tre sale, un

anfiteatro all'aperto, delle grandi sale di prova e di registrazione.

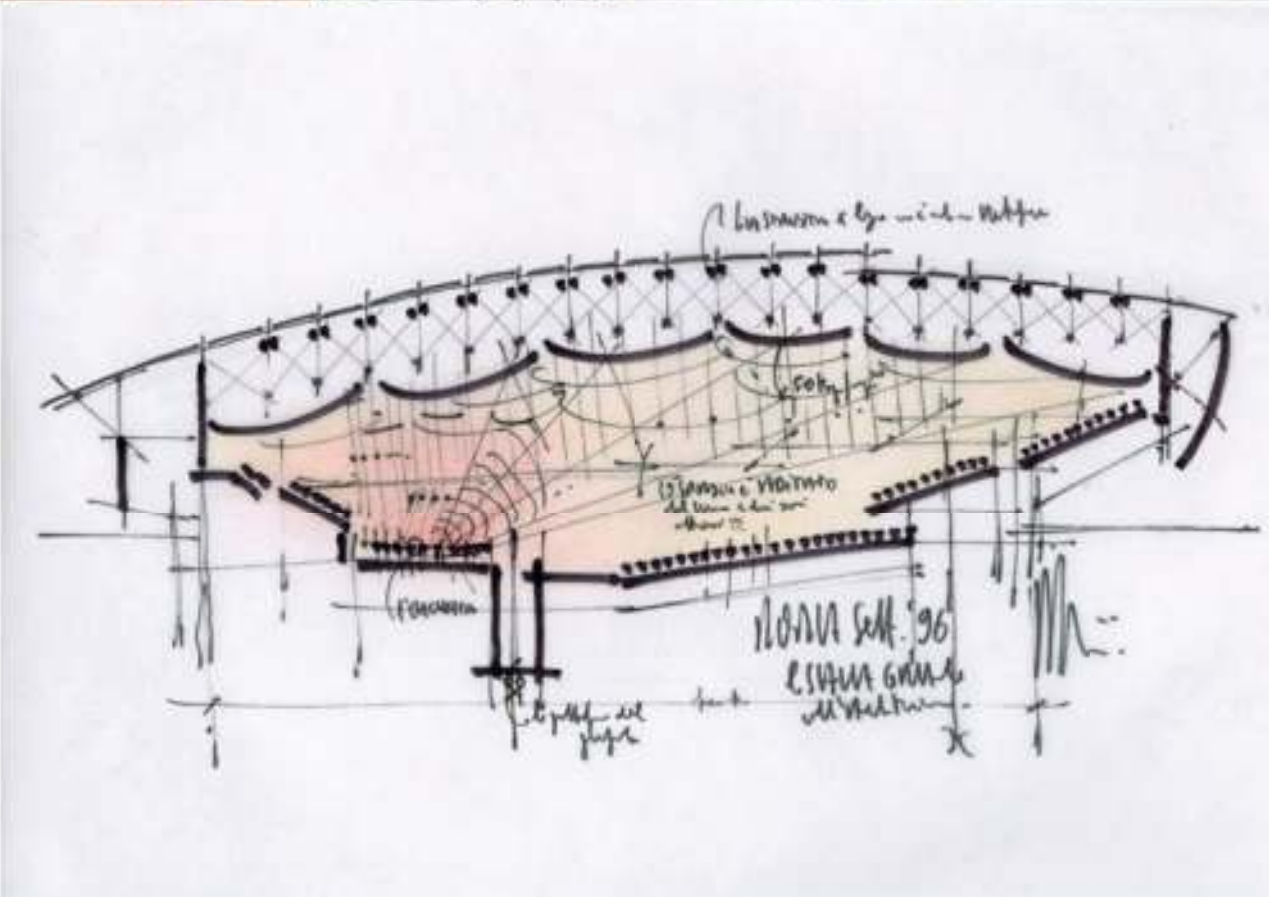
L'avventura, a Roma, si è quindi arricchita di una importante dimensione urbana: l'Auditorium non è soltanto un impianto musicale; c'è anche una piazza, c'è Santa Cecilia, c'è gente che ci lavora, ci sono dei negozi, bar e ristoranti.

Funzioni tutte che affidano a questo progetto l'importante funzione di rendere urbano questo luogo che ha bisogno di urbanità.

I luoghi della cultura, d'altronde, come quelli della musica, hanno la naturale funzione di fecondare il tessuto urbano, sottrarre la città all'imbarbarimento e restituire quella qualità straordinaria che ha sempre avuto nella storia.

Strumenti musicali, quindi, immersi nel verde di un parco della Musica che scende da Villa Glori, avvolge i grandi liuti dell'Auditorium, i due gioielli dello stadio Flaminio e del Palazzetto dello sport e si spinge fino a viale Tiziano regalando alla città di Roma un grande parco di venti ettari abitato dalla Musica."

Cit. Renzo Piano



Tra il 1995 e il 1998 da progetto di Renzo Piano viene costruito il Centro culturale Jean-Marie Tjibaou a Nouméa per celebrare la memoria del leader indipendentista della comunità Kanak, Jean-Marie Tjibaou, morto in seguito a un attentato nel 1989.

Il complesso architettonico è costituito da dieci capanne di diverse dimensioni, rivolte verso la baia di Nouméa. Tali edifici sono collegati da un percorso pedonale che si snoda attraverso dei giardini. Renzo Piano, per realizzare questa opera ha studiato attentamente la tradizione delle popolazioni locali, in modo da integrare al meglio gli edifici con l'ambiente circostante, rispettando le tradizioni locali.

Nel 2008, dopo quasi dieci anni di progettazione e lavori, viene inaugurata poi la California Academy of Sciences di San Francisco. Tra gli edifici più eco-sostenibili al mondo per la ricercatezza con cui sono stati scelti i materiali.

Quando si arriva davanti ad un edificio, si è portati ad entrarvi. Quando si arriva davanti alla California Academy of Sciences, invece, non si vede l'ora di salire sul tetto. Un grandissimo tetto verde da 50 mila metri quadri. Renzo Piano ha riempito il tetto del museo di scienze naturali di graminacee che cambiano aspetto in

ogni stagione, catturano l'umidità facendone buon uso e, a differenza delle piante comunemente diffuse a San Francisco, non le rubano l'acqua di falda.

L'andamento sinuoso della copertura è dovuto al fatto che si adatta alle esigenze degli ambienti sottostanti: in corrispondenza della foresta vergine, il tetto si solleva per rispettare l'altezza degli alberi, si abbassa invece dove c'è la piazza per rialzarsi sul planetarium più grande d'America.

Non solo un capriccio progettuale ma una scelta dettata da motivazioni climatiche: il sollevarsi del tetto determina infatti un accumulo del calore nelle zone più alte, calore che poi può essere espulso dalle apposite bocchette nei mesi estivi.

Nessun impianto di climatizzazione per questo edificio che, in quanto museo di scienze naturali, non potrebbe non rispettare il nostro pianeta. Circondano il tetto verde, che ha la funzione di isolare termicamente l'interno, 55 mila celle fotovoltaiche multi cristalline, le più efficienti sul mercato.

Il 5 luglio 2012 a Londra viene inaugurato The Shard (imm. #20), di cui Renzo Piano è progettista, che con i suoi 310 metri risulta, al momento, il più alto grattacielo d'Europa e 45esimo al mondo.

Nello stesso 2012, viene presentato il progetto di RPBW del Nuovo palazzo di Giustizia di Parigi, un grattacielo di 160 metri che diventerà la più alta costruzione della città dopo la Tour Eiffel.

Contemporaneamente l'Academy of Motion Picture Arts and Sciences - l'organismo che assegna i premi Oscar - sceglie Renzo Piano e Zoltan Pali per il progetto del nuovo Academy Museum of Motion Pictures da realizzare a Los Angeles.

Nel 2004, a Genova, viene costituita la Fondazione Renzo Piano, un ente no-profit dedicato alla promozione di diverse attività, tra cui la conservazione e valorizzazione dell'archivio dello studio Renzo Piano, formazione e didattica rivolta ai giovani architetti, comprese borse di studio, pubblicazione di libri e promozione di mostre.

La fondazione è finanziata da Renzo Piano e dal Renzo Piano Building Workshop, oltre che con i proventi dei diritti sull'uso del materiale degli archivi per mostre e pubblicazioni.

La fondazione promuove stage presso gli uffici della RPBW di Genova e Parigi rivolti a 15 studenti iscritti all'ultimo anno della Facoltà di Architettura convenzionate.







Il mio progetto per l'Expo del 1992, si fondava su una filosofia molto semplice: realizzare interventi architettonici la cui utilità non sarebbe svanita con le luci delle celebrazioni colombiane.

Renzo Piano

2.2.1 Bigo e Piazza delle Feste

Le celebrazioni del 1992, per il cinquecentenario della scoperta dell'America, hanno fornito a Genova l'occasione di riappropriarsi dell'antica area portuale, ormai dismessa, e di ricongiungerla alla città. Il centro storico, caratterizzato da un tessuto denso e privo di spazi verdi, è stato dotato di un'ampia area (circa 50.000 mq dal Molo Vecchio alla Darsena) riconvertita ad uso turistico-culturale.

L'area del Porto Antico di Genova è stata restituita alla città dal recupero architettonico di Renzo Piano. Un intervento per ridare vita ai moli e alle calate del vecchio bacino portuale con attività culturali, ludiche, commerciali, ristoranti e spazi destinati al relax.

In questo intervento, di cui fa parte il noto Acquario di Genova, troviamo un altro elemento divenuto caratteristico della zona: il Bigo.

Si tratta di un grande albero di carico composto da enormi bracci di acciaio cavo, di sezione circolare e rastremati alle estremità, che partono da una base comune collocata a livello del mare. Sette di essi si protendono all'esterno intorno a un elemento centrale verticale; i bracci più corti puntellano i cavi di sostegno dei

i bracci più lunghi, mentre il braccio maggiore sostiene un ascensore panoramico che si solleva fino a 40 metri d'altezza permettendo di avere una visuale a 360 gradi sulla città e che, mentre sale, ruota lentamente sul suo asse.

Altri due bracci sorreggono gli elementi dai quali si irradiano i cavi di trazione dei sostegni curvi di una tensostruttura, che copre la Piazza delle feste: una porzione del molo di 2000 m² trasformata in un'area multispettacolo.

La struttura portante è costituita da due pennoni principali dalla cui estremità superiore un insieme di cavi si apre a ventaglio per sostenere l'intelaiatura portante della tensostruttura. Quest'ultima è formata da quattro travi parallele ad arco che sostengono una copertura a membrana elastica. Questa grande copertura sul molo per circa 30 m di larghezza, è lunga 60 m, suddivisa in 5 campate. L'area è illuminata naturalmente attraverso i lati aperti e il tetto trasparente, e attraverso luci a soffitto in vetro che lasciano intravedere la struttura di sostegno superiore.

Affacciata sul mare, la Piazza delle Feste si contraddistingue nell'area del Porto Antico, per la sua particolare versatilità. Lo spazio è ideale per accogliere mostre esposizioni di prodotti, manifestazioni sportive.



Sotto la tensostruttura, inoltre, possono essere montati una tribuna e un parterre con una capienza fino a 500 posti a sedere, che trasformano così lo spazio in un teatro coperto all'aperto dove vengono ospitati concerti, cabaret, danza e rappresentazioni teatrali di ogni genere con la possibilità di aree riservate per l'allestimento di camerini e servizi d'appoggio.

Da dicembre fino a marzo, la piazza è adibita a pista di pattinaggio sul ghiaccio.



2.2.2 L'isola delle Chiatte

"Legno, anima. E acqua. Se ti capitasse di morire sull'isola di legno dedicata a Luciano Berio e conservassi la coscienza di ciò che accade attorno al tuo corpo, avresti l'impressione di trovarti al centro di un'ampia piroga. Membra e anima che avanzano galleggiando sull'acqua, come in uno di quei riti orientali che affidano al dio fiume l'ultimo viaggio. Vuoi per quella musica delle giunture che collegano le chiatte al pontile, vuoi per l'insieme di armonia e poesia che evoca il nome del compositore, vuoi ancora per quella posizione di prominenza nel centro dell'antico porto della città, qui sembra quasi che le braccia della Superba protese sul mare ti accompagnino. Lo strano luogo, né mare né terra, che si affaccia al centro del golfo, ricavato su un paio di vecchie chiatte agganciate al molo dell'Acquario."

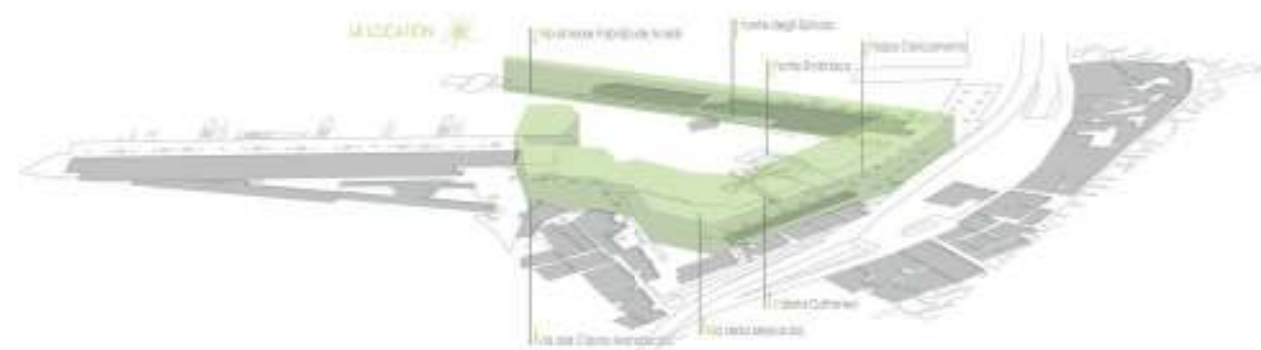
Cit. dal romanzo L'isola delle Chiatte di Daniele Grillo e Valeria Valentini.

Affiancando l'Acquario, lasciandosi alle spalle la Biosfera e continuando a percorrere la Via al Mare Fabrizio De André si giunge ad una sorprendente scoperta: **L'isola delle Chiatte.**

Si tratta di una struttura ideata da Renzo Piano per il GB e consegnata ultimata nel 2001, intitolata al compositore Luciano Berio, consistente in una serie di chiatte tenute insieme che si affacciano nel porto di Genova. La struttura si avvale di vecchie chiatte del porto ed è uno spettacolare punto panoramico, guarda alla città, abbracciata sulle alture. Ma qui si viene a guardare il mare, ed è un tumulto di sensazioni diverse, che coinvolgono tutti i vostri sensi, si dondola sulle chiatte, si è in balia dell'acqua e si sente il profumo del mare, più forte ed intenso.

E poi i suoni. I gabbiani, le onde, lo scricchiolio delle chiatte, una musica che ha il ritmo del mare, è la natura a dettare i movimenti, e non rimane che affidarsi agli ancoraggi e alle catene. Si viene qui a prendere il sole, a respirare, a rilassarsi. Si viene qui e si cerca una panchina sulla quale sedersi, lasciando che il tempo scorra, mentre intorno tutto cigola, canta e vive, mentre i giganti del mare sono pronti a prendere il largo per una nuova crociera.





2.3 Inquadramento dell'area di progetto

La zona di interesse analizzata per lo sviluppo del progetto, si estende su una superficie che occupa quasi la totalità dello spazio che è stato presentato fino ad ora: si protrae da Piazzale Porta del Molo, proseguendo per Via alla Calata Madraccio arrivando in Via della Mercanzia fino al termine della Via al Mare Fabrizio De Andrè (dove è situata L'Isola delle Chiatte), e comprende Calata Cattaneo (lungo la quale si affacciano alcuni locali di ristorazione e il Bigo di Renzo Piano), Ponte Embriaco (dove è collocata la Piazza delle Feste), parte di Piazza Caricamento (dove si trova l'attuale Infopoint) e Ponte degli Spinola (sul quale si affaccia l'Acquario e che termina con la Biosfera). La zona del Porto Antico è collegata con il centro della Città tramite numerose vie percorribili a piedi, con i propri mezzi o con l'utilizzo dei mezzi pubblici poiché si trova nelle strette vicinanze del centro della città. La strada pedonale più importante

che collega il porto con Piazza De Ferrari, considerata il cuore della città, è Via San Lorenzo, famosa per la Cattedrale Metropolitana di San Lorenzo, in stile barocco del 1118; ma numerose altre vie possono condurre dal centro cittadino al Porto Antico, basta aver voglia di perdersi all'interno dell'atmosfera magica che si respira, guardando il cielo attraverso gli scorci dei famosi "caruggi" Genovesi. Per quanto riguarda l'utilizzo dei mezzi pubblici e privati, uno dei modi più suggestivi per giungervi, è quello di percorrere la Strada Aldo Moro, una via sopraelevata affacciata sul mare che si snoda per 3km lungo la città o la strada sottostante chiamata Corso Aurelio Saffi. Inoltre nei dintorni è possibile raggiungere la fermata della Metropolitana Darsena, San Giorgio e la Stazione Ferroviaria di Genova Piazza Principe. Nelle vicinanze si trovano il capolinea delle linee 1, 12, 13, 15, e la fermata del servizio Navebus proveniente dal ponente.



#27 mappa servizi di trasporto pubblico



2.3.1 L'Acquario di Genova

L'Acquario di Genova è il più grande acquario italiano, il secondo in Europa, dopo quello di Valencia, in Spagna e il nono nel mondo. Si trova a Ponte Spinola, nel cinquecentesco porto antico di Genova. L'Acquario, che fa parte della società Costa Edutainment, è stato inaugurato nel 1992 in occasione delle Colombiadi, ovvero della Expo celebrativa del cinquecentesimo anniversario della scoperta dell'America; successivamente è stato a più riprese ampliato. Al momento della sua inaugurazione era il secondo Acquario più grande al mondo. Il percorso si snoda su una superficie totale di 9.700 metri quadrati. Il corpo originario (39 vasche) prevede un percorso in mezzo a vasche che ospitano pesci e molti rettili, e ricostruiscono gli ambienti naturali originari delle singole specie con evidenti finalità didattiche. Di particolare pregio sono le cinque grandi vasche, che si possono vedere da tutti e due i piani dell'acquario, che ospitano rispettivamente edelfini, squali, foche, lamantini e tartarughe oltre a innumerevoli altre specie ittiche. L'ampliamento dell'acquario è avvenuto sfruttando gli spazi dello scafo di

una nave (denominata Nave Italia) che ospita una grande quantità di vasche aperte. In alcune di esse il visitatore può immergere le mani e toccare direttamente i pesci (vasche tattili). Non vi sono solo specie marine, ma anche animali di foreste pluviali o di acqua dolce. L'acqua dell'acquario è prelevata al largo della costa ed è stabulata in quattro cisterne situate a lato dei due piani. L'acqua viene depurata e disinfettata, quindi immessa nelle vasche, tutte fornite di impianti di filtrazione meccanici e biologici. L'Acquario di Genova rappresenta la più grande varietà di ecosistemi e la più grande esposizione di biodiversità in un acquario europeo. Visitare le sue 70 vasche, infatti, significa viaggiare dai fondali del Mediterraneo alla Laguna del Madagascar, dalle scogliere coralline alle gelide acque antartiche, dalle foreste di mangrovie alla giungla dei colibrì. Nel 2013 Renzo Piano Building Workshop, con la collaborazione di Officina Architetti, progetta il Nuovo Padiglione dei Cetacei che costituisce un importante ampliamento della struttura. L'opera, unica nel suo genere, è stata realizzata grazie all'impegno congiunto di Porto Antico di Genova SpA, Costa Edutainment SpA e Comune di Genova.



Posizionato tra il corpo principale dell'Acquario e la Grande Nave Blu, il nuovo Padiglione costruito da Codelfa Spa, si integra all'interno dell'Area Porto Antico con un impatto visivo leggero grazie alla superficie vetrata del lato Sud e all'altezza del percorso dei visitatori che si erge a soli 3 metri sopra il livello del mare. È composto da quattro vasche a cielo aperto – vasca espositiva principale, nursery, vasca medica e vasca curatoriale - che potranno ospitare fino a 10 tursiopi.

Il percorso di visita è strutturato su due livelli per consentire al pubblico di ammirare gli animali sia dall'alto, sia da una prospettiva subacquea.

Il visitatore proveniente dall'Acquario, entra nella nuova sezione espositiva e ha una prima visione della Main pool dall'alto. Qui, grazie a una parete vetrata lunga 30 metri che può essere aperta, può ascoltare in presa diretta l'ampio repertorio che questi animali utilizzano per la comunicazione stabilendo così un contatto più ravvicinato con essi. Grazie alla posizione della piattaforma di lavoro degli addestratori, progettata proprio al di là di questa parete vetrata apribile, l'attenzione del pubblico si concentra sui delfini anche nelle fasi di addestramento: gli animali possono infatti essere osservati di fronte

ponendoli così al centro dell'attenzione.

2.3.2 Museo Luzzati

Porta Siberia, è l'unica porta ancora esistente tra quelle costruite a Genova nel XVI e XVII secolo. Il suo nome deriva da un errore di pronuncia, da un'antica storpiatura: si chiama infatti in origine "Cibaria" (per secoli contenne le scorte di cibo), traslato poi in "Siberia". Concepita alla metà del '500 dal celebre architetto Galeazzo Alessi, rappresentava l'antico confine sia militare che "daziario" della città verso il mare. Un vero e proprio simbolo, quindi, del confine fra l'interno e l'esterno, tra il mare e la città. Attraverso Porta Siberia entrava a Genova una pacifica invasione di colori, aromi e ritmi nuovi che avrebbero fecondato tutta l'Europa. Le mutate esigenze del tempo avevano lasciato Porta Siberia ai margini dello sviluppo della città. Nel 2001, grazie all'intervento della Società Porto Antico - su progetto di Renzo Piano - è stato fatto un importante lavoro di recupero con il risanamento degli spazi interni, la chiusura delle grandi finestre, l'allestimento di strutture necessarie per le esposizioni. Oggi, Porta Siberia, è di nuovo il crocevia fra il Mediterraneo e l'Europa per mezzo dell'arte di Emanuele Luzzati

2.3.3. Museo Nazionale dell'Antartide

Il Museo Nazionale dell'Antartide riapre dopo un lavoro di restauro e rinnovamento positivo ed entra a far parte di AcquarioVillage grazie alla partnership sviluppata con il Centro interuniversitario del Museo Nazionale dell'Antartide dell'Università di Genova.

