UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

FLORE
Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

Renzo Piano Building Workshop. Progetti d’acqua

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

Original Citation:
Renzo Piano Building Workshop. Progetti d’acqua / Lorenzo Ciccarelli. - STAMPA. - (2015).

Availability:
This version is available at: 2158/1124482 since: 2018-04-08T21:00:50Z

Publisher:
Fondazione Renzo Piano

Terms of use:
Open Access
La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf)

Publisher copyright claim:

(Article begins on next page)

12 October 2024

RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
PROGETTI D'ACQUA

PROJECTS WITH WATER

“Tera de antiga gente onesta e fea, perla de zena, perla da rivea”, cosi l’Opisso definiva questo lembo di riviera ligure di ponente ove la spiaggia è composta di sassi che il mare ha consumato…, Palazzi storici, ville monumentali, eccellenze architettoniche e naturalistiche, entroterra rigoglioso, storia, cultura, natura, clima particolarmente mite, questa è Pegli, ma è anche molto altro.
La comunità è composta da persone di buona volontà che ne impreziosiscono l’essenza stessa attraverso la loro intelligenza, capacità, professionalità, intuizione, creatività, molti sono gli esempi di personalità di assoluto rilievo che sono nati a Pegli o ne sono divenuti figli adottivi.
Tra costoro vi è senz’altro Renzo Piano, architetto di rinomanza mondiale che è partito proprio da Pegli per divenire cittadino del mondo, attraverso il suo ingegno e le sue opere che impreziosiscono le più importanti città dell’intero pianeta.
Ho avuto il piacere di incontrarlo e di visitare il Workshop della Vesima ed ho potuto vedere la fervente attività di architetti provenienti da tutto il mondo, la laboriosità e l’ingegno di artigiani “maestri d’ascia” che elaborano i modellini ideati, pensati e disegnati da Renzo Piano e dai suoi valenti collaboratori.
Il profumo del legno lavorato sapientemente, il vivo colore dei trucioli che sembrano essere stati semplicemente rimossi per fare posto alle opere d’arte che già erano confezionate e contenute all’interno del “tronco” lavorato.
La sensazione che ho avuto è che la bellezza dei modellini sia la rappresentazione esemplare dell’ingegno umano che propone e rielabora la semplicità delle forme che ci propone madre natura.
Grazie a Renzo Piano per il regalo che ha inteso fare alla propria terra di origine, grazie ad un medico pegliese dal cuore grande quanto la più grande delle opere dell’Architetto, grazie alle Associazioni Pegli Live e Cup, al MUMA ed a tutti coloro che hanno permesso che questo grande sogno di portare una mostra di questo livello nel Museo Navale di Pegli si potesse realizzare.

Mauro Avvenente
Presidente del Municipio Ponente

"A land of honest and faithful people, pearl of Genoa, pearl of the Riviera." So Opisso described this stretch of the Ligurian coast where the beach is made up of stones that the sea has worn away, of historic mansions, monumental villas, architectural and natural excellences, a lush hinterland, history, culture, nature, and a particularly mild climate. This is Pegli, but it is also much more.
The community is made up of people of good will who enrich its very essence through their intelligence, ability, professionalism, intuition and creativity. There are many examples of personalities of notable importance born in Pegli or who have become its adopted children.
Among them there Renzo Piano holds a rightful place: an architect of worldwide renown who set off from Pegli to become a citizen of the world, through his ingenuity and his works that adorn the most important cities on the whole planet.
I have had the pleasure to meet him and visit his Workshop at Vesima, where I saw the fervent activities of architects from around the world, the industriousness and ingenuity of craftsmen, "masters of the adze", who develop the models conceived, devised and designed by Renzo Piano and his talented collaborators.
The scent of wood skilfully worked, the bright colour of the chips that seem to have been simply removed to make way for works of art that were already compressed and contained within the logs.
The feeling I had was that the beauty of the models was the exemplary representation of human genius, which proposes and elaborates the simplicity of the forms that mother nature offers us.
Our gratitude goes to Renzo Piano for the gift that he has wished to make to his land of origin, and to a physician of Pegli with a heart as big as the great works of the Architect, to the Associations Pegli Live and Cup, to the MUMA and to all those who have made it possible to fulfil this great dream of bringing an exhibition of this level to the Naval Museum of Pegli.

Mauro Avvenente
President Municipio Ponente

Renzo Piano e la sua Pegli. Alcune tra le sue più grandi realizzazioni tornano nel borgo natio da dove ha spiccato il volo.
Il Mu.MA è onorato di poter ospitare nel Museo Navale questa importante mostra di un genovese che non ha mai dimenticato le sue radici, anche se è diventato uno dei primi nomi al mondo dell'architettura.
E quale sede migliore se non il museo la cui ala ospita proprio il Liceo classico Mazzini che Piano ha frequentato?
Non è la prima volta che il Renzo Piano Building Workshop ha contatti con l'Istituzione Musei del Mare e delle Migrazioni.
Anni fa, il noto progetto di ristrutturazione del waterfront genovese, che era stato affidato al suo studio, trovò sede definitiva nel Galata Museo del Mare, all'inizio del percorso espositivo.
Da un lato una gigantografia del litorale di Genova – Genova come è –, di fronte il suo progetto denominato "l'affresco" – Genova come potrebbe essere –. Il presente, il possibile futuro e la storia passata, con le sale storiche che si trovano subito dopo, avviano il percorso del visitatore del Galata.
Oggi, questo rapporto significativo si estende ad un'altra struttura del Mu.MA, il Museo Navale che, insieme al Galata e al Museoteatro della Commenda di Prè, costituisce il polo museale della nostra Istituzione.
Siamo sicuri che la mostra sarà un grandissimo richiamo che farà conoscere ancora meglio le bellezze di Pegli. Da anni il Mu.MA ha lavorato affinché il Museo Navale diventasse, oltreché sede delle collezioni delle Riviere liguri, anche una vera e propria piazza culturale del Ponente genovese.
Ci sembra di esserci riusciti, grazie soprattutto alle collaborazioni con le Associazioni pegliesi che hanno dimostrato vitalità e capacità davvero straordinarie.
Un grazie alla Fondazione Renzo Piano, al Comune di Genova, alle Associazioni del ponente che hanno reso possibile questo "ritorno alle origini".

Maria Paola Profumo
Presidente del Mu.MA – Istituzione Musei del Mare e delle Migrazioni

Renzo Piano and his Pegli. Some of his greatest achievements return to his native town, from which he first took flight.
The Mu.MA is honoured to host this important exhibition in the Museo Navale, dedicated to a Genoese who has never forgotten his roots, even though he has become one of the leading names in the world of architecture.
And what better venue than the museum whose wing houses the Liceo Classico Mazzini, the school he attended.
This is not the first time that the Renzo Piano Building Workshop has had contacts with the institution of the Musei del Mare e delle Migrazioni. Years ago, the well-known project to restructure the Genoese waterfront, which was entrusted to his office, found a permanent location in the Galata Museo del Mare, at the beginning of the exhibition layout.
On the one hand a giant poster of the coast of Genoa, Genoa as it were, with its opposite, in his project termed "the fresco", Genoa as it could be. The present, the possible future and the past history, with the historic chambers stretching away immediately after, marked the start of the path of the visitor to the Galata.
Today, this significant relationship extends to another structure of the Mu.MA, the Naval Museum, along with the Galata and the Museoteatro della Commenda di Prè, constitutes our institution's museum pole.
We are confident that the exhibition will be a great attraction that will further reveal the beauty of Pegli. For years the Mu.MA has worked to enable the Naval Museum to become, besides the premises of the collections of the Ligurian Rivieras, also a true *cultural piazza* of the Ponente Genovese.
We feel it has succeeded in this, thanks above all to the collaborations with the Associations of Pegli, which have demonstrated their truly extraordinary vitality and validity.
Our thanks are due to the Renzo Piano Foundation, the City of Genoa, and the Associations of the Ponente Genovese that have made possible this return to the origins.

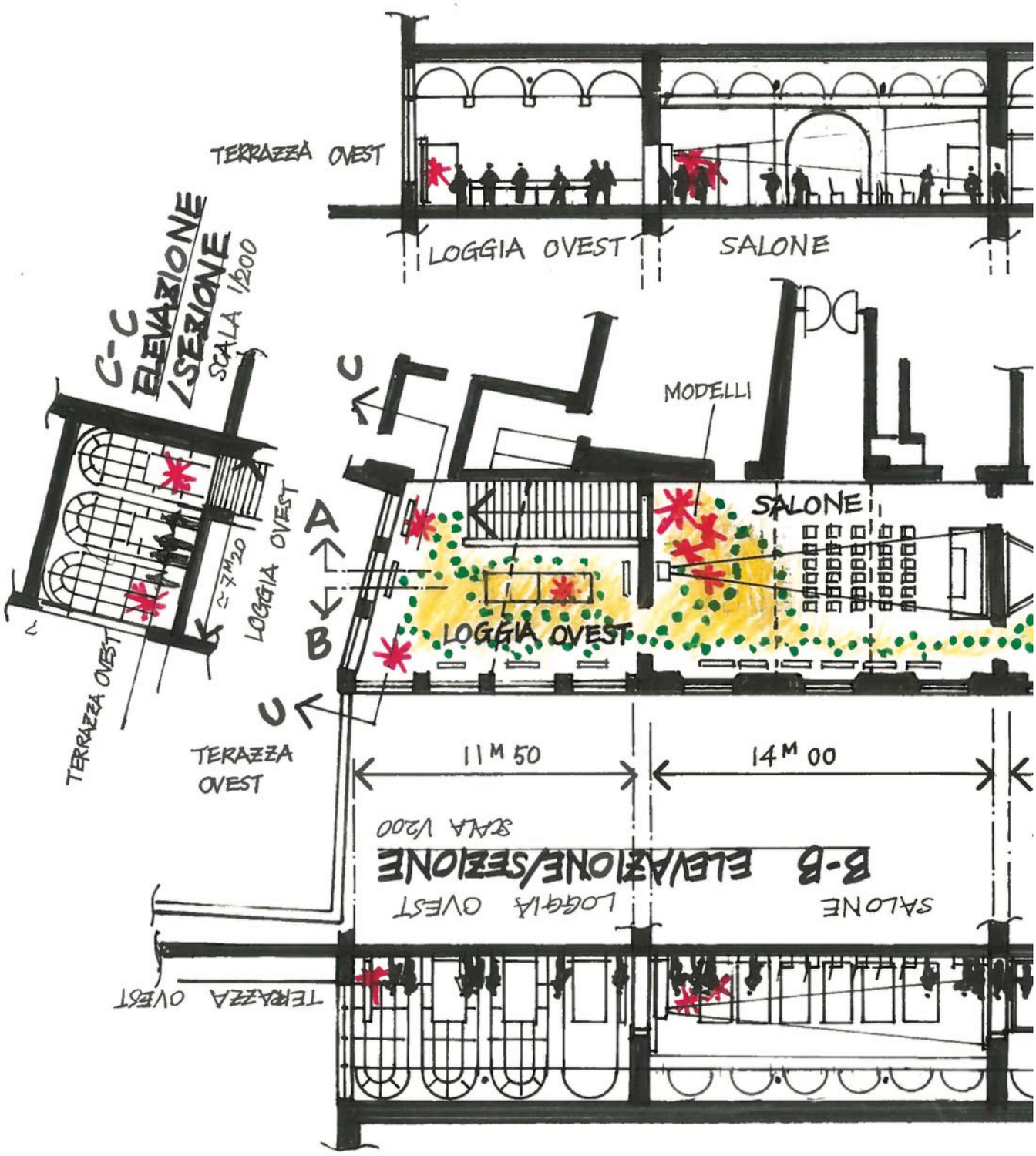
Maria Paola Profumo
President of the Mu.MA - Istituzione Musei del Mare e delle Migrazioni

IL MUSEO NAVALE DI GENOVA PEGLI

Ospitato nella villa rinascimentale di Giovanni Andrea Doria, il Museo Navale di Pegli espone le collezioni marittime di Genova e delle Riviere che vanno dal XV al XIX secolo: carte geografiche, dipinti, disegni, modelli navali, strumenti di costruzione e navigazione, con preziose testimonianze di cultura materiale dei marinai e maestri d'ascia.
Tema della collezione è il rapporto tra la riviera ligure e il mare.
A partire dal Medioevo si esaminano le modalità con cui la costa, in maniera diversa dalle città e in particolare da Genova, assume forme particolari di commercio, navigazione, pesca e costruzione navale. L'allestimento, che introduce alla vita della villa negli anni dei Doria, si dipana come un viaggio nel tempo, mostrando le vedute delle colonie che, come Cios e Tabarca, mantennero un legame profondo con la riviera, per arrivare alle vedute del Settecento, a documentare lo sviluppo delle rive settentrionali del Mediterraneo.
Infine, tra la fine del Settecento e l'Ottocento, si assiste al grande sviluppo della marineria ligure, fondato su una raffinata arte delle costruzioni navali e sulle forme di una navigazione condotta da equipaggi rivieraschi che continuano a rimanere legati alla vela quando il vapore è già in pieno sviluppo.
Le collezioni del Museo si chiudono con l'immagine dell'ultima stagione velica, mentre accanto a cantieri ormai fatiscienti, iniziano a sorgere i primi stabilimenti balneari.

THE MARITIME MUSEUM OF GENOA PEGLI

Housed in Giovanni Andrea Doria's Renaissance villa, the Naval Museum of Pegli exhibits the maritime collections of Genoa and Rivieras ranging from the fifteenth to the nineteenth century with maps, paintings, drawings, model ships, shipbuilding tools, navigational instruments, and with valuable evidence of the material culture of the sailors and shipwrights.
The collections' theme is relations between the Ligurian coast and the sea. Starting with the Middle Ages it examines how the coast, in very different ways from the cities, especially Genoa, developed specific forms of trade, navigation, fishing and shipbuilding. The exhibition brings to life the villa in the years of the Doria, unfolding as a journey through time, with views of the colonies that, like Cius and Tabarca, retained close ties with the coast, down to eighteenth-century vedute that documents the development of the northern shores of the Mediterranean.
Finally, in the late eighteenth and nineteenth centuries, we see the great expansion of Ligurian shipping. Which is based on refined shipbuilding skills and forms of navigation conducted by shore-based crews who still used sails when steam was already dominant. The Museum's collections end with the image of the last phase of sailing, while next to the now dilapidated shipyards, the first bathing establishments began to spread.



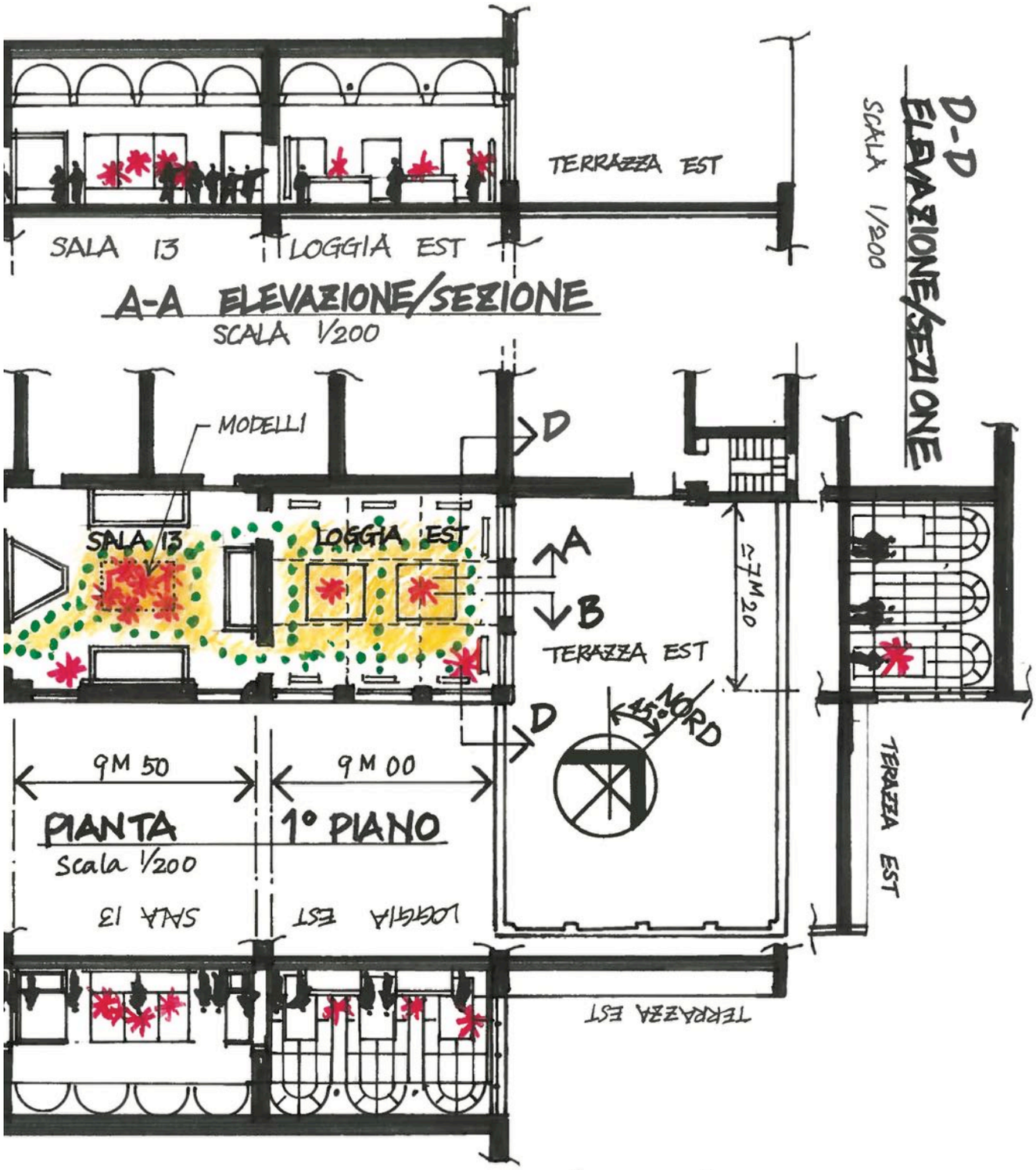
; PERCORSO

; FUOCO / MODELLI

0 5M 10M 15M 20M

SCALA 1/200

MUSEO NAVALE, GENOVA
44° 25' 42.1" N
8° 48' 55.7" E



'A PEGLI

PROGETTI D'ACQUA
RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP
MUSEO NAVALE, GENOVA PEGLI
LAY-OUT MOSTRA
PLAN ELEVAZIONE/SEZIONE 31/07/2015. S.I.

Riabilitazione del Porto Antico
Genova, Italia
Re-development of the Genoa Old Harbour

p.20

Blueprint e Torre piloti
Genova, Italia
Blueprint and Control Tower

p.26

Nave da crociera
"Crown Princess"
Monfalcone, Italia
Crown Princess Cruise ship

p.36

Ricostruzione della
Potsdamer Platz
Berlino, Germania
Potsdamer Platz

p.62

Terminal dell'Aeroporto
Internazionale Kansai
Osaka, Giappone
Kansai International Airport Terminal

p.40

Base operativa Luna Rossa
per la 32ª America's Cup
Valencia, Spagna
Luna Rossa team base
for the 32nd America's Cup

p.68

Ponte nell'arcipelago
di Ushibuka
Ushibuka, Giappone
Ushibuka Bridge

p.46

Museo di arte moderna
Astrup Fearnley
Oslo, Norvegia
Astrup Fearnley Museum
of Modern Art

p.74

Centro culturale
Jean-Marie Tjibaou
Nouméa, Nuova Caledonia
Jean-Marie Tjibaou
Cultural Centre

p.50

Centro Botín
Santader, Spagna
Centro Botín

p.80

NEMO Centro Nazionale
per la Scienza e la Tecnologia
Amsterdam, Olanda
NEMO National Centre
for Science and Technology

p.56

Centro Culturale
Stavros Niarchos Foundation
Atene, Grecia
Stavros Niarchos Foundation
Cultural Centre

p.84

RENZO PIANO E IL MARE
LUCIANO CAPRILE

Chi nasce in Liguria porta dentro di sé il duplice sguardo, felice oppressione e stimolo vitale, rivolto ai monti spesso incombenti e a un mare non sempre propenso a un placido abbraccio. Lo spazio è conquista e ragione esistenziale. Ci appartiene dunque come idea, come elemento di studio e di soluzione: il pino marittimo trova nell'aridità e nella bellezza sconvolgente degli scorci impervi che gli fanno eco comportamentale le ragioni dei suoi tormenti e delle sue estasi. Tutti noi, figli di questa inimitabile terra, ci possiamo (ci dobbiamo) specchiare nella sorte di ogni pino o di ogni ulivo contorto che assorbe la nostra partecipe attenzione. Renzo Piano si rivolge alla natura quando traccia sui fogli le idee: i primi disegni non rimandano immediatamente a un concetto costruttivo ma a un'espressione dello spirito, alla percezione di qualcosa che gli appartiene dal punto di vista cromosomico e che la mano riproduce seguendo un intimo impulso. Il pensiero viene subito dopo nel tradurre l'elemento artistico in progetto. Ciò vale soprattutto per le sue storie d'acqua (ma anche di luce). E non è un caso che egli abbia scelto Vesima, a pochi chilometri dalla nativa Pegli, per installarvi "Punta nave", l'articolato studio-pensatoio italiano a mimare una ritmica cascata di serre. Da lassù, dal precipizio contemplativo sul mare, i conti progettuali tornano secondo il citato contrasto che alimenta le intenzioni e le conduce a buon fine. Ed è uno stato d'animo esportato da lui in altri lidi, in altre occasioni che vedono l'architettura colloquiare col luogo che l'accoglie. Pensiamo a Nouméa, in Nuova Caledonia, dove Renzo Piano ha fatto scaturire dalla foresta, in prossimità della laguna, armonici intrecci di legno ricurvo ovvero suggestivi desideri, esotiche fioriture o germinazioni in divenire. Ricordano le locali capanne e nello stesso tempo sembrano invocazioni celesti lievi e seducenti nella loro impalpabile leggerezza destinata a entrare in sintonia con la fragilità delle canne e con la voce del vento. Il mare avvolge anche l'aeroporto di Kansai, in Giappone, e lo apparenta a una novella Atlantide rifiorita da qualche profondità oceanica per ritagliare un delicato momento plastico e tecnologico, una sorta di miraggio per chi l'osserva dall'alto e attende di planare sulla pista tracciata sulla pacificazione delle onde. Una visione che sembrerebbe appartenere al silenzio, non al rombo dei motori, e magari parrebbe anche destinata alla momentanea sparizione una volta esentata dal suo compito. E altri esempi o sogni vengono alla mente in tale ambito. Comunque il regalo più grande che egli ha fatto a noi genovesi è stato il porto e il suo stretto, aulico rapporto col mare. Prima delle Colombiane del 1992 occorreva imbarcarsi su una nave per poter assaporare la visione della città ascensionale descritta dai viaggiatori che conquistavano o abbandonavano poco alla volta la riva in un crescendo di emozioni. Grazie alla sua intuizione creativa, si è aperto da allora un nuovo panorama non solo per i turisti ma per tutti coloro che hanno vissuto ai margini di un luogo tanto suggestivo senza poterlo gustare e senza poterlo condividere coi privilegiati che avevano l'opportunità di superare gli sbarramenti d'uso. Ma Piano ha fatto di più per accendere la fantasia e la nostalgia dei frequentatori: si è inventato un bigo che lega cielo, acqua e terra da lassù, da dove il cuore non smette mai di palpitare nell'ascensione e nella rotazione delle zampe di ragno, come per la partecipazione a un nuovo gioco per l'infanzia che ritorna e mescola il vero con l'immaginario o con l'immaginato. E ci ha donato anche una grande bolla trasparente al cui interno si compie un processo di esaltazione estatica mescolando le suggestioni dei profumi, dei colori e dei suoni di un microcosmo tropicale. Tutto ciò avviene per completare l'opera di consapevolezza e di smarrimento di sé e del mondo che ci circonda. Pertanto la mostra che si tiene adesso al Museo Navale di Pegli, la cui ala di levante ospita ancora l'aula del Liceo Classico Mazzini dove Renzo ha studiato in gioventù, non rappresenta solo un ritorno alle origini o il completamento di un percorso circolare ma esprime anche il desiderio di entrare nella logica del viaggio e della sperimentazione dell'ignoto che le antiche carte nautiche qui custodite raccontano con dovizia di particolari. E che egli ha ammirato con qualche incanto nei giorni lontani concessi dalla spensieratezza. Se creare è pescare l'ignoto dentro di sé, l'ignoto di Renzo Piano contiene anche il sapore antico di un simile ambiente. La prima sponda del suo mare e il primo rapporto con la terra si è manifestato proprio qui e idealmente avvia ancora oggi ogni gesto che percorre la pagina e chiama a raccolta altri gesti d'invenzione, come sempre. Come è destino che sia.