Il pubblico può scoprire la vita nelle basi italiane in Antartide e gli scenari più suggestivi attraverso filmati, ricostruzioni e reperti scientifici. Allestimenti interattivi permettono di conoscere l'ultimo continente ancora incontaminato e di seguire l'attività dei ricercatori italiani in Antartide, l'immenso laboratorio naturale per lo studio dei problemi ambientali e climatici. Il Museo Nazionale dell'Antartide inaugura, contestualmente all'apertura, la mostra interattiva "Pole position", ideata e prodotta dal Museo delle Scienze di Trento nel 2008, recentemente aggiornata e focalizzata sull'ambiente antartico. Una mostra interattiva e itinerante che sottolinea come regioni geograficamente lontane migliaia di chilometri da noi siano fondamentali in quanto motori e regolatori del clima a scala globale. Il Museo Nazionale dell'Antartide è unito all'Acquario di Genova dal percorso Pianeta Acquario

New, un'occasione per completare l'esperienza di contatto con gli animali che abitano queste terre e i loro mari attraverso le vasche antartiche, uniche in Europa, e la grande vasca subantartica dedicata ai pinguini dell'Acquario di Genova. Pianeta Acquario New comprende, oltre all'Acquario di Genova e al Museo Nazionale dell'Antartide, la Biosfera e consente di approfondire la conoscenza degli ambienti del nostro pianeta, dalle foreste tropicali al deserto di ghiaccio.

2.3.4 Magazzini del Cotone

Magazzini del Cotone è una delle principali strutture del porto antico di Genova, seconda area fieristica della città dopo la Fiera internazionale di Genova.

Ricoprono una superficie di oltre trentunomila metri quadrati e furono costruiti a fine XIX secolo come Magazzini Generali per le merci in transito al Molo Vecchio. La costruzione rientrava nella serie di lavori per l'ammodernamento del porto genovese (al tempo il territorio comunale di Genova era limitato al solo centro attuale), ed ebbe inizio il 19 dicembre 1889 per terminare, relativamente al fabbricato nord, nel gennaio 1901.

Nel 1926 viene costruito dalla Società

anonima Magazzini Generali il fabbricato sud, destinato fin dal principio a deposito per il cotone (da cui il nome attuale del complesso), alto 3 piani e con una superficie di 9650 metri quadrati. Negli anni trenta la gestione passa in parte alle ferrovie dello Stato (i magazzini erano raggiunti dai binari dei treni merci) e, successivamente, dati interamente in concessione alla Società anonima Magazzini Generali. Dopo la seconda guerra mondiale (in cui vennero danneggiati dai bombardamenti) furono interamente destinati a deposito delle partite di cotone scaricate dalle navi in transito nel porto genovese. I due edifici vengono collegati da tre ponti metallici e sono serviti da 13 gru elettriche. Ristrutturati nel 1992 in occasione dell'Expo Colombiana per il cinquecentenario della scoperta dell'America, sono stati adibiti a sede di varie attività culturali e ricreative. Ospitano al loro interno cinema multisala Genova Porto Antico il centro congressi e delle gallerie con negozi, bar, ristoranti. Al primo piano, si trova la Città dei bambini, un'area didattica dove i bambini possono fare esperimenti e giochi con la guida di animatori. I locali del fabbricato nord sono dedicati anche ad area espositiva. Sono inoltre presenti nella struttura la Biblioteca civica per ragazzi Edmondo De Amicis

dove è possibile consultare testi adatti all'infanzia e libri di psico-pedagogia.

Il Centro Congressi

Il settore congressuale di Porto Antico di Genova S.p.A. gestisce il Centro Congressi sito negli ultimi sei moduli dei Magazzini del Cotone. Un'area dedicata a convegni, esposizioni e attività collaterali; comprendente 12 sale con 19 possibili layout, contraddistinte dai nomi della rosa dei venti. Un Auditorium con una capienza di 1480 posti, divisibile in due sale speculari da 740 posti (le sale Maestrone e Grecale, nei primi anni dopo le Colomiane abibite anche a sale cinematografiche), con palcoscenico concepito come una struttura teatrale, movimentabile a varie altezze. Altre sale di varia capienza delle quali alcune modulari; spazi espositivi per 8 500 m² spazi esterni per attività varie .

2.3.6 Palazzo San Giorgio

Palazzo San Giorgio o Palazzo delle Compere di San Giorgio, è uno degli edifici storici più importanti e conosciuti di Genova, inserito nella lista dei monumenti nazionali italiani. Tipico esempio di architettura civile medievale, è situato a piazza Caricamento, tra la zona del Molo

Vecchio e la Commenda di San Giovanni di Pré, al centro dell'arco medievale del porto antico recuperato alla città negli anni novanta.

Fu la sede originaria del Banco di San Giorgio, una delle prime forme di istituzione bancaria sviluppatasi nell'Italia dei Comuni.

Il palazzo venne costruito nel 1260 su commissione del Capitano del Popolo Guglielmo Boccanegra. Era stato previsto come primo palazzo del Comune, funzione che venne trasferita a fine secolo nel requisito palazzo di Alberto Fieschi in Serravalle (edificio dal quale si sviluppò l'attuale palazzo Ducale). Per la costruzione del nuovo palazzo del mare, la parte antica di Palazzo San Giorgio, vennero utilizzati alcuni materiali ricavati dalla demolizione del palazzo di rappresentanza dei Veneziani a Costantinopoli, avendo ottenuto dall'imperatore bizantino Michele VIII Paleologo il quartiere veneziano della città per l'aiuto prestato contro l'impero latino d'oriente.

Questi elementi sono individuati presumibilmente nelle tre teste di leone, scolpite in uno stile misto, un gotico che guarda al greco più arcaico.

Quanto alla collocazione del palazzo si scelse quello che era il maggiore punto di

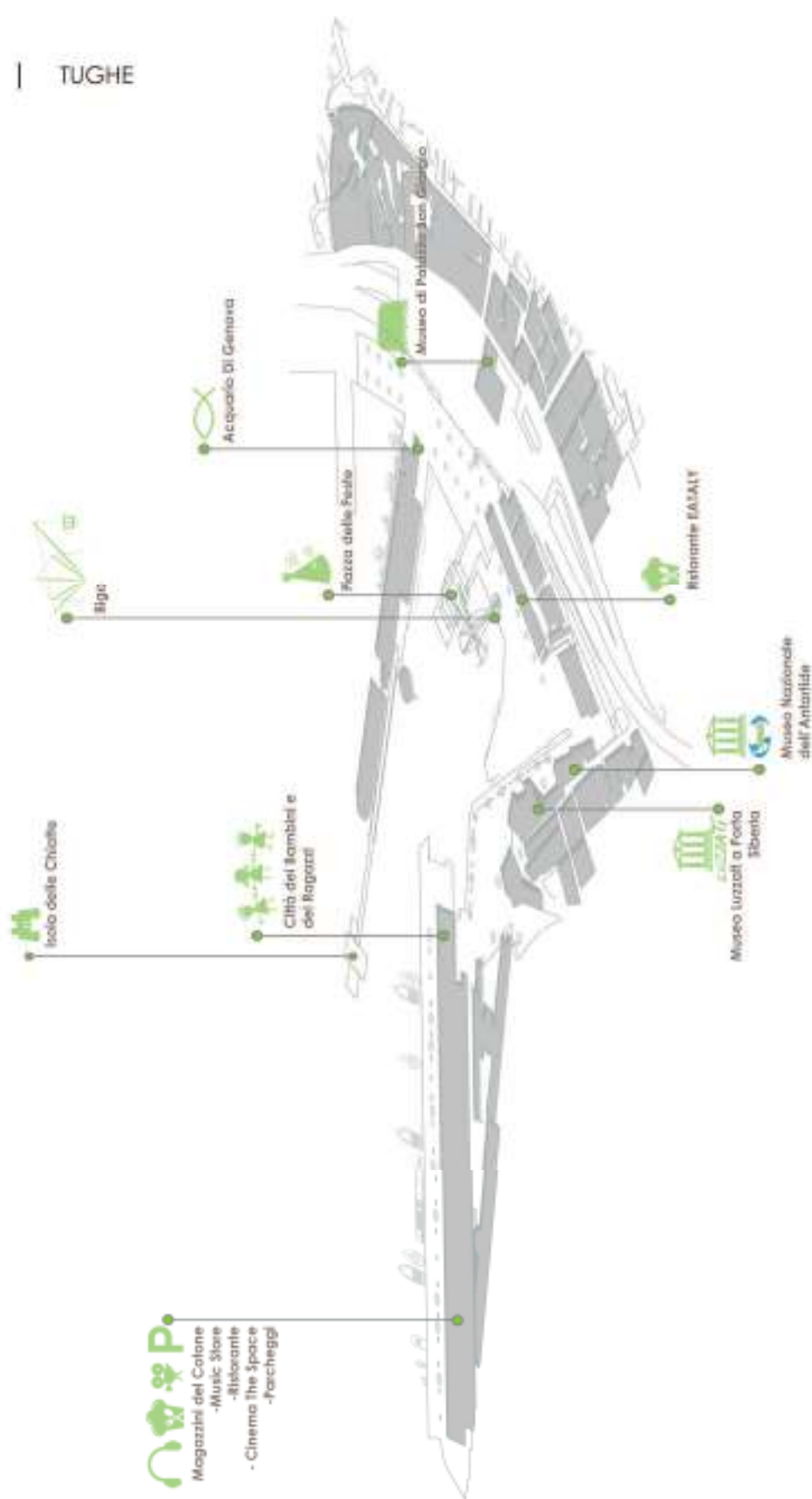
riferimento della città, il porticato a mare che sostituiva urbanisticamente il ruolo della piazza della città comunale, e che era allora integrato dai due tratti di Sottoripa e Coltellaria. Il palazzo fu il primo ad avere carattere prettamente pubblico in una città la cui classe dirigente intendeva separare in maniera ben definita - attraverso la creazione di una sede politica civile - il potere temporale da quello religioso costituito dal clero che governava la cattedrale di San Lorenzo. Restò sede del Comune, però, per soli due anni, fino a quando cioè - nel 1262 - lo stesso Boccanegra fu deposto e costretto all'esilio. Il palazzo fu quindi a lungo sede del Banco di San Giorgio, del quale ospita nel suo salone le statue dei donatori a partire dal XV secolo.

Nella seconda metà del XIX secolo il palazzo, in stato di degrado e per cui si era ipotizzata anche la demolizione, venne restaurato per la parte medioevale da Alfredo d'Andrade, che ne rimodellò soprattutto il fronte settentrionale (in direzione di via Gramsci e piazza Caricamento), dove era collegata all'edificio nel tardo Medioevo la Zecca con il suo portico (del quale sono state lasciate alcune colonne con capitello sferocubico). L'affresco del fronte a mare, di Lazzaro Tavarone,

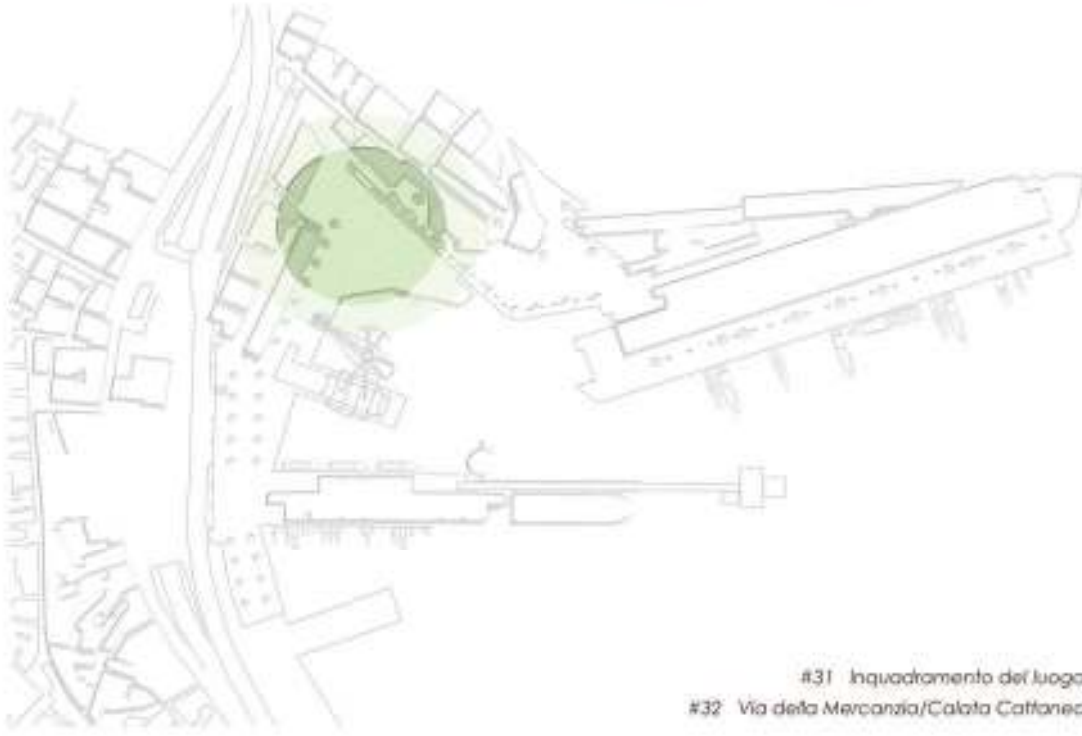
sbiadito, venne ritinteggiato da Orlando Grosso, che proseguì il restauro di d'Andrade, e, sbiadito un'altra volta, attorno al 1990 ridipinto sotto la direzione di Sirotti.

Dal 1903 Palazzo San Giorgio ospita gli uffici dell'Autorità portuale che gestisce l'attività nel porto di Genova (fino agli anni ottanta denominata Consorzio Autonomo del Porto) e dell'autorità portuale nazionale. Oltre alla Sala delle Compere è visitabile un'altra porzione del palazzo, la Loggia dei Banchi, adibita a sede di mostre e manifestazioni culturali.



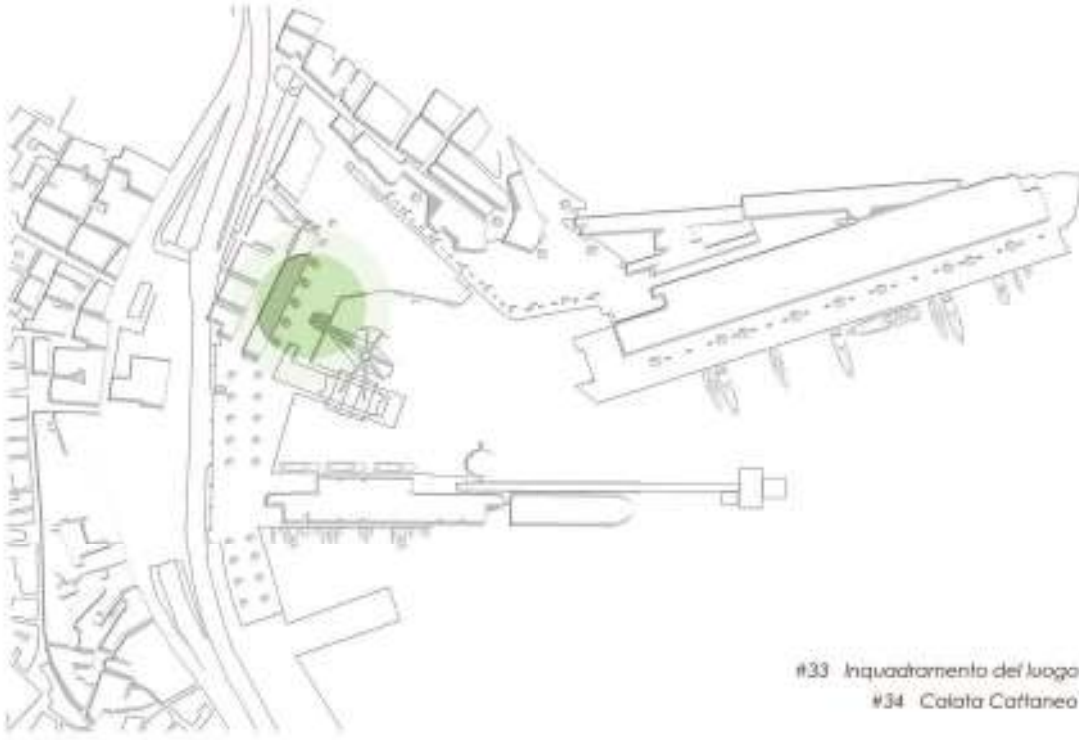


#30 mappa punti di interesse nell'area di progetto



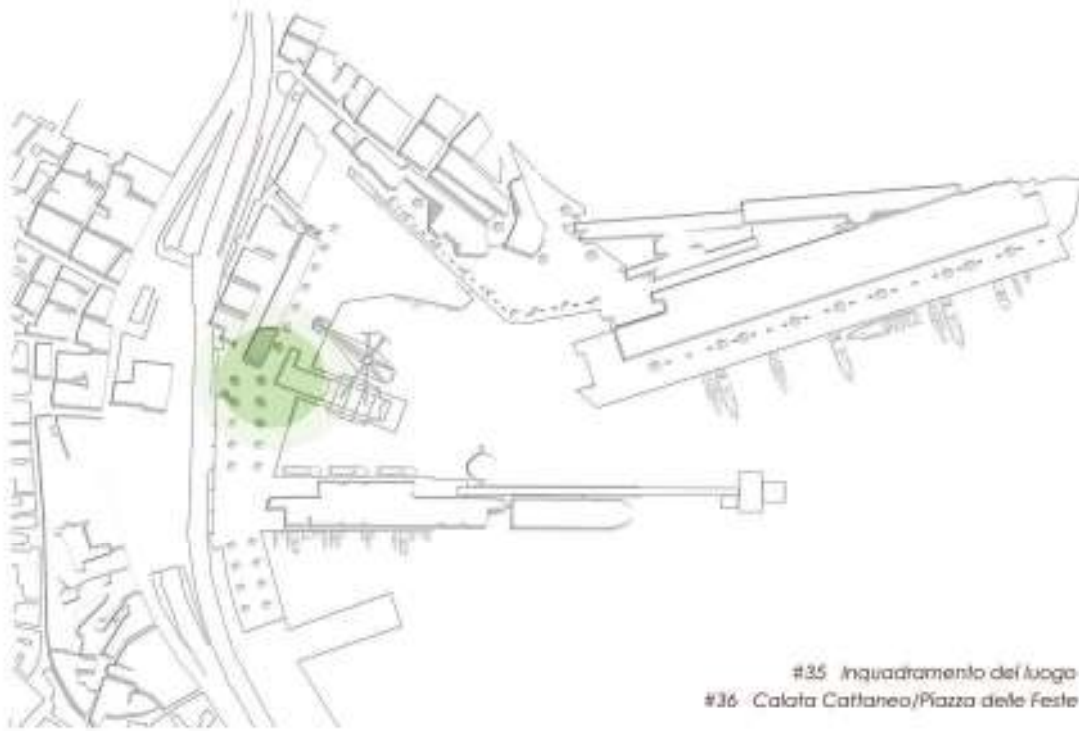
#31 Inquadramento del luogo
#32 Via della Mercanzia/Calata Cattaneo





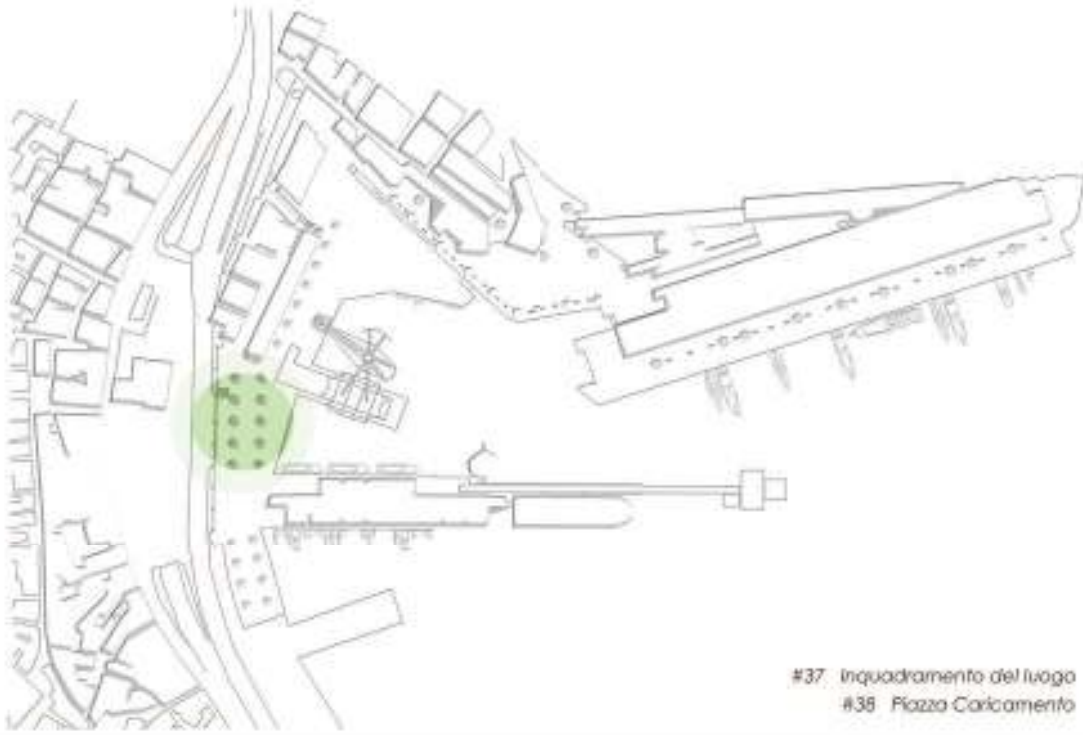
#33 Inquadramento del luogo
#34 Calata Cattaneo