RENZO PIANO AND THE SEA
LUCIANO CAPRILE

Those who were born in Liguria carry within themselves a dual gaze, happy oppression and vital stimulus, which points to the looming mountains and to a sea which is not always inclined to a peaceful embrace. Space is a conquest and an existential reason. It belongs to us, therefore, as an idea, as an element of study and solution: the maritime pine finds, in the aridity and in the astonishly beauty of the rugged views that work as a behavioral echo, the reasons of his torments and ecstasies. All of us, sons of this unique land, we can (we should) find ourselves in the fate of each pine or each twisted olive tree, absorbing our close attention. Renzo Piano appeals to nature when he tracks on the sheets his ideas: the first sketches do not lead immediately to a concrete concept but they lead to an expression of the spirit, a perception of something that belongs to him, in a chromosomical sense, which his hand reports, following an inner impulse. The thought comes after, while transfroming the artistic element into a project. This applies especially to his projects dealing with water (and light as well). And it's no coincidence that he chose Vesima, a few kilometers distant from his native city Pegli, to set up "Punta Nave", the articulated italian office – thinking place, which imitates a rhythmic cascade of greenhouses. From up there, from the contemplative cliff overlooking the sea, accounts balance out according to the aforementioned contrast which is feeding intentions and leading them to a successful conclusion. It's about a mood exported by him to other shores, other situations, which find architecture talking to the place that welcomes it. Think about Noumea, in New Caledonia, where Renzo Piano has brought forth from the forest, next to the lagoon, harmonic recurved twists of wood, evocative desires indeed, exotic blooms or germination in the making. Reminiscences of the local huts and at the same time they seem to be heavenly invocations, charming in their impalpable lightness, meant to tune in to the fragility of the canes and with the voice of the wind. The sea also surrounds the airport of Kansai, in Japan, and he attributes it to a new Atlantis raised from somewhere deep in the ocean to cut out a delicate still and technological moment, a kind of mirage for those who observe from above and wait to land on the track drawn on the pacification of the ocean waves. A vision that should belong to silence, rather than to the roars of the engines, and somehow it looks destined to a momentary disappearance, once exempted from its task. And other examples, or dreams, come to mind in this context. However, the greatest gift that he made to us, people from Genoa, has been the port and its close, dignified relationship with the sea. Before the Colombiadi of 1992, it was necessary to embark on a ship in order to enjoy the view of the city ascension, described by travelers who conquered or gradually abandoned the shore in a crescendo of emotions. Thanks to his creative intuition, a new scenario has been possible, not just for tourists but for all who have lived on the edge of such an evocative place, without being able to enjoy or sharing it with the privileged, who had the opportunity to overcome the barrages of use. But Piano has done even more to turn on the imagination and nostalgia of the visitors: he invented a derrick that binds sky, water and earth from up there, from where the heart never ceases to beat in the ascension and rotation of the spider legs, like a participation in a new game for children which mixes reality with imagination or with what it is imagined. He has also given us a great transparent bubble inside which it's performed a process of ecstatic excitement stirring the suggestions of scents, colors and sounds from a tropical microcosm. All of this is done to complete the work of awareness and loss, of the self and the world around us.

Therefore the exhibition which is today held to the Naval Museum of Pegli, in which the east wing still boasts the class room of the High School Mazzini where Renzo studied during his youth, it is not just a return to the roots or the completion of a circular path. It does expresses the desire to step into the logic of the journey and that the trial of the unknown, something which the ancient nautical maps, here kept, tell in great detail. Piano admired those charts, with some kind of charm, during the distant days granted by recklessness. If creating means also chasing the unknown within the self, the unknown belonging to Renzo Piano also contains the old flavor of such a magic atmosphere. The first side of his sea and the first relationship with the land has been manifested right here and ideally it's still the starting point of every gesture that moves on the page and summons other movements of invention, as always. Exactly as it should be, according to fate.

“MARE E VENTO”: RENZO PIANO E GENOVA
LORENZO CICCARELLI

Negli ultimi tre anni il Renzo Piano Building Workshop ha inaugurato edifici a Parigi, Oslo, Cambridge (Massachusetts), Fort Worth (Texas), New York, Torino, Trento e La Valletta. Altri sono in cantiere a Hangzhou, Santander, Atene. Eppure, salendo a Pegli, per via Nicoloso da Recco, e fermandosi al civico 10, dove nel 1965 Piano installò il suo primo studio, e rivolgendosi al mare, si abbracciano con un solo sguardo i luoghi fondativi dell’avventura professionale di Piano: Pegli, Genova, Punta Nave.
Il radicamento nella sua città e la ricerca inesausta di una cultura e di una dimensione internazionali non sono mai stati in contraddizione per l’architetto genovese, ma anzi due fuochi che si alimentano a vicenda. Sin dai primi anni della professione, lo studio sperimentale sulla collina degli Erzelli, alta su Pegli, era la base per le “scorribande” a Londra o negli Stati Uniti. E anche nei momenti di più intenso impegno fuori d’Italia – come nei sette anni del cantiere parigino del Centre Beaubourg poi Pompidou (1971-77) – Genova è rimasta al centro dell’orizzonte[1].
Per questo, quando si prospettò una mostra sui lavori del Renzo Piano Building Workshop al Museo Navale di Pegli, il tema è emerso naturalmente: esplorare l’importanza e i tanti significati che l’acqua ha nei suoi progetti.
Pegli e Genova sono infatti, per Piano, l’acqua e quel mare che “non sta fermo mai”.
E dunque il porto, le barche, le luce diffratta sulla superfice increspata delle onde, il vento che si inerpica nei caruggi della città, il baluginare degli edifici sull’acqua, le ombre abissali dei vicoli che si aprono, di colpo, alla vista del mare immenso[2]. Percezioni, sentimenti, moti dell’anima e del corpo che, esperite da sempre, si sono stratificate e sono state rielaborate lentamente, fino a integrarsi nella materia profonda dei suoi edifici. L’acqua è infatti per Piano un vero e proprio materiale da costruzione: essa ha la stessa dignità dell’acciaio, della pietra e del calcestruzzo; non scade mai a elemento pleonastico, anzi all’acqua si affida la coniugazione tra il nuovo edificio e il luogo che lo accoglie. Si vedano il restauro delle officine Schlumberger a Parigi (1981-84) o la complessa operazione di Potsdamer Platz a Berlino (1992-2000). E da esperto conoscitore di mare Piano sa che l’acqua è anche pericolosa: essa va controllata e imbrigliata.
Anche se Carlo Scarpa non è mai citato tra i referenti artistici di Piano, è difficile non mettere in relazione l’uso pervasivo e sottile delle superfici acquatiche e dei loro cangianti riflessi fatto dal maestro veneziano con quelli declinati dal più giovane, ma non meno geniale, maestro genovese[3].

L’esperienza del mare coincide per Piano con la navigazione in barca a vela. Progettare e costruire barche si è tramutata, nel corso degli anni, da passione personale a vera e propria attività parallela a quella di architetto, adottata come personale “scuola di costruzione, laboratorio vivo per sperimentare”[4]. Piano costruisce la sua prima barca nel 1960, nel periodo in cui, studente alla Facoltà di architettura di Firenze, prepara il trasferimento al Politecnico di Milano. Saranno ben sei le barche progettate dall’architetto genovese nei decenni successivi, ad esse si aggiunge il progetto singolare e divertente di un windsurf, con il quale sperimenterà l’ebbrezza delle giravolte a pelo sulle onde[5]. “La prima imbarcazione (...) in compensato marino l’ho costruita nel garage di casa, con le mie mani: la classica situazione in cui poi bisogna spaccare la porta per farla uscire. La seconda è stata fatta in legno lamellare. Dopodiché ne ho costruita una in ferrocemento”[6]. Questa passione, personale e professionale insieme, si traduce nel 1984, in un pieghevole, sopravvissuto in un solo esemplare conosciuto, conservato alla Fondazione Renzo Piano, intitolato *Sperimentazione applicata al settore nautico*[7].

Nella costruzione delle barche, che non superano mai i nove metri, quindi non piccoli panfili, ma barche marinare, Piano sperimenta diversi materiali, saggiandone il comportamento in condizioni estreme di sollecitazione, così da verificarne le modalità di lavorazione e d’impiego. Conoscenze utilissime che confluiscono, porosamente, nella progettazione architettonica. La tecnica del legno lamellare, adottata nel Didon II (1965), ritornerà in progetti dei decenni successivi, ad esempio nelle sezioni di arco che sorreggono gli elementi piramidali in policarbonato trasparente del padiglione viaggiante per l’IBM (1982-86), fino alle controverse coperture dell’Auditorium di Roma (1994-2002)[8]. Il ferrocemento – sperimentato fin dagli anni Trenta da Pierluigi Nervi (1891-1979), che lo impiegò anche nella costruzione di barche a partire dal 1945, tra cui la celebre *Giuseppa* che oggi campeggia nel campus di Ingegneria dell’Università di Roma “Tor Vergata”[9]– è impiegato per la prima volta da Piano proprio nella costruzione del Didon III (1971). É ancora al ferrocemento che Renzo Piano e Peter Rice (1935-1992) si rivolgono, dieci anni dopo, per modellare le “foglie” che animano e schermano la copertura della Menil Collection (1982-86) a Houston. Inoltre: l’iroko - una rara specie lignea africana con particolari proprietà di essiccamento e resistenza - testata nella chiglia della Resolute Lady (1982), sarà scelta per le doghe di rivestimento e per la struttura del Centro Culturale Jean-Marie Tjibaou a Noumea (1991-98).
La progettazione, la costruzione e infine la cerimonia del varo delle barche di Piano sono esperienze gioiose, che coinvolgono di volta in volta tutti i membri dello studio: si vedano le istantanee che aprono la mostra, molte delle quali esposte per la prima volta.
Navigare in barca a vela implica una conoscenza attiva, non solo contemplativa, del mare: non ammirato da lontano, come un paesaggio remoto, ma sfidato ed esperito dall’interno. Così, nei suoi edifici, Piano riesce a orchestrare tutti gli effetti luministici, dinamici e sonori dell’acqua: dagli immobili specchi su cui galleggiano leggere le ninfee alla Fondation Beyeler

"WIND AND SEA": RENZO PIANO AND GENOA
LORENZO CICCARELLI

Over the last three years Renzo Piano inaugurated buildings in Paris, Oslo, Cambridge (Massachusetts) Fort Worth (Texas), New York, Turin, Trento and Malta. Others works are in progress in Hangzhou, Santander, Athens. Yet, crossing Via Nicoloso da Recco to Pegli and stopping at number 10, where in 1965 Piano installed his first office, and turning to the sea, we can embrace, with only one look, much of Piano's professional adventure: Pegli, Genoa, Punta Nave.
This bond with his city and the tireless search of a cultural and an international dimensions, were never two elements in contradiction to the Genoese architect, but rather two fires able to feed and enforce each other. Since the early years of the profession, his office at Erzelli was the starting point for the "raids" in London or in the United States; and even in the more intensive work outside of Italy - as in the seven years of the construction of the Centre Pompidou - Genoa has always been at the heart of his vision[1].
When we took the decision to organize an exhibition of works and projects by the Renzo Piano Building Workshop at the Naval Museum of Pegli, the main theme came up spontaneously: exploring the importance and the multiple meanings that the water has in the projects from the famous Genoese architect.
Pegli, and then Genoa, mean for Renzo Piano, water, sea, and the marine environment.
So the port, the boats, the diffracted light from the surface of the rippling waves, the wind rising among the narrow streets of the city, the shattered reflection of buildings on the water, the darkness and the sudden opening of the view on the immense sea[2]. All of them are suggestions experienced since forever and which have become, renewed, key components of Piano's buildings. Water is indeed a real material, boasting the same dignity as steel or concrete, which never ends up being just a decorative element, but rather it takes charge of the urban vocation of the building itself, or that part of the city, as in the Schlumberger renovation (1981-1984) or in the Potsdamerplatz in Berlin (1992-2000). And as an expert of the sea Piano knows that the water is also dangerous: it must be controlled and harnessed. Although Carlo Scarpa is never mentioned among the of artistic sources of Piano, it's hard not to relate the pervasive use of water surfaces and thin and their iridescent reflections made by the Venetian master, with those declined by younger, but not less brilliant, Genoese master[3].

The experience of the sea matches, for Piano, with sailing. Designing and building boats has shifted, throughout the years, from being just a passion to become a real activity, parallel to being an architect; it was adopted as a personal 'school of construction, a living laboratory to experiment'[4]. Piano built his first boat in 1960, when he was a student, at the University of Florence and then at the Milan Polytechnic, ending up with six boats and a windsurf, realized regularly over the following decades[5]. The Genoese architect himself told: "The first boat (...) made out of marine plywood, was built in my garage with my hands: the classic situation where then you have to crack the door to take it out. The second one was made of laminated wood. Then I built one in ferrocement"[6]. In 1984 this personal and professional passion led to a leaflet, survived in only one copy kept at the Renzo Piano Foundation, entitled *Sperimentazione applicata al settore nautico*[7].
During the construction of these boats Piano experiments using different materials, testing their behavior under extreme conditions and verifying the ways they could be processed and employed. Useful knowledge indeed that he used again in architectural planning. The technology of laminated wood, adopted in Didon II (1965), returned in the projects of the following decades, for example in sections of the arch supporting the pyramidal elements made out of transparent polycarbonate, of the traveling pavilion for IBM (1982-86), up to controversial roof structures of the Auditorium of Rome (1994-2002)[8]. Ferrocement - developed in the thirties by Pierluigi Nervi (1891-1979) already used by him to build boats since 1945, including the famous "Giuseppa" that today stands on the campus of the University of Rome "Tor Vergata"[9] - it is tested for the first time from Piano to build the Didon III (1971), and used ten years later in the development of the "leaves" that form a complex level of coverage of the Menil Collection (1982-86). And then again: iroko - a rare African wood essence with special dry properties and a unique strength - tested in the keel of Resolute Lady (1982), chosen for the coating staves and within the structure of Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre in Noumea (1991 -98).
The design, construction and finally the launching ceremony of these boats are joyous experiences that involve, time after time, all members of the offices, as evidenced by the photographs that open the exhibition, many of which are exhibited for the first time. Sailing implies a dynamic, rather than static, knowledge of the sea: so it must be not appreciated from afar, from a viewpoint, but crossed from the inside. Thus, in his projects, Piano enriches architecture with all the lighting and dynamic effects, of the water: from the mirrors of floating water lilies of the Fondation Beyeler (1992-97) up to the rapid canals running through the neighborhood "Le Albere" in Trento (2002-13).

As sailboats are designed to draw power from the wind, many of the buildings from Piano seem to be molded, almost born, from the wind, as the Ferrari wind tunnel in Maranello[10]. Or in the Kansai Airport (1988-94), built on an artificial island in the Osaka Bay, in Japan, is "sea and wind"[11] "Before participating in the tender for Kansai, I asked the customer what I always ask in these cases: visiting the site. Quite embarrassing, since the site was not there yet, "Piano told" On that boat out at sea we

(1992-97) sino ai rapidi canali che attraversano il quartiere Le Albere a Trento (2002-13).
Come le barche a vela sono progettate per sfruttare la forza dal vento, spesso anche gli edifici di Piano sono modellati, o quasi nascono dal vento, come la galleria del vento costruita per la Ferrari a Maranello[10]. O l'aeroporto di Kansai (1988-94), ad esempio, che costruito su un'isola artificiale nella baia di Osaka, in Giappone, è "mare e vento"[11]. "Prima della partecipazione alla gara per Kansai, chiesi al cliente quello che chiedo sempre in questi casi, e cioè di visitare il sito. Imbarazzo. Il sito non c'era", racconta Piano: "Su quella barca in mezzo al mare noi provammo a pensare in termini di acqua e aria, invece che di terra"[12].
La forma toroidale e aerodinamica della copertura del terminal asseconda il moto del vento e lo convoglia all'interno, innescando un sistema di ventilazione naturale. Lo stesso approccio guida la forma del ponte di Ushibuka (1989-95), nel sud del Giappone, lungo 900 metri e interamente sospeso sul mare. La modellazione della sezione scatolare della trave in acciaio, su cui corrono le carreggiate, è la risultante diretta degli studi in galleria del vento. O nelle 'case' del centro culturale Jean-Marie Tjibaou a Noumea (1991-98) dove la forma arrotondata e l'orientamento delle aperture sono studiati per catturare i monsoni oceanici. I flussi d'aria sono regolati da lucernari che, in condizione di leggera brezza, si aprono per favorire la ventilazione mentre, appena la spinta del vento supera una soglia critica, si chiudono. Grazie alla doppia pelle delle 'case', l'aria circola liberamente all'interno della struttura in legno lamellare, assicurandone la ventilazione naturale[13].

Nella progettazione di interi quartieri - a Potsdamer Platz a Berlino, nel più recente quartiere Le Albere a Trento - Piano incanala le acque in corsi sottili che rilegano l'architettura alla città. Lo scorrere dell'acqua introduce un elemento dinamico e sonoro che alleggerisce gli edifici. La superficie screziata dei canali o dei laghi moltiplica e scompone le architetture "sciogliendo la compattezza del costruito", sostituendola con un'immagine leggera e mutevole. Così "l'acqua non è mai intesa come una pratica di *embellissement* urbano né il retaggio di un nostalgico ideale romantico, contribuisce invece essa stessa a costruire un nuovo paesaggio in cui natura e artificio sono intimamente connessi"[14].
Prima a Pegli e poi a Genova, costruire barche ha fatto si che Piano frequentasse con regolarità il porto e i cantieri navali. Dalla riconfigurazione del Porto Antico di Genova (1985-92), al Centro Nazionale per la Scienza e la Tecnologia NEMO di Amsterdam (1992-97), al quartier generale per Luna Rossa nei moli di Valencia (2005-06), all'Astrup Fearnley Museum (2006-12), che riscatta l'area dei vecchi cantieri navali di Oslo, al nuovo Centro Botín, in cantiere dal 2010 sul molo di Albareda a Santander, non è un caso se molti degli edifici progettati dall'architetto genovese ambiscano a catturare l'atmosfera febbrile che aveva sperimentato per la prima volta nel porto di Genova. Allo stesso tempo i progetti sono tesi alla riconquista di aree delicate di contatto fra la terra e il mare, spesso chiuse alla città, dopo la dismissione delle attività produttive che le animavano.
Affacciati sull'acqua, i luoghi di cultura e gli spazi per l'arte includono la contemplazione del mare come apice del percorso espositivo. Il Centro Botín a Santander, il Centro Culturale della Fondazione Stavros Niarchos ad Atene, in cantiere dal 2010, perfino, a sorpresa, le gallerie del nuovo Whitney Museum a New York (2007-15), si contraddistinguono per percorsi e gallerie espositive che approdano a grandi vetrate spalancate sull'acqua, con il piacere dell'opera d'arte che si salda allo stupore dei panorami.
La mostra non poteva che concludersi con i progetti per Genova: dalla titanica operazione che ha riguardato il Porto Antico (1985-1992), restituito alla città in occasione delle Colombiadi del 1992, l'Acquario, la nuova torre piloti - ancora allo stato di progetto e esposta per la prima volta - sino al progetto di riorganizzazione complessiva di tutto il Waterfront del capoluogo ligure, da Voltri a Nervi.
In queste complessi interventi alla scala urbana, Piano inserisce preziosi oggetti, tecnologiche macchine per la visione, come il Bigo, dimostrando la sua vocazione marinaresca, per la quale mentre ci si dedica al dettaglio - alla vite, come alla corda - non si perde mai di vista l'orizzonte.

1 Fra il 1971 e il 1977, nonostante l'impegno sul cantiere del Centre Beaubourg, la sede genovese dello studio Piano + Rogers continua ad essere operativo, guidato, in assenza di Renzo Piano, dall'ingegnere Flavio Marano. Si veda: F. Marano, *La calcolatrice con la radice quadrata*, in "Abitare", 497, 2009, p.132.
2 R. Piano, *La mia piazza*, in "Abitare le città. Genova 1492-1992", supplemento di "Abitare", 311, 1991, p.18.
3 Sia Scarpa che Piano provengono da due città, come Venezia e Genova, che traggono dall'acqua la loro intima essenza. Inoltre Piano ha con Venezia un legame profondo, nutrito dalle amicizie con Luigi Nono ed Emilio Vedova, alla base, rispettivamente, dello Spazio Musicale Prometeo (1983-84) e della Fondazione Vedova (2000-2009). É dunque improbabile che Piano non abbia visitato più volte e meditato le opere del maestro veneziano. Su Scarpa si veda: *Carlo Scarpa 1906-1978*, catalogo della mostra (Venezia, Gallerie dell'Accademia, Fondazione Querini Stampalia, 30 giugno – 14 ottobre 1984), a cura di F. Dal Co, G. Mazzariol, Electa, Milano 1984.
4 R. Piano, *Dialoghi di cantiere*, Laterza, Roma-Bari 1986, p.113.
5 Le barche progettate e costruite da Renzo Piano sono: Didon (1960), Didon II (1965), Didon III (1973), Resolute Lady (poi Aguaviva, 1982-84, in collaborazione con l'ing. Pino Calcagno e con i Cantieri Fratelli Mostes di Genova Pra), Kirribilli I (1999-2000), Kirribilli (2005-2007); oltre al windsurf Dima (1984).
6 R. Piano, *Dialoghi...* cit., p.113.
7 Renzo Piano Building Workshop e DI.MA s.r.l., *Sperimentazione applicata al settore nautico*, Genova 1984, conservato alla Fondazione Renzo Piano, Archivio fotografico, fascicolo Progetti barche.
8 Proprio l'adozione della tecnica del legno lamellare per la copertura delle tre sale da concerto fu la causa delle controversie con la direzione lavori e del blocco temporaneo del cantiere. Si veda: *Auditorium Parco della Musica. Il cantiere e la sua storia*, Musica per Roma, Roma 2003.
9 Su Nervi e la tecnica del ferrocemento si veda almeno: C. Greco, *Pier Luigi Nervi: dai primi brevetti al palazzo delle esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart, Lucerna 2008; S. Poretti, *Modernismi italiani*, Gangemi, Roma 2008, pp.237-253.
10 C. Conforti, *Galleria del vento Ferrari*, in "Casabella", 656, 1998, pp.84-85.
11 R. Piano, *Giornale di bordo*, Passigli, Firenze 1997, pag.150.
12 *ibidem*.
13 F. Irace, *Renzo Piano a Noumèa. Centro Culturale Jean Marie Tjibaou*, in "Abitare", 373, 1998, pp.155-161.
14 G. Leyla Ciagà, *Città d'acqua*, in *Renzo Piano Building Workshop. Le città visibili*, catalogo della mostra (Milano, Palazzo della Triennale, 22 maggio – 16 settembre 2007), a cura di F. Irace, Electa, Milano 2007, pp.85-89.

tried to imagine in terms of water and air, instead of earth"[12]. The toroidal and aerodynamic shape of the roof of the terminal favors the motion of the wind, which is conveyed inside, triggering a system of natural ventilation. The same approach defines the shape of the bridge Ushibuka (1989-95), in southern Japan, 900 meters long and entirely suspended over the sea. The modeling of the box section of the steel beam on which run the roadways is the direct result of model studies in wind tunnels. Or in the 'houses' of Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre in Noumea (1991-98) where the rounded shape and the orientation of the openings are designed to capture the monsoons. The air flows are regulated by skylights that, in a condition of slight breeze, they open to allow ventilation while, as the push of the wind exceeds a critical threshold, they close. Thanks to the double skin of the 'houses', the air circulates freely within the laminated wood structure, ensuring the natural ventilation of the interior spaces[13].