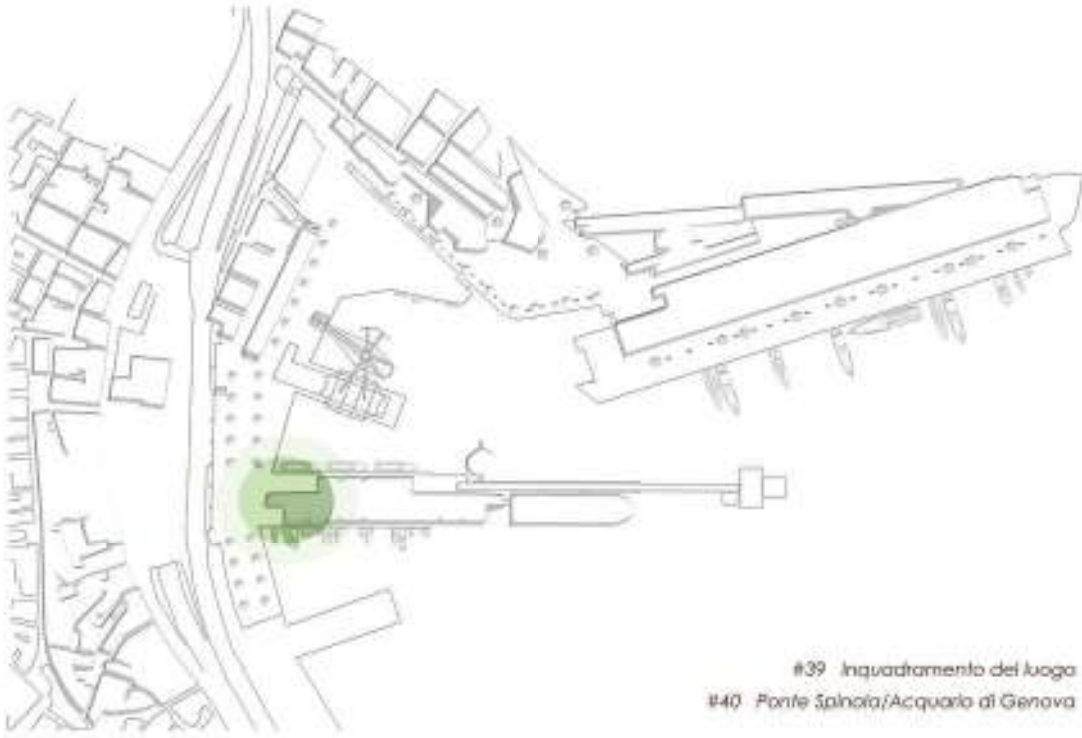
#35 Inquadramento del luogo
#36 Calata Cattaneo/Piazza delle Feste





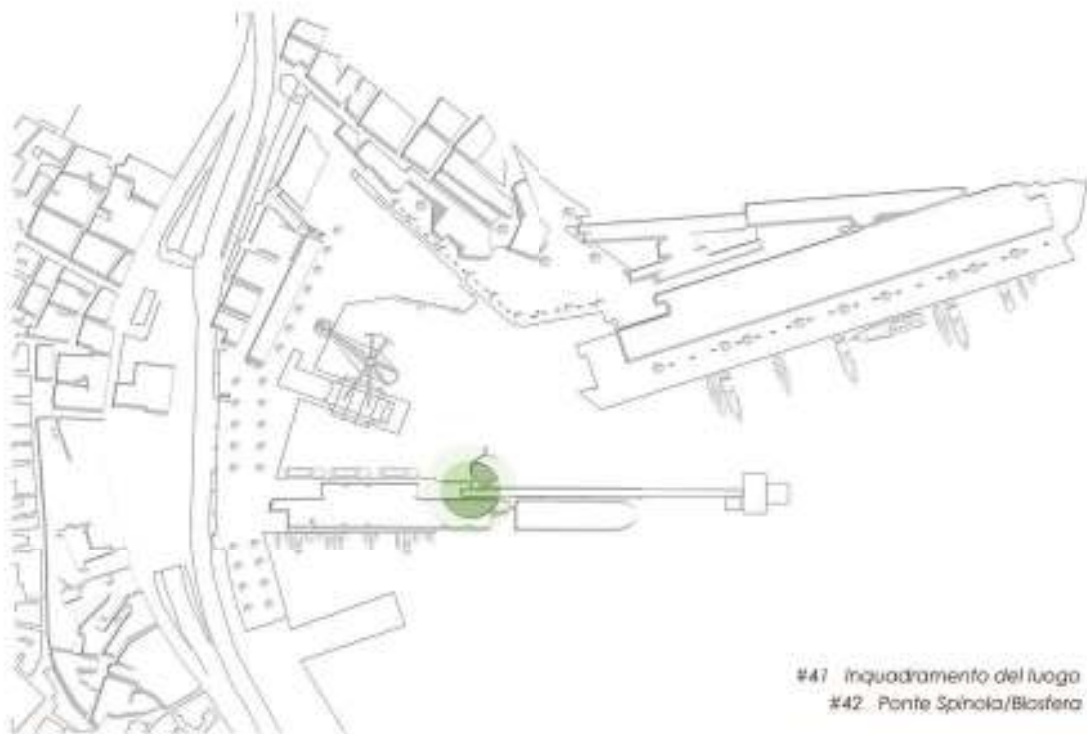
#37 Inquadramento del luogo
#38 Piazza Caricamento



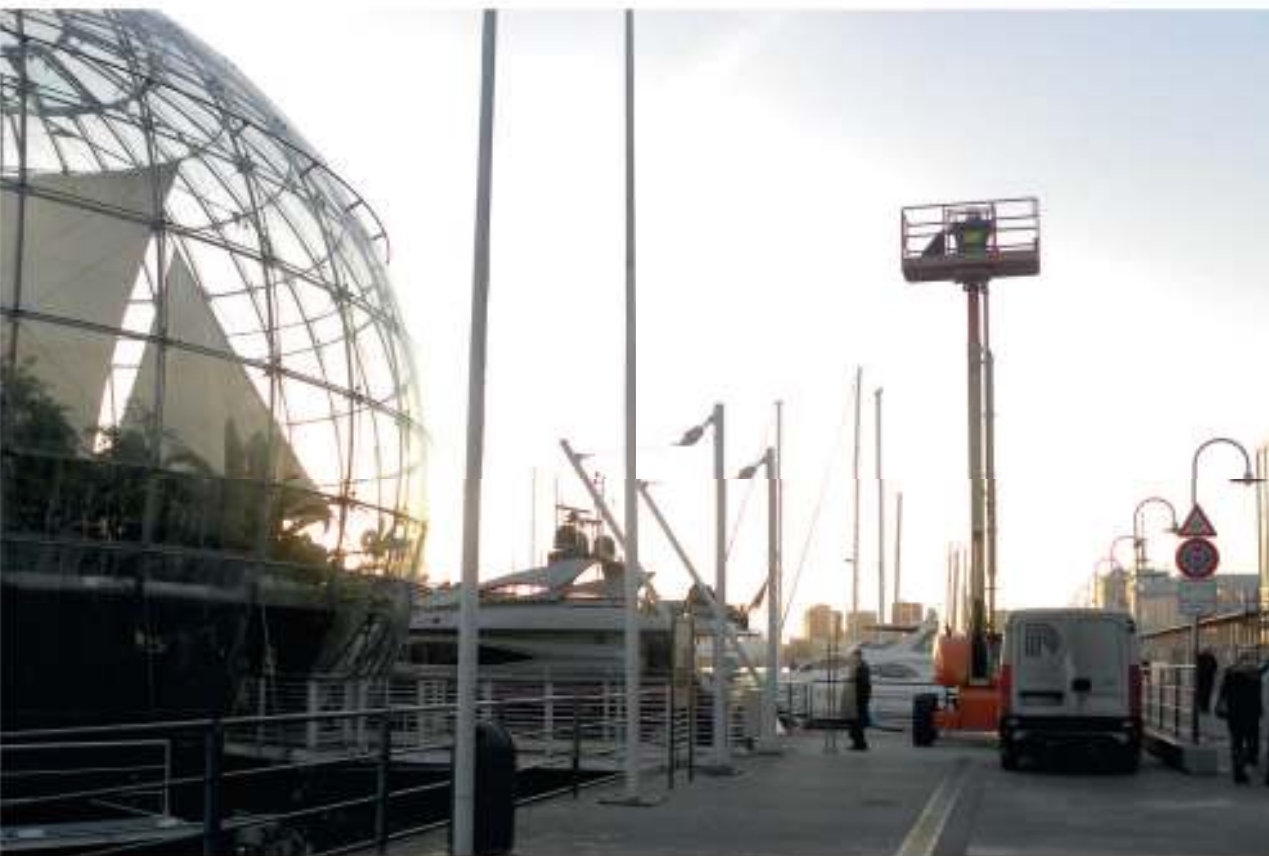


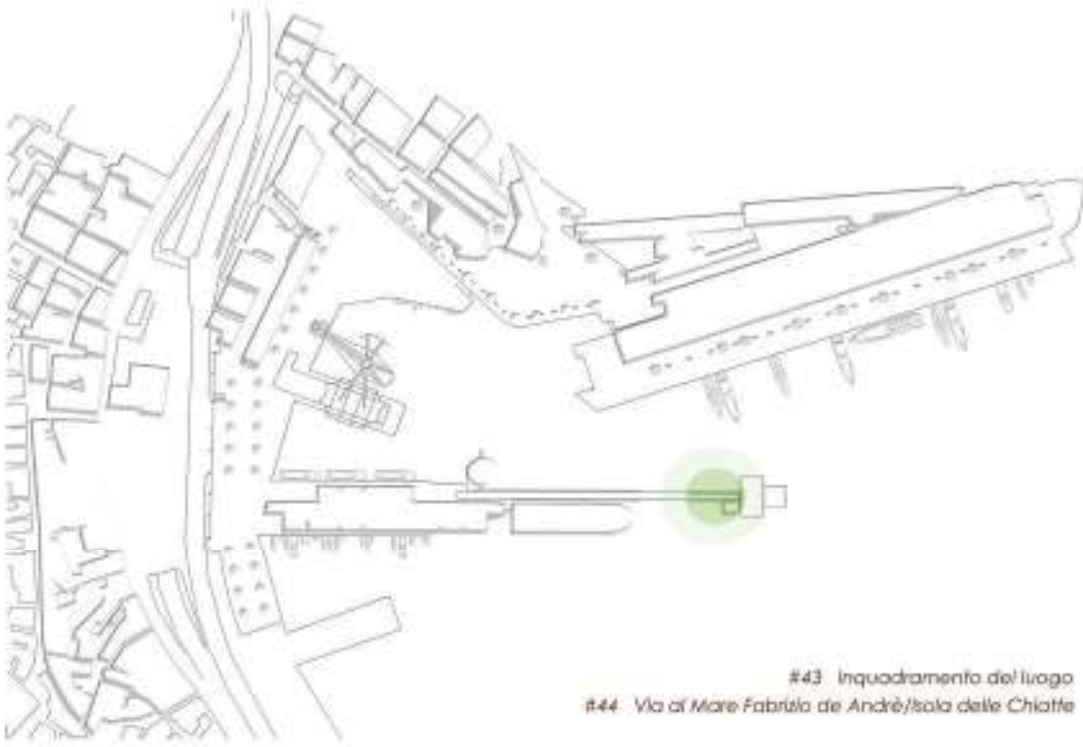
#39 Inquadramento del luogo
#40 Ponte Spinola/Acquario di Genova





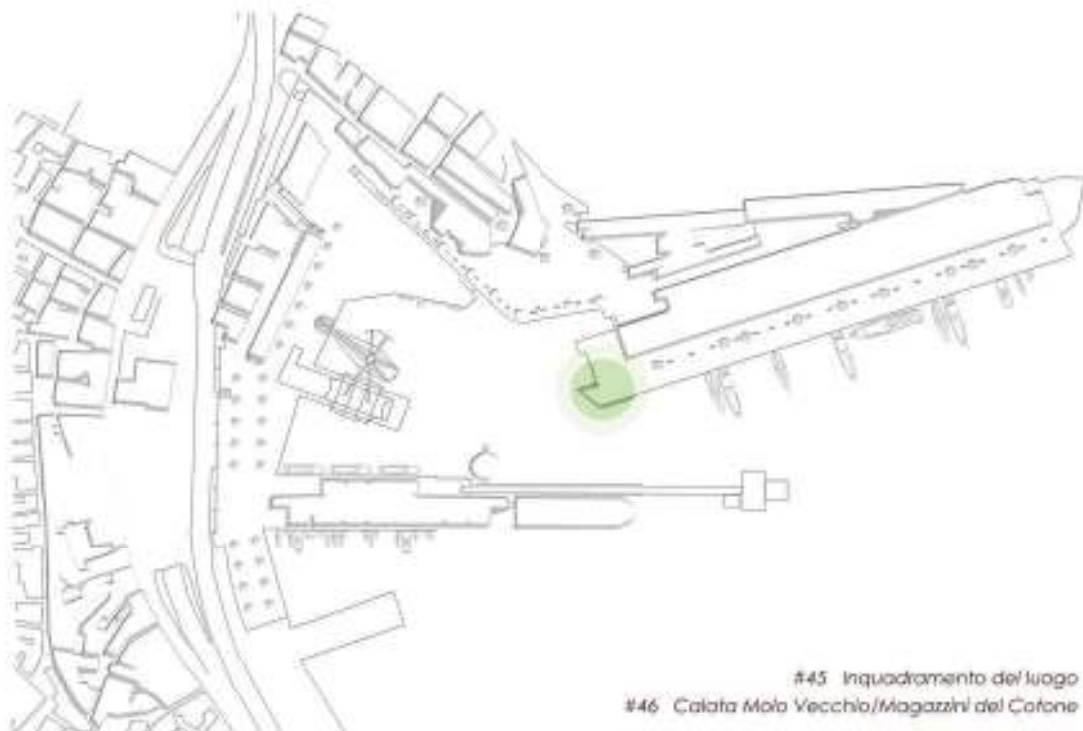
#41 Inquadramento del luogo
#42 Ponte Spinola/Biosfera





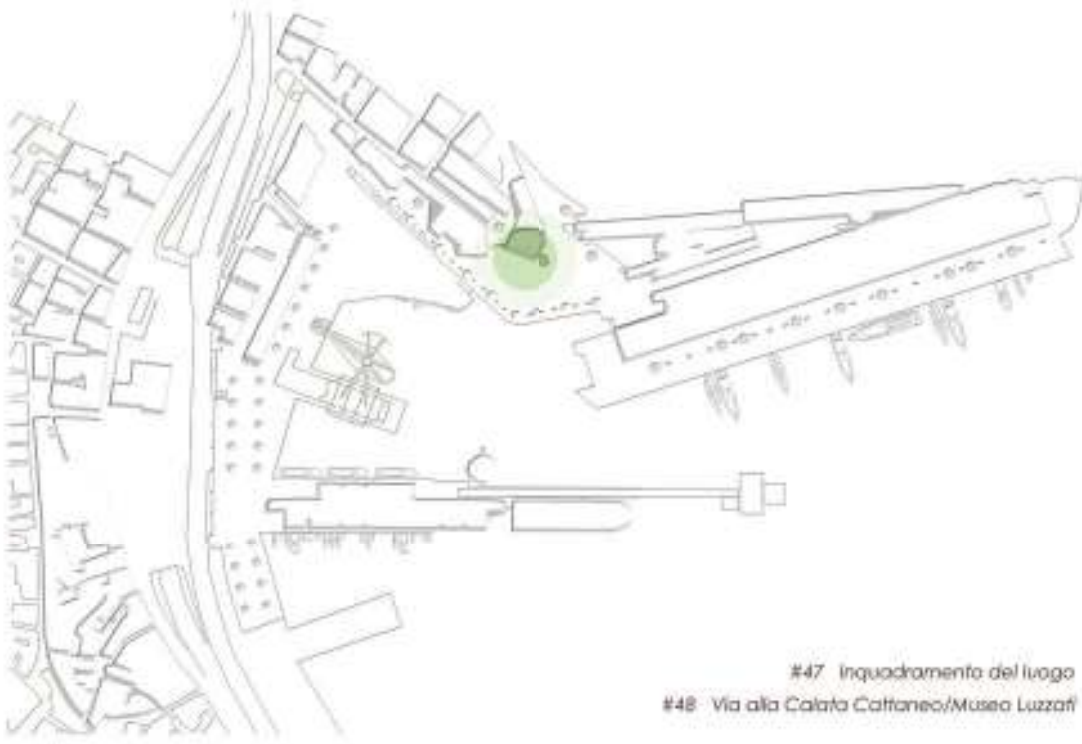
#43 Inquadramento del luogo
#44 Via al Mare Fabrizio de André/Isola delle Chiatte





#45 Inquadramento del luogo
#46 Calata Molo Vecchio/Magazzini del Corone







"Tutti progettiamo le nostre giornate, il nostro taglio di capelli, il nostro modo di vestire, di cucinare, le parole che usiamo e come ci comportiamo.

Tutti progettiamo e creiamo tutti i giorni, tutto il giorno.

Tutti noi siamo intrinsecamente creativi e siamo capaci di generare soluzioni creative in risposta alle problematiche che emergono nella nostra vita quotidiana.

Naturalmente, la parola design non deve trarre in inganno...Non stiamo parlando di mobili nè disegni, nè di creazioni artistiche bensì della capacità di risolvere problemi, di adattarci alla realtà inventando soluzioni che rispondono ai nostri bisogni, basate sulle risorse e sulle capacità disponibili."

Valeria Adani, Designer, 2013

2.4 Analisi Soggettiva dell'area di progetto

La zona del Porto Antico di Genova si estende per una superficie di 130.000 mq di cui 71.000 mq sono superficie coperta e 59.000 mq è superficie all'aperto. Questa zona rappresenta per Genova una zona di valore storico inestimabile.

La zona che sorge attorno al Porto Antico deve la sua particolare eterogeneità al processo per cui inizialmente era un punto di riferimento commerciale, successivamente agli inizi del Novecento comincia ad essere terziarizzato e quindi trasformato, infatti verrà chiuso come bacino commerciale e si deciderà di destinarlo ad uso interamente turistico. Il piano di restyling verrà iniziato da Renzo Piano e portato a termine nell'anno 1992, in occasione delle celebrazioni colombiane per i 500 anni della scoperta dell'America.

Nonostante quest'opera di restyling il Porto Antico, ad oggi, presenta delle problematiche sorte con la crescita culturale-tecnologica della società odierna.

Ciò che appare appena giunti nel sito è un'organizzazione inefficiente che crea una situazione di smarrimento negli utenti giunti nella zona

per la prima volta; l'assenza di segnaletica è uno dei punti fondamentali per una zona così ricca di punti di interesse, poichè la gestione dei flussi potrebbe giovare alle attività ricettive della zona.

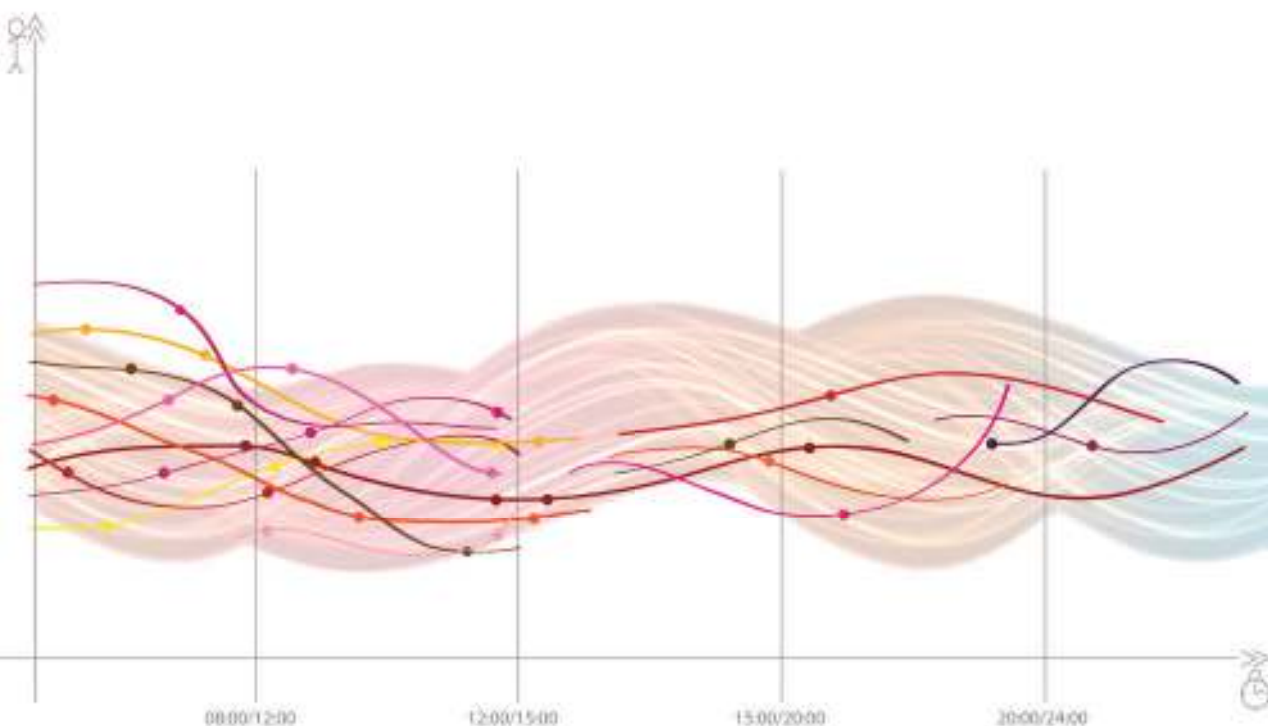
In questo luogo convergono una varietà di flussi, a seconda delle ore giornaliere, ma purtroppo appena dopo il tramonto la zona si svuota quasi interamente.

Questo è dovuto, in parte, ad un sistema di illuminazione inattuale che non crea un ambiente confortevole per essere fruito nelle ore notturne.

Esistono poi, all'interno dell'area presa in considerazione, alcune zone che non vengono attraversate né prese in considerazione per il passaggio, perchè non attrezzate in maniera adeguata per coinvolgere l'utente o semplicemente perchè non illuminate a sufficienza.

La mancanza di luoghi di condivisione e relax in cui l'utente possa godere a pieno dell'esperienza di trovarsi in una zona così pregevole di storia, accresciuta dal progetto di Renzo Piano, è un'altra problematica che potrebbe essere risolta a favore di una maggiore frequentazione del luogo.





Il grafico sopra riportato, rappresenta l'affluenza dei flussi nell'area di progetto. Come si nota nelle prime ore del giorno è una zona molto frequentata, spesso viene sfruttata come passeggiata fitness dalle persone che vivono nei dintorni, ma anche molto transitata da scolaresche che si muovono attraverso i diversi punti di interesse; verso l'ora di pranzo, vengono sfruttati molto i locali che si trovano sul fronte del porto, poiché offrono una vista suggestiva e un ambiente piacevole.

Proseguendo, nel primo pomeriggio si assiste a un cambio di utenza, infatti giungono in loco molti bambini che sfruttano l'area giochi progettata da Renzo Piano, per poi svuotarsi quasi completamente nelle ore serali.

Vivendo in questa città e osservando il cambiamento dei flussi si è giunti a definire che questa zona ha una variazione di

affluenza anche in base al cambiamento stagionale. È notevole come in primavera ed in estate, le zone limitrofe, dove si trovano i locali, siano frequentate anche durante le ore notturne mantenendo sempre un distacco dalla zona considerata, ed è altrettanto evidente come nelle stagioni invernali il flusso di gente sia concentrato nelle ore di pranzo piuttosto che pomeriggio tardo ma le ore notturne non sono prese in considerazione.

Uno degli obiettivi, quindi di questo progetto sarà quello di cercare di omogeneizzare il flusso di persone in tutte le ore del giorno, cercando di ricreare una situazione di comfort e di sicurezza, in modo da poter sfruttare al massimo il waterfront, area che appartiene a quella parte di Genova dalle grandi potenzialità e necessita di un intervento.

DAY / MORNING / SPRING



DAY / LUNCH / WINTER

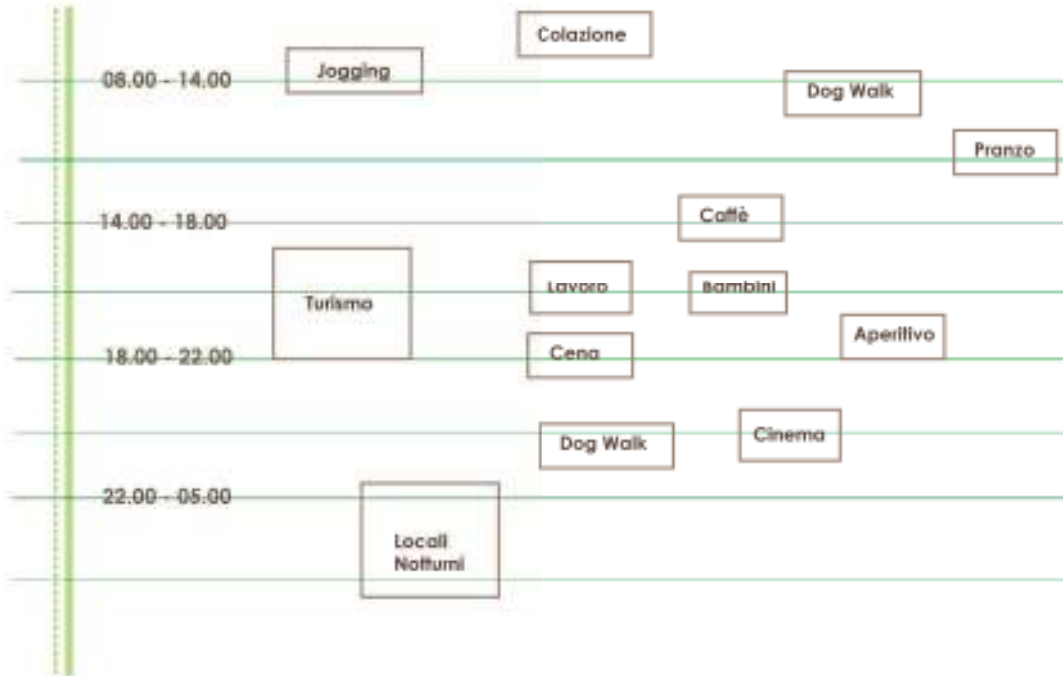


AFTERNOON / COCKTAIL / AUTUMN



NIGHT / PARTY / SUMMER





2.4.1 La Sosta negli Spazi Pubblici

Le attività legate alla sosta esemplifica chiaramente alcune caratteristiche comuni a molte attività stanziali negli spazi pubblici. E' essenziale avere la possibilità di sostare negli spazi pubblici, ma forse ancora più importante è riuscire a fermarsi a lungo. Molte attività di sosta sono legate alla funzionalità: ci si ferma al semaforo, ci si ferma per osservare qualcosa, ci si ferma per sistemare un oggetto. Si tratta di fermate di breve durata. L'atto di fermarsi e di parlare con qualcuno rientra in questa categoria. I gruppi di persone che si fermano per una conversazione si possono incontrare un po' ovunque: sulle scale, nell'antro di un negozio, al centro di uno spazio, indipendentemente dal tempo o dal luogo. Per soste più lunghe ci si basa su altri tipi di criteri. Quando l'atto di sosta passa dalla breve sosta informale alla sosta vera e propria sorge il problema di trovare un posto idoneo in cui potersi fermare. Una buona organizzazione delle sedute è fondamentale in qualsiasi tipo di spazio pubblico, in città e nelle aree residenziali. Solamente quando esiste la possibilità di sedersi, possono avvenire soste di lunga

durata. L'esistenza di condizioni favorevoli per la sosta fa sì che esistano numerose altre attività che costituiscano l'attrattiva maggiore degli spazi pubblici: mangiare all'aperto, leggere, riposare, prendere il sole, rilassarsi, osservare, chiacchierare e così via. Queste attività sono vitali per la qualità degli spazi pubblici urbani, nel centro cittadino e nei quartieri residenziali, e la presenza o la mancanza di sedili adeguati vanno considerate un elemento determinante nella valutazione della qualità dell'ambiente pubblico in una determinata zona. Per migliorare con un intervento semplice il livello qualitativo di uno spazio pubblico è quasi sempre una buona idea creare migliori e numerose opportunità di sedere all'aperto.

Uno spazio pubblico ben attrezzato offre numerose e variate opportunità di stare seduti, in modo da dare a tutte le categorie di utenza il desiderio e la possibilità di sfruttarle. Le sedute primarie, le panchine e le sedie dovranno essere destinate in parte a un tipo di utenza con maggiori esigenze, e parte a quelle situazioni in cui il numero dei posti a sedere è piuttosto limitato. La domanda generale è comunque una quantità adeguata di sedute primarie, da sistemare in luoghi scelti con cura, in posizioni strategicamente corrette: vale a

dire dove possano offrire a chi ne fa uso i maggiori vantaggi possibili.

Oltre alle sedute primarie, esistono molte opportunità di aggiungere delle sedute supplementari, le sedute secondarie, come per esempio dei gradini, basamenti, muretti, contenitori, gradinate etc., le quali si rendono particolarmente necessarie quando la richiesta di posti a sedere è particolarmente alta.

I gradini sono molto popolari come sedute e hanno anche la funzione da punti di osservazione. Una buona pianificazione dello spazio basata su un compromesso tra un numero relativamente basso di sedute primarie e una vasta scelta di sedute secondarie ha il pregio di fare apparire vivace e utilizzato lo spazio, anche quando gli utenti non sono troppo numerosi.

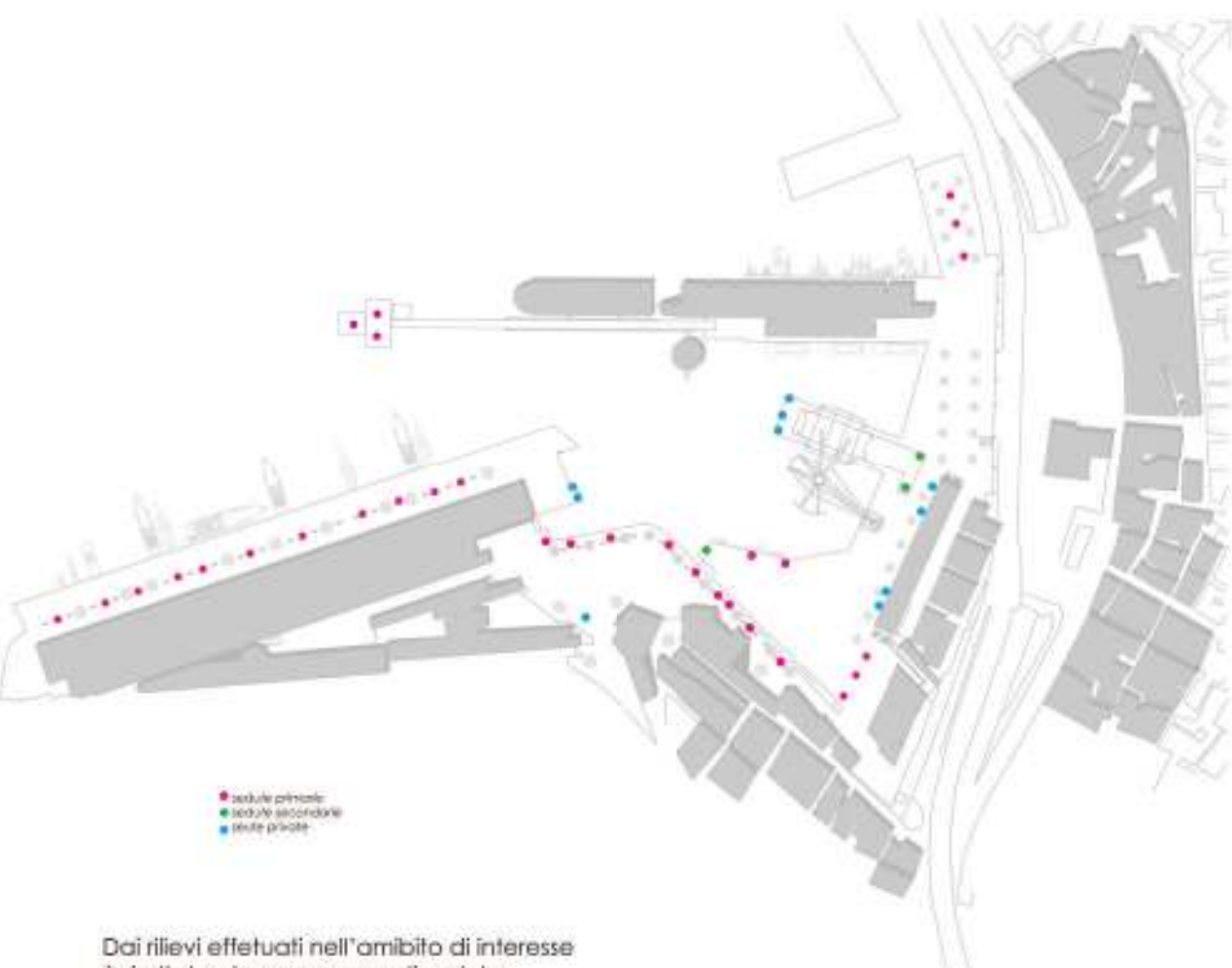
Una terza tipologia di sedute, sono quelle private. Si tratta cioè di sedute offerte da parte di attività commerciali, bar e ristorazione attraverso la collocazione di sedute estive nell'area antistante all'esercizio commerciale.

Attraverso un'analisi, è emerso che l'ambito di studio non possiede una buona offerta di sedute. Le possibilità offerte sono scadenti: in tal modo non viene incentiva-

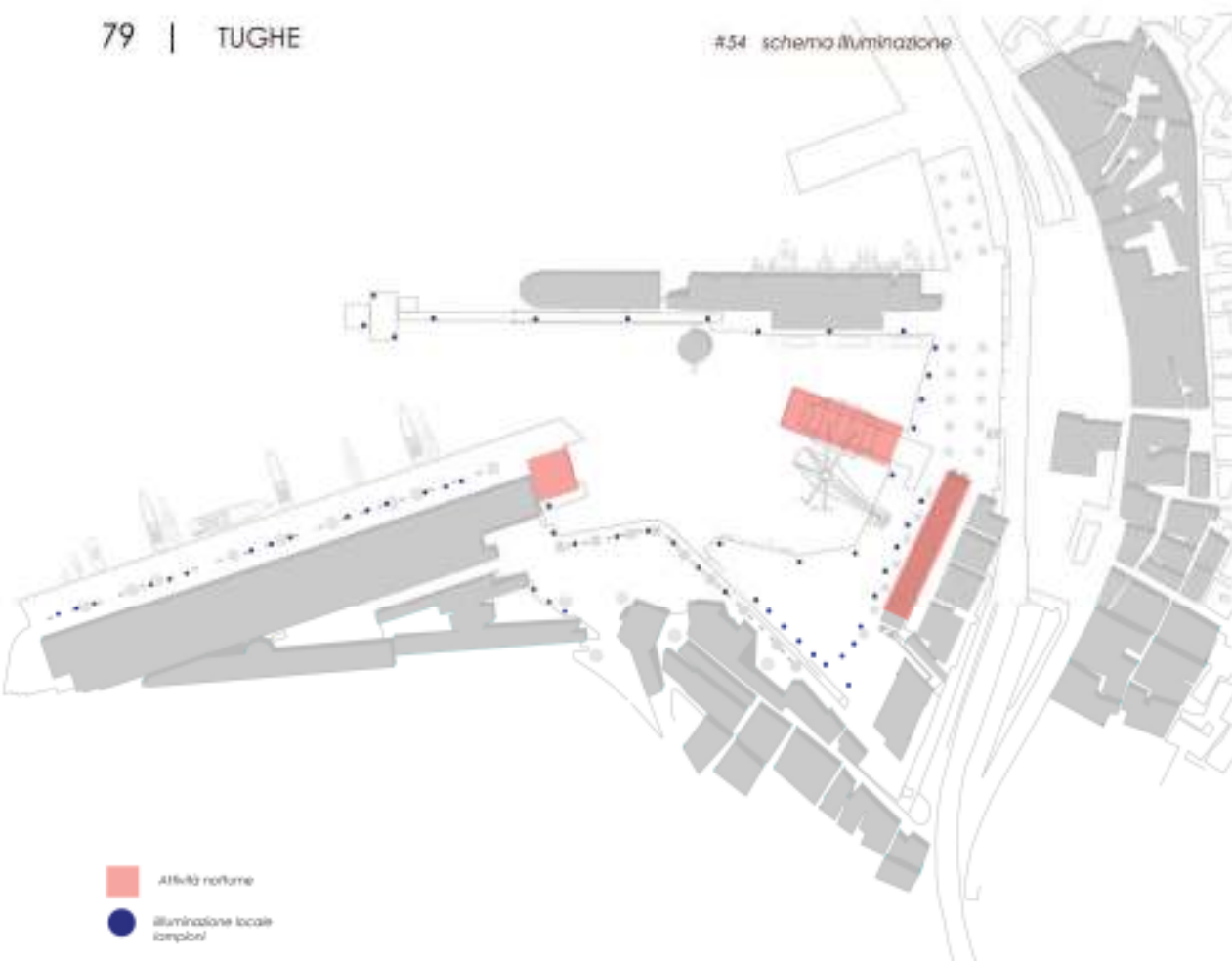
-ta la sosta di lunga durata, ed i passanti non sono stimolati a fermarsi, bensì a proseguire oltre.

Complessivamente si trovano sedute sparse troppo caoticamente all'interno della zona considerata, sono presenti dei gradoni ma risultano essere non al centro della zona, quindi rimangono isolati costituendo comunque un'opportunità di seduta secondaria.

Dai rilevamenti effettuati è stata constatata una notevole collocazione di sedute private. Soprattutto durante le ore diurne e durante le stagioni più calde. Il problema notturno persiste anche per le attività commerciali.



Dai rilievi effettuati nell'ambito di interesse è risultato che sono presenti sedute primarie come panchine, o sedili lungo una parte di percorso, sedute secondarie in tre zone in cui troviamo alcuni gradoni, o un muretto e infine sedute private in prossimità dei locali



2.4.2 Attività notturne e illuminazione

Il numero di attività notturne e la loro collocazione sono elementi fondamentali per la vitalità dell'ambiente urbano e la percezione della sicurezza. La carenza di attività o la concentrazione delle attività notturne in un'unica area, danno l'impressione di una città deserta e non incoraggiano la fruizione della città da parte delle persone.

Le attività notturne sono state considerate bar i ristoranti e i club. La presenza di attività notturne e la vitalità che ne deriva dell'ambiente urbano, è in stretta relazione con l'illuminazione delle strade o della zona di notte.

Lungo il tratto considerato l'illuminazione

non favorisce questo tipo di meccanismo. Dall'analisi effettuata emerge che le attività notturne sono presenti e potrebbero garantire la vitalità dell'area mediante la variazione del sistema di illuminazione favorendo alla creazione di un nuovo tipo di ambiente, sicuramente più sicuro.

A conoscenza di questo problema il Comune di Genova ha iniziato un'opera di restyling per quanto riguarda l'illuminazione, nell'area dei Magazzini del Cotone inserendo Genova in **ILLUMINATE** che è il primo progetto avviato nel quadro di Genova Smart City, coniugando obiettivi di efficienza energetica e risparmio economico con obiettivi di qualità, sia per la luce emessa e l'impatto su persone ed animali, sia per la scelta di luoghi di pregio culturale, turistico, civile.

capitolo 3

I WATERFRONT

*"La vera scoperta non consiste nel trovare nuovi territori,
ma nel vederli con nuovi occhi..."*

Marcel Proust

3.1 I WATERFRONT

"Il waterfront tratta di un rapporto più o meno stretto tra lo sviluppo di un'area cittadina e l'avvicinanza con questa ad una fonte d'acqua, come l'oceano, il mare, un lago o un fiume. Inscrivendo all'interno di progetti nodi di comunicazione di reti e di terminali infrastrutturali, luoghi di approdo e scambi di interconnessioni multiple, il waterfront svolge un ruolo fondamentale nei processi di morfogenesi del paesaggio antropogeografico, identificandosi come un tema complesso dal grande potenziale generativo" [Zanni, 2003].

Negli anni il processo waterfront ha subito diverse visioni e approcci alla città portuale e alle città collegate in qualche maniera all'aspetto dell'acqua, tanto da creare realtà e sviluppi diversi non solo nei progetti quanto anche nei processi di realizzazione. Il waterfront di una città, che si focalizza maggiormente su un aspetto di tipo turistico, edilizio, commerciale o come una commistione tra le varie tipologie, punta al perseguimento della rivalutazione di un'area abitativa collegata alla rete marittima, al suo sviluppo e alla sua crescita.

arittima, al suo sviluppo e alla sua crescita. L'acqua diventa una realtà che sviluppa la fusione tra luoghi con intense attività culturali, economiche e sociali e il waterfront deve incrementare la propensione della città alla relazione, rendendo i luoghi sensibili alle opportunità d'investimento e funzionali alle diverse destinazioni. Incentivando alla modernizzazione delle strutture e dei servizi e puntando sulla comunicazione e il coordinamento del tessuto sociale, si cerca di rispondere ad un progetto unitario e di largo respiro, con molteplici interventi in funzione di un unico risultato complesso. La necessità, quindi, non è quella di cambiare una realtà preesistente, ma imparare a trasformare e incrementare l'elevato potenziale insito nella città. Nell'epoca contemporanea il waterfront urbano è un composto di identità locale misto agli inevitabili fenomeni derivanti dalla globalizzazione, un intreccio di flussi urbani e portuali che devono essere adeguatamente organizzati affinché si crei un unicum tra due realtà apparentemente diverse.

Cultura, tempi ed esigenze stanno profondamente cambiando. L'adeguamento del waterfront di città portuali richiede grande impegno e tendenza al cambiamento da

parte della popolazione prima e dell'amministrazione poi, con molti casi di riqualificazione e progetti di rigenerazione che passano attraverso una terziarizzazione dell'economia, la deindustrializzazione e la delocalizzazione. Significa dunque che le esigenze sociali ed economiche non si fermano più ad un sostanziale livello industriale come nel passato (e qui si parla anche di grandi attività cantieristiche), quanto ad una maggiore focalizzazione sull'intrattenimento turistico ed il prestigio cittadino. Se la terziarizzazione dell'economia e la deindustrializzazione sono strettamente connessi tra di loro, il processo di delocalizzazione presenta una propria identità che prende piede dai crescenti livelli di globalizzazione e di differenziazione sociale. La città portuale non può presentarsi come distaccata dalla realtà che la circonda, poiché sarebbe una grande perdita di opportunità di crescita e di guadagno. Al contrario deve definirsi come uno dei punti centrali della rete di comunicazione con le zone limitrofe e con realtà differenti, un punto di sbarco che rimanda ad altre identità locali e collabora con loro. La globalizzazione richiede questa partecipazione ed apertura al nuovo e al diverso, mentre al contempo la differenziazione sociale

richiama allo sviluppo del potenziale tradizionale e locale della zona coinvolta.

Le antiche città portuali hanno seguito lo stesso processo intrapreso da diverse aree metropolitane e da piccole e medie città, basate sulla ridefinizione del modello di sviluppo e puntando sull'offerta turistica e culturale. Si assiste in tal modo a diversi interventi di rilievo quali il rinnovamento di vecchi bacini portuali abbandonati.

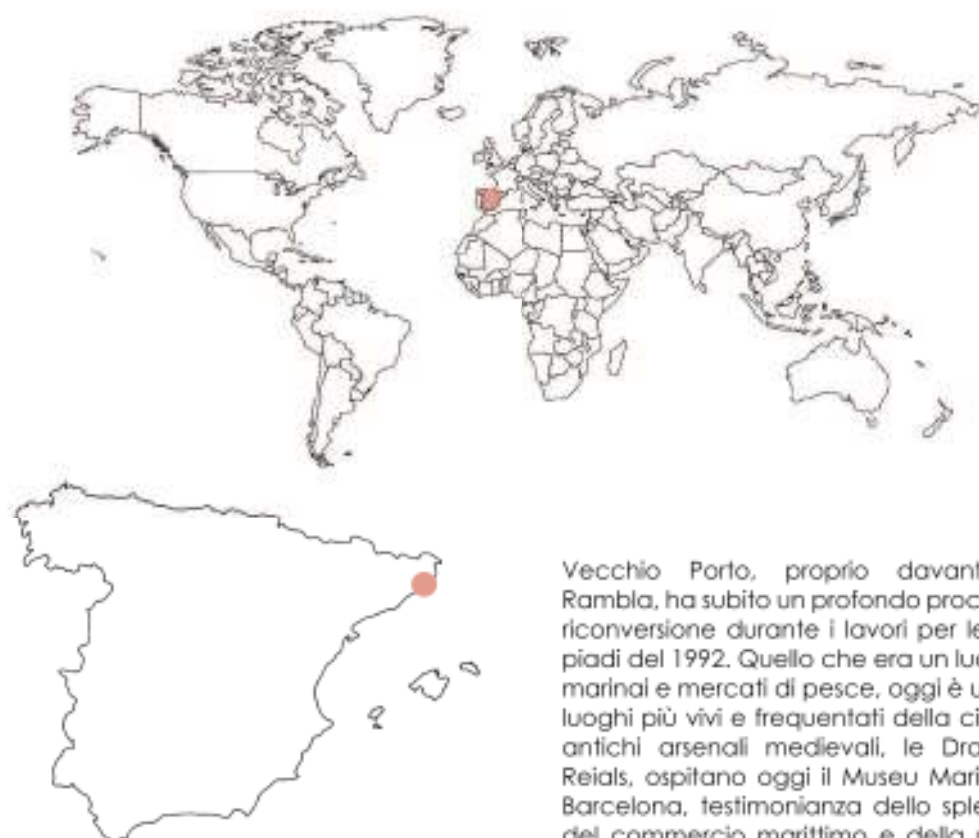
I processi di rivalutazione e rigenerazione delle vecchie aree portuali sono incentivati da un mondo che cambia in fretta e pone le diverse città su un piano di concorrenza internazionale.