During the design of parts of the city - as in the case of Potsdamer Platz in Berlin (1992-2000), but also in the most recent area The Albere in Trento (2002-13) – Piano used water as a urban glue, funneling it into channels crossing the new districts, linking them to the old ones. The flow of the water introduces a dynamic and loud element that lightens the gravitas of the buildings. The mottled surface of canals or lakes, doubles the image "by dissolving the hardness of what it is built", replacing it with a light and changeable perception. So "the water is never meant as a practice of urban "embellissement", nor the legacy of a nostalgic Romantic ideal, but it contributes, instead, to build a new landscape in which nature and artifice are intimately connected"[14].

Prior in Pegli and then in Genoa, building boats meant that Piano frequented, on a regular basis, the port and the shipyards. The reconfiguration of the Old Port of Genoa (1985-92), the National Center for Science and Technology NEMO, in Amsterdam (1992-97), the headquarters of Luna Rossa by the docks of Valencia (2005-06), the Astrup Fearnley Museum of Modern Art (2006-12) which reclaims the area of the old shipyard in Oslo, the new Centro Botín, in the pipeline since 2010 at Albareda in Santander. It is not a coincidence that many of the buildings designed by the Genoese architect, aim to capture the feverish atmosphere that he experienced for the first time in the port of Genoa. At the same time these projects are intended to recapture these delicate areas of contact between sea and earth, often disconnected to the city after the divestiture of productive activities that enlivened them.

Overlooking the water, places of culture and art spaces designed by Renzo Piano Building Workshop, find their conclusion in the contemplation of the sea. From the Centro Botín in Santander, to the Stavros Niarchos Foundation Cultural Center in Athens, in the pipeline since 2010, but also across the galleries of the new Whitney Museum in New York (2007-15), the routes and the exhibition galleries culminate in large windows facing the water, and the enjoyment of works of art is welded to the wonder of amazing panoramas facing the sea.

The exhibition ends, and it boasts its best, in the two tables illustrating projects for Genoa: the reconfiguration and re-opening of the Old Port at the Colombiadi celebrations of 1992, to the new control tower – in its draft form and exhibited for the first time - up to the affresco for the reorganization of the entire waterfront of Genoa, from Voltri to Nervi. In these complex interventions on the urban scale, Piano inserts precious objects, technological machines for the vision, as the Bigo, demonstrating its seafaring vocation, for which, while it is sensible to detail - the vine, as the rope - one never loses sight of the horizon.

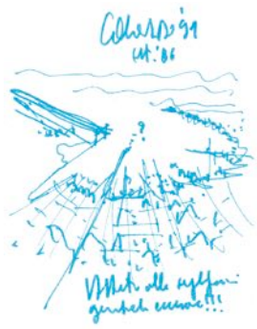
1 Between 1971 and 1977, despite the commitment on the building site of the Centre Pompidou, the Genoese office of Piano + Rogers was operative, led by the engineer Flavio Marano. See: F. Marano, *La calcolatrice con la radice quadrata*, in "Abitare", 497, 2009, p. 132.
2 R. Piano, *La mia piazza*, in "Abitare le città. Genova 1492-1992", supplement of "Abitare", 311, 1991, p. 18.
3 Both Scarpa and Piano come from two cities, such as Venice and Genoa, which draw their essence from the water. Piano also has a deep connection with Venice, nurtured by the friendships with Luigi Nono and Emilio Vedova, at the base, respectively, of the Spazio Musicale Prometeo (1983-84) and the Fondazione Vedova (2000-2009). So for sure Piano visited several times and meditated on the works of the Venetian master. On Scarpa see: *Carlo Scarpa 1906-1978*, catalogue of the exhibition (Venice, Gallerie dell'Accademia, Fondazione Querini Stampalia, 30 June – 14 October 1984), edited by F. Dal Co, G. Mazzariol, Electa, Milan 1984.
4 R. Piano, *Dialoghi di cantiere*, Laterza, Rome-Bari 1986, p. 113.
5 The boat designed and built by Renzo Piano are: Didon (1960), Didon II (1965), Didon III (1973), Resolute Lady (then Aguaviva, 1982-84, in collaboration with Eng. Pino Calcagno and with the Cantieri Fratelli Mostes of Genova Pra), Kirribilli I (1999-2000), Kirribilli (2005-2007).
6 R. Piano, *Dialoghi...* cit., p.113.
7 See the flyer by Renzo Piano Building Workshop and DI.MA srl, *Sperimentazione applicata al settore nautico*, Genova 1984, kept at the Fondazione Renzo
8 Piano, Archivio fotografico, fascicolo Progetti barche.
The adoption of the technique of laminated wood for the roof structure of the three concert halls was the cause of disputes with the construction supervision and the temporary blockage of the yard. See: *Auditorium Parco della Musica. Il cantiere e la sua storia*, Musica per Roma, Rome 2003
9 On Nervi and the ferrocement technique, see: C. Greco, *Pier Luigi Nervi: dai primi brevetti al palazzo delle esposizioni di Torino 1917-1948*, Quart, Lucerna 2008; S. Poretti, *Modernismi italiani,* Gangemi, Rome 2008, pp. 237-253.
10 C. Conforti, *Galleria del vento Ferrari*, in "Casabella", 656, 1998, pp. 84-85.
11 R. Piano, *Giornale di bordo*, Passigli, Firenze 1997, pag. 150.
12 *Ibidem*
13 F. Irace, *Renzo Piano a Noumèa. Centro Culturale Jean Marie Tjibaou*, in "Abitare", 373, 1998, pp. 155-161.
14 G. Leyla Ciagà, *Città d'acqua*, in *Renzo Piano Building Workshop. Le città visibili*, catalogue of the exhibition (Milano, Palazzo della Triennale, 22 May – 16 September 2007), edited by F. Irace, Electa, Milano 2007, pp.85-89.

OVEST 0°
6) NEMO
AMSTERDAM. PAESI BASSI
N52°22′ E4°54′
9) OSLO
NORVEGIA
N59°54′ E 10°43′
10) SANTANDER
SPAGNA
N43°27′ W 3°48′
OCEANO
ATLANTICO
8) LUNA ROSSA
VALENCIA, SPAGNA
N. 39°27′ W 0°19′
0° EQUATORE
OCEANO
ATLANTIC
OCEANO
PACIFICO
4a) G
4b) G
IT
1) P&O/FINCANTIERI
OCEANO PACIFICO
PROGETT
RENZO PIANO BU
GENOVA, PA
ALTRI PROGETTI ESEGUITI + IN CORSO
OVEST 0°

7) BERLINO
GERMANIA
N 52°30' E13°22'
12) BARCA
MEDITERRANEO
OCEANO PACIFICO
2) KANSAI
OSAKA GIAPPONE
N 34°26' E135°15'
3) USHIBUKA
KUMAMOTO GIAPPONE
N32°11' E 130°01'
OCEANO INDIANO
EQUATORE 0°
11) ATENE
GRECIA
N 37°53' E23°41'
OCEANO PACIFICO
GENOVA 1992
N44°24' E8°55'
GENOVA 2015
N 44°23' E 8°55'
TALIA
5) NOUMEA
NUOVA CALEDONIA
S 22°15' E 166°28'
TI D'ACQUA
BUILDING WORKSHOP
ARIS, NEW YORK
KM 0 500 1000 1500 2000 2500 3000 KM
SCALA 1:35 000 000
N
O
E
S

N 44° 24' E 8° 55'

RIABILITAZIONE DEL PORTO ANTICO



Genova, Italia / 1985 - 2001

Trasformando un grande progetto espositivo in un piano di rigenerazione urbana, le Celebrazioni Colombiane del 1992 sono state un'occasione importante perché il centro storico di Genova potesse ristabilire la relazione troppo a lungo interrotta con il Porto Antico e con il mare. Il progetto di riqualificazione dell'area di Caricamento e dei moli è consistito in una serie di interventi di recupero di alcune architetture portuali significative e nella realizzazione di nuove strutture, come il Bigo e l'Acquario, che sono diventate presto luoghi riconoscibili e intensamente frequentati di questo pezzo di città.

A Genova, risolvere la frattura tra città e porto era prioritario. Nel tempo, questo rapporto naturale di prossimità era stato interrotto da un progressivo accumulo di barriere fisiche, un confine sempre più marcato che sembrava avere allontanato definitivamente la città dal mare: dalla costruzione ottocentesca della spessa cortina degli uffici doganali e dei magazzini, fino al segno incombente dei piloni e del nastro di cemento della Sopraelevata, costruita nel 1965 e tuttora questione irrisolta nel panorama in movimento del waterfront genovese.

Il progetto ha individuato vari gradi di modifica dell'esistente: dal restauro conservativo delle strutture storiche, al ridisegno e alla rifunzionalizzazione di grandi spazi esistenti ma meno pregiati, alla ridefinizione complessiva del sistema di percorsi e delle relazioni visive tra le varie parti dell'area. In un tempo breve si è quindi ricreata la felice compromissione con la quale, nella crescita organica della città, si sovrappongono antico e nuovo, memoria e invenzione. In un assetto flessibile e aperto a successive integrazioni, gli spazi restaurati e riconvertiti dei Magazzini del Cotone, del Millo, e dei Magazzini Doganali partecipano al funzionamento di questa grande area espositiva e ricreativa insieme alle nuove strutture – il Bigo e l'Acquario – che sono costruzioni molto connotate ed evidentemente contemporanee ma fortemente assonanti all'immaginario del paesaggio portuale.

Una seconda parte dell'intervento è stata sviluppata in occasione di due importanti eventi che hanno interessato la città: il G8 del 2001 e la nomina a Capitale Europea della Cultura nel 2004. Genova possiede una delle più importanti collezioni al mondo di felci, sino a quel momento conservate in un angusto spazio del vivaio comunale. Si pensò dunque di valorizzare questo tesoro botanico, trasferendole in una nuova Biosfera - un microclima delicatissimo per conservare queste delicate piante - da collocare in mare, su una piattaforma galleggiante di fronte all'Acquario. La sfera è un gigante leggerissimo che, grazie a uno scheletro strutturale in acciaio particolarmente efficiente, pesa solamente 14 tonnellate. Le scheletro è composto da 32 'meridiani' e 14 'paralleli', che s'incontrano in 330 giunzioni. L'involucro è in lastre di vetro stratificato e a curvatura costante, a superficie di calpestio in ardesia levigata.

RE-DEVELOPMENT OF THE GENOA OLD HARBOUR

Genoa, Italy / 1985 - 2001

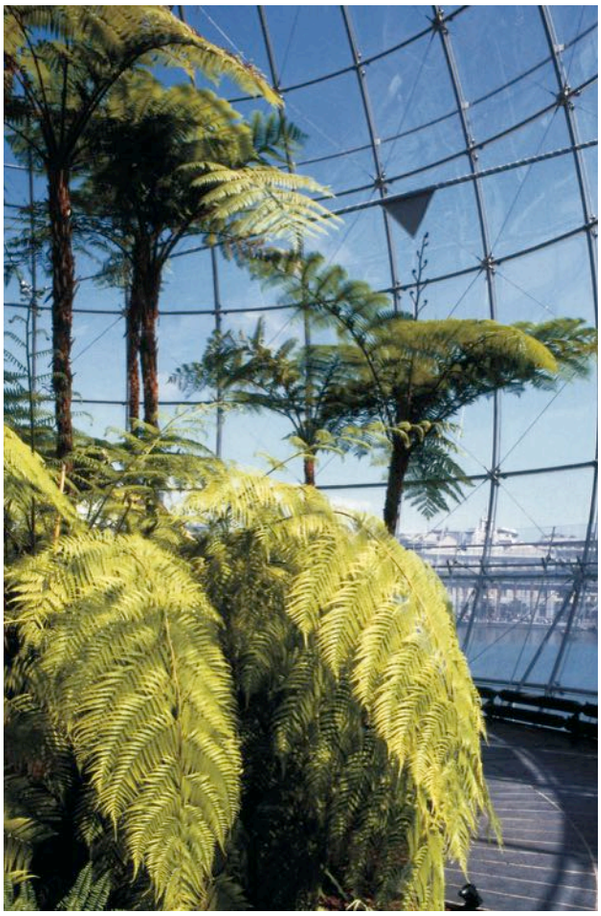
Turning a major exhibition project into an urban regeneration plan, the 1992 Columbus Celebrations were an important occasion that would restore the relationship, too long interrupted, between Genoa's historic centre with the Old Harbour and the sea. The redevelopment of the Piazza Caricamento area and the pier consisted of a series of projects for the recovery of some significant port architecture and the construction of new facilities, such as the Bigo panoramic elevator and Aquarium, which soon became recognizable and intensely popular in this part of the city.

In Genoa, repairing the fracture between city and harbour was a priority. Over time, this natural proximity had been interrupted by a progressive accumulation of physical barriers, so obstructive that the city seemed to have permanently moved away from the sea: from the nineteenth century edification of a dense curtain of customs offices and warehouses to the looming signs of pylons and the concrete ribbon of the Sopraelevata (overpass), built in 1965 and still an unsolved problem in the moving panorama of Genoa's waterfront.

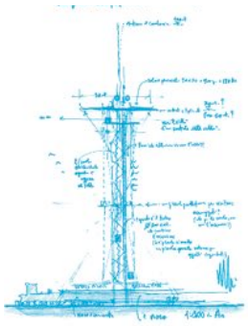
The project identified various degrees of modification of the existing artefacts: the restoration of the historical structures, the redesign and functional reuse of existing but less valuable open spaces and the redefinition of the system of routes and visual relations between the different parts of the area. In a short time it proved possible to recreate the happy compromise by which, in the organic growth of the city, old and new, memory and invention overlap. In a flexible structure open to subsequent additions, the spaces restored and converted of the cotton warehouses, the Millo building, and the customs warehouses contributed to the functioning of this extensive exhibition and recreation area together with new facilities – the Bigo panoramic elevator and Aquarium – which are landmarks and obviously contemporary but perfectly in harmony with the imagery of the harbour landscape.

A second part of the redevelopment was carried out during two major events involving the city: the 2001 G8 and its choice as 2004 European Cultural Capital. Genoa has one of the world's most important collections of ferns, until then kept in a restricted space in the municipal nursery. It was therefore decided to showcase this botanical treasure by transferring its contents to a new Biosphere – a controlled microclimate to preserve these delicate plants – to be placed in the sea, on a floating platform in front of the Aquarium. The sphere is a lightweight giant with a particularly efficient steel structural skeleton weighing only 14 tonnes. The skeleton is made up of 32 'meridians' and 14 'parallels', which meet at 330 joints. The casing is made of panes of laminated glass with a constant curvature with a smooth slate floor surfaces. To keep the temperature and lighting at the right levels, large sails were placed inside the bubble to screen the plants from the effects of direct sunlight.

4



BLUEPRINT E TORRE PILOTI



Genova, Italia / 2014 - in corso

Il Blueprint, presentato a dicembre 2014 a Palazzo San Giorgio, sede dell'Autorità Portuale, è un progetto di ridisegno del fronte mare di Genova, da Porta Siberia a Punta Vagno. L'obiettivo principale è riannodare il legame fra la città ottocentesca e il mare, sulla base di quanto fatto nel 1992 con la riconfigurazione del Porto Antico.
Immaginato come un disegno d'insieme che lascia ampio spazio alla messa a punto, il progetto getta un ponte tra le istanze dei cittadini e quelle degli operatori portuali, tra chi pretende uno sviluppo ecosostenibile e chi auspica un maggiore incremento delle attività produttive della macchina portuale e della Fiera del Mare. Il Blueprint sviluppa l'adeguamento del porto secondo previsioni realistiche di sviluppo, riducendone al minimo l'impatto sulla città e, anzi, risolvendo finalmente la cesura tra città e mare che l'impetuoso accrescimento del secondo dopoguerra ha provocato.

Il progetto si fonda su dieci punti:
1. Realizzazione della nuova Torre Piloti all'ingresso del porto.
2. Riorganizzazione dello Yacht Club nello specchio d'acqua antistante la Fiera del mare, mantenendo la palazzina e la banchina storica come sedi di rappresentanza.
3. Creazione di una darsena navigabile, o canale urbano, a ridosso delle mura antiche della città, per connettere il Porto Antico e la Fiera.
4. Realizzazione, grazie al canale urbano, di un'isola della "fabbrica del porto" che, staccandosi dalla linea di terra, riaprirà un affaccio a mare alla città ottocentesca.
5. Riorganizzazione dei circoli nautici lungo il nuovo canale urbano.
6. Impiegare gli sterri per la realizzazione del canale urbano per ampliare l'area delle riparazioni navali e riorganizzare i bacini di carenaggio.
7. Riorganizzare a uso terziario, commerciale e residenziale le superfici delle strutture demolite, riducendo la volumetria d'insieme da 332.000 mc a 120.000 mc.
8. Mettere a punto di un sistema di movimentazione delle acque del porto, aprendo la radice di Calata Gadda e del Molo Giano.
9. Creazione di un parco lineare urbano formato da circa 1.000 alberi, da Porta Siberia a Punta Vagno. Realizzare, in corrispondenza di Piazzale Kennedy, un giardino urbano con relativa spiaggia, una sorta di oasi naturalistica alla Foce del Bisagno.
10. Prosecuzione della passeggiata a mare di Corso Italia, dalla Foce sino a Porta Siberia, e quindi al Porto Antico.

Il primo tassello del Blueprint che verrà realizzato sarà la nuova Torre Piloti. Il 7 maggio 2013 la nave Jolly Nero durante la manovra d'uscita dal porto, ha urtato e abbattuto la vecchia torre piloti. Nel crollo persero la vita 9 persone. L'area per la costruzione della nuova torre è stata individuata insieme all'Autorità Portuale, alla Capitaneria di Porto e al Corpo Piloti.
Il sito prescelto è collocato di fronte alla Fiera di Genova, in continuità con la diga di protezione verso il mare.
Il progetto si divide in due corpi di fabbrica. Il primo, aderente al terreno e organizzato su due livelli, ospita le cabine dei piloti, gli uffici, le aree comuni, gli impianti, il parcheggio e i depositi. Il secondo, svettante e immediatamente visibile, comprende la torre e la cabina di controllo.
La torre si innesta in continuità con la facciata nord del basamento e si sviluppa in altezza, con la cabina di controllo posizionata alla quota di 59,85 metri. Una vera sentinella del porto. La struttura metallica della torre è strallata e fondata su pali infissi per una profondità di 30 metri. Aerea e leggera, la torre è sorretta da 4 tubi in acciaio, riempiti di calcestruzzo, di soli 32 centimetri di diametro, distanti tra loro 3,6 metri, e interconnessi da traversi tubolari anch'essi in acciaio, saldati ad interasse regolare di 3 metri. Croci di Sant'Andrea ai 4 lati, realizzate con tiranti d'acciaio ad alta resistenza, ne completano l'orditura. Ne risulta una struttura estremamente solida, anche se visivamente leggera e trasparente.
Alla sommità, la cabina di controllo, realizzata con vetri elettrocromici, per evitare l'abbagliamento dovuto al riverbero del mare, è protetta da una copertura quadrata di 30 metri di lato, sulla cui superficie saranno posizionati 600 metri quadrati di celle fotovoltaiche, capaci di coprire il 35% del fabbisogno totale dell'edificio. In sommità sarà posizionata un'antenna centrale in fibra di carbonio di 30 metri d'altezza che, flettendosi sotto l'effetto del vento, sarà un segnavento e punto di riferimento per la città.

BLUEPRINT AND CONTROL TOWER

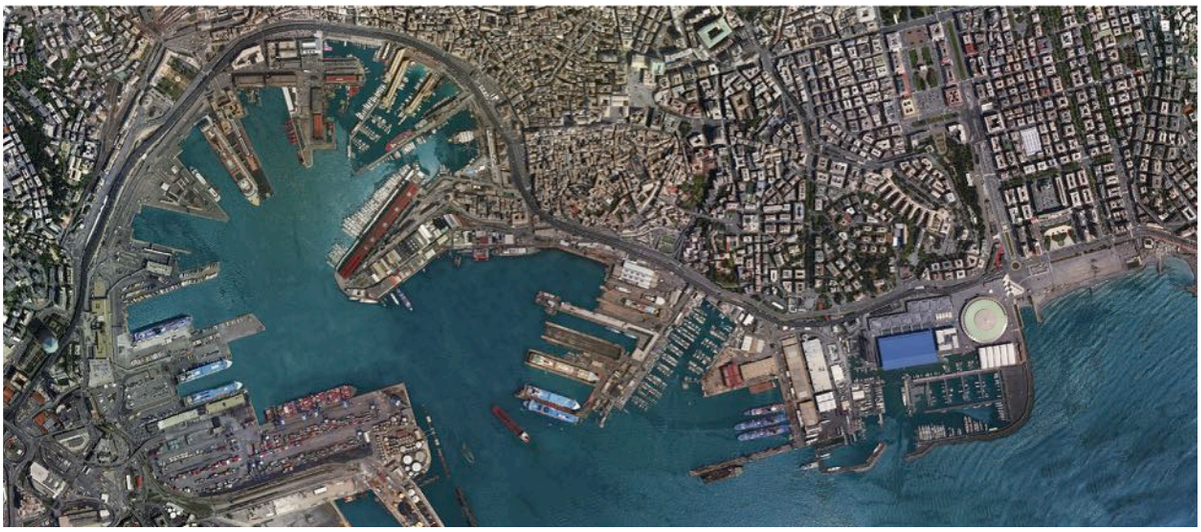
N 44° 23' E 8° 55'

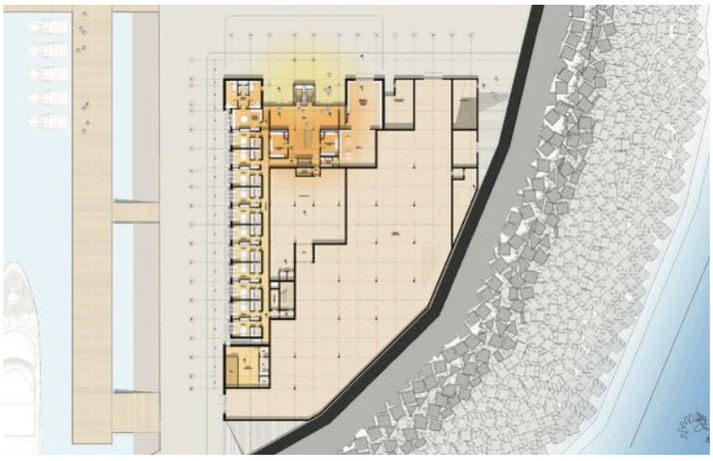
Genoa, Italy / 2014 - ongoing

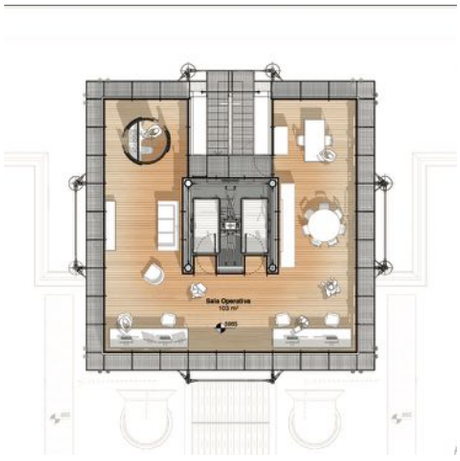
The Blueprint, presented in December 2014 at Palazzo San Giorgio, the Port Authority headquarters, is a project to redesign the Genoa waterfront, from Porta Siberia to Punta Vagno. The principal objective is to restore the ties between the nineteenth-century city and the sea, on the basis of the 1992 reconfiguration of the Old Harbour.
Imagined as an overall design that leaves abundant room for defining specific points, the project builds a bridge between the demands of citizens and those of the harbour operators, between those who want environmentally sustainable development and those who would like to increase the productive activities of the harbour machine and the Fiera del Mare. The Blueprint upgrades the harbour in accordance with realistic estimates of development, while minimising the impact on the city and in fact finally repairing the fracture between the city and the sea caused by impetuous growth after World War II.