" La competizione coinvolge così aree metropolitane e macroregioni, portando a nuove visioni e nuovi obiettivi da perseguire quali la ricerca di investimenti produttivi attraverso azioni di marketing territoriale, la valorizzazione del capitale sociale, l'unione tra società locali e i nuovi attori economici, l'integrazione tra pubblico e privato grazie a nuove strategie di governance " (cit. Guala).

È in questo contesto che si parla di bidding process, ossia la ricerca del prestigio internazionale derivato non più dalla produzione, dal commercio o dalle infrastrutture, quanto dall'acquisizione di eventi e

visitatori nell'arena mondiale. In questo modo si cerca di rendere la città il più appetibile possibile per gli investitori esterni attraverso strategie differenti quali una collocazione strategica sul piano territoriale, agevolazioni fiscali e amministrative o grazie alla presenza di una manodopera qualificata. Il waterfront a questo punto tende a presentare due volti ben distinti che convivono nella stessa area di sviluppo: da un lato il volto moderno, che offre prodotti nuovi e innovativi; dall'altro lato un volto che offre elementi più tradizionali.

Il recupero dei waterfront è una risorsa dal grande potenziale che presenta elementi che tendono a migliorare la qualità urbana delle città e il prestigio internazionale, quali il già citato approccio archistar, il film commission, la rivalutazione della tradizione locale all'interno di una società che tende e va verso la globalizzazione e la presenza di musei o grandi eventi sia unici che ripetuti.



3.2 Analisi Casi: Barcellona

A Barcellona una parte importante della strategia di rilancio della città lanciata alla fine degli anni '80 si è basata sulla completa trasformazione del vecchio litorale deindustrializzato, che ha consentito la realizzazione di un nuovo lungomare ed un nuovo porto turistico direttamente collegato con il vecchio quartiere della Barceloneta. Quartiere fino a quel momento luogo dei vecchi moli in disuso, e di degrado sociale (prostituzione) e che dopo il 1992, come altre parti della città ha subito un massiccio intervento di riqualificazione che gli ha ridato nuova vita. Emblema della riqualificazione sono le due "torri gemelle" MAPFRE e dell'Hotel Arts, ed il celebre pesce di Frank Gehry. Anche la ben più centrale area del Port Vell, il

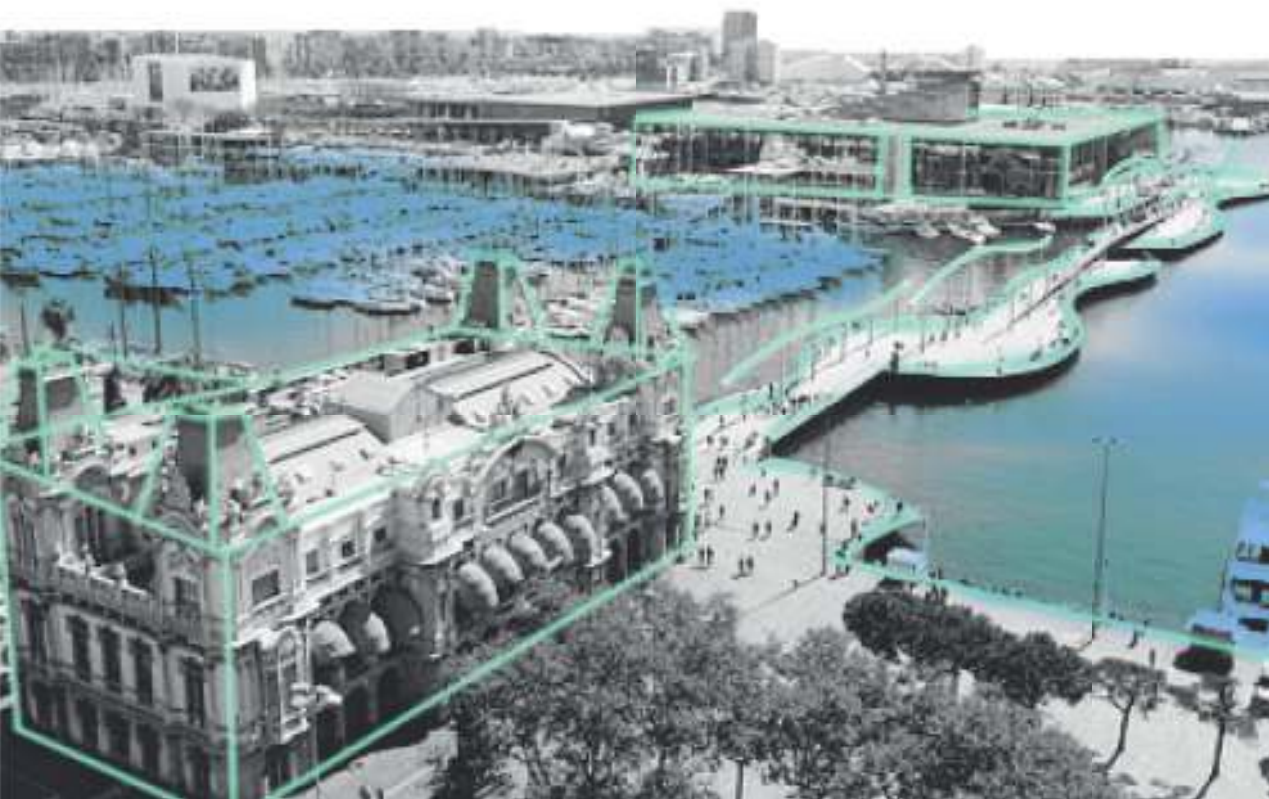
Vecchio Porto, proprio davanti alla Rambla, ha subito un profondo processo di riconversione durante i lavori per le Olimpiadi del 1992. Quello che era un luogo di marinai e mercati di pesce, oggi è uno dei luoghi più vivi e frequentati della città. Gli antichi arsenali medievali, le Drassanes Reials, ospitano oggi il Museu Marítim de Barcelona, testimonianza dello splendore del commercio marittimo e della marina catalana nel Medioevo. La zona più moderna inizia con il Maremagnum, centro commerciale sull'acqua collegato alla Rambla con un ponte levatoio, integrato con una zona ludica che comprende un cinema Imax e l'Aquarium, uno dei più grandi d'Europa.

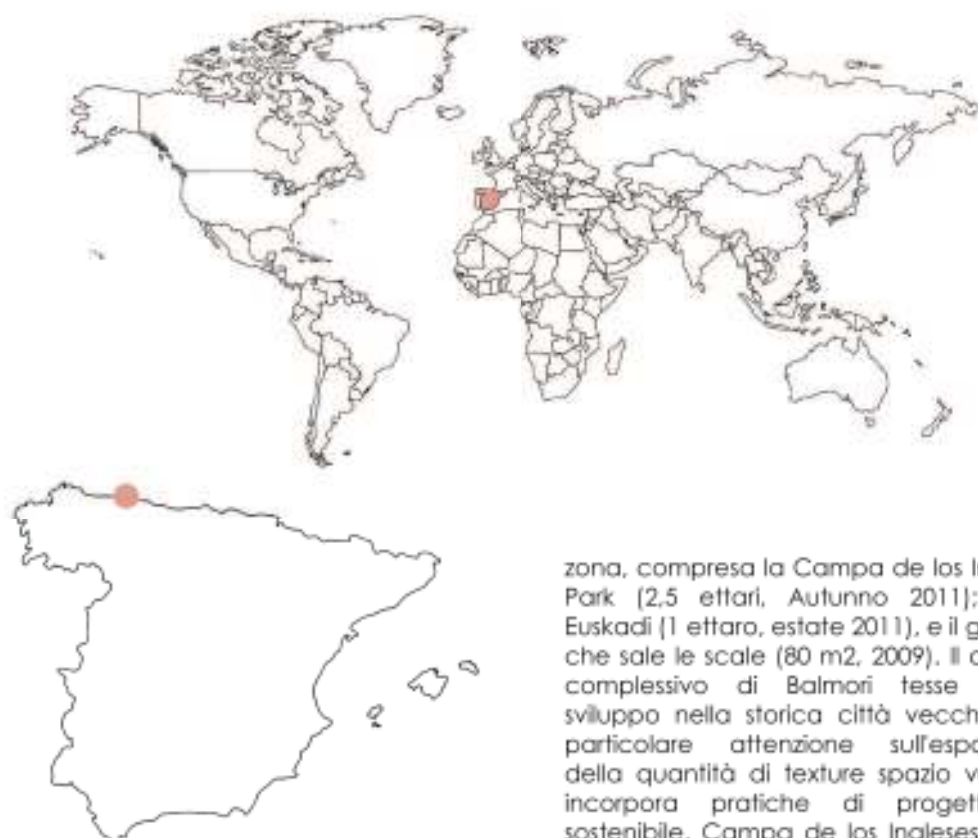
Si tratta di un progetto di rivitalizzazione economica offrendo un'opportunità unica per rendere questo distretto un importante polo scientifico tecnologico e culturale, rendendo Barcellona una delle più dinamiche e innovative città del mondo. Lo stesso progetto è anche fonte di una ripresa sociale, in quanto favorisce la comunicazione tra le varie figure professionali e compagnie, supportando ed incoraggiando progetti di sviluppo innovativi. Questo progetto punta, partendo da un'idea di riqualificazione del lungo mare, ad un risanamento dell'entroterra.





#58 Waterfront





3.3 Analisi Casi: Bilbao

La Balmori Associates ha trasformato il centro industriale di Bilbao.

Costruito intorno al 1997 il progetto è stato appunto attuato dallo studio di architettura Balmori Associates, in particolare gli architetti Pelli Clarke e Aguinaga, l'area è stata ridisegnata come un distretto internazionale e un luogo di destinazione turistica. Due terzi dei 30 ettari del sito sono dedicati a parchi e a spazi aperti, creando un'oasi pubblica.

Adiacente al sito si trova l'icona di Frank Gehry, il Guggenheim Bilbao Museum. Una nuova metropolitana leggera corre lungo il bordo dell'acqua su una larghezza di prato verde per rallentare il traffico e per dare continuità al verde. Tre vari interventi sul paesaggio urbano definiscono tutta la

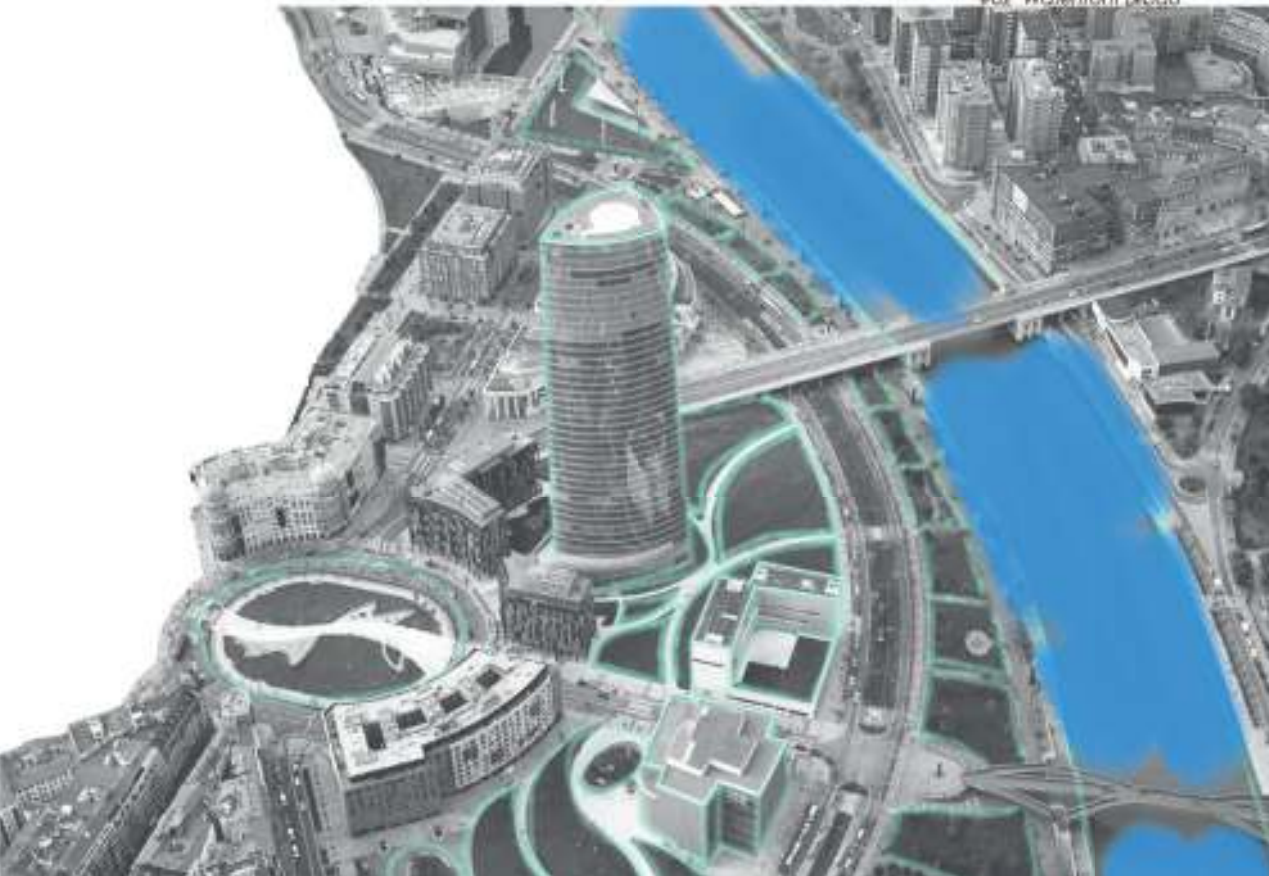
zona, compresa la Campa de los Ingleses Park (2,5 ettari, Autunno 2011); Plaza Euskadi (1 ettaro, estate 2011), e il giardino che sale le scale (80 m², 2009). Il disegno complessivo di Balmori tesse nuovo sviluppo nella storica città vecchia con particolare attenzione sull'espansione della quantità di texture spazio verde e incorpora pratiche di progettazione sostenibile. Campa de los Ingleses parco che scorre dal Guggenheim alla storica 19° secolo Parque Doña Casilda de Ituriza è definito da linee che segnano percorsi ondulati e creano onde topografiche che mediano una differenza di altitudine di 10m attraverso il parco e creano una serie di terrazze curve. In collaborazione con RTN Architects, i piccoli edifici sono integrati nel paesaggio. Il parco è un piacevole scolpito nel tessuto urbano, ed è un'esperienza unica che unifica Abandoibarra e il fiume Nervión. Plaza Euskadi collega il centro storico di Bilbao alla Campa de los Ingleses Park e sul fiume Nervión. La piazza è concepita come un luogo di passaggio con un percorso diretto e centrale che cuce contemporaneamente l'ambiente costruito insieme e crea un luogo di riposo e la ricreazione. Un progetto di totale riqualificazione urbana, che dona alla città nuove prospettive.



#61 parole chiave waterfront Bilbao



#62 Waterfront Bilbao





3.4 Analisi Casi: Reggio Calabria

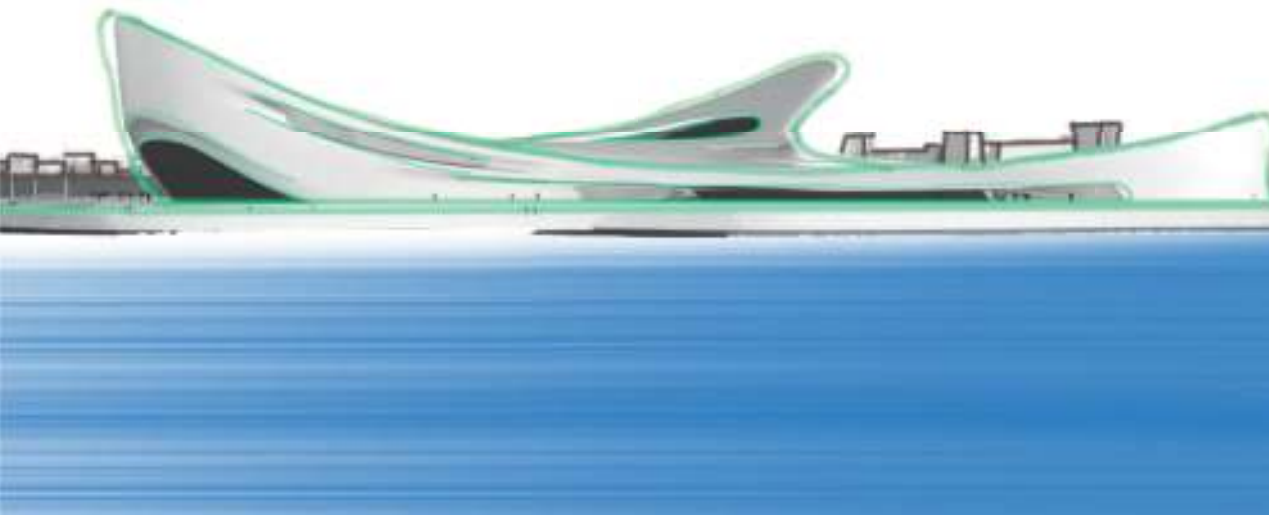
Situato su uno stretto, che separa l'Italia continentale dalla Sicilia, il Regium Waterfront segna la città di Reggio Calabria come capitale culturale del Mediterraneo. Traendo ispirazione dalla simmetria radiale della stella marina, la struttura, il museo, il centro di arti performanti, si erge come un faro visibile da terra e da mare. L'opera di riqualificazione è iniziata già da qualche anno con la realizzazione dei lungomari di Catona e Pellaro. Successivamente si sono avviati i lavori presso il "chilometro più bello d'Italia" sviluppando il centro del progetto intorno all'intento di sollecitare un ossibile sviluppo economico di tipo turistico, caratterizzato su una progettualità duratura nel tempo e concependo il mare non solo come elemento di svago

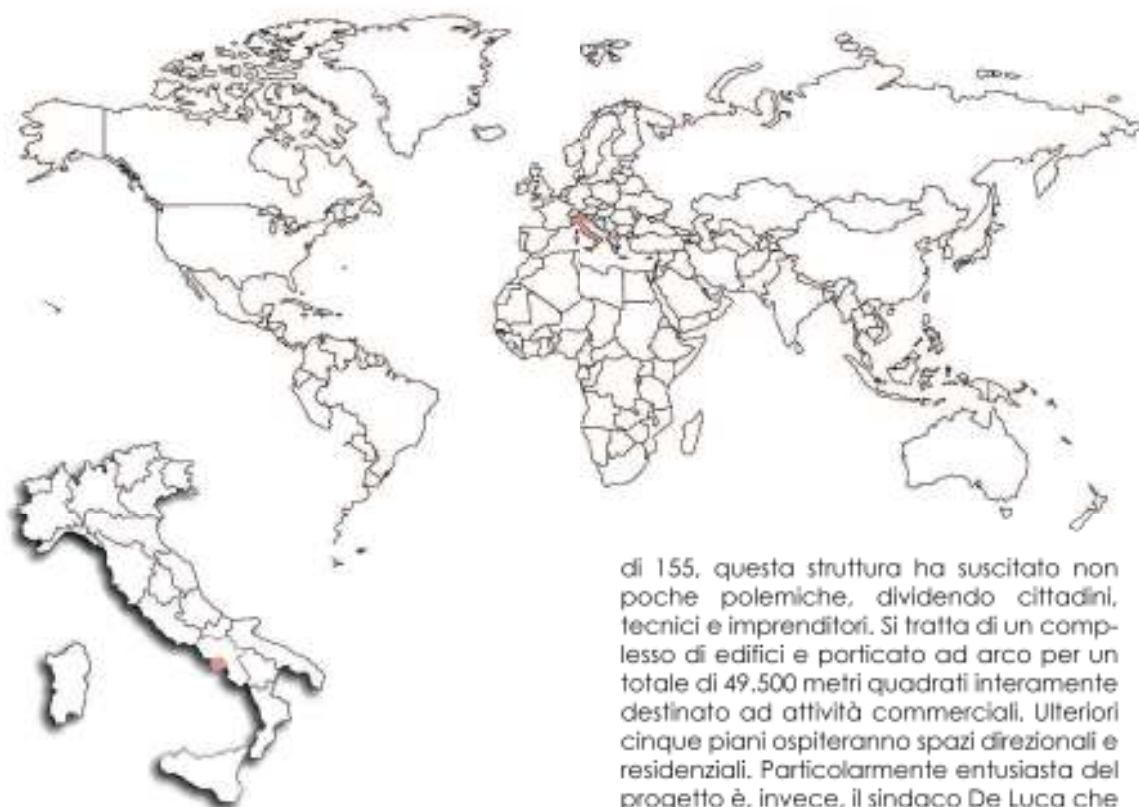
per i reggini nel periodo estivo, ma anche come volano di sviluppo turistico che sfrutti la naturale vocazione del il progetto prevede la riqualificazione e la riconversione del fronte litoraneo cittadino per attività turistiche direzionali, teziarie, artigianali, commerciali, complementari e integrate con le attività del porto di Gioia Tauro. Spesa totale prevista circa 49 milioni di euro. Due opere straordinarie caratterizzeranno il nuovo Waterfront, il Museo del Mediterraneo e il Centro Polifunzionale, all'interno di quest'ultimo verranno realizzate una reception, un'emeroteca, una zona conferenze, uffici e negozi. Con l'aggiunta di laboratori artigianali, palestre, aree multimediali, sale cinematografiche. Per quanto riguarda i trasporti il centro avrà un ruolo strategico, diverrà infatti una stazione per le navette di collegamento veloce via mare. L'edificio verrà infatti collocato su una darsena artificiale scavata per accogliere imotoscafi. Per quanto riguarda l'altro grande polo di attrazione, il Museo del Mediterraneo, sarà collocato al confine con il porto turistico a conclusione della passeggiata urbana. La sua forma sarà ispirata ad una stella marina dove all'interno saranno a disposizione una reception, delle gallerie, uffici, archivi e biblioteche, e un acquario.





#62 Waterfront Reggio Calabria





3.5 Analisi Casi: Salerno

Ormai tre anni, che è iniziata la splendida riqualificazione del lungomare di Salerno. Nomi illustri vi hanno apposto la propria firma: per la stazione marittima Zaha Hadid mentre per il nuovo porto turistico Santiago Calatrava.