The project is based on ten points:
1. Construction of the new Pilot Tower at the harbour entrance.
2. Reorganization of the Yacht Club in the pool before the Fiera del Mare, retaining its present building and historic wharf as its official premises.
3. Creation of a navigable dock, or urban canal, near the ancient city walls, to connect the Old Harbour with the Fiera del Mare
4. Construction, thanks to this urban canal, of an island with the "harbour building" raised above the line of land so as to reopen the view over the sea from the nineteenth-century city.
5. Reorganizing the sailing clubs along the new urban canal.
6. Use of the soil excavated for the construction of urban canal to expand the area for ship repairs and reorganize the dry docks.
7. Reorganizing the brownfield sites from the demolished structures for tertiary, commercial and residential purposes, reducing the overall volume of 332,000 cubic metres to 120,000 cubic metres.
8. Developing a system for enabling the waters in the harbour to circulate by opening up the base of the Calata Gadda and the Molo Giano.
9. Creating a linear urban park with some 1,000 trees, from Porta Siberia to Punta Vagno. Laying out an urban garden in Piazzale Kennedy with its own beach, a kind of nature reserve at the mouth of the Bisagno.
10. Continuation of the promenade of Corso Italia, from the river mouth to Porta Siberia, and then to the Old Harbour.

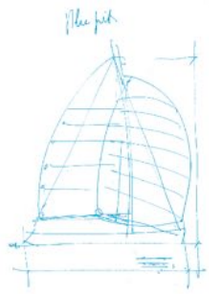
The first stage of the Blueprint to be built will be the new Pilot Towers.
On 7 May 2013 the freighter Jolly Nero was manoeuvring to leave harbour when it crashed into and knocked down the old Pilot Tower. Nine people were killed in its collapse. The area has been identified for the construction of the new tower, together with the Harbour Authority, Harbour Master and the Pilot's Association. The selected site is opposite the Fiera di Genova, in continuity with the protective dyke towards the sea.
The project is divided into two blocks. The first, set on the ground and laid out on two levels, hosts the pilots' cabins, offices, common areas, systems, parking garage and storage facilities. The second is slender and immediately visible, comprising the tower and control room.
The tower is engaged continuously with the north façade of the base and develops in height, with the control booth set at an altitude of 59.85 metres: a true sentinel of the harbour. The metal structure of the tower is guyed and founded on piles driven to a depth of 30 metres. Airy and light, the tower is supported by four steel tubes filled with concrete only 32 centimetres in diameter, 3.6 metres away from each other, and interconnected by cross-struts also made of tubular steel, welded at regular intervals of 3 metres. Saltires at the 4 sides, made of high strength steel cables, complete its structure. The result is a structure that is extremely solid, yet visually light and transparent.
At the top, the control cabin, lined with electrochromic windows to prevent the glare from the sea, is protected by a roof measuring 30 sqm per side, whose surface will be covered with some 600 sqm of photovoltaic cells, capable of supplying about 35% of its total requirements. At the top will be placed of a central carbon fibre antenna 30 metres high which, bending under the winds, will become a weather vane and a landmark for the city.






Sala Operativa
103 m²

LE BARCHE



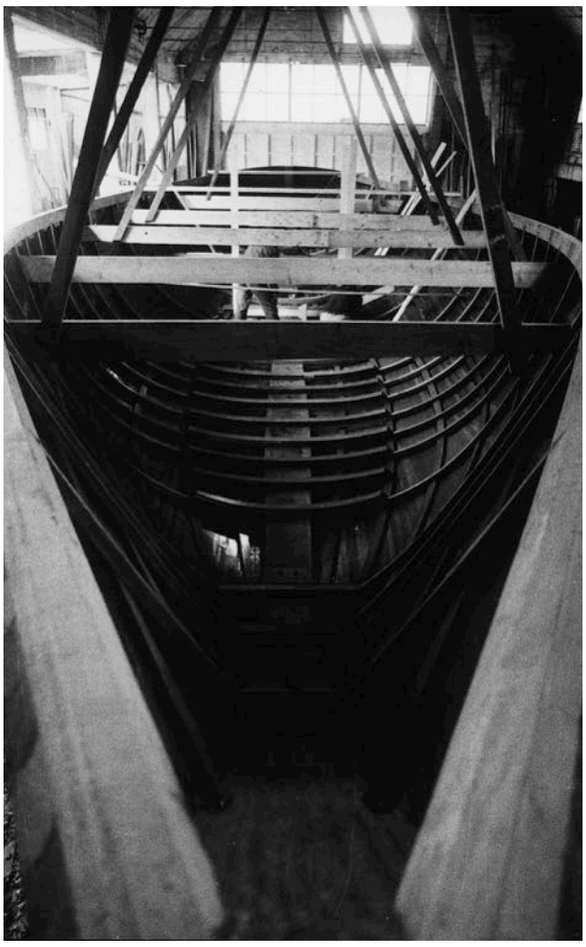
**L'esperienza del mare coincide per Piano con la navigazione in barca a vela.
Progettare e costruire barche si è tramutata, nel corso degli anni, da passione personale a vera e propria attività parallela a quella di architetto, adottata come personale "scuola di costruzione, laboratorio vivo per sperimentare".**

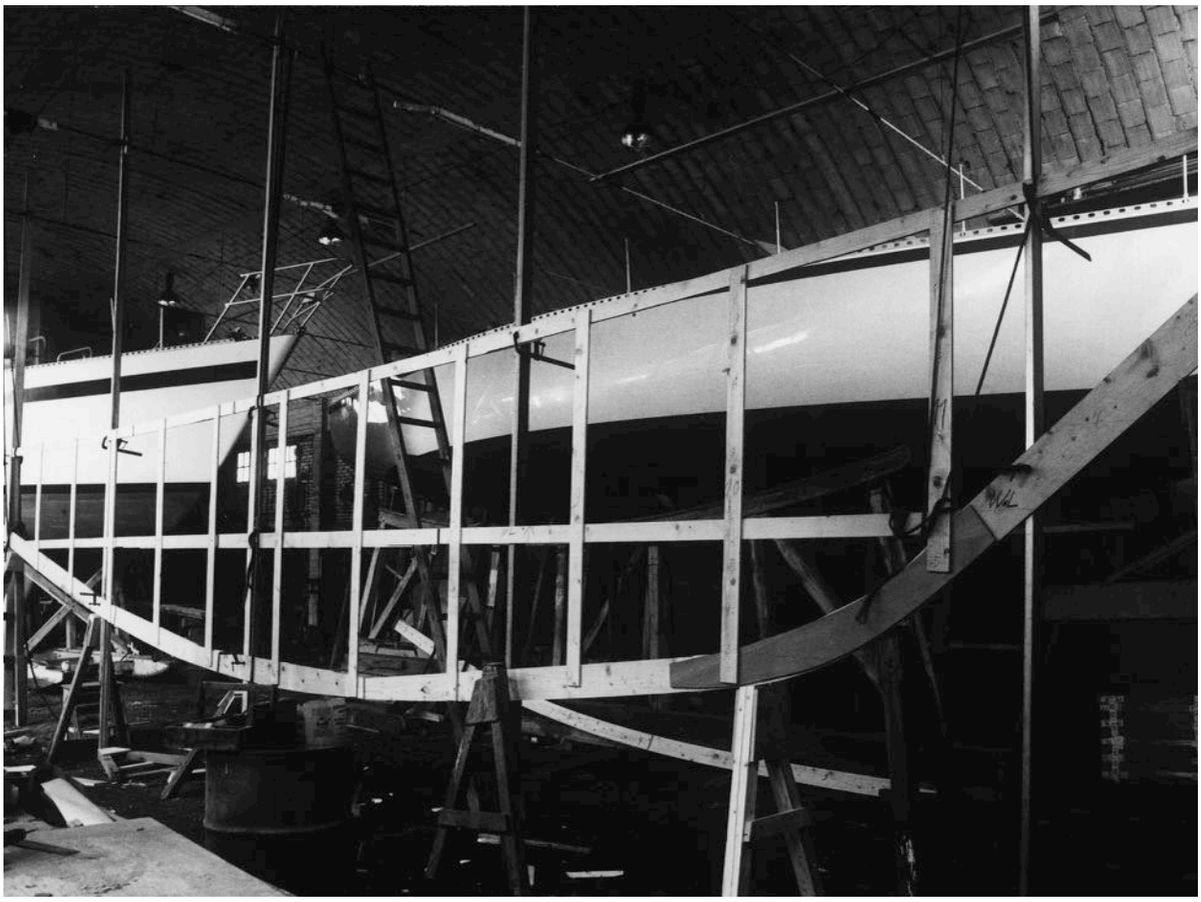
Piano realizza la sua prima barca nel 1960, quando era ancora studente: "l'ho costruita nel garage di casa, con le mie mani: la classica situazione in cui poi bisogna spaccare la porta per farla uscire". La seconda sperimenta la tecnica del legno lamellare, la terza è in ferrocemento. In totale Piano ha progettato, costruito e varato ben sei barche.
Nella costruzione di queste barche, la cui dimensione man mano aumenta di qualche metro (dalla prima, lunga 7 metri) Piano sperimenta diversi materiali, saggiandone il comportamento in condizioni estreme di sollecitazione, così da verificarne le modalità di lavorazione e d'impiego. Conoscenze utilissime che confluiscono, porosamente, nella progettazione architettonica. La tecnica del legno lamellare, adottata nel Didon II (1965), ritornerà in progetti dei decenni successivi, ad esempio nelle sezioni di arco che sorreggono gli elementi piramidali in policarbonato trasparente del padiglione viaggiante per l'IBM, fino alle coperture dell'Auditorium di Roma. Il ferrocemento – sperimentato fin dagli anni Trenta da Pierluigi Nervi, che lo impiegò anche nella costruzione di barche a partire dal 1945 – è impiegato per la prima volta da Piano proprio nella costruzione del Didon III (1971). E' ancora al ferrocemento che Renzo Piano e Peter Rice (1935-1992) si rivolgono, dieci anni dopo, per modellare le "foglie" che animano e schermano la copertura della Menil Collection a Houston. Inoltre: l'iroko - una rara specie lignea africana con particolari proprietà di essiccamento e resistenza - testata nella chiglia della Resolute Lady (1982), sarà scelta per le doghe di rivestimento e per la struttura del Centro Culturale Jean-Marie Tjibaou a Noumea (1991-98).
La progettazione, la costruzione e infine la cerimonia del varo di queste barche sono esperienze gioiose, che coinvolgono di volta in volta la comunità dello studio.

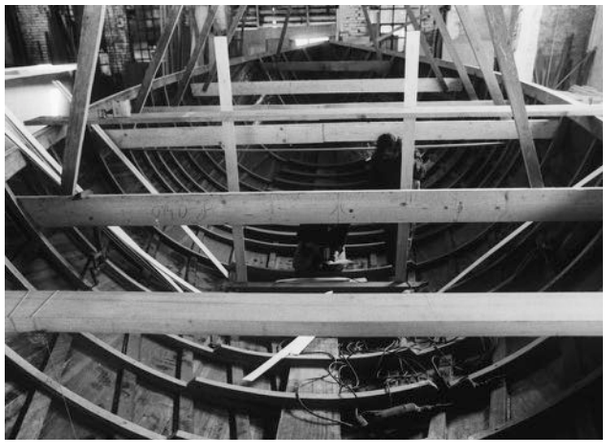
BOATS

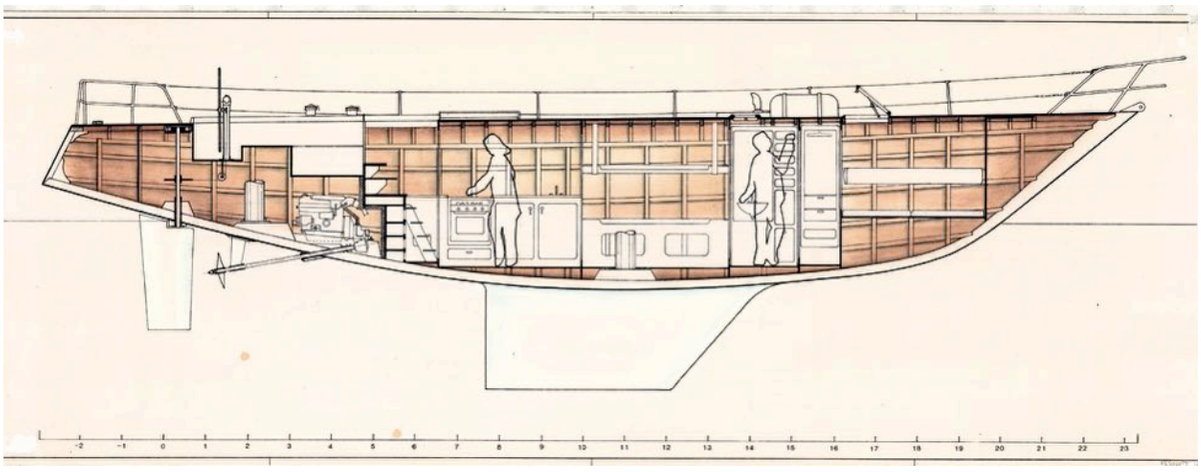
Piano's experience of the sea is based on sailing.
Designing and building boats has grown over the years from a personal passion into an activity paralleling his work as an architect, adopted as a personal construction school, a living laboratory for experimenting.

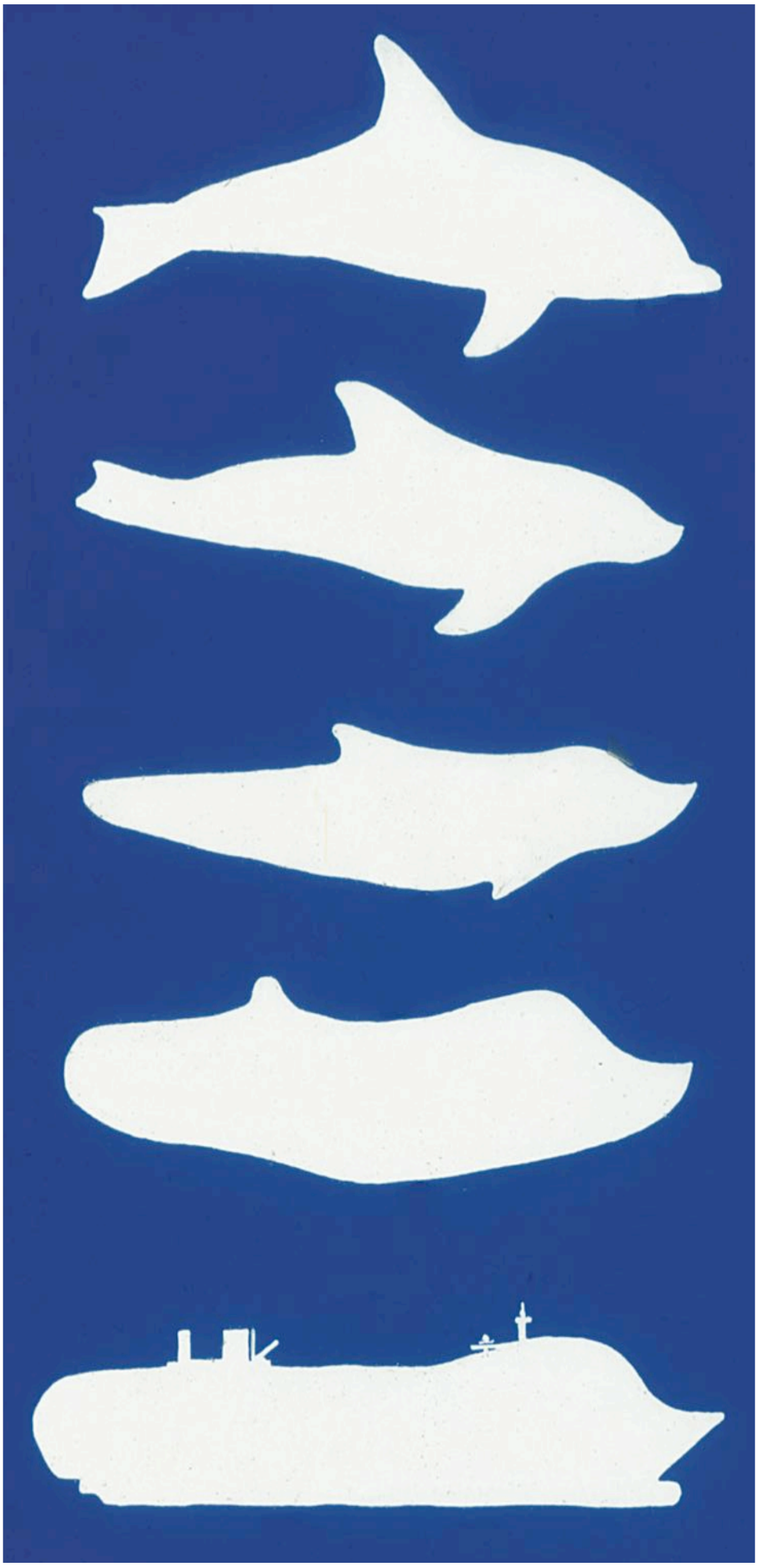
Piano built his first boat in 1960, while still a student: "I built it in my garage with my own hands: the classic situation where you then have to break down the door to get it out." The second experimented with the technique of laminated wood and the third was in ferrocement. In all Piano has designed, built and launched no fewer than six boats.
In the construction of these boats, the size of which gradually increased by a few metres (from the first, 7 metres long) Piano experimented with different materials, testing their behaviour under extreme stress, so as to verify methods of fabrication and use. In this way he gained useful knowledge that flowed into his architectural designs. The technique of laminated wood, adopted in Didon II (1965), recurred in the projects of the following decades: for instance in the sections of the arch supporting the pyramidal elements in transparent polycarbonate in the travelling pavilion for IBM, all the way down to the roof of the Auditorium in Rome. Ferrocement was experimented with in the thirties by Pierluigi Nervi, who used it for building boats from 1945 on. Piano used it for the first time in the construction of Didon III (1971). And again it was ferrocement which Renzo Piano and Peter Rice (1935-1992) adopted ten years later to model the "leaves" that animate and shield the roofing of the Menil Collection in Houston. Also iroko, a rare African timber with special properties of drying and resistance, was tested in the keel of Resolute Lady (1982) and then chosen for the slats facing the structure of the Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre in Noumea (1991-98).
The design, construction and finally the ceremony of launching these boats were joyous experiences, variously involving the workshop community on each occasion.



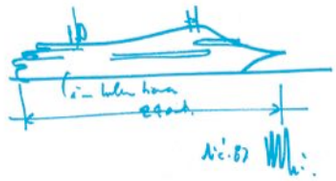





-2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23



NAVE DA CROCIERA “CROWN PRINCESS”



Monfalcone, Italia / 1987 - 1991

La nave da crociera Crown Princess è stata sviluppata dalla Divisione Costruzioni Mercantili della Fincantieri e costruita nei cantieri di Monfalcone. Quando venne inaugurata, nel 1990, la “Crown Princess” era una delle più grandi navi del suo genere, capace di trasportare 1680 passeggeri, con una stazza lorda di 70.000 tonnellate, lunga 245 metri con uno scafo alto 53 metri.

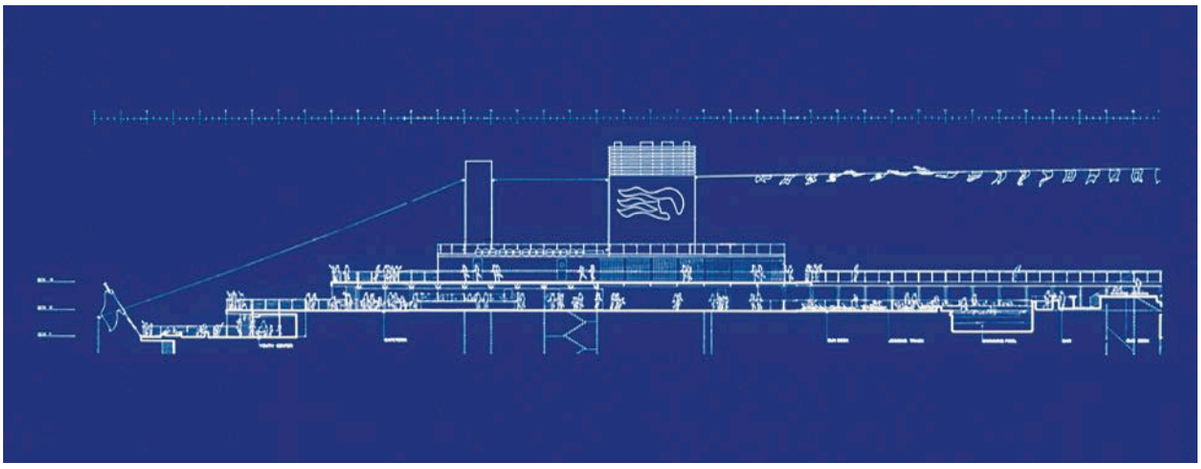
Renzo Piano, in una seconda fase, è intervenuto nella progettazione della parte sommitale (observation deck e ponti alti) e della sagoma esterna, dando alla nave l’inconfondibile profilo a forma di schiena di delfino. La ‘testa’ circolare del delfino, il punto più alto della nave, è una copertura leggera e traforata in alluminio che copre la ‘piazza’: una grande sala che è il luogo d’incontro e intrattenimento della nave. Uno spazio aperto sul mare grazie alle generose aperture, ma allo stesso tempo protetto dal vento dalla speciale forma della copertura. Questa, lunga 60 metri e larga 30, è interamente costruita in alluminio, materiale più leggero e duttile dell’acciaio, piegato con una macchina calandratrice espressamente concepita per curvare i profili estrusi che, come i pannelli vetrati che sorreggono, sono curvati sia in orizzontale che in verticale.

Anche le ‘costole’ di questa copertura e dei ponti alti sono state realizzate in uno speciale materiale che ha richiesto più di un anno di progettazione. All’interno di questi elementi passano anche i condotti impiantistici. Infine si è progettata la ciminiera centrale in forma cilindrica.
La progettazione della “Crown Princess” è stata un’operazione collettiva che ha visto gli architetti a fianco degli ingegneri e delle maestranze della Fincantieri: il tavolo da disegno portato all’interno dei cantieri navali.

CROWN PRINCESS CRUISE SHIP
Monfalcone, Italy / 1987 - 1991

The cruise ship Crown Princess was developed by Fincantieri’s Mercantile Construction Division and built in its shipyard at Monfalcone. When it was launched in 1990 Crown Princess was one of the largest ships of its kind, capable of carrying 1,680 passengers, with a gross tonnage of 70,000 tonnes, 245 metres long and with a hull 53 metres tall.

In a second phase Renzo Piano intervened in the design of the upper works (observation deck and upper decks) and the form, giving the vessel the unmistakable shape of a dolphin’s back. The rounded head of a dolphin, the highest point of the ship, is a lightweight perforated aluminium roof covering the ‘piazza’: a large hall that is the ship’s gathering place and entertainment centre. A space open to the sea through generous apertures, but at the same time protected from the wind by the special shape of the roof. This is 60 metres long and 30 metres wide, built wholly of aluminium, a lighter and more ductile material than steel, folded with a calendaring machine specifically designed for shaping the curvature of extruded profiles which, like the glass panels they support, are curved both horizontally and vertically.
The ribbing of the roof and the upper decks are made of a special material that took more than a year of planning. The plant and systems are also ducted inside these elements. Finally, the central chimney was designed in a cylindrical shape.
The design of the Crown Princess was a collective operation that saw architects working alongside the engineers and craft workers at Fincantieri. The drawing board was moved into the shipyard.



P&O

P&O

N 34° 26′ E 135° 15′

TERMINAL DELL'AEROPORTO INTERNAZIONALE KANSAI

Osaka, Giappone / 1988 – 1994

L'aeroporto di Kansai si trova su un'isola artificiale nella baia di Osaka. La scelta di posizionarlo lontano dalla città, in mezzo al mare, si deve a due ragioni: azzerare l'inquinamento acustico degli aerei e rendere così operativo l'aeroporto 24 ore su 24. L'edificio è lungo 1.7 km, ha 42 gate d'imbarco, e accoglie un traffico giornaliero di 100.000 passeggeri. Allungato e leggero come un aliante, l'edificio è progettato per resistere alle scosse dei violenti terremoti, così frequenti in Giappone. Tutte le attività dedicate all'accoglienza dei passeggeri si trovano nel corpo centrale, il Main Terminal Building, mentre le porte di imbarco si agganciano ai lati.

Un carattere specifico dell'aeroporto, fondamentale nella definizione della sua organizzazione interna, è la visibilità degli aerei dal grande spazio unitario del Main Terminal Building. Questo ha una copertura ondulata, continua e asimmetrica, secondo una geometria toroidale a doppia curvatura, e integra le esigenze strutturali con quelle impiantistiche. Insieme a Peter Rice e Tom Barker dello studio Ove Arup (il primo ingegnere strutturale, il secondo ingegnere impiantista) è stato deciso che l'aria avrebbe potuto essere semplicemente accompagnata attraverso lo spazio dal lato passeggeri al lato della pista. La forma finale della copertura deriva infatti dalla simulazione della traiettoria dell'aria ipotizzata in fase di progetto. In questo modo si è anche potuto evitare l'ingombro dei condotti di distribuzione, in modo che la copertura risultasse completamente visibile. Grandi deflettori a lama guidano il flusso dell'aria e funzionano anche come superfici riflettenti della luce che proviene dall'alto. Al centro delle campate sono appese alcune sculture mobili dell'artista giapponese Susumu Shingu, che con i loro movimenti rendono percepibili i flussi dell'aria naturale all'interno dell'edificio.

Nel Main Terminal Building la geometria della sezione trasversale è composta da archi di diverso raggio connessi nei loro punti di tangenza. Travi tridimensionali della lunghezza di 80 m seguono questo disegno asimmetrico, e sono sorrette alle loro estremità da coppie di pilastri inclinati. I 42 gate di imbarco si trovano lungo le "ali" dell'aliante. I loro fronti vetrati sono affacciati direttamente sulle piste, mentre la copertura curva e opaca si inclina dando le spalle alla linea costiera in lontananza. L'altezza di queste "ali" diminuisce alle due estremità dell'edificio: le coperture seguono una curva quasi impercettibile, sufficiente a garantire alla torre di controllo una visuale completa sulle piste. Lo studio approfondito della geometria costruttiva dell'aeroporto di Kansai ha portato allo sviluppo di un modello matematico che ha permesso la massima standardizzazione dei suoi elementi costruttivi: anche per la dimensione complessiva dell'edificio, grazie alla quale le curvature possono essere assorbite in piccole tolleranze, gli 82.000 pannelli di acciaio inossidabile della copertura sono identici tra loro.

KANSAI INTERNATIONAL AIRPORT TERMINAL

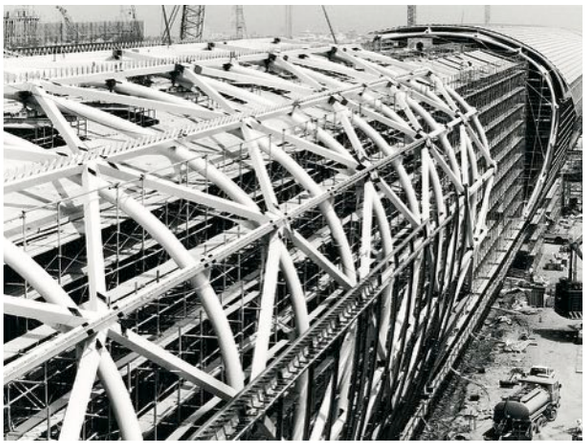
Osaka, Japan / 1988 - 1994

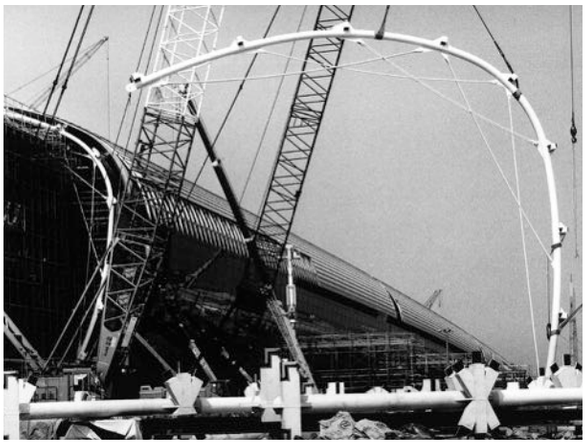
Kansai Airport is laid out on an artificial island in Osaka Bay. The decision to place it well away from the city, in the sea, rested on two reasons: to eliminate noise pollution from aircraft and so enable the airport to operate 24/7. The building is 1.7 km long, has 42 boarding gates, and receives 100,000 passengers daily. Elongated and as light as a glider, the building is designed to withstand the violent earthquakes so frequent in Japan. All the passenger reception functions are in the central block, the Main Terminal Building, while departure gates are set at the sides.

A specific feature of the airport, fundamental to the definition of its internal organization, is the visibility of the aircraft from large unified space of the Main Terminal Building. This has an undulating roof, continuous and asymmetrical, which embodies a toroidal geometry with a double curve, and incorporates structural requirements together with the systems. Along with Peter Rice and Tom Barker from the Ove Arup company (the former a structural engineer, the second a systems engineer) it was decided that air could be simply conveyed through the space from the passenger side to the runway side. The final form of the roof derives from the simulation of the trajectory of the air assumed in the design phase. This also made it possible to avoid the clutter of ventilation ducts, so that the roof is completely visible. Large baffles direct the air flow and also function as reflective surfaces mirroring the light shed from above. At the centre of the spans are hanging mobile sculptures by Japanese artist Susumu Shingu: their movements make the natural air flows inside the building perceptible.

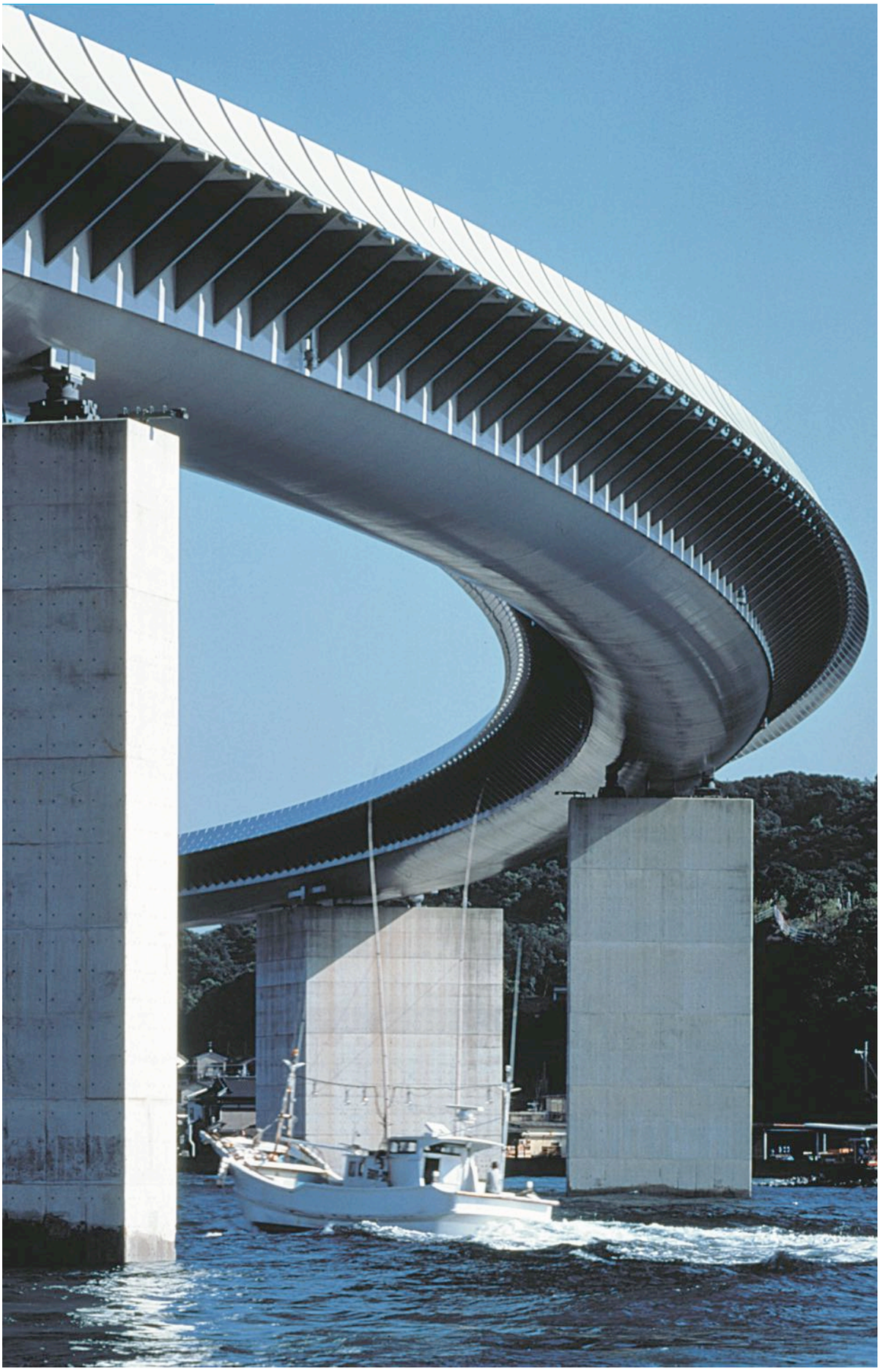
The geometry of the cross section of the Main Terminal Building consists of arches of different radii connected at their points of tangency. Three-dimensional girders 80 m long following this asymmetric design and are supported at their ends by pairs of inclined pillars. The 42 boarding gates are located along the "wings" of the glider. Their glazed fronts are set directly on the runways, while the curved opaque roof has its back to the coastline in the distance.

The height of these "wings" decrease at both ends of the building: the roofing follows an almost imperceptible curve, sufficient to give the control tower a clear view of the runways. Thorough study of the constructive geometry of Kansai Airport led to the development of a mathematical model making for the maximum standardization of its constructional elements. Partly because of the overall dimensions of the building, which enable the curvatures to be absorbed within small tolerances, the 82,000 stainless steel panels of the roof are identical.





N 32° 11' E 130° 01'



PONTE NELL'ARCIPELAGO DI USHIBUKA

Ushibuka, Giappone / 1989-1996

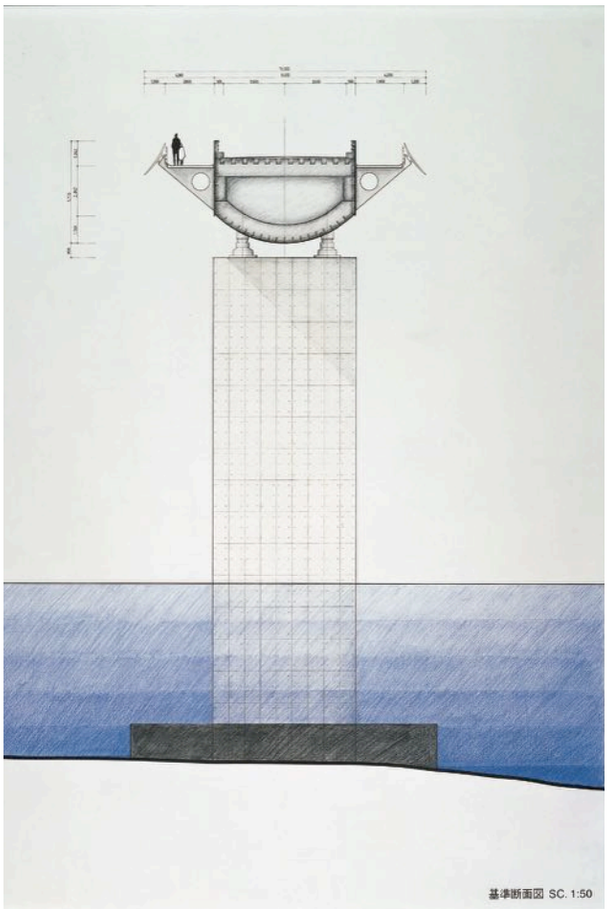
Ushibuka si trova all'interno del parco nazionale Amasuka nella prefettura di Kumamoto, nel sud del Giappone.
La cittadina, la cui risorsa principale è la pesca, si sviluppa su un arcipelago di isole. Il ponte lungo 900 metri, corre 19 metri sopra il livello del mare, collegando il porto, l'isola di Amatsuke e i quartieri meridionali della città.

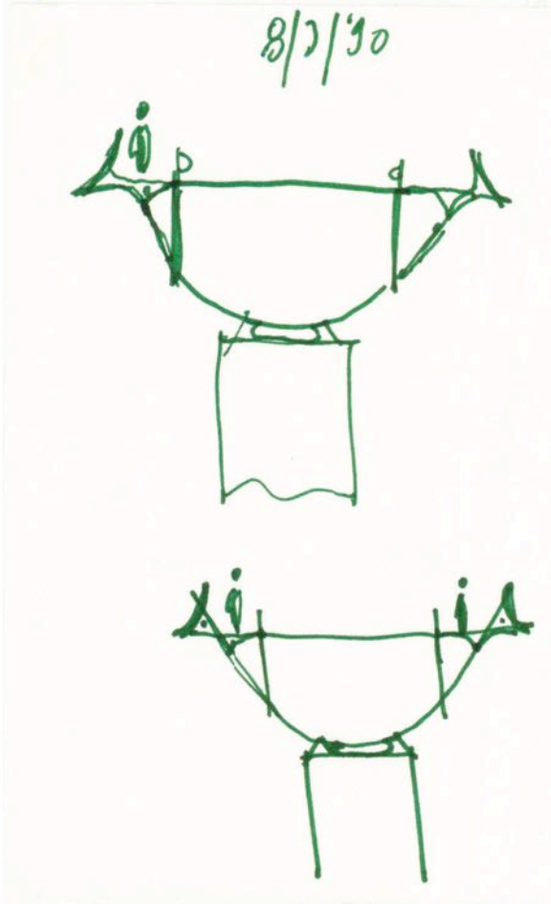
Renzo Piano fu uno dei giovani architetti chiamati da Arata Isozaki a partecipare al programma di costruzione di opere pubbliche denominato Kumamoto Artpolis.
Il ponte doveva rispettare quanto più possibile il paesaggio naturale e marino e tener conto del forte vento che attraversa la baia, unito alle frequenti scosse di terremoto.
Oltre ai veicoli, il ponte doveva soddisfare anche un grande traffico di pedoni e ciclisti, per cui andavano previste carreggiate apposite.
Il ponte è una linea ad arco netta, pulita: una trave a sezione scatolare alta 5 metri, appoggiata tramite martinetti su piloni rettangolari in calcestruzzo armato che emergono dal mare.
Il numero di questi piloni è stato ridotto al minimo impiegando, per la sezione stradale, travate continue di 150 metri. La sezione scatolare della trave in acciaio su cui corrono le carreggiate è stata studiata in galleria del vento. Il profilo tondeggiante della sezione inferiore minimizza l'impatto del vento. Su entrambi i lati di questa trave, per tutta la lunghezza del ponte, sono montati sottilissime ali in acciaio che sorreggono le passerelle per i pedoni e i ciclisti.
Appositi deflettori in un materiale speciale denominato GFRC (Glass Fiber Reinforced Conrete), anch'essi studiati in galleria del vento, proteggono il passaggio di pedoni e ciclisti in queste carreggiate laterali.
La sovrapposizione di elementi di forma e materiale diverso che si montano delicatamente l'uno sull'altro contribuiscono anche a definire effetti di luce e ombra: i deflettori catturano e riflettono la luce del sole mentre la sezione sottostante disegna una linea d'ombra continua al di sopra del mare.

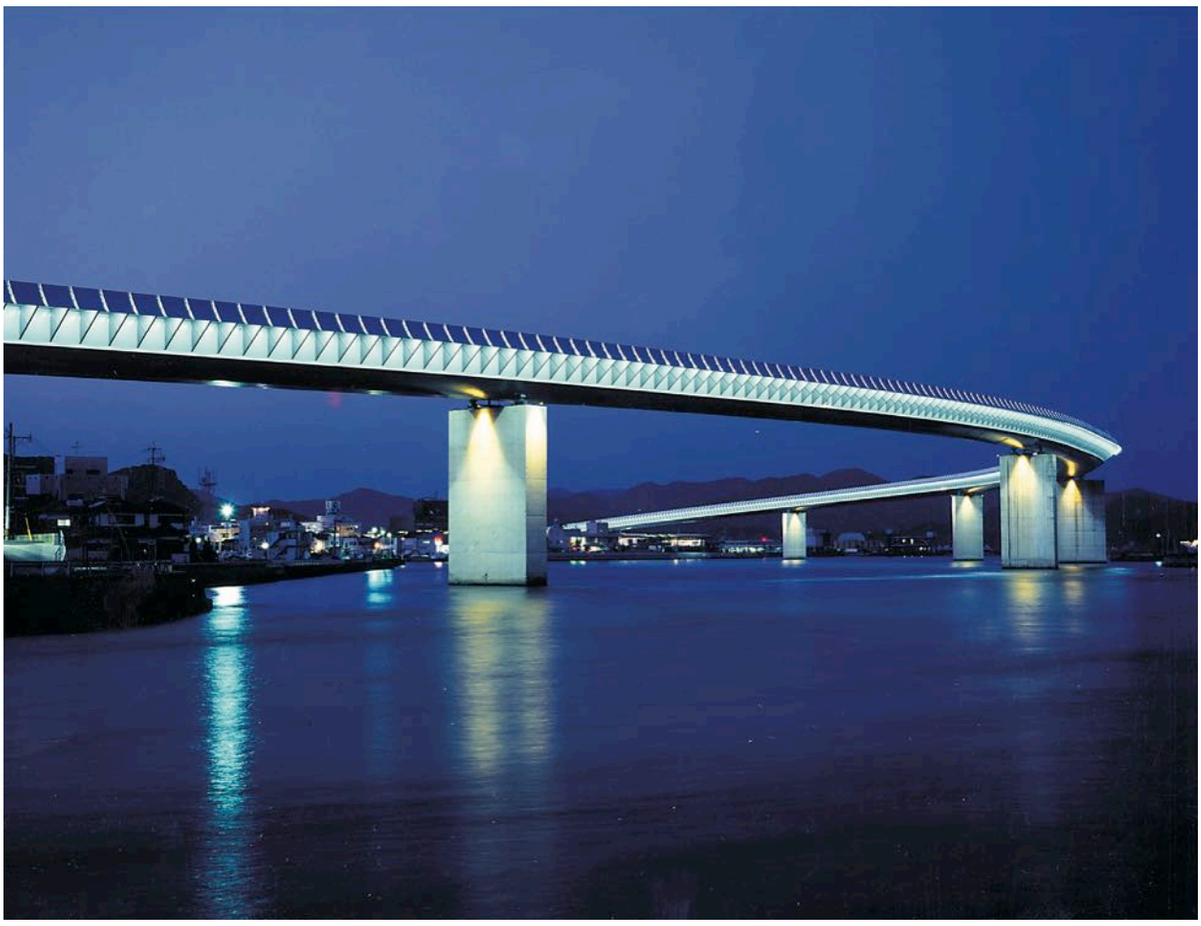
USHIBUKA BRIDGE
Ushibuka, Japan / 1989-1996

Ushibuka is in Amasuka national park, Kumamoto prefecture of southern Japan. The town spreads across an archipelago of islands and its main resource is fishing. The 900 metre-long bridge runs 19 metres above sea level to connect the port with the island of Amatsuke and the southern districts of the city.

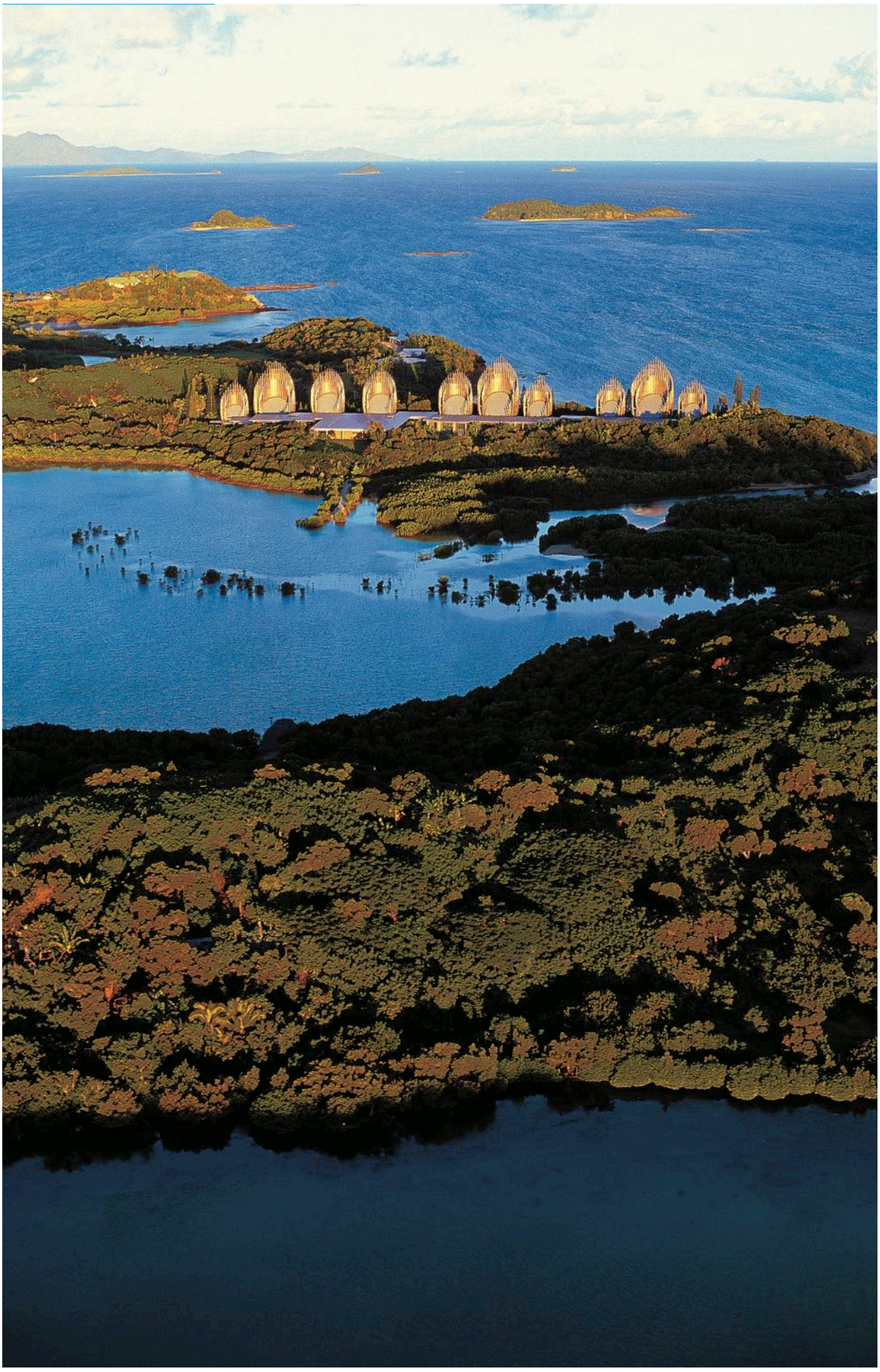
Renzo Piano was one of the young architects summoned by Arata Isozaki to take part in the program of construction of public works termed Kumamoto Artpolis. The bridge had to respect as far as possible the natural and marine environment and take account of the strong wind that crosses the bay, together with the frequent earthquakes. In addition to vehicles, the bridge had to serve a large traffic of pedestrians and cyclists, with the provision of dedicated lanes.
The bridge is a clear, clean arched line: a box girder 5 metres high, supported by jacks on rectangular reinforced concrete piers rising from the sea. The number of such piers was reduced to a minimum by using continuous spans of 150 metres for the road section. The box section of the steel beam on which the roadway is carried was studied in a wind tunnel. The rounded profile of the bottom section minimizes the wind's impact. On both sides of this beam, for the bridge's whole length, slender steel wings are installed to support the walkways for pedestrians and cyclists.
Baffles in a specially designed material called GFRC (Glass Fibre Reinforced Concrete), also studied in the wind tunnel, protect the pedestrians and cyclists in these side lanes.
The overlapping of elements of different forms and materials mounted delicately above each other also help define the effects of light and shade: the baffles capture and reflect the sunlight while the section below defines a continuous shadow line above the sea.