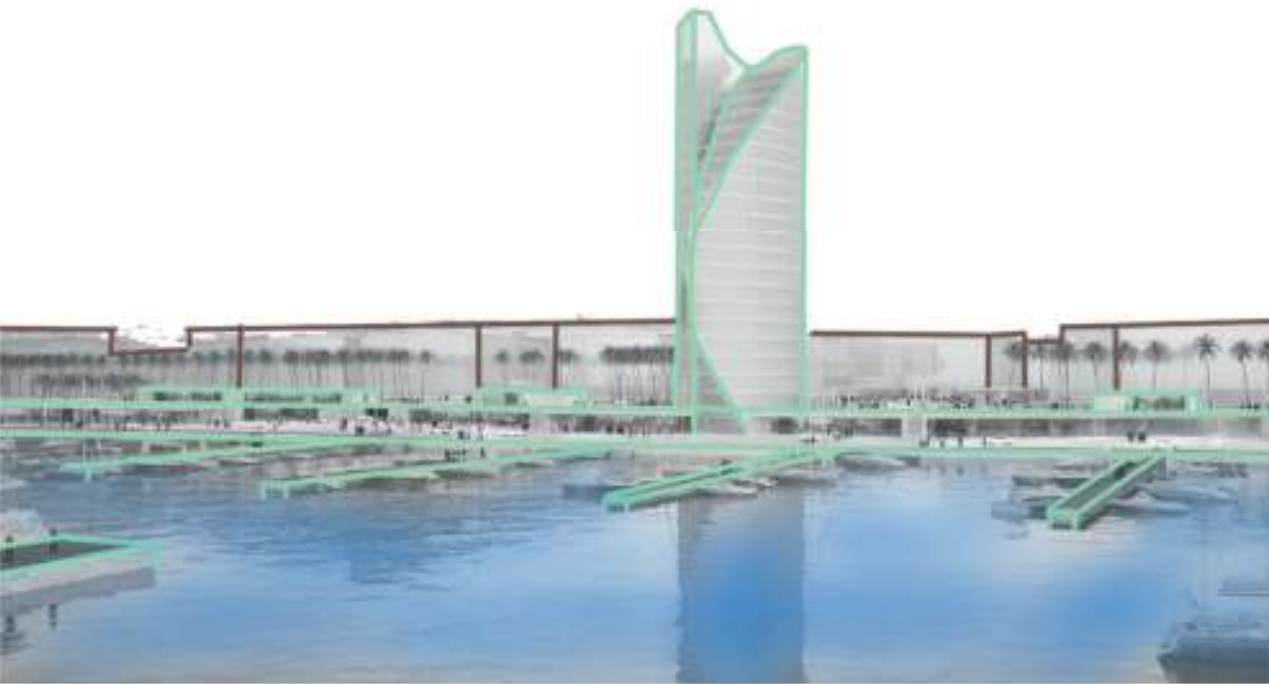
La trasformazione prevede anche il rifacimento delle due piazze che delimitano i due chilometri di waterfront da valorizzare: Piazza della Libertà e Piazza della Concordia. Entrambe ridisegnate dalla matita di Ricardo Bofill, le due piazze ospiteranno rispettivamente una "mezzaluna" ed una "vela". Per Piazza della Libertà - grande spazio fronte mare- si prevede la realizzazione di un imponente edificio a forma di mezzaluna, noto come il "Crescent". Con un'altezza di circa 24 metri ed un diametro

di 155, questa struttura ha suscitato non poche polemiche, dividendo cittadini, tecnici e imprenditori. Si tratta di un complesso di edifici e porticato ad arco per un totale di 49.500 metri quadrati interamente destinato ad attività commerciali. Ulteriori cinque piani ospiteranno spazi direzionali e residenziali. Particolarmente entusiasta del progetto è, invece, il sindaco De Luca che giudica positivamente l'imponenza dell'opera "non solo per la sua qualità urbanistica ed economica, ma anche perché muterà il destino di Salerno diventando un grande attrattore turistico, culturale e per il tempo libero". Ma il progetto più avveniristico sarà realizzato in Piazza della Concordia: una "vela" protesa verso il mare, alta circa 80 metri, che insieme al complesso a mezzaluna di Piazza della Libertà rivoluzionerà il lungomare della città. Il disegno rimanda senza troppi dubbi all'hotel vela che Bofill ha progettato per Barcellona. Anche la struttura studiata per Salerno ospiterà un hotel, su una superficie di circa 19mila metri quadrati. All'interno troveranno spazio anche uffici, esercizi commerciali e servizi per il turismo. Un parcheggio interrato potrà ospitare fino a 1.000 posti auto. Non sono previste residenze private.





#70 Waterfront Salerno



capitolo 4

MASTERPLAN

"Un buon progetto non nasce dall'ambizione di lasciare un segno, il segno del designer, ma dalla volontà di instaurare uno scambio anche piccolo con l'ignoto personaggio che userà l'oggetto da noi progettato."

Achille Castiglioni

4.1 I Percorsi

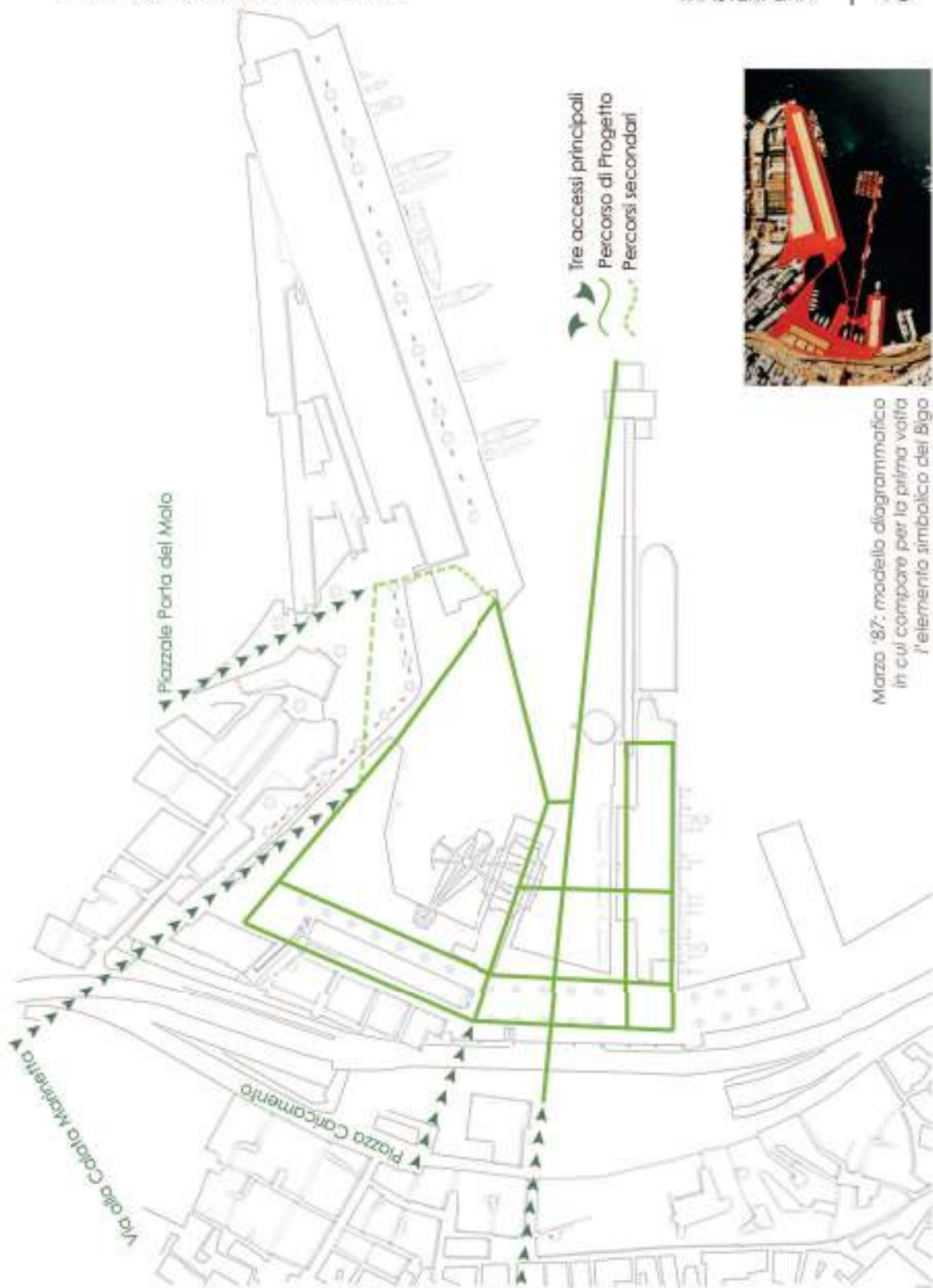
Durante la progettazione e restyling iniziata nel 1988 e terminata nel 1992, furono studiate e realizzate strade e vie d'accesso differenti per arrivare al fronte del Porto genovese.

Oggi giorno non vengono sfruttate tutte queste possibilità per muoversi all'interno della zona, in particolare la via parallela a Calata Cattaneo (che costeggia il lato dove è posizionato il Bigo) è totalmente ignorata, nonostante sia una via che si inoltra tra palazzi storici.

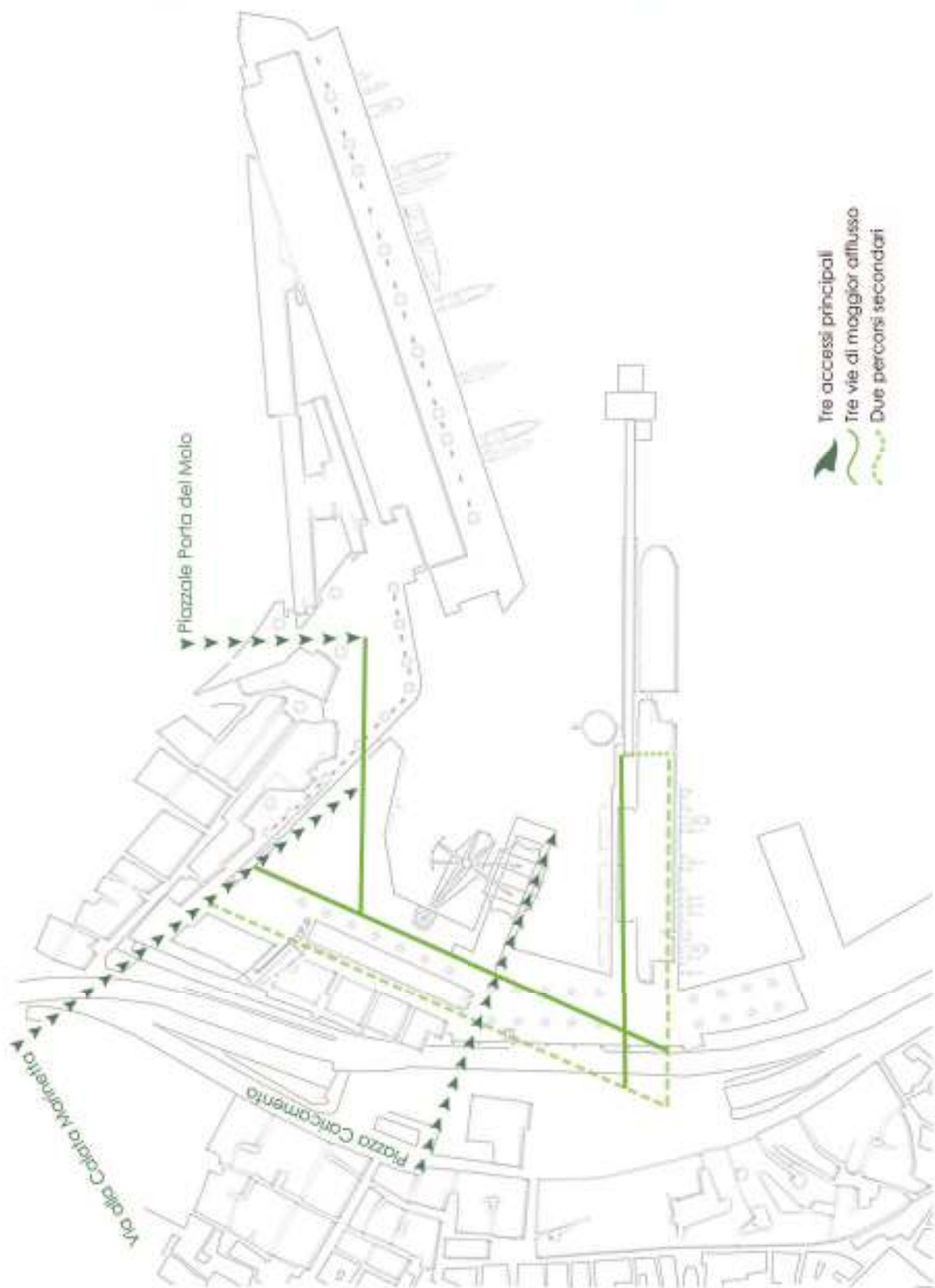
Inizialmente, i locali di questa via avevano una seconda entrata sul retro e quindi la possibilità di creare *dehor*. Essa risulta essere inoltre una strada con una grande importanza storica poiché realizzata in arenaria, pietra locale genovese.

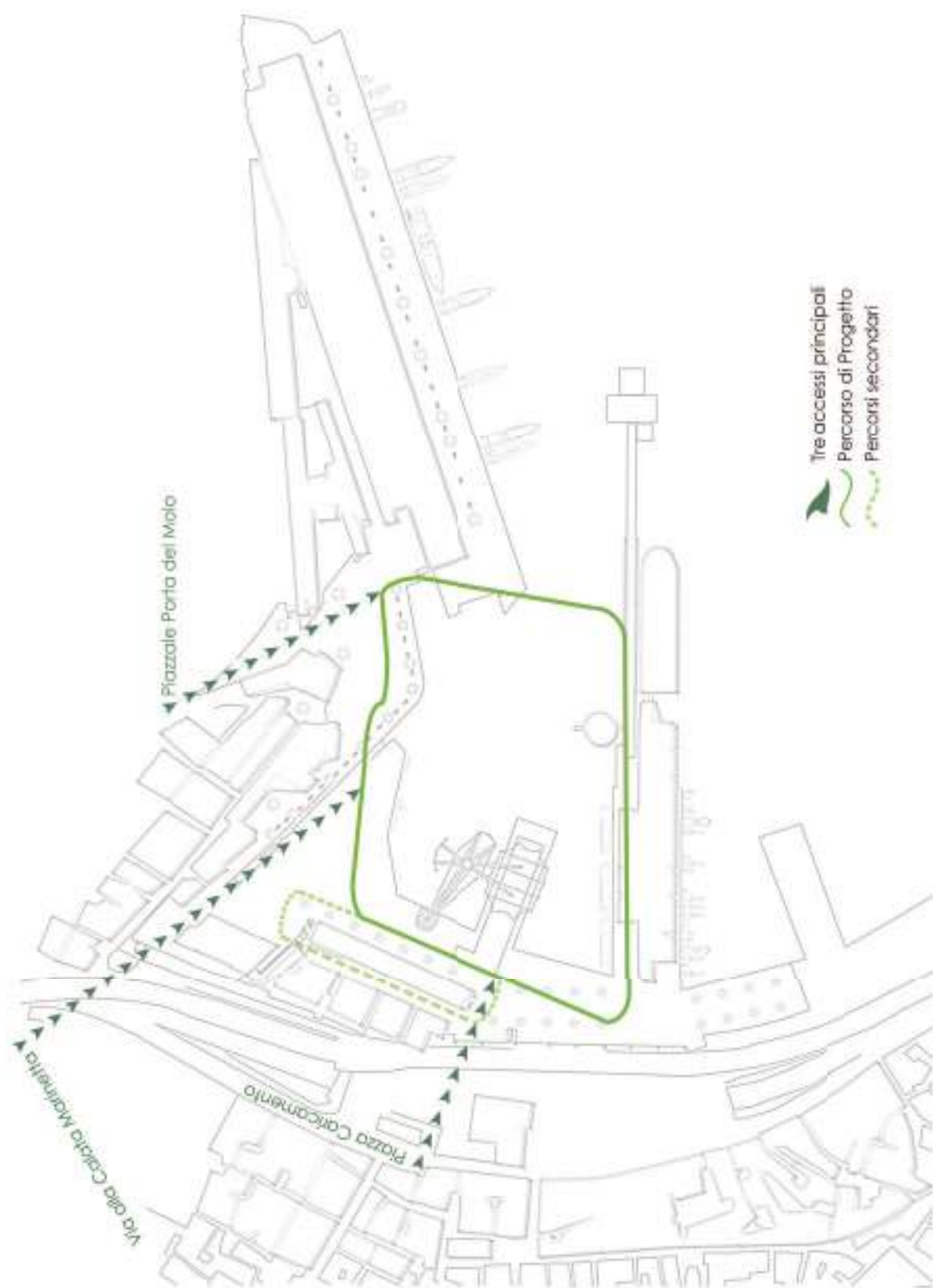
La stessa problematica si presenta presso il Ponte Degli Spinola: questo si suddivide in due vie pedonali che costeggiano l'acquario, la parte che percorre la lunghezza che costeggia il bacino successivo a quello occupato dal bigo, non viene utilizzata a causa di una scarsa illuminazione. In entrambi i casi le due vie prese in considerazione non si affacciano sul lato dove si trovano i punti di interesse.

Quindi si è in cerca di soluzioni per ovviare alla mancanza di segnaletica che indirizzi verso i luoghi sopra citati e lo studio in una migliore illuminazione che li renda fruibili ed eviti di lasciare delle zone di ombra all'interno di un così ampio progetto. Documentandosi sulla storia dell'evoluzione di questo progetto, si è venuti a conoscenza del fatto che inizialmente doveva essere costruito un collegamento tra le due sponde opposte del bacino per poter creare una connessione tra i Magazzini del Cotone e l'Isola delle Chiatte. Per accedere in principio, si era pensato ad un asse principale che proseguisse dall'accesso di Piazza Caricamento e si estendesse creando un nuovo pontile come prolungamento di quello dove ora si trova Piazza delle Feste, congiungendosi al secondo accesso presso Piazzale Porta del Molo. Per questo motivo il concetto principale di questa tesi vuole essere un percorso di accompagnamento ai flussi e di orientamento per l'utenza che giunge in questo luogo, cercando di ovviare alle problematiche sopra elencate per permettere un miglior sfruttamento di strade e spazi pubblici attualmente sottovalutati. Il percorso cercherà di abbracciare l'intero bacino legando tra di loro i maggiori punti di interesse.



Marzo '87: modello diagrammatico in cui compare per la prima volta l'elemento simbolico del Bigo





4.2 New Behaviours

La storia passata del porto Antico ci porta a considerare i cambiamenti fondamentali a cui il luogo è stato sottoposto nel corso degli anni e alla conseguente evoluzione dei comportamenti del visitatore al suo interno.

Ieri rispetto ad oggi ed oggi rispetto a domani il comportamento umano è in costante trasformazione, condizionato dall'ambiente circostante, dalle condizioni di vita, dalle mode del momento, dalla situazione politica, economica, sociale, e molti altri fattori.

Questo progetto propone di apportare cambiamenti leggeri, di natura che può essere considerata temporanea ma legata comunque alla zona e a ciò che vi è al suo interno, modifiche e aggiunte proposte a condizionare in parte anche lo stato emotivo del visitatore e la sua percezione del luogo. Attualmente la fruizione del Porto Antico è per la maggior parte di indole turistica e di passatempo di giorno e portata al divertimento nelle ore serali. Il concept principale di questo elaborato di Tesi vuole essere un rafforzamento dell'esistente volto a aumentare i servizi, migliorare il sistema di illuminazione,

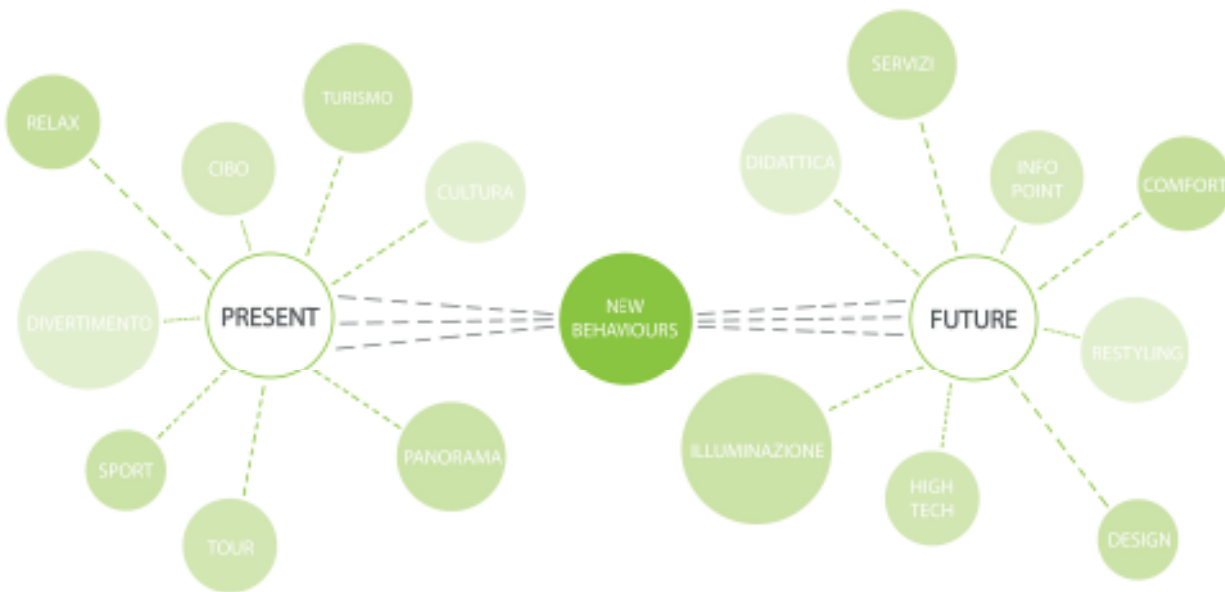
l'ecosostenibilità, il comfort e l'impronta didattica.

4.3 Keywords

Il contributo che si vuole dare al luogo di progetto è l'aumento dell'impressione e della vivibilità, risvegliare interesse e curiosità nel visitatore, oltre ad incrementare le sensazioni di benessere, piacevolezza e divertimento, creando luoghi di condivisione, interattività, esplorazione e attrattività.

Un percorso atto a trasportare l'utente da un punto di interesse ad un'altro, senza la preoccupazione e l'incertezza di un continuo vagabondare senza meta, lungo il quale potersi fermare ad osservare e conoscere ciò che si trova intorno.