基準断面図 SC. 1:50

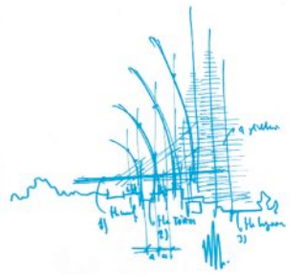

8/2/'90



S 22° 15' E 166° 28'



CENTRO CULTURALE JEAN-MARIE TJIBAOU



Nouméa, Nuova Caledonia / 1991-1998

Eretto in memoria del leader politico della Nuova Caledonia assassinato nel 1989, il Centro Culturale Jean-Marie Tjibaou è dedicato alla cultura Kanak, e attinge alle tradizioni costruttive e alle competenze locali intersecando antico e moderno.

La comprensione profonda della cultura Kanak ha rappresentato una fase cruciale nell'elaborazione del progetto – interiorizzare la storia del popolo Kanak, l'ambiente e le sue credenze ha reso possibile progettare un edificio che si adattasse perfettamente al contesto.
Molto importante si è rivelata la stretta collaborazione, lungo tutto il processo progettuale, con gli abitanti, con Marie-Claude Tjibaou (la vedova di Jean-Marie Tjibaou's), e con l'antropologo Alban Bensa.

Prendendo ispirazione dal legame profondo con la natura tipico dei Kanak, il progetto ha perseguito due obiettivi principali: da una parte evocare la capacità di costruire dei Kanak, dall'altra utilizzare, accanto ai materiali tradizionali quali il legno e la pietra, materiali moderni come il vetro, l'alluminio, l'acciaio e tecnologie d'avanguardia. Il Centro è un insieme di "cases" e spiazzi alberati, di funzioni e percorsi, di pieni e di vuoti.

Il Centro è situato su una lingua di terra – la penisola "Tina" – circondata dal mare su tre lati.
Il sito è coperto da una fitta vegetazione, in mezzo alla quale si snodano i percorsi pedonali e si sviluppano i "villaggi": gruppi di costruzioni fortemente legate al contesto, che con la loro presenza a semicerchio definiscono spazi collettivi aperti.

La struttura e, soprattutto, la funzionalità delle capanne indigene della Nuova Caledonia hanno ispirato le nuove "cases" che compongono il Centro Culturale. Dieci edifici di tre differenti dimensioni, dai 20 ai 28 metri d'altezza, sono affiancate una all'altra, collegate da un percorso pedonale. Il primo gruppo di "cases" comprende spazi espositivi, il secondo una serie di aree di ricerca, una sala conferenze e una biblioteca. L'ultima serie ospita spazi per la musica, la danza, la pittura e la scultura.

Gli edifici, "cases", hanno strutture curve, fatte di listelli e centine in legno: gusci all'apparenza arcaica, all'interno dei quali l'ambiente è dotato di tutte le opportunità offerte dalla tecnologia contemporanea. Il legno scelto è l'iroko, che richiede poca manutenzione e non viene attaccato dalle termiti. Gli edifici sono dotati di un sistema di ventilazione passiva molto efficiente, che consente di evitare impianti di condizionamento. Grazie alla doppia "pelle", che evoca le fibre vegetali intrecciate delle costruzioni locali, l'aria circola liberamente tra due strati di rivestimento in legno lamellare. L'orientamento delle aperture nella facciata esterna è stato studiato per sfruttare i monsoni provenienti dal mare, che sono i venti dominanti. I flussi d'aria vengono regolati mediante lucernari. In condizione di leggera brezza questi si aprono per favorire la ventilazione; all'aumentare del vento si chiudono, a partire da quelli più in basso. La soluzione è stata progettata e poi sperimentata in galleria del vento servendosi di modelli in scala.

JEAN-MARIE TJIBAOU CULTURAL CENTRE

Nouméa, New Caledonia / 1991-1998

Erected in memory of the political leader of New Caledonia assassinated in 1989, the Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre is devoted to the Kanak culture, and draws on intersecting ancient and modern building traditions and local skills.

A profound understanding of the Kanak culture was a crucial stage in the development of the project. Absorbing the history of the Kanak people, their environment and beliefs made it possible to design a building that would fit perfectly into the context.

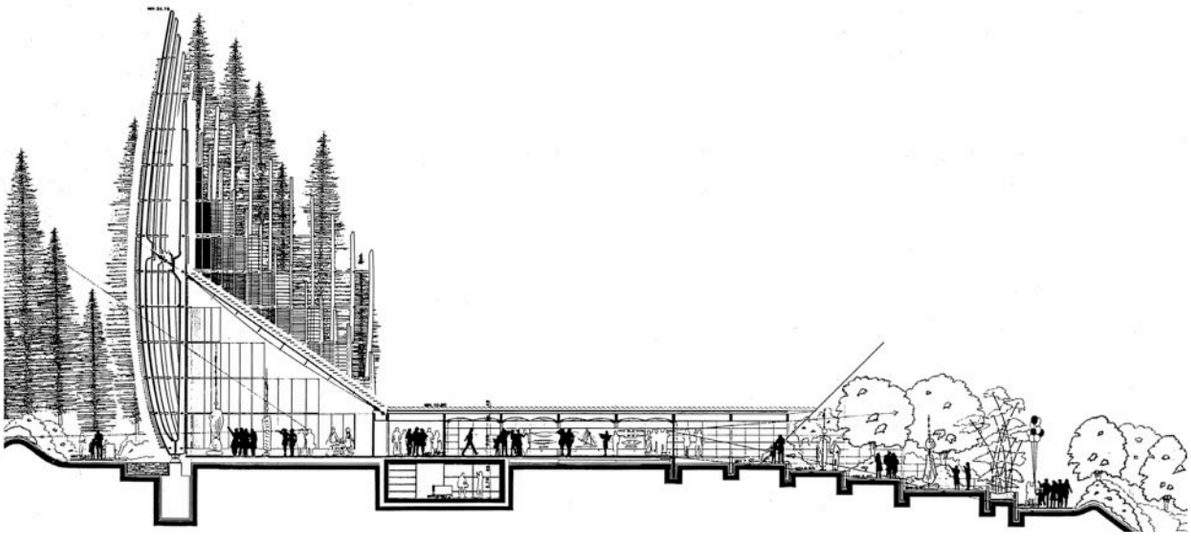
An important factor was the close collaboration throughout the design process, with the inhabitants, with Marie-Claude Tjibaou (the widow of Jean-Marie Tjibaou), and with the anthropologist Alban Bensa.

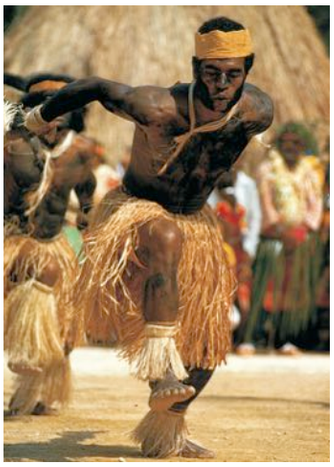
Drawing inspiration from the deep bond with nature typical of the Kanaks, the project pursued two main objectives: to evoke the Kanaks' building skills and use traditional materials, like wood and stone, together with modern materials such as glass, aluminium, steel and advanced technologies. The Centre is a series of "cases" or pavilions and tree-lined open spaces, of functions and paths, voids and solids.

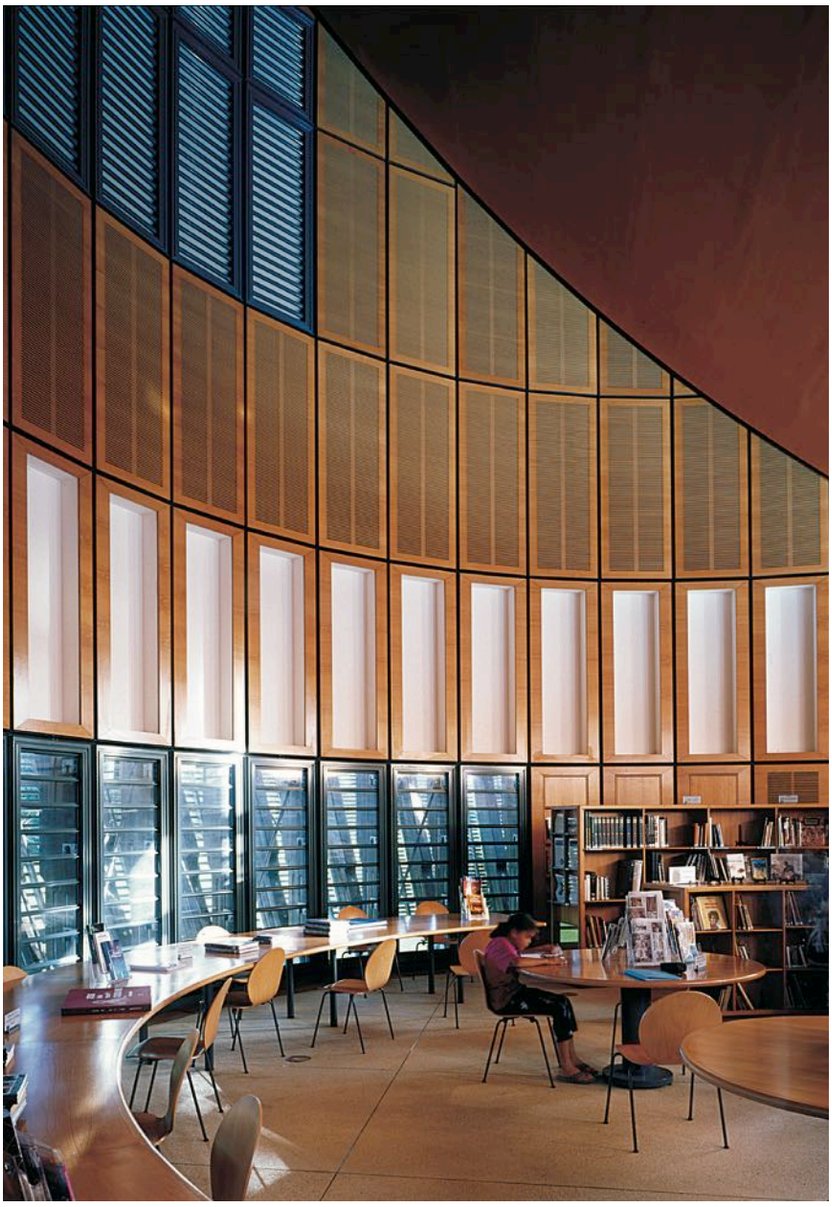
The Centre is set on a strip of land, the Tina peninsula, surrounded by the sea on three sides. The site is covered by dense vegetation, through which winds the footpaths and the location of the villages: clusters of buildings closely linked to their setting, which by their presence in a semicircle define collective open spaces.

The structure and, above all, the functionality of the New Caledonia native huts inspired the new "cases" that make up the Cultural Centre. Ten buildings of three different sizes, from 20 to 28 metres high, are arranged side by side, connected by a walkway. The first group of "cases" includes exhibition spaces, the second a series of research areas, a conference room and a library. The last series hosts spaces for music, dance, painting and sculpture.

The "cases", have curved structures, made of wooden slats and ribs: seemingly archaic shells, while the interior contains all the potential of contemporary technology. Iroko wood was used, which needs little maintenance and is not attacked by termites. The buildings are equipped with a very efficient passive ventilation system, doing away with the need for air conditioning. Thanks to the double skin, which evokes the woven plant fibres of the local buildings, the air circulates freely between two coating layers of laminated wood. The orientation of the openings in the outer façade is designed to take advantage of the prevailing winds, the monsoons from the sea. Air flows are regulated by skylights. With light breezes they are opened for ventilation. As the wind grows stronger they are closed, starting from the lowest. The solution was designed and then tested in a wind tunnel using scale models.

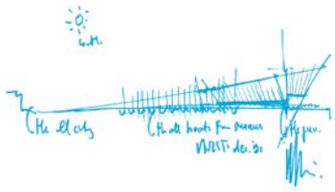






N 52° 22' E 4° 54'

NEMO
CENTRO NAZIONALE PER LA SCIENZA E LA TECNOLOGIA



Amsterdam, Olanda / 1992 – 1997

Il Centro Nazionale per la Scienza e la Tecnologia NEMO di Amsterdam si erge alla fine di una stretta lingua di terra protesa nel porto di Amsterdam, a nord del centro storico della città e vicino alla Stazione Centrale e del Museo Marittimo.
Il volume dell'edificio ricalca perfettamente i bordi del sito mentre in sezione si riassume in una potente linea diagonale. Circondato su tre lati dal mare, NEMO si modella come la prua di una delle tante navi attraccate ai moli del porto.

L'edificio sorge sopra l'imbocco del tunnel sottomarino dell'Oosterdok che, oltrepassando il canale, conduce alla parte nord della città. Mentre alla base del NEMO, dunque, le automobili scendono per immettersi nel tunnel, sul lato destro sale una lunga rampa che accompagna i visitatori a un'ampia piazza gradonata in quota, che non è altro che la copertura inclinata dell'edificio. Questa piazza si configura sia come uno spazio per gli eventi espositivi all'aperto del museo sia come luogo di aggregazione per gli abitanti del quartiere, circondato dal mare e invaso dalla luce e dal vento. I turisti e i cittadini, salendo la rampa e le gradinate, scoprono a poco a poco il panorama marino del porto, mentre a sud si apre un'inedita vista sulla città storica. Uno spazio nuovo e soprendente per una città come Amstedam, completamente piatta, dove non esistono luoghi pubblici rialzati come altane, terrazze o bastioni.

Lo stesso percorso ascensionale che caratterizza la copertura dell'edificio contraddistingue anche l'interno del NEMO, con una serie di scalinate in sequenza che rilegano i vari livelli, conducendo i visitatori dalla hall d'ingresso, al piano terra, all'affaccio panoramico in sommità. Si accede all'edificio da sud, attraversando una piccola piazza rivolta alla città. Il volume dell'edificio è diviso in cinque livelli, collegati da ambienti a doppia altezza e pozzi di luce. Tutto il piano terra è completamente vetrato, con l'effetto di 'staccare' l'edificio dal suolo e farlo quasi galleggiare sull'acqua. Qui, oltre l'ingresso, si collocano anche i laboratori, con le vetrate che permettono ai visitatori d'intravedere gli allestitori e il personale al lavoro. A nord si apre una galleria a doppia altezza dedicata alle esibizioni temporanee. Al secondo piano si situa la sala per le proiezioni: come una scatola incastrata nella prua dell'edificio. L'ultimo livello è interamente dedicato alla sala espositiva principale che cattura la luce proveniente da nord e affaccia direttamente sull'acqua mediante grandi vetrate che assecondano il profilo curvilineo dell'edificio. Le piccole aperture che traforano il rivestimento dell'edificio, secondo una geometria uniforme, inquadrano la città storica.

L'edificio ha una struttura in calcestruzzo armato. Per poter realizzare l'importante aggetto proteso sull'acqua, la parte nord del NEMO ha invece una struttura in acciaio, tamponata con pannelli in legno lamellare. A parte il basamento in mattoni verso sud, l'edificio è completamente rivestito in scandole di rame preossidate aggraffate tra loro. Le aggraffature corrono in verticale, per slanciare la mole dell'edificio; in maniera anomala rispetto all'uso convenzionale che le prevede orizzontali. Il rame reagisce alla luce e ai riflessi dell'acqua rendendo il NEMO materico e brillante.

NEMO NATIONAL CENTRE FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

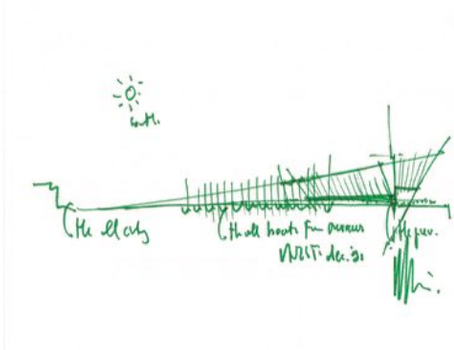
Amsterdam, Netherlands / 1992 - 1997

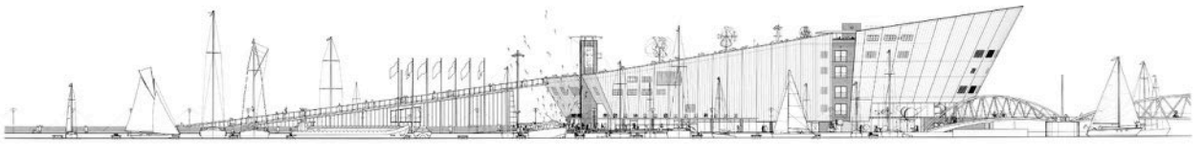
The Amsterdam National Centre for Science and Technology NEMO stands at the end of a narrow strip of land in the port of Amsterdam, north of the historic city centre and near the Central Station and Maritime Museum. The volume of the building perfectly reflects the site boundaries, while in section it is embodied in a powerful diagonal line. Surrounded on three sides by the sea, NEMO is shaped like the prow of one of the many ships berthed in the harbour.

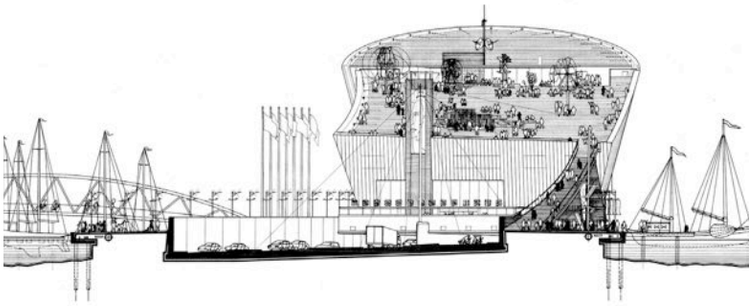
The building straddles the entrance to the Oosterdok underwater road tunnel that continues beyond the canal to the north of the city. So while cars descend into the tunnel at the base of Nemo, a long ramp rises along its right side taking visitors to a large tiered piazza above, which simply forms the museum's sloping roof. This piazza is configured either as a space for holding exhibitions outside the museum, or a gathering place for local residents, surrounded by the sea and filled with light and wind. Tourists and citizens ascend the ramp and the tiered space, gradually discovering the seascape of the port, while to the south lies an unprecedented view of the historic city. A new and surprising space for Amsterdam, where there are no elevated public spaces like roof terraces, belvederes or ramparts.

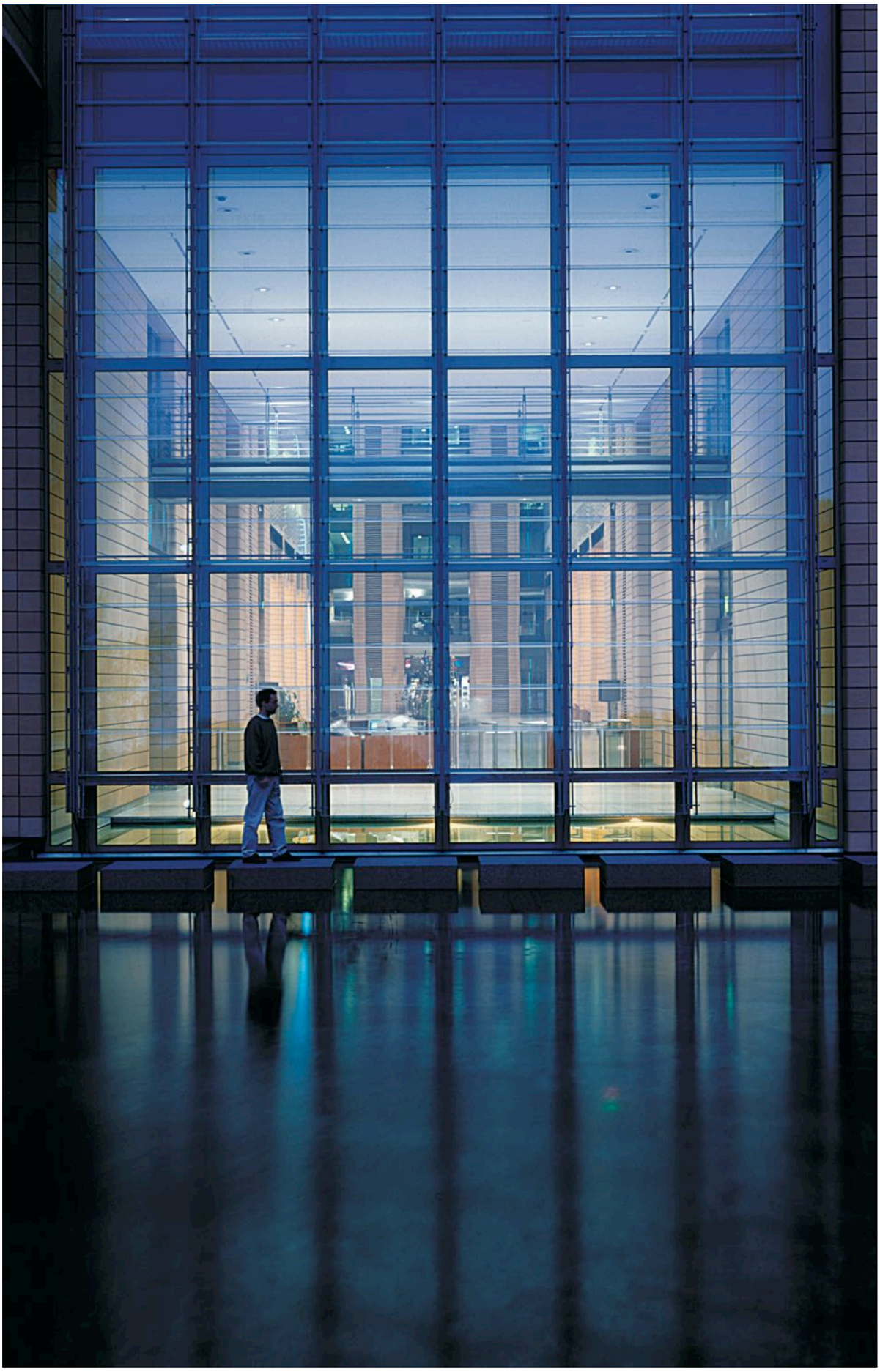
The same upward path that characterizes the roof of the building recurs in NEMO's interior, with a series of sequential steps that connect the various levels, leading visitors from the entrance lobby on the ground floor to panoramic viewing space at the summit. Access to the building is from the south, across a small square facing the city. The volume of the building is divided into five levels, connected by interiors rising to double height and light wells. The whole ground floor is fully glazed, with the effect of disconnecting the building from the ground and letting it float on the water. Here, apart from the entrance, there are also the laboratories, with glazing that allows visitors to glimpse the exhibition fitters and other staff at work. To the north is a double-height gallery for temporary exhibitions. On the second floor is the screening room: like a box wedged into the bows of the building. The topmost level is wholly dedicated to the main exhibition hall that captures light from the north and overlooks the water through large windows that follow the curved profile of the building. The small openings that pierce the facade of the building with a uniform geometry frame views of the ancient city.

The building's structure is in reinforced concrete. To create the significant overhang jutting over the water, the north part of NEMO instead has a steel structure lined with laminated wooden panels. Apart from the base to the south in brick, the building is completely sheathed in pre-oxidised copper shingles seamed together. The seams run vertically so as to make the volume of the building look more slender, anomalously compared to their conventional horizontal installation. The copper reacts to the light and reflections of the water making NEMO tactile and brilliant.









RICOSTRUZIONE DELLA POTSDAMER PLATZ

Berlino, Germania / 1992 – 2000

In seguito a un concorso vinto nel 1992, l'irreale vuoto urbano dell'area di Potsdamer Platz è stato completamente ricostruito, nella Berlino riunificata e capitale, in base al masterplan di RPBW. In tempi brevi, grazie alle nuove architetture e alla vitalità innescata dalla varietà funzionale, un intero pezzo di città ha riacquistato una propria energia interna e ristabilito le connessioni a scala più ampia che la barriera del Muro tra Berlino Est e Berlino Ovest sembrava avere definitivamente interrotto. Due elementi fondativi del paesaggio urbano berlinese – i viali alberati e gli specchi d'acqua – partecipano alla creazione di questo suo nuovo centro.

Progettare la ricostruzione di Potsdamer Platz significava ridare forma a un luogo denso di memoria ma fisicamente privo delle sue tracce. La prolungata condizione d'immobilità di questa parte di città rendeva evidente una forma radicata di contraddizione – in termini di politica urbana ma anche di un generale sentimento condiviso – tra nostalgia del passato e necessità di un processo di rimozione collettiva. Alle devastazioni della guerra, concluse con il bombardamento apocalittico della primavera del 1945, invece che un impulso fattivo sembrava essere seguita una volontà di cancellazione. Una situazione di sospensione ulteriormente accentuata dalla costruzione del Muro, nel 1961. In un vasto terreno abbandonato a se stesso, in quella che all'inizio del Novecento era una delle più vitali aree urbane europee, erano rimasti solo i segni dei tracciati stradali, un viale alberato – protetto da un vincolo della Soprintendenza - e la presenza isolata della Weinhaus Huth: tutti elementi fondatori del masterplan di RPBW.

Muovendosi entro le linee guida del piano regolatore esistente, il masterplan di RPBW conferma la logica tradizionale dell'isolato e propone uno schema urbanisticamente chiaro, compatto e trasparente a piano terra, con edifici a destinazioni miste: uffici, abitazioni, cinema, casinò, teatro, ristoranti e negozi. Fulcro dell'intervento è la nuova Marlene Dietrich Platz. Su un sito di 68.000 mq, il piano prevedeva di costruire 350.000 mq fuori terra. Strade, percorsi pedonali, alberi e acqua definiscono nuovi luoghi e connessioni.

Dopo l'elaborazione del masterplan, RPBW ha progettato 8 edifici e coinvolto Isozaki, Kolhoff, Lamper and Wohr, Moneo e Rogers nella progettazione degli 10, rispettando le linee guida del piano, che fissavano altezze e materiali. Due torri per uffici segnano le testate d'ingresso del nuovo quartiere, una galleria aggiorna il modello della promenade commerciale. Il complesso del teatro e del casinò, sul lato sud-ovest dell'intervento, ha l'obiettivo di entrare in relazione con la Neue Staatsbibliothek (1967-1978) di Hans Scharoun e, in generale, con il Kulturforum.

Potsdamer Platz è stata anche occasione di sperimentazione costruttiva. Un autentico cimento d'ingegneria marittima ha permesso la realizzazione delle fondazioni di tutto il complesso direttamente in acqua. Pompare il sito avrebbe infatti significato abbassare notevolmente il livello di falda del vicino Tiergarten. L'adozione diffusa della terracotta ha originato diverse soluzioni architettoniche per i rivestimenti esterni degli edifici.

POTSDAMER PLATZ

Berlin, Germany / 1992 - 2000

Following a competition won in 1992, the unreal urban void of the Potsdamer Platz has been completely rebuilt, in the reunited Berlin that is the nation's capital, to the master plan by RPBW. In a short time, thanks to the new architecture and the vitality triggered by its functional variety, a whole part of the city had regained its own inner energy and renewed its ties on a larger scale that the barrier of the Wall between East and West Berlin seemed to have definitively blocked. Two basic elements of the urban landscape of Berlin, its tree-lined avenues and pools, played a part in the creation of this new centre.

Designing the reconstruction of the Potsdamer Platz meant reshaping a place rich in memory but physically deprived of its traces. The condition of prolonged immobility in this part of the city revealed a deeply rooted contradiction in terms of urban policy, but also a generally shared feeling, between nostalgia and the need for a process of collective repression. The wartime ravages, which ended with the apocalyptic bombing in the spring of 1945, seemed to be followed not by an active impulse but a desire to efface the area. The feeling of suspended existence was compounded by the erection of the wall in 1961. Over a vast expanse left to itself, which in the early twentieth century had been one of the most vital European urban locations, there remained only the roadways, a tree-lined avenue listed for its historical importance, and the isolated presence of the Weinhaus Huth: all foundational elements of RPBW's master plan.

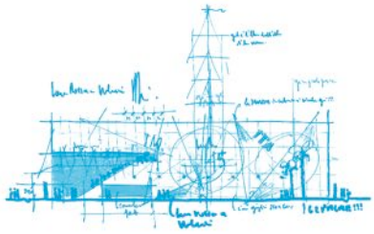
Moving within the guidelines of the existing plan, the RPBW master plan confirmed the traditional logic of the city block and presented an urban scheme that is light, compact and transparent at ground level, with mixed-use buildings: offices, housing, cinema, casino, theatre, restaurants and shops. The fulcrum of the project is the new Marlene Dietrich Platz. On a site covering 68,000 sqm, the plan was to build 350,000 sqm above grade. Streets, pedestrian malls, trees and water define new locations and connections.

After drafting the master plan, RPBW designed 8 buildings and involved Isozaki, Kolhoff, Lamper and Wohr, Moneo and Rogers in designing the other 10 to the plan's guidelines, which fixed heights and materials. Two office towers mark the entrance to the new district and a gallery updates the model of the commercial promenade. The theatre and casino complex, on the southwest side of the development, forges a relationship with Hans Scharoun's Neue Staatsbibliothek (1967-1978) and in general with the Kulturforum.

Potsdamer Platz was also an opportunity for constructive experiments. A true feat of maritime engineering made it possible to lay the foundations of the whole complex directly in the water. Pumping the site would have meant greatly lowering the water table near the Tiergarten. The widespread adoption of terracotta gave rise to varied architectural solutions for the external facing of the buildings.

N 39° 27' W 0° 19'

BASE OPERATIVA LUNA ROSSA PER LA 32ª AMERICA'S CUP



Valencia, Spagna / 2005-2007

**L'edificio come un veliero: vele trasparenti contro l'orizzonte.
è questa la suggestione alla base del quartier generale che il Renzo Piano Building Workshop ha progettato per il team Luna Rossa, un edificio temporaneo per la 32ª edizione dell'America's Cup a Valencia nel 2007.**

Semplice nella concezione strutturale in ossatura d'acciaio e lineare nella forma, l'edificio si adagia su una delle darsene del porto di Valencia. Uno spacco su un angolo del volume parallelepipedo rivela le scale mobili che conducono all'interno dell'edificio. Al piano terra, di 2150 mq, si trovano l'hangar officina e l'area per la manutenzione delle barche, lunghe 26 metri, e il deposito per gli alberi e le vele. Gli uffici del Team occupano il primo piano di 4140 mq. Il secondo piano è dedicato allo spazio hospitality, le cucine, la mensa e una palestra. In copertura si apre un ampio terrazzo panoramico con vista sul mare.

Per la facciata Renzo Piano ha proposto di riutilizzare le 50 vele dimesse - 12 rande e 38 fiocchi – delle imbarcazioni di Luna Rossa nelle passate edizioni dell'America's Cup, in ossequio al motto ligure *"Chi nu se straggia ninte"*. L'involucro si configura dunque come una facciata continua leggera e trasparente di 3100 mq: un patchwork d i rande e fiocchi tagliati e riassemblati in 485 pannelli montati su un'ossatura portante in alluminio e una sottostruttura in acciaio. Riutilizzare le vele è sembrata la scelta più logica. Esse presentano infatti i parametri ideali per l'involucro di un edificio: elevata resistenza meccanica, leggerezza, indeformabilità alla spinta del vento, resistenza all'usura, tenuta all'aria e all'acqua. Il pretensionamento dei pezzi di vela trasforma la membrana di facciata in un elemento strutturale rigido.

La quantità e la qualità della luce che filtra all'interno dell'edificio dipendono dalla tipologia delle vele: le rande hanno una trasmissione molto bassa mentre i fiocchi garantiscono una maggiore illuminazione. Mentre di giorno l'involucro di facciata appare opaco, durante la notte, quando è illuminato dall'interno, si accende come una lanterna, riflettendo le sagome di quanto contiene.

LUNA ROSSA TEAM BASE FOR THE 32nd AMERICA'S CUP

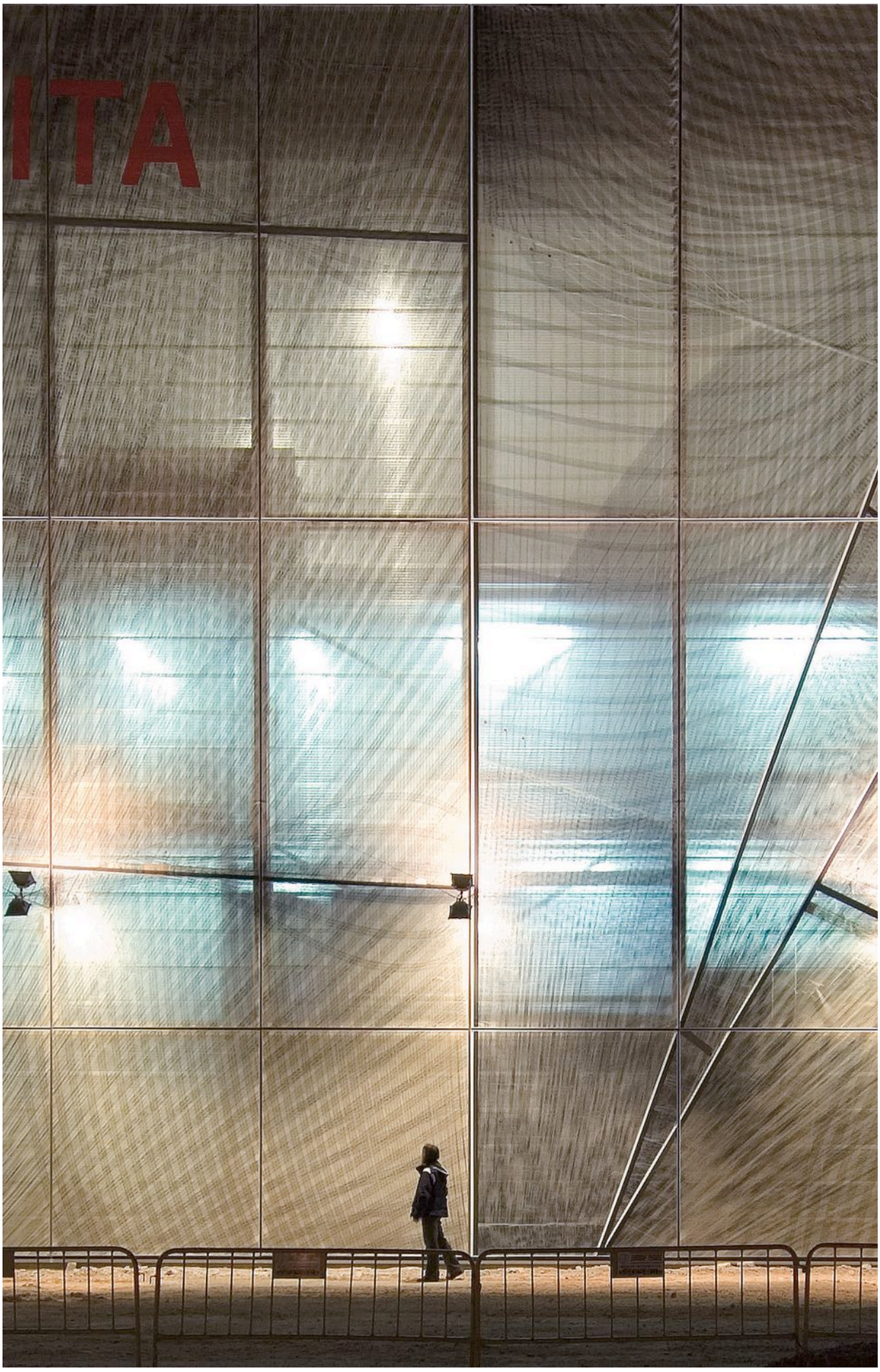
Valencia, Spain / 2005-2007

The building as sailing ship: transparent sails against the horizon. This image underlies the design of the headquarters that the Renzo Piano Building Workshop designed for the Luna Rossa team, a temporary building for the 32nd America's Cup in Valencia in 2007.

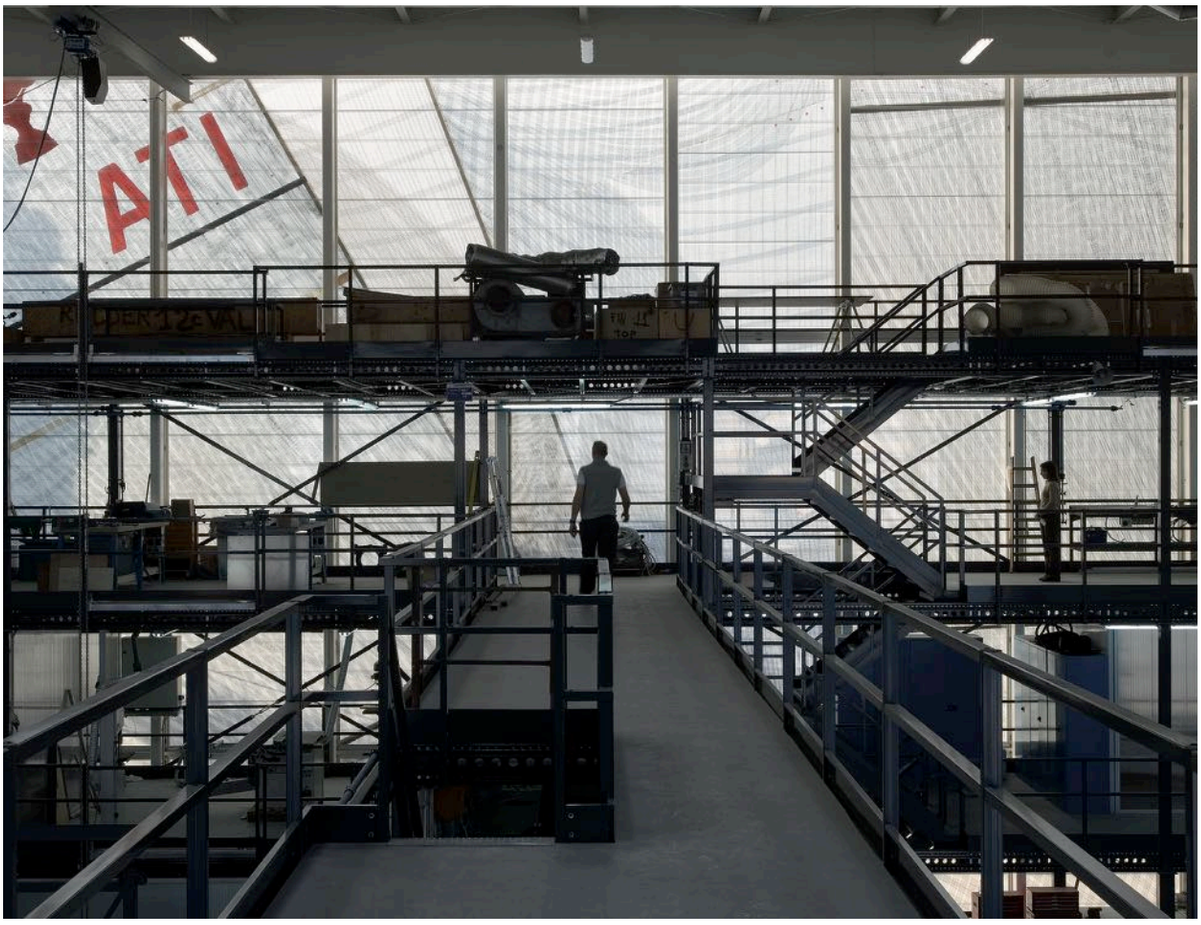
Simple in the structural conception of its steel framework and linear in form, the building is set on one of the docks in the port of Valencia. A cutaway in one corner of the rectangular volume reveals the escalators inside the building. The ground floor, covering 2150 sqm, contains the workshop hangar and the area for the maintenance of the boats, 26 metres long, and the deposit for masts and sails. The team's offices are on the first floor covering 4140 sqm. The second floor is devoted to the hospitality space, the kitchen, cafeteria and gym. On the roof a large panoramic terrace looks out to sea.

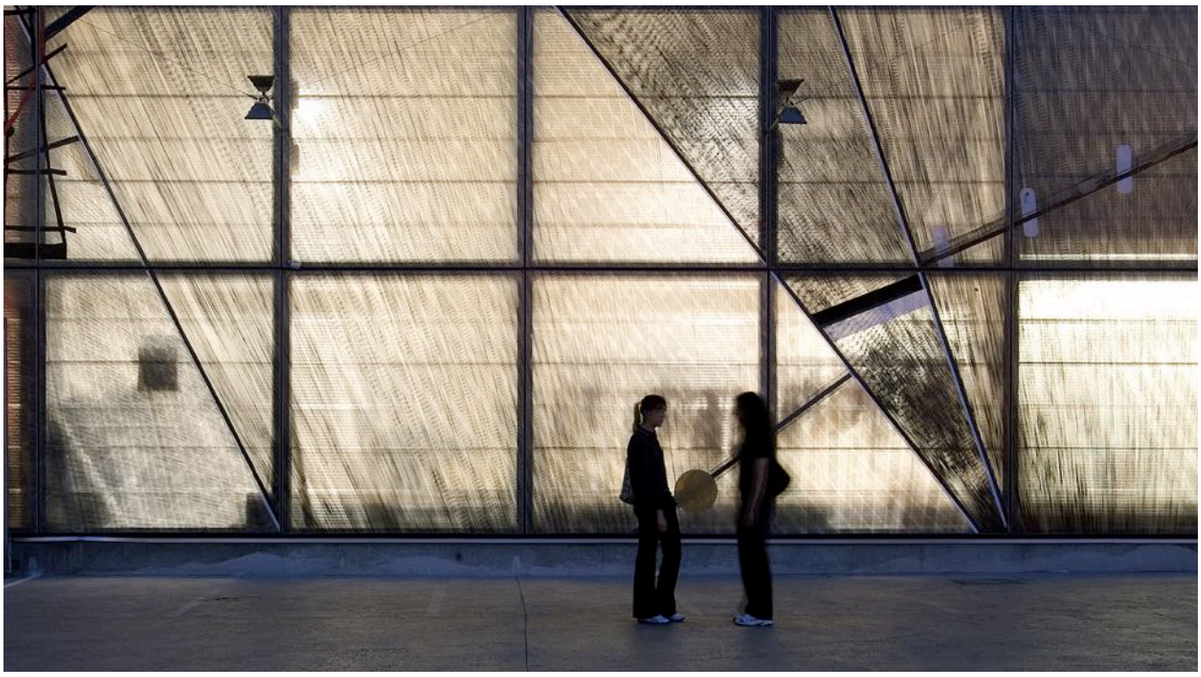
For the façade Renzo Piano proposed to reuse the 50 used sails – 12 mainsails and 38 jibs – from Luna Rossa's past entrants in the America's Cup, in accordance with the Ligurian motto, *"Chi nu se straggia ninte"* more or less equivalent to waste not want not. The envelope of the building thus appears as a light, transparent curtain wall of 3100 sqm: a patchwork of mainsails and jibsails cut and reassembled into 485 panels mounted on a load-bearing aluminium frame and steel substructure. Reusing the sails seemed the logical choice. They have the ideal qualities for a building envelope: high mechanical strength, lightness, non-deformability under wind pressure, resistance to wear, and they are airtight and watertight. The pre-tensioning of the sails transforms the membrane of the façade in a stiff structural element.

The quantity and quality of light filtering into the building depends on the type of sails: mainsails screen out a lot of the light, while jibs provide filtered lighting. While the envelope of the façade is opaque and muted by day, at night, lit from inside, it glows like a lantern, reflecting the outlines of whatever it contains.


ITA

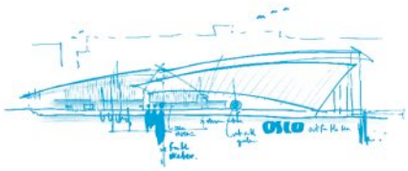
PRADA
PRADA
Alice


ATI



N 59° 54′ E 10° 43′

MUSEO DI ARTE MODERNA ASTRUP FEARNLEY



Oslo, Norvegia / 2006 – 2012

Tjuvholmen è un nuovo distretto culturale a sud-ovest del centro di Oslo. Combinando arte e divertimento, il complesso comprende il Museo di arte contemporanea Astrup Fearnley e un edificio per uffici, inseriti tra un parco di sculture, una piccola spiaggia e la passeggiata lungomare.
A continuazione di degli interventi di recupero su Aker Brygge, antica sede dei cantieri navali di Oslo, Tjuvholmen ha una posizione privilegiata lungo il bordo dell'acqua con scorci sia sul fiordo che verso la città. L'incarico del Renzo Piano Building Workshop prevedeva la realizzazione di uno spazio per la collezione permanente dell'Astrup Fearnley Museum, uno spazio separato per le mostre temporanee e un edificio per uffici che ospita al piano terra parte dell'esposizione.

I tre edifici rivestiti in doghe di pioppo sono protetti da una copertura tridimensionale in vetro che quasi tocca terra nel nuovo parco. La visita del museo è come un viaggio attraverso dieci tappe che si articolano all'interno dei tre volumi. Il volume a nord del canale, sede della collezione permanente, si estende al disotto di una scalinata e della piazza sulla Tjuvholmen Allé fino a congiungersi con il piano terra al di sotto degli uffici. A sud, al di la del ponte pedonale che attraversa il canale, si trova lo spazio delle esposizioni temporanee del museo.
Lo spazio è articolato su due livelli e offre al visitatore un susseguirsi di esperienze dettate da volumi e forme diverse modellati dalla curva del tetto e in parte illuminati dall'alto da uno scenografico lucernario. Sulla terrazza al terzo livello c'è uno spazio espositivo per le sculture con una magnifica vista verso la città. L'edificio per uffici di quattro piani è disposto attorno ad un atrio centrale con la luce naturale che filtra dal tetto vetrato. Le sale conferenze e le terrazze dell'ultimo piano godono di una vista spettacolare.