Il coinvolgimento del visitatore in questo viaggio alla scoperta del Porto Antico vuole essere mantenuto costantemente attivo durante tutto il percorso, attraverso nuovi e moderni sistemi di illuminazione, l'uso di materiali e tecnologie innovative e la comodità di spot nei quali potersi rilassare. Il progetto tiene inoltre in grande considerazione e rispetto la storia, l'architettura del passato e gli interventi eseguiti in precedenza.



4.4 Linee guida del Progetto

Con questo progetto abbiamo voluto raccogliere un cambio di attitudine della popolazione urbana offrendo possibili soluzioni di arredo per lo spazio urbano che agevolano l'uso delle nuove tecnologie in spazi pubblici e lo sfruttamento di energie alternative, come quella solare, e luci a tecnologia LED per il risparmio energetico e l'ecosostenibilità.

Il progetto comprende inoltre una variazione multimaterica in alcuni punti della pavimentazione dell'aria, attualmente di masselli autobloccanti in calcestruzzo.

Il percorso che si è scelto di enfatizzare si snoda tra i principali punti di interesse estrudendosi dalla pavimentazione in determinati spot andando ad avvolgere le serie di palme del rettilineo di Calata Cattaneo e permettendo la creazione di zone di seduta e condivisione.

Il percorso proseguirà fino al superamento della Biosfera dove si è proposto un metodo di collegamento via mare tra una sponda e l'altra del bacino.

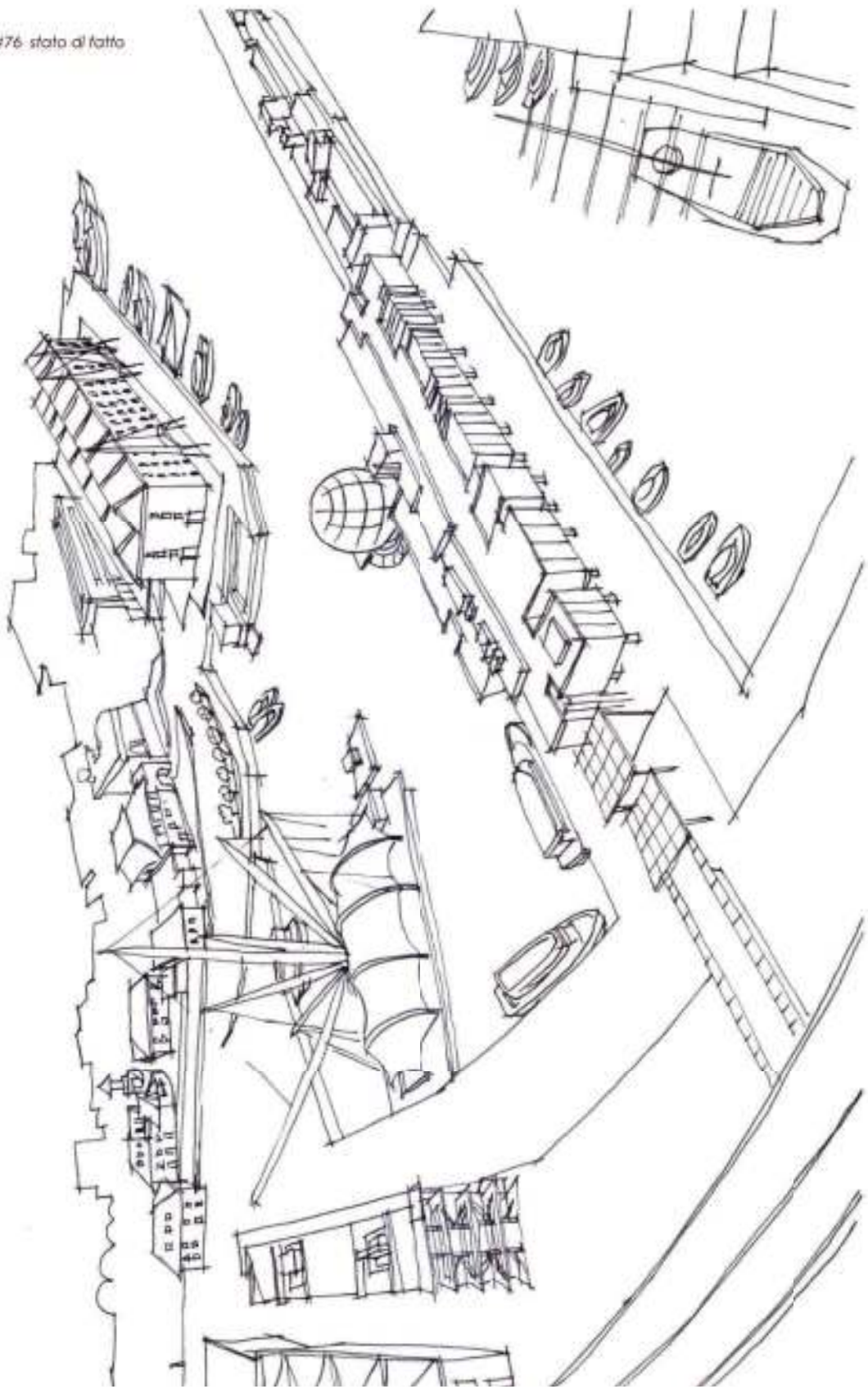
Dove si trovano spazi in necessità di soluzioni per l'utente vengono proposte delle panche ergonomiche per una sosta piacevole, delle microarchitetture modu-

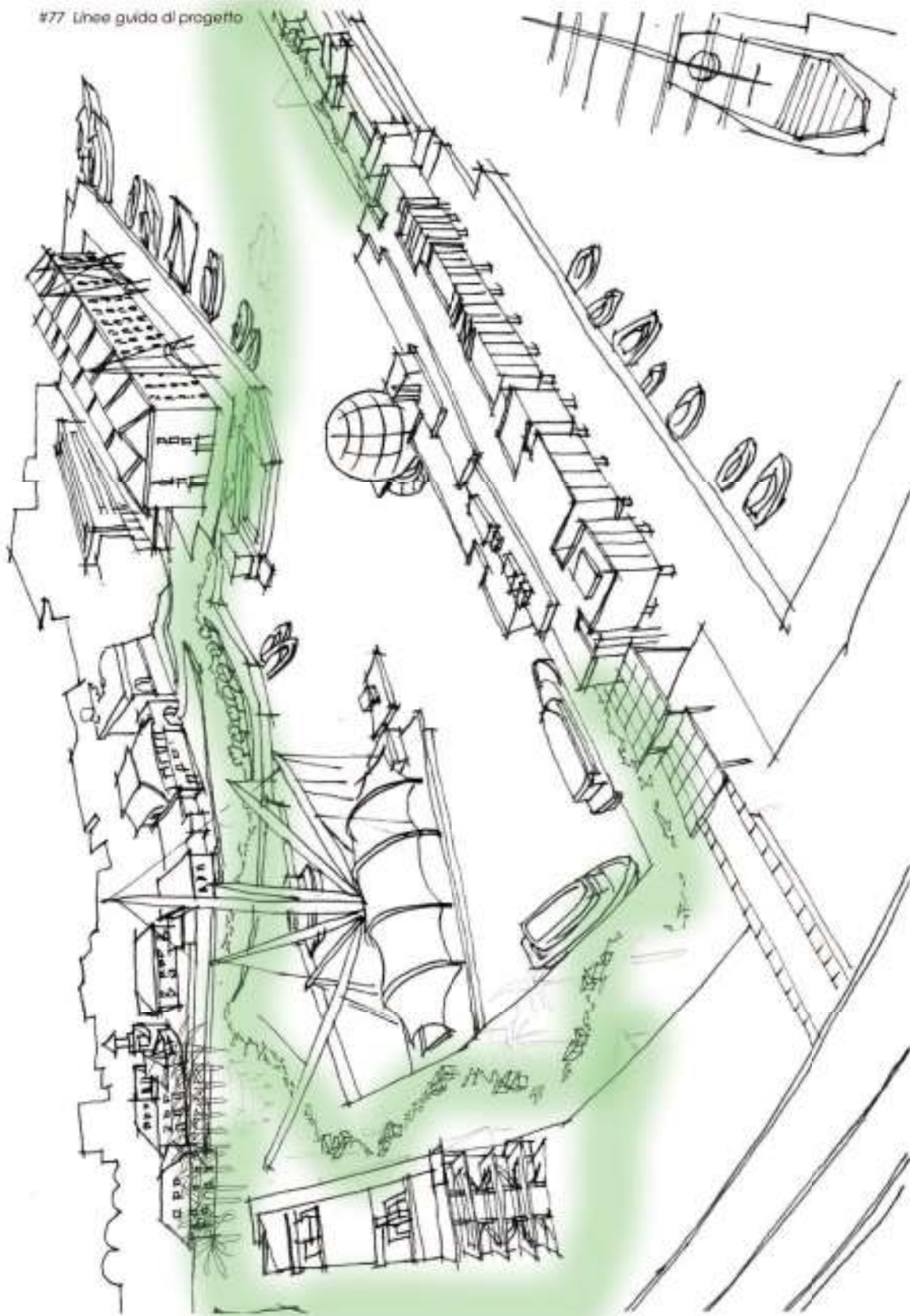
lari che possono essere adibite a temporary shop o punti di informazione, e rastrelliere per biciclette.

La logica compositiva del disegno e la sua non vincolante e temporanea destinazione d'uso offre la possibilità a clienti pubblici come privati di creare, a partire da pochi elementi d'arredo, distinti scenari che arredano lo spazio in maniera funzionale e personalizzabile.

L'integrazione di tecnologie 'smart' sia negli elementi urbani, che nella microarchitettura e nel pavimento, permette di rispondere in maniera innovativa alle esigenze manifeste di una popolazione urbana permanentemente connessa, per lavoro o per divertimento alla rete, che si muove sempre di più con mezzi alternativi all'automobile all'interno dei centri urbani.

Il progetto integra, inoltre, scritte e segni grafici esplicativi in vernice fosforescente e stencil di QR Code per collegarsi al sito del Porto Antico nel quale poter trovare numerose ed esaurienti informazioni riguardanti le attività da svolgere all'interno della zona, gli orari di apertura, i prezzi dei biglietti, curiosità, gli eventi e la storia del Porto Antico. Ogni dettaglio del progetto viene studiato in modo da consentire la massima accessibilità possibile agli utenti di ogni età e abilità fisica.





capitolo 5

RIFERIMENTI

*"Gli uomini comuni guardano le cose nuove con occhio vecchio.
L'uomo creativo osserva le cose vecchie con occhio nuovo"*

Gian Piero Bona

5.1 Corridoi Urbani

Topotek 1 Copenhagen, 2012

Topotek 1 + BIG Architects + Superflex

Il compito centrale del lavoro dei Topotek 1 è stato la progettazione degli spazi aperti urbani. La ricerca di un approccio concettuale, basandosi su una comprensione critica della realtà immanente, conduce i Topotek 1 ad una decisa e forte dichiarazione riguardo al contesto urbano. Attraverso il progetto, la pianificazione e la costruzione vengono offerte molteplici soluzioni per parchi, piazze, campi sportivi, corti e giardini, nei quali il progetto risponde allo stesso tempo alle esigenze di funzionalità, comunicazione e sensualità. La creazione di spazi aperti richiama la promessa di un mondo migliore. Topotek 1 offre così immagini spaziali attraverso affascinanti giardini e paesaggi. Nella strutturazione dello spazio, le superfici bidimensionali e tridimensionali portano con sé messaggi densi di valori e contenuti, messaggi di uso o di storia, di futuro o di bellezza fine a se stessa, di contesto o di identità. Topotek 1 assume così il compito di elaborare questi messaggi, decodificandoli e plasmandoli in spazi leggibili, pubblici o privati. Topotek 1 non definisce

pubblici o privati. Topotek 1 non definisce il contenuto ma piuttosto lo trasmette. Tutto ciò è possibile unicamente assumendo una posizione prettamente estetica in relazione alla realtà spaziale.

Il landscape che si viene a creare è principalmente caratterizzato dalla trasformazione e dal potenziamento delle strutture pre-esistenti. L'obiettivo è scoprire, vedere in modo nuovo, e costruire a parità dalla realtà; la genesi va rintracciata nella situazione preesistente della zona in cui si interviene, cercando delle soluzioni concettuali che meglio si dispongano all'interno del contesto urbano, oggetto dell'analisi. Le proposte progettuali elaborate fino ad oggi riguardano parchi, nuovi o esistenti, giardini, campi sportivi, piazze, riqualificazione di siti industriali e cortili in cui tutti i sensi vengono alterati per recepire nella sua interezza l'evento con cui si sono scontrati. E' difficile definire uno stile comune dei lavori dello studio, benché vi siano alcuni elementi e strumenti specifici utilizzati nel disegno dello spazio che ne possono definire l'opera.

Una di queste caratteristiche è la reinterpretazione semiotica, che impiega gli strumenti di trasformazione o traslocazione: in uno dei primi lavori, la segnaletica stradale applicata con un denso strato di





pittura bianca sul bitume scuro posto a copertura di un edificio; segni che vanno così a creare un giardino celestiale, che porta gli scarni elementi di controllo del traffico a fluttuare alto sopra i tetti di Berlino. La reinterpretazione semiotica e grafica della situazione data è, quindi, diventata un fattore determinante per molti progetti di Topotek 1.

La grafica si inserisce nella definizione paesaggistica dei luoghi attraverso un percorso opposto a quello della riduzione della profondità a superficie, ma riporta la rappresentazione piana della realtà. Nel lavoro dei Topotek 1 la superficie assume valori tridimensionali diventando profondità. Il sito, solitamente privo di informazioni grafiche diviene qualcos'altro quando appaiono i segni pavimentali: il piano si trasforma da segno astratto a situazione fisica.

Nei lavori di superficie, Topotek 1, riunisce in modo paradossale finzionalità comunicativa, rigore grafico e surreale e destrutturazione di elementi di linguaggio comune. Questo equilibrio/ disequilibrio tra funzionalità, ordine e libertà che è ottenuto attraverso l'intensificazione della grafica è un originale contributo di Topotek 1 alla progettazione dei luoghi pubblici contemporanei. In questi lavori

dimensione, forma, colore della decorazione ricordano la Pop Art degli anni Sessanta e Settanta.

La definizione di molti progetti paesaggistici come "grafici", "pop", non fanno pensare a scenari naturali, quanto a contesto degli spazi urbani come espressione di stimoli forti e ritmi di vita frenetici.

Ecco quindi, che ci troviamo di fronte a un nuovo modo di rielaborare la realtà di tutti i giorni, si tratta di interventi anche minimi che puntano a cambiare la percezione del luogo cercando di enfatizzare la realtà dello spazio aperto.

High Line New York, 2009

Diller Scofidio + Renfro

La High Line attraversa il distretto di Meatpacking, la zona Ovest del Chelsea e Hell's Kitchen.

I binari della ferrovia a livello stradale, sono stati originariamente costruiti per servire questi distretti a Est di Manhattan, una volta fortemente industrializzati.

La ferrovia sopraelevata è stata costruita nel 1930, dopo una serie di incidenti accaduti tra il traffico a livello della strada, e treni merci, causando numerose vittime e soprannominando la zona "Death Avenue".



nel 1980, gli anni a seguire videro richieste continue di demolizione. Fu bandito un concorso "Designing the High Line" dove vinsero appunto Diller Scofidio e Renfro.

Dal 2006 iniziarono i lavori, High Line oggi è lunga 1,6 km e va da Gansevoort Street nel Meatpacking District, a West 34 th Street, tra la 10 ° e l'11 ° Avenue. Il progetto considera la High Line come un percorso verde sospeso, una sorta di parco lineare elevato, Elevated Linescape, dove è possibile godere della situazione unica di camminare, correre, riposarsi su un piano ideale e allo stesso tempo fisico sopra la città. La superficie del percorso è segnata da tagli che lasciano arrivare la luce naturale al di sotto del percorso, cosicché la High Line possa essere fruita above and below, soluzione questa particolarmente apprezzata per risolvere problemi di sicurezza.

Il concept è teso a riflettere la singolarità, la linearità e il pragmatismo della HighLine e le sue nuove caratteristiche emergenti, le piante selvatiche, i fiori, intervallati e amalgamati con le pietre ferroviarie, i binari.

Attraverso una agri-tecture strategy che combina materiale organico a materiali di costruzione, in una sorta di mix vegetale-minerale, il parco accoglie il selvatico, il coltivato, lo spazio privato e lo spazio .

sociale.

On the way to the sea Israele , 2010

Derman Verbakel Architecture

Lo studio Derman Verbakel Architettura di Tel Aviv, hanno installato una serie lungo la via che connette la città e il mare in Bat Yam, Israele.

Chiamato In cammino verso il mare, il progetto comprende una serie di archi fissi attorno ai quali tettoie e gruppi di panchine e tavoli su ruote possono essere organizzati per facilitare incontri sociali.

"On the way to the sea" trasforma lo spazio che esiste geograficamente tra la città e il mare, in un luogo proprio piuttosto che in un luogo in-between. La strada da o verso il mare passa attraverso il sito, ma il movimento da A verso B non è il vero scopo del progetto. Una serie di cornici posizionate accuratamente tra il confine della città e la riva del mare ospita attività pubbliche, creando un nuovo utilizzo per questo spazio in-between. L'installazione invita abitanti e passanti a intervenire e creare opportunità per gli eventi e le interazioni inattese manipolando diversi elementi integrati



all'interno delle cornici.

Nello spazio tra la città e il mare, il progetto incoraggia le interazioni collettive e individuali che spaziano da eventi urbane ad attività in spiaggia.

Una serie di cornici fisse con assemblati elementi mobili, creano un'infrastruttura di base in cui gli utenti hanno la libertà di modificare lo spazio urbano e adattarlo ai propri usi privati. All'interno della stessa struttura, gli utenti possono apportare modifiche e creare situazioni molto diverse, ma anche soddisfare il desiderio di uno spazio privato nel pubblico dominio.

Partendo all'ingresso della città, i visitatori possono iniziare impegnarsi con lo spazio attraverso una rampa di ingresso alla scala individuale, che porta ad un balcone verso la strada, seguito da un salotto costruito di elementi che può essere utilizzato come piano di calpestio, tavola o una sedia.

Insieme, gli elementi creano un micro-clima in cui le persone possono incontrarsi, giocare, mangiare, parlare o semplicemente appendere fuori, producendo così una piattaforma per una vasta gamma di possibili interazioni, da utilizza quotidianamente per eventi speciali.



5.2 Microarchitetture

Micro Architecture - Trasformazione Di Uno Studio Fotografico

Francesca Bonesio e Nicolas Guiraud- 2009

L'Architetto italiana Francesca Bonesio, in collaborazione con Nicolas Guiraud, un fotografo francese, hanno recentemente fondato a Parigi atelier 37.2.

37.2 è un atelier che si occupa micro-architettura. Ha sede a Parigi e i suoi prodotti e le ricerche sono attti a sviluppare il potenziale relazionale e narrativa dello spazio.

L'ultimo progetto di atelier 37,2 è stato progettato per uno dei più grandi studi di fotografia a Parigi "Le Petit Oiseau Va Sortir" in uno spazio dove arte, moda e architettura si fondono.

Lo studio viene dotato di serie di 4 cubi, prototipi di mobili e intelligenti, al fine di svolgere funzioni specifiche. Si tratta di una serie di cubi mobili prototipo, ognuno dei quali corrispondente a una specifica funzione: styling, capelli, trucco, ecc.

Queste aree sono considerate come micro-territori ed hanno ciascuno una propria identità.

Uno di questi cubi sono fatti di acciaio grezzo 30/10, micro-perforato con il laser. Le perforazioni seguono tre logiche diverse: estetica, narrativa e funzionalità. Essi creano un effetto di trasparenza e un gioco enigmatico di corpi intravisti. Sono state inoltre trascritte in alfabeto Braille frasi da fotografi famosi, su una delle facce che sembra da decodificare. Un'altro cubo è un blocco multistrato di betulla.

Sembra scavato in base alle forme di un grande libro fotografico.

Esso è destinato alla squadra che lavora per i servizi fotografici.

Questo cubo è rimovibile e può essere esteso. Il terzo cubo è in acciaio grezzo 30/10 ed è una cabina minimal. Una volta aperto offre molteplici configurazioni in grado di supportare gli abiti e gli accessori per le riprese fotografiche, diventando allo stesso tempo potenzialmente un elemento di scenografia.

Il quarto cubo è coperto con listelli di betulla. Attraverso l'estetica e la funzionalità di un luogo in cui rilassarsi, suggerisce uno sfasamento della percezione interna / esterna.

Queste microarchitetture sono facilmente smontabili e trasportabili da un luogo ad un'altro.

- #83 *Cubo in acciaio perforato*
- #84 *Cubo in legno di betula*
- #85 *Cubo estendibile in acciaio*
- #86 *Cubo con istell in betula*



'Landed' di Eric Degenhardt per Richard Lampert

Eric Degenhardt

"L'unica cosa che è diversa è la scala. In termini di concetto di design non mi sono allontanato molto dall'architettura." Questo è il tipo di risposta che spesso si ottiene quando si chiede agli architetti circa la loro attività di progettazione. Negli ultimi anni l'architetto di Colonia e designer Eric Degenhardt si è limitato alla scala più piccola, la creazione di disegni per i produttori come Wilkhahn e Richard Lampert.

Tuttavia, quest'anno Degenhardt ha presentato 'landed', il prototipo di una casa prefabbricata, in collaborazione con Richard Lampert. Un passo indietro per l'architettura? "Questo micro-architettura porta l'architettura più vicino al design del prodotto.

Occupi uno spazio che si trova tra gli elementi.

Tra abitazione e mezzi di trasporto, tra acqua e terra, tra il cielo e la montagna", dice Degenhardt.

'Landed' è un mini habitat, un ritiro che contiene solo il minimo assoluto per la vita. Nelle sue dimensioni e funzioni 'Landed'

può infatti essere legato sia all'architettura e sia ai mobili di design, in quanto dà l'impressione di una gigantesca cabina amadio.

Il Design ibrido di Degenhardt descrive di conseguenza uno sviluppo che è diventato una delle principali caratteristiche di entrambe le discipline per un certo numero di anni: la ricerca di nuove tipologie di spazi dell'abitare a vantaggio della flessibilità e della libertà da una località fissa.

Nel processo, ridurre al minimo il peso e le dimensioni del materiale è un importante punto di partenza.

Landed è una costruzione prefabbricata, in pannelli stratificati sostenibili coibentati in legno certificato con vernice biologica.



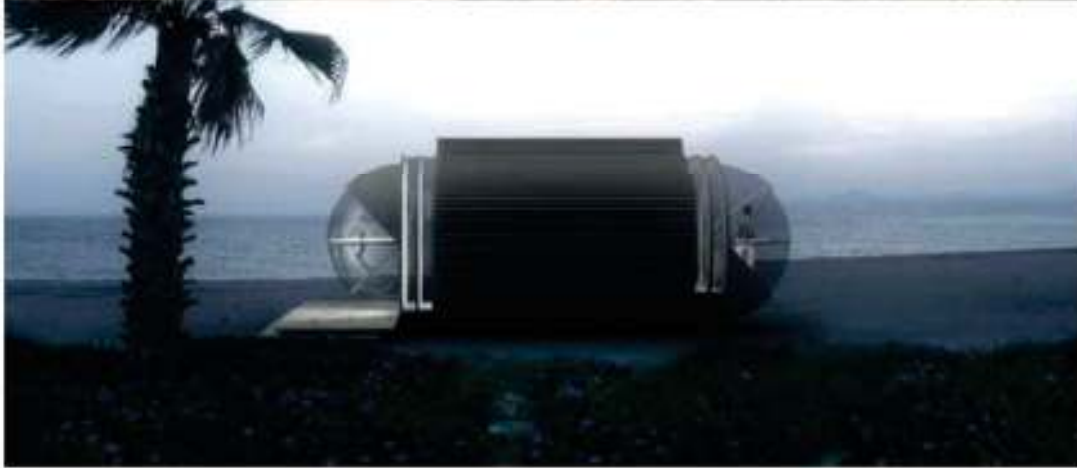
DROP eco hotel**IN-TENTA creative design group**

Lo studio con sede a Barcellona IN-TENTA Creative Design Group ha sviluppato il DROP Eco-Hotel, un vero e proprio hotel mobile dal concept innovativo, miscelando con successo il calore e il comfort di una casa da Hobbit, eco-compatibilità e un design naturale. DROP Eco-Hotel è stato concepito come un alloggio portatile che può essere facilmente configurato in un ambiente naturale. Anche se l'intera idea si avvicina a un ritorno alle origini con un'approccio eco-friendly, il DROP Eco-Hotel è molto più di una tenda da esploratore, ma un'estremamente confortevole camera d'albergo. Composto da elementi in legno e acciaio modulari, DROP Eco-Hotel può essere perfettamente e piuttosto facilmente integrato nella maggior parte degli ambienti. La struttura di rilascio è stata sviluppata per evitare il contatto diretto con il suolo, preservando così l'ambiente naturale, evitando il contatto diretto con freddo e con insetti e piccoli animali che vivono nel suolo. Le custodie, sferiche organiche del DROP possono essere aperti per largo in modo da portare i residenti a contatto diretto

con l'ambiente circostante. Le unità possono essere raggruppate in varie configurazioni. Alcune DROPS messe insieme potrebbero creare una bella, moderna città degli Hobbit.

Grazie al suo design flessibile, DROP Eco-Hotel può essere installato in modo sicuro su una grande varietà di luoghi naturali, dalle spiagge e foreste di colline e scegliere a ambienti urbani di qualunque genere.

DROP Eco-Hotel dispone anche di sistemi di illuminazione paragonabili a quelli di una navicella spaziale dei film di fantascienza. E il design degli interni offre la freschezza e il fascino dei film di James Bond degli anni 60. IN-TENTA DROP eco-hotel è uno dei concetti vincenti del concorso organizzato da Urban Square, O-Cults e Ricardo Bofill Taller de Arquitectura e verrà prodotto da Urban Square, la famosa società spagnola dedicata all'arredo urbano e alla micro-architettura. DROP Eco-Hotel può essere descritto come un passo veramente rivoluzionario nella micro-architettura eco-friendly. Non solo è stato sviluppato per essere sostenibile e rispettoso dell'ambiente, ma è anche un alloggio incredibilmente confortevole, capace di fornire un'esperienza eccezionale.



4.3 Urban Design & Illuminazione

Streetwalk Sunderland, 2011

Charlie Davidson

Charlie Davidson ha progettato un nuovo tipo sgabelli urbani realizzati in cemento con una base di polimero con quarzo colorato e aggregato di marmo.

A queste forme innovative ha aggiunto la luce, installando alla base di ognuno di questi elementi un faretto Led che produce luce colorata, creando così una nuova filosofia ed un nuovo scenario urbano.

Infatti, come da volontà del Designer, gli elementi progettati, creano un luogo di condivisione pur essendo nel centro di un contesto urbano, come non voler dimenticare l'importanza degli spazi pubblici.

Gli sgabelli " Streetwalk" grazie all'illuminazione provocano un cambiamento nell mood urbano.



**Senior Spot Bench Choate Rosemary
Hall, Wallingford, CT 2008**
Studio ABK

La sfida principale di questa progettazione è stato quella creare un sistema di sedute all'aperto e farlo diventare centro di una zona precedentemente sottoutilizzata. Secondariamente è stato necessario trovare un materiale capace di donare forma ma anche un materiale che concedesse di leggere i nomi dei donatori che hanno contribuito alla costruzione di questo sistema.

Il materiale doveva esser in grado di resistere agli agenti esterni e in qualche modo era necessario che le lettere delle scritte applicate sulla superficie si leggessero.

L'utilizzo di Dupont Corian con un intarsio fotoluminescente LumiStone, ha risolto ogni problematica logistica.

Il sandwich che viene utilizzato sfrutta la tecnica della fluorescenza, quindi assorbe la luce solare, per poi riemetterla durante la notte, per una durata circa di 16 ore.

Le panchine sono supportate con una struttura interna in acciaio ed ulteriori supporti per le portate più lunghe.

L'architetto Mai Wu, quando ha giustificato la scelta del Corian spiegando che in tutte le altre opzioni avrebbero richiesto

l'illuminazione sotto le panche. L'interesse iniziale era rivolto ad una panchina di metallo ma sarebbe risultata troppo calda per poter sedersi.

Il legno, anch'esso preso in considerazione, avrebbe richiesto troppe cure per la manutenzione.

Si viene quindi a creare uno spazio pubblico pulito e armonico durante il giorno, che si trasforma in un atmosfera suggestiva e piacevole appena la luce del sole viene a mancare.



898
899
890
891 Junior School Bench - Chase Rosemary Hall, Walker

Urba
Daniel Lewis

In primo piano in Design Week e New Design Magazine, Urba di Daniel Lewis è un'unità di arredamento per lo spazio urbano che fa uso di un numero di componenti intelligenti che si incastrano nell'ambiente, creando la struttura di sedute componibili. Vi sono sottili divisioni tra i posti a sedere per dare ad ogni utente uno spazio personale pur indicando il link di interazione sociale attraverso il design a pezzo unico. Urba ha anche la possibilità di includere illuminazione a bassa tensione nell'ambiente ad esso circostante, creando così la sensazione di uno spazio più sicuro, soprattutto di notte. I moduli in poliuretano stampato si inseriscono sopra aste energetiche che conducono elettricità a bassa tensione. La sezione finale del modulo può essere rimossa per il montaggio e la manutenzione. Rifinito con calcestruzzo polimerico / gomma riciclata, i componenti intelligenti di Urba sono disponibili anche in una serie diversa di materiali, tra cui 20 millimetri di acciaio acrilico / FSC Walnut Veneer/316 inox, al fine di soddisfare una vasta gamma di spazi pubblici.



capitolo 5

TUGHE

The Urban Getaway in a Heightened Experience

6.1 Introduzione al progetto

Jacques Lèvy definiva il concetto di serendipity come il risultato della copresenza di tanti soggetti in grado di dare forma a nuove idee, intuizioni, innovazioni in grado di costituire l'essenza della città. Se si assume questa prospettiva, lo spazio pubblico rappresenta il perno centrale degli incontri fortuiti e della serendipità grazie al quale gli uomini e le donne sono in grado di trasformare gli imprevisti in opportunità, i vincoli in possibilità, in nuove relazioni e progetti.

Partendo da questi presupposti questa tesi vuole collocare in un territorio ibrido, poichè posto tra architettura e mare, attraverso un atteggiamento di tipo estetico e di supporto, elementi che conferiscano una nuova luce ad un'ambiente significativo come il Porto Antico di Genova. Il percorso si propone come integrazione a ciò che già è stato progettato favorendo l'aspetto delle relazioni interpersonali e delle relazioni con lo spazio circostante. E' il caso della passeggiata di Burle Marx a Copacabana, che in maniera sottile, ma con un intervento su grande scala, disegna un percorso che diventa

Landmark orizzontale della città. Egli disegnando i venti chilometri di lungomare, ha saputo dare una nuova identità ad un luogo comunemente frequentato, aggiungendo connessione tra città e acqua. In questo progetto il suolo guadagna la quarta dimensione, quella del tempo, scandita dai momenti fatti di pause, passaggi e scambi.

Da qui emerge come gli spazi pubblici rivestano un ruolo essenziale nell'ospitare le attività umane, ma sono anche alla base del recupero di forme di vita comunitaria, della promozione dell'offerta culturale delle città e della riappropriazione degli spazi da parte degli enti pubblici.

L'intervento pensato per la zona del Porto Antico si pone un intervento metaforico, in grado di conferire una nuova identità, diventando così più importante per il significato teorico che per la sua destinazione funzionale.

Progettare all'interno di una zona studiata da Renzo Piano significa tenere conto di un lavoro inestimabile donato alla città di Genova, lavoro che deve essere enfattizzato e non messo da parte con interventi massicci.

L'obbiettivo è quello di creare una zona di accompagnamento all'utenza, che abbia la possibilità di usufruire di servizi che

agevolino l'esperienza qualitativa in un punto nevralgico in cui convergono flussi diversi.

Da questo concetto ne deriva anche il nome assegnato a questo progetto : **TUGHE**, **The Urban Getaway Heightened Experience** che traducendo si legge : Il Luogo Urbano in un'Esperienza Intensificata.

Nome che enfatizza la volontà di creare una nuova interazione tra uomo, storia e architettura autoctona.

Inoltre tughe, deriva dal termine nautico, che rappresenta la parte rialzata del piano di coperta di un'imbarcazione a vela, e vuole trasmettere all'interno dell'intervento la forza, di quell'evidente legame che questo luogo condivide con il mare.



6.2 Configurazione generale e destinazione d'uso

Il disegno del progetto è il risultato di un'estrazione geometrica di figure, provenienti da forme già presenti sul sito. Da tale operazione ne derivano due tipologie di interventi:

- *il percorso pedonale*: attraversa tutta l'area considerata, partendo quindi dai Magazzini del Cotone e arrivando all'Isola delle Chiatte. E' facilmente leggibile poichè è applicata una sostituzione materica o una colorazione della pavimentazione tramite l'utilizzo di resine sintetiche.

Ad esso si sommano l'installazione di sedute che seguono il disegno scelto

- *lo spazio di informazio e di condivisione*: più spot informativi realizzati secondo un unico modello a pianta quadrata con il lato che misura 4 metri e raggiunge l'altezza di 2,55 metri, associati a degli elementi di arredo urbano che si esprimono con uno stesso linguaggio stilistico-materico.

L'elemento percorso è stato inserito in modo da creare un circuito pedonale che

guidi l'utente attraverso tutti i punti di interesse presenti nella zona.

Gli elementi di condivisione sono stati posizionati lungo il percorso per poter concedere la sosta durante il tragitto. L'intento è quello di creare una composizione armonica ed equilibrata in cui i vuoti spaziali del percorso siano colmati dalle zone di sosta.

Sebbene i due elementi siano diversi per materia e forma il senso di continuità è chiaramente percepibile sia per alcuni richiami stilistici ,sia per il posizionamento in pianta.

E' possibile quindi definire due layer di progettazione attivi sull':

-layer0 a livello della pavimentazione

-layer1 riferito agli spot.

6.4 L'illuminazione

Un adeguato utilizzo della luce sottolinea ed esalta le qualità semantiche dello spazio architettonico e rende possibile un dialogo espressivo fra il costruito e l'ambiente circostante.

La luce, oltre ad avere una funzione di guida ed orientamento all'interno della città, ci fornisce una giusta comprensione della qualità dello spazio alla scala architettonica ed urbana, suggerendo inoltre un rapporto "emozionale" con gli scenari del nostro quotidiano.

Il progetto illuminotecnico prevede un'illuminazione funzionale, e un'altra di carattere ornamentale.

La parte ornamentale è strettamente legata al concept, ed è resa tramite l'utilizzo dei Led fotovoltaici installati lungo il percorso.

Gli apparecchi utilizzati sono HIDOM® Solar è un'innovativa soluzione green energy per illuminare senza costi energetici sone esterne.

Anche in questo caso la sostituzione avverrebbe a favore della tecnologia Led, quindi la lampada utilizzata sarebbe Lampada stradale con tecnologia a Led per illuminazione stradale, parcheggi, aree urbane, zone industriali. Utilizzata per sostituire le lampade tradizionali nei lampioni già installati collegandola direttamente alla tensione di rete, prodotta da Neos Energy che ha le seguenti caratteristiche tecniche:

LED Consumo 28W

Consumo alimentazione elettrica 7W

LED Efficienza luminosa ≥ 80 lm/w

Luminosità 2,100 lm

Temperatura di colore Pure White :

5,000~7,000k codice LL28WPW01

Temperatura di colore Warm White

:3,000~4,000k codice LL28WWW01

Illuminazione:

(altezza = 8 m) ≥ 7.5 lux.

Lungo il percorso poi, saranno installati alcune strutture che ricordano aate, realizzati in acciaio con all'interno installato un sistema di illuminazione Led in modo da poterli osservare anche da distanze relative e posizionati nella via che porta all'Isola delle Chiatte per poter coinvolgere l'utente ad arrivare fino a quella zona.

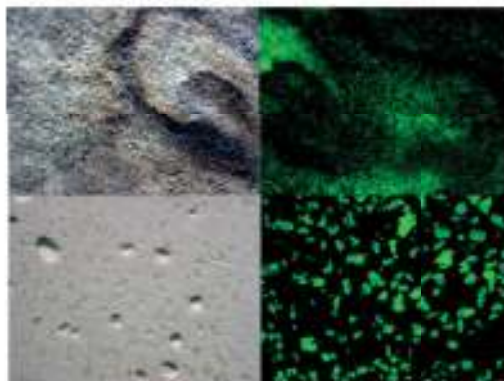
6.3 La Pavimentazione

L'intento principale della progettazione del percorso è quello che risulti come una guida, sia durante il giorno, che durante la notte.

La ricerca dei materiali per la sostituzione parziale della pavimentazione, si è indirizzata quindi su aggregati che potessero creare un contrasto con la superficie calpestabile durante il giorno, ma che allo stesso tempo fossero percepibili durante la notte.

Questo ultimo fattore ha fatto sì che il campo di ricerca si limitasse a materiali che avessero come componente aggiunto elementi fluorescenti in grado di poter assorbire la luce solare durante il giorno per poi riemetterla durante la notte. Il materiale scelto quindi si chiama *GlowGrete* si tratta di un Cemento luminescente che emette luce per mezzo di fosforescenza. La luce ultravioletta viene assorbita e rimessa a lunghezze d'onda maggiori, creando un bagliore visibile. Quando il pigmento fosforescente viene aggiunta al cemento espanso, fornendo una distribuzione non omogenea e una sensazione di pennellate miscelate tra loro. Quando il pigmento fosforescente

Quando, invece, il pigmento fosforescente è utilizzato come aggregato nel calcestruzzo, la distribuzione è uniforme promuovendo uniformità mantenendo però, una media in emissione di luce. Questo perché la superficie del calcestruzzo si erode, e l'aggregato vergine è esposto, estendendo la durata della vita di luminescenza. Il Pattern del percorso è disegnato in triangoli di forme differenti in modo che il pedone possa avere un contatto visivo, con quella che in quel momento è una guida, e possa differenziarsi dal resto dell'area calpestabile. Lungo tutto il tratto il rivestimento appare continuo ed accompagna l'utente.













INDICE DELLE IMMAGINI

#1 Vista Boccadasse, Genova	13
#2 Vista sul Porto Antico, Genova	16
#3 Porto di Genova 1998, Genova	17
#4 Piazza De Ferrari 1920, Genova	20
#5 Via del Campo, Genova	23
#6 Vista lungo via del Campo, Genova	25
#7 Foto antica Porto di Genova, Genova	28
#8 Evoluzione storica Porto, Genova	32
#9 Foto Renzo Piano, Vesima	34
#10 Centre Pompidou, Parigi	36
#11-14 Schizzi e disegni dello studio RPBW, Genova	37
#15 Auditorium Parco della Musica 2002, Roma	39
#16 Schizzo del progetto Auditorium, Roma	39
#17-19 California Academy of Science 2008, California	42
#20 The Shard 2012, London	43
#21 Foto Porto Antico, Genova	44
#22-23 Viste sul Porto, Genova	46
#24 Isola delle chiatte, Genova	48
#25 Mappa ingrandimento zona di progetto, Genova	49
#26 Mappa connessioni stradali, Genova	50
#27 Mappa servizi di trasporto pubblico, Genova	50
#28 Foto acquario di Genova, Genova	52
#29 Genova Regine, Luzzati 2011, Sogni da guardare, Genova	58
#30 Mappa Punti di interesse nell'area di inquadramento	59
#31 Inquadramento del luogo, Genova	60
#32 Via della Mercanzia/Calata Cattaneo, Genova	60
#33 Inquadramento del luogo, Genova	61
#34 Calata Cattaneo, Genova	61
#35 Inquadramento del luogo, Genova	62
#36 Calata Cattaneo/Piazza delle Feste, Genova	62
#37 Inquadramento del luogo, Genova	63
#38 Piazza Caricamento, Genova	63
#39 Inquadramento del luogo, Genova	64
#40 Ponte Spinola/Acquario di Genova, Genova	64
#41 Inquadramento del luogo, Genova	65
#42 Ponte Spinola/Biosfera, Genova	65
#43 Inquadramento del luogo, Genova	66
#44 Via al Mare Fabrizio de Andrè/Isola delle Chiatte, Genova	66
#45 Inquadramento del luogo, Genova	67
#46 Calata Molo Vecchio/Magazzini del Cofone	67
#47 Inquadramento del luogo, Genova	68
#48 Via alla Calata Cattaneo/ Museo Luzzati	68
#49 Mappa problematiche della zona	72
#50 Grafico dei flussi oggettivo	73
#51 Grafico dei flussi stagionale	74

#52 Grafico orario dei flussi	75
#53 Schema sedute offerte	78
#54 Schema illuminazione	79
#55 Inquadramento della zona	84
#56 Port Vell, Barcellona 1998	85
#57 Parole chiave Waterfront Barcellona	86
#58 Waterfront Barcellona	86
#59 Inquadramento zona	88
#60 Panoramica Bilbao	89
#61 Keywords Bilbao	89
#62 Waterfront Bilbao	90
#63 Inquadramento zona, Reggio Calabria	91
#64 Panoramica Reggio Calabria	92
#65 Keywords Reggio Calabria	92
#66 Waterfront Reggio Calabria	93
#67 Inquadramento zona, Salerno	94
#68 Panoramica Salerno	95
#69 Keywords Salerno	95
#70 Waterfront Salerno	98
#71 Pianta dei percorsi attualmente in uso	99
#72 Pianta dei percorsi attualmente in uso	100
#73 Pianta dei nuovi percorsi del Masterplan	102
#74 Grafico dei cambiamenti progettuali	102
#75 Keywords	104
#76 Schizzo stato di fatto	105
#77 Schizzo concept	108
#78 Topotek1, Copenhagen	109
#79 Topotek1, Copenhagen	111
#80 High Line, New York	113
#81 On the way to the sea, Tel Aviv, 2010	114
#82 On the way to the sea, Tel Aviv, 2010	116
#83 Cubo in acciaio perforato	116
#84 Cubo in legno di betulla	116
#85 Cubo estendibile in acciaio	116
#86 Cubo con listelli in betulla	118
#87-88 Landed di Eric Degenhardt	120
#89 IN-Tenta Drop Eco Hotel	121
#90 "Streetwalk" realizzati	122
#91 Senior Spot Bench, Hall, Wallingford, CT 2008	124
#92 Urba by Daniel Lewis	

BIBLIOGRAFIA

- Marcello Balzani, Elisa Montalti, *Progettazione tecniche e materiali*
" I progetti nella città della costa. Dal disegno del waterfront al piano spiaggia", 2008
- Giovanna Carnevali, Giacomo Del Bene, Veronique Patteeuw, 2003
- Riinio Bruffomesso, *Waterfronts: a new frontier for cities on water*, 1993
- B.S Hoyle Pinder m.s Husain, *Aree portuali e trasformazioni urbane: le dimensioni internazionali della ristrutturazione del waterfront*, 1997
- Donatella Ravizza, "Architetture in luce" Il progetto d'illuminazione d'esterni:
° ruoli e funzioni della luce
° criteri e metodologia di progetto
- G.Moffura, A. Pennisi, " Progetti di luce" con esempi progettuali a colori, 2005
° luce naturale
° luci artificiali
- Francesco Murano, Jacaline Ceresoli, Gabriella D'Argenio, Mustaki Cobanli, *Light Works, experimental light art*, 2011
- Maurizio Rossi, *Design della luce, fondamenti ed esperienze nel progetto della luce per gli esseri umani*, 2008
- Storia delle idee R. Pierantoni, M. Vogliuzzi, M. Frascari, GB progetti, *Cronache del progetto, il porto di Genova*
- P.Caputo, (a cura di) *Le architetture dello spazio pubblico*, 1997
- P.Brugellis, F. Pezzulli (a cura di) *Spazi comuni: reinventare la città*, 2006
- A.Aymonino, V.P. Mosco, *Spazi pubblici contemporanei. Architettura a volume zero*, 2006
- R. Solnit, *Storia del camminare*, 2005
- L. Pirovano, M.Mandelli (a cura di) *VerDe Design. Percorsi e riflessioni tra arte e paesaggio*, 2010

Mario Mastropietro, Colombo '92: la città, il porto, l'esposizione: il progetto di Renzo Piano per il recupero alla città del Porto Antico di Genova

Gianni Bozzo, Il porto antico di Genova, 1998

Fabrizio Calzia, Acquario di Genova e il Porto antico, 1997

Autorità Portuale di Genova, Costruiamo insieme il Porto di domani, 2006

SITOGRAFIA

www.studioars.net

www.dleds.com

www.iguzzini.com

www.teaknotek.com

<http://ventisqueras.wordpress.com>

www.portoantico.it

www.fondazionerenzopiano.org

www.thehighline.org

www.decoist.com

www.jennyholzer.com

www.foel.it

<http://nonsolodomotica.blogspot.it/p/hidom-solar.html>

www.neosenergy.it/index.php/lampioni-stradali-a-led/neos/155-lampada-28w

www.lightronic-shop.com/it/Strisce-LED

www.oikos-group.it