Il paesaggio è parte integrante del progetto. La passeggiata sul lungomare connette Tjuvholmen al centro città e Il caffè, la spiaggia e il parco con le sculture attraggono diversi tipi di visitatori che rendono lo spazio pubblico vissuto e integrato al resto del quartiere e della città. L'elemento che caratterizza il progetto è il grande tetto vetrato che vola al di sopra degli edifici, unendoli e segnalandone la presenza sul waterfront. La grande vela di vetro e sostenuta da travi in legno lamellare curvate che volano sopra il canale tra gli edifici. Le travi appoggiano su esili colonne in acciaio rinforzate da tiranti in acciaio che si rifanno al carattere marittimo del posto.
Il vetro è serigrafato con ceramica bianca che ne riduce la trasparenza del 40%. Nelle facciate, dove possibile sono stati impiegati vetri low iron per esaltarne la trasparenza e minimizzare la colorazione della luce negli spazi espositivi.

ASTRUP FEARNLEY MUSEUM OF MODERN ART

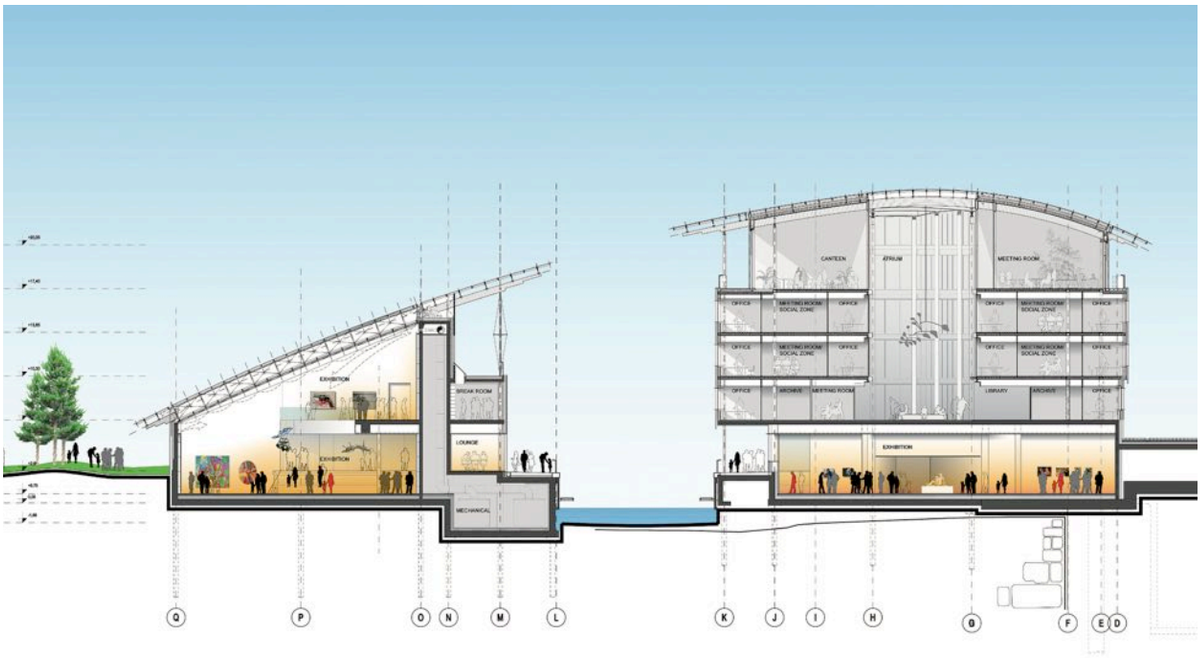
Oslo, Norway / 2006 - 2012

Tjuvholmen is a new cultural district to the south-west of central Oslo. Combining art and entertainment, the complex includes the Astrup Fearnley Museum of Contemporary Art and an office building, hemmed in between a sculpture park, a small beach and the seafront promenade. A continuation of the restoration work on Aker Brygge, the old site of Oslo's shipyards, Tjuvholmen has a privileged location on the waterfront with views of both the fjord and the city. The brief given to the Renzo Piano Building Workshop envisaged construction of a space for the permanent collection of the Astrup Fearnley Museum, a separate space for temporary exhibitions and an office building to house part of the exhibition on the ground floor.

The three buildings covered with poplar planking are protected by a three-dimensional glass roof that almost reaches to the ground in the new park. A visit to the museum is like a journey through ten stages into which the three volumes are divided. The volume north of the canal that passes through the site housing the permanent collection extends below a flight of steps and the square on Tjuvholmen Allé until it joins up with the ground floor below the offices. To the south beyond the pedestrian bridge that crosses the canal is the space for the museum's temporary exhibitions.

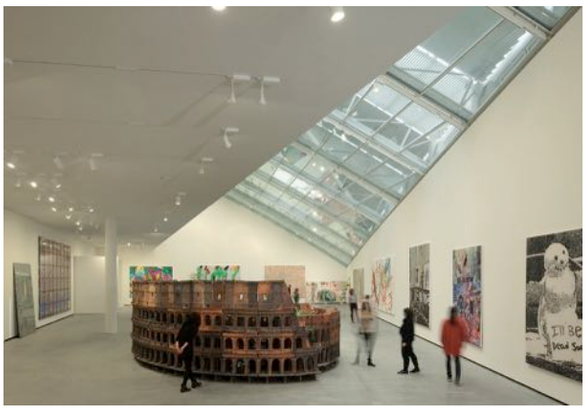
The space is laid out on two levels and offers the visitor a succession of experiences dictated by the volumes and forms modelled by the curve of the roof and partly illuminated from above by a spectacular skylight. On the terrace on the third level there is an exhibition space for sculpture with magnificent views towards the city. The four-storey office building is arranged around a central atrium with natural light shed from the glass roof. The conference rooms and terraces on the top floor enjoy spectacular views.

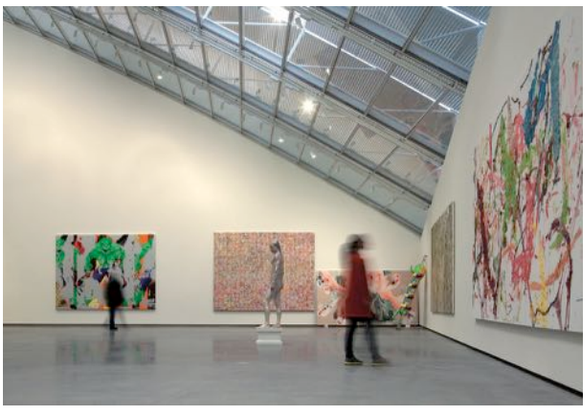
The landscape is part of the project. The seafront promenade connects Tjuvholmen to the city centre and the café. The beach and park with its sculpture attract different types of visitors who ensure the public space is lively and integrated with the rest of the neighbourhood and city. The element that characterizes the project is the large glass roof that glides above the buildings, uniting them and signalling their presence on the waterfront. The great glass sail is supported by laminated curved wooden beams that fly over the canal between the buildings. The beams rest on slender steel columns reinforced with steel ties that draw on the maritime character of the setting. The glass is silkscreen printed with white ceramic, reducing its transparency by 40%. In the façades, low-iron glass has been used wherever possible to enhance their transparency and minimise the colouring of light in the exhibition spaces.



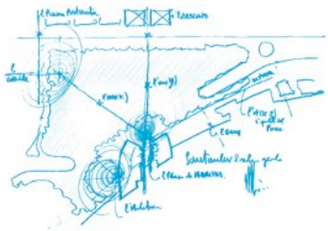
g AS Sivilarkitekter

Astrup Fearnley
Museet





CENTRO BOTÍN



Santander, Spagna / 2010 – in corso

Il Centro Botín, uno spazio per l'arte, la cultura e la formazione, proteso nella baia di Santander, restituisce alla città la vasta area portuale del molo di Albareda, adibita sinora a parcheggio. Un'area strategica, affacciata sul mare, in prossimità del centro storico e valorizzata dai centenari Jardines de Pereda. Il Centro è stato fortemente voluto da Emilio Botín (1934-2014), presidente del Banco Santander e finanziato dalla Fondazione Botín, una delle più importanti fondazioni private spagnole, istituita nel 1964 con lo scopo di incentivare lo sviluppo sociale, economico e culturale della Cantabria.

Il progetto riannoda il legame tra la parte storica della città e il mare. Interrando la strada a scorrimento veloce, che separava il parco dal mare, con la costruzione di un tunnel, si è potuta raddoppiare la superficie dei Jardines de Pereda, estendendoli sino alla riva e ripristinando per i cittadini di Santander un accesso pedonale al mare.

Stretto fra il parco e il mare, e in asse con il mercato pubblico, il nuovo Centro Botín è per metà agganciato a terra e per l'altra metà sospeso sull'acqua, sospeso su pilotis. In tal modo non s'impedisce la vista del mare e dello splendido paesaggio della baia a chi passeggia nel parco, visto che il Centro Botín è sapientemente mascherato dalle chiome degli alberi. Una serie di leggere passerelle di acciaio e vetro separano i due volumi arrotondati dell'edificio e creano una nuova piazza in quota, completamente pubblica, dalla quale per mezzo di scalinate e ascensori si accede ai due corpi del centro culturale. Da qui si estende per venti metri oltre il molo il "trampolino" sul mare.

La forma a due lobi del Centro Botín si deve a un laborioso affinamento progressivo tramite l'impiego di modelli. Ne deriva una forma arrotondata che garantisce una migliore illuminazione del piano terra e accompagna la vista e il cammino dei visitatori e dei cittadini dal parco al mare. I due corpi che costituiscono l'edificio sono interamente rivestiti da 280.000 piccole formelle di ceramica leggermente bombate, color madreperla, vibranti, che riflettono la luce del sole, il brillio dell'acqua, e l'atmosfera rarefatta della Cantabria.

Il volume ad est ospita un auditorium a doppia altezza a sbalzo sul mare, e, a nord, il centro educativo: spazi concepiti con la massima flessibilità per adattarsi ad attività molteplici. L'auditorium è stato pensato come una scatola multifunzionale che possa ospitare concerti, letture, conferenze, ma anche feste e cerimonie, mentre le sale del centro educativo sono pensate per offrire spazi di dimensioni variabile che possano ospitare laboratori creativi d'arte, musica, danza e cucina sia per bambini che per adulti.

Nel volume ad ovest si dispiegano, su due livelli, le gallerie espositive, caratterizzate da uno scenografico doppio affaccio sul mare e sul parco. Lo spazio espositivo del piano superiore è illuminato zenitalmente grazie ad una copertura vetrata composta da quattro livelli: uno esterno composto da lame di vetro serigrafato che evita che la luce entri direttamente nello spazio della galleria, un secondo strato di vetro camera che assicura la impermeabilizzazione, un terzo strato composto da piccole lame di alluminio automatiche e controllate da un sistema di sensori che garantiscono il black-out e la flessibilità dell'illuminazione, e, per ultima, sotto le travi principali, una tela bianca semi trasparente che uniforma lo spazio e diffonde la luce lasciando intravedere la complessa struttura del tetto. Un anfiteatro scavato nel parco fiancheggia il Centro Botín, la cui facciata ovest è attrezzata con uno schermo led per proiezioni e cinema all'aperto. Al piano terra una facciata totalmente trasparente racchiude uno spazio multifunzionale animato da una caffetteria, un ristorante, uno spazio commerciale e il centro informazioni. Qui il controsoffitto è rivestito di ceramica e il pavimento è una continuazione della pavimentazione esterna in cemento blu. In questo modo lo spazio interno ed esterno risultano quasi indistinguibili ed i visitatori e i cittadini possono vedere il mare e il paesaggio della baia incorniciato dalle ampie falde dell'edificio che riparano i tavolini all'aperto, creando uno spazio di incontro e di socializzazione.

Edificio, parco e città sono stretti in un intimo legame.

CENTRO BOTÍN

N 43° 27' W 3° 48'

Santander, Spain / 2010 - ongoing

The Centro Botín, a space for art, culture and education, projecting into the Bay of Santander, will restore to the city the immense dockland site of the Albareda mole, used until now as a parking lot. This is a strategic area, overlooking the sea, near the old city centre and enhanced by the historic Jardines de Pereda. The centre was strongly supported by Emilio Botín (1934-2014), president of Banco Santander and financed by the Botín Foundation, one of the most important private foundations in Spain, established in 1964 with the aim of fostering the social, economic and cultural development of Cantabria.

The project restores the ties between the historical part of the city and the sea. The freeway separating the park from the sea has now been run underground through a tunnel, making it possible to double the area of the Jardines de Pereda, extending them to the seafront and restoring pedestrian access to the sea for Santander's citizens.

Hemmed between the park and the sea, and on the axis of the public market, the new Centro Botín is half based on the land and the other half suspended over the water on stilts. This avoids obstructing the view of the sea and the beautiful bay landscape for people strolling in the park, as the Centro Botín is cleverly masked by the foliage of trees. A series of light walkways of steel and glass separate the two rounded volumes of the building and create a new public square floating above grade. Stairways and elevators then lead up to the two blocks of the cultural centre. From here the "springboard" over the sea projects twenty metres beyond the mole.

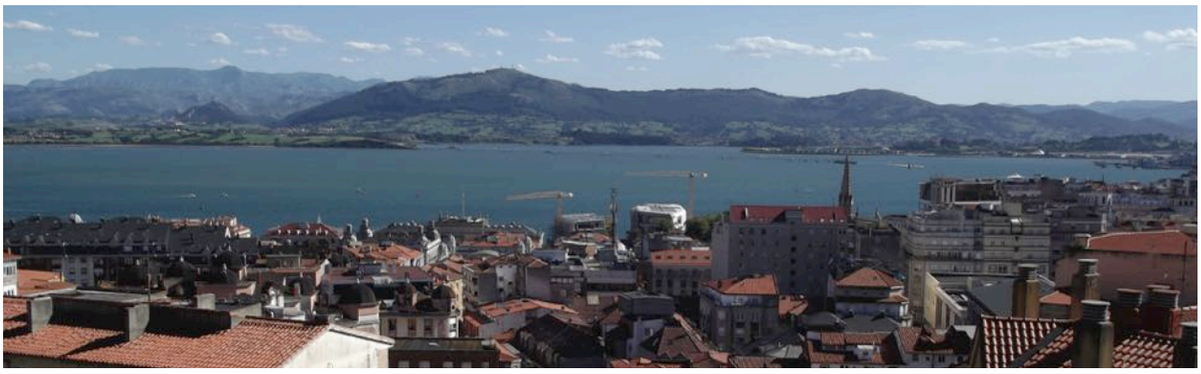
The two-lobed form of the Centro Botín is the outcome of a laborious progressive refinement of the design with the use of models. This gave rise to a rounded form that provides better illumination of the ground floor and accompanies the view of visitors and citizens looking out from the park to the sea. The two bodies that make up the building are completely faced with 280,000 small, slightly rounded ceramic tiles, pearl-coloured and vibrant, that reflect the sunlight, the sparkle of the water, and the rarefied atmosphere of Cantabria.

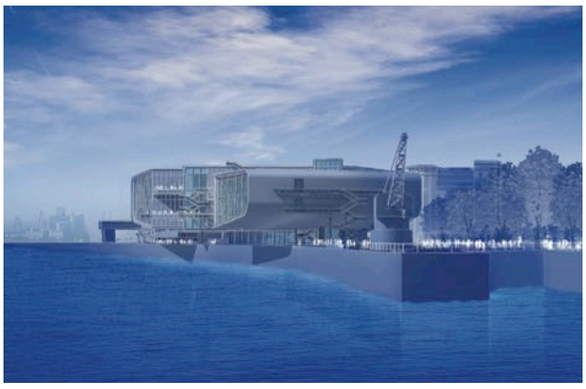
The east volume houses an auditorium rising to double height and cantilevered over the sea, and to the north, the educational centre: spaces designed with the maximum flexibility to adapt to multiple activities. The auditorium has been conceived as a multifunctional box that can host concerts, readings, lectures, but also festivals and ceremonies, while the rooms of the education centre are designed to offer spaces of varying sizes to host future workshops of creative art, music, dance and cookery for both children and adults.

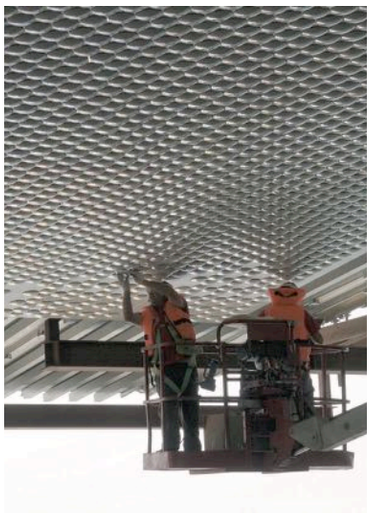
In the west volume the exhibition galleries unfold on two levels, characterized by a spectacular double view over the sea and the park. The exhibition space on the upper floor is illuminated zenithally by glass roofing consisting of four layers: an outer level composed of small silkscreened glass slats which prevent stray light from entering the gallery space directly; a second layer of double glazing which seals the gallery; a third layer consisting of small aluminium louvers automatically controlled by a system of sensors that can be used to black out the interior and make the lighting flexible; and lastly, under the main beams, a semi-transparent white fabric that creates a uniform space and diffuses the light while revealing the complex structure of the roof.

An amphitheatre hewn out of the park runs alongside the Centro Botín, its west façade equipped with a LED screen for screenings and outdoor cinema. On the ground floor a fully transparent façade encloses a multifunctional space animated by a café, restaurant, commercial space and the information centre. Here the ceiling is covered with ceramic and the floor is a continuation of the external blue concrete paving. In this way, the inner and outer space are almost indistinguishable and visitors and citizens can see the sea and landscape of the bay framed by the broad eaves of the building which shelter the tables outside, creating a space for gathering and socializing.

Building, park and city are clasped in an intimate bond.







N 37° 53' E 23° 41'

CENTRO CULTURALE STAVROS NIARCHOS FOUNDATION

Atene, Grecia / 2008 – in corso

Il Centro Culturale della Fondazione Stavros Niarchos è in costruzione a Kallithea, 4 km a sud del centro di Atene. Si tratta di un importante complesso culturale, all'interno di un grande parco urbano (170.000 mq), che comprenderà la Biblioteca Nazionale Greca e l'Opera Nazionale Greca. Con questo progetto viene riqualificato un grande spazio semi-abbandonato, ex sede dell'ippodromo, poi inclusa nell'area dei Giochi Olimpici del 2004, diventata infine un parcheggio – che ritroverà così il suo naturale collegamento con il resto della città e con il mare.

Storico porto ateniese sulla baia di Faliro, Kallithea ha sempre avuto un forte legame con l'acqua. Attualmente, nonostante l'immediata vicinanza, dal sito di progetto questo importante rapporto visivo e ambientale risultava precluso. Per recuperarlo, nella parte meridionale dell'area il progetto di RPBW prevede una collina artificiale, un parco la cui superficie inclinata si conclude nella grande architettura del Centro Culturale, che si apre in una spettacolare vista verso il mare aperto.

La grande costruzione è composta dalla Biblioteca e dal Teatro d'opera. Uno spazio pubblico, l'Agorà, permette l'ingresso a entrambi gli edifici e li mette in relazione. Il Teatro d'opera ha due sale: una, da 450 posti, destinata al balletto e alle rappresentazioni operistiche più tradizionali; l'altra, da 1400 posti, per spettacoli più sperimentali. La Biblioteca, luogo di apprendimento, conservazione e trasmissione culturale, è concepita come una più complessiva risorsa pubblica, uno spazio per un'aperta e condivisa fruizione del sapere. La sala di lettura, completamente vetrata, si trova alla sommità all'edificio: è una teca trasparente, a pianta quadrata, da cui si potrà godere di una vista a 360 gradi di Atene e del mare. La sala si trova direttamente al di sotto del canopy, che protegge dal sole l'intero complesso, e sulla cui struttura sarà installato un sistema di pannelli fotovoltaici 10.000 mq in grado di generare 1,5 megawatt di energia, sufficienti all'autonomia energetica del Centro culturale durante i normali orari di apertura. All'interno dei due edifici, dove possibile, saranno impiegati sistemi di ventilazione naturale. La connessione visiva con l'acqua proseguirà nel parco, dove sarà realizzato un canale a lato dell'Esplanade, il principale asse pedonale del sito, in direzione nord-sud.

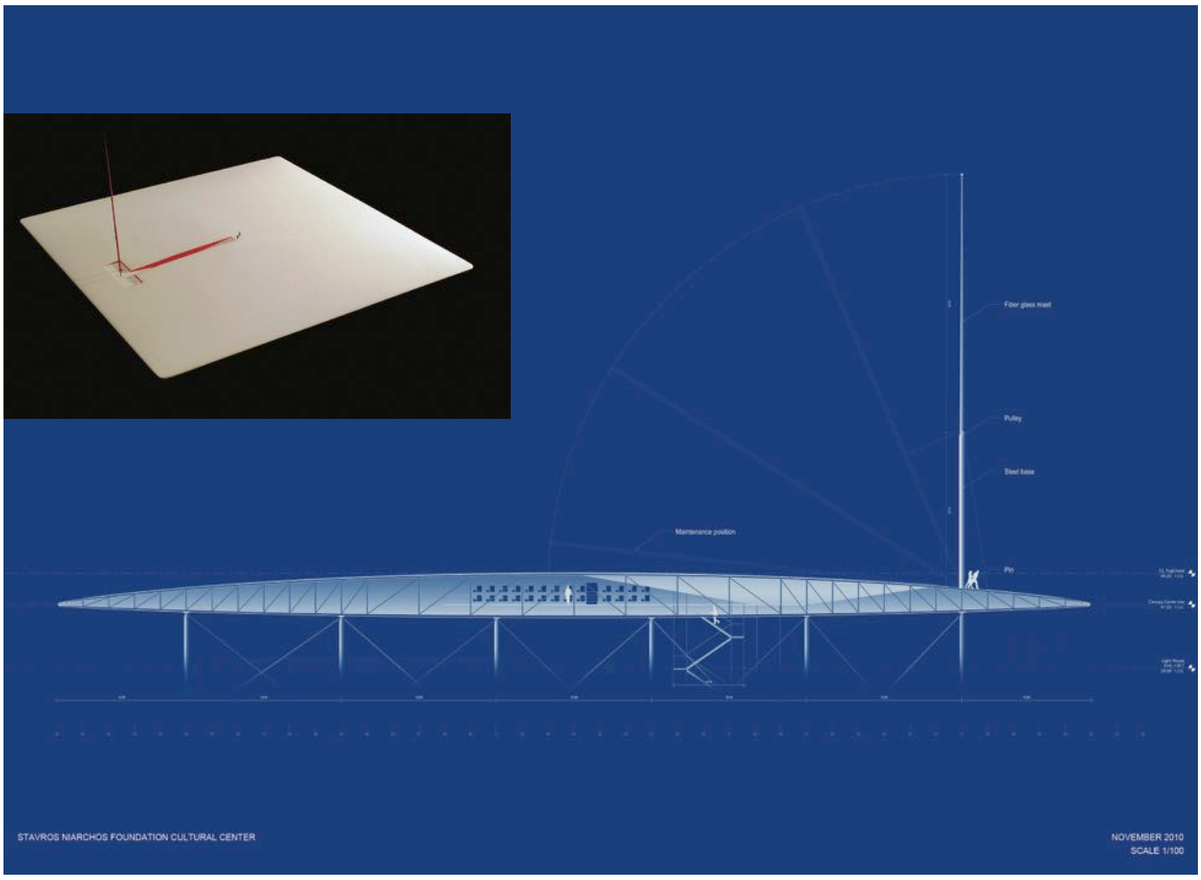
STAVROS NIARCHOS FOUNDATION CULTURAL CENTRE
Athens, Greece / 2008 - ongoing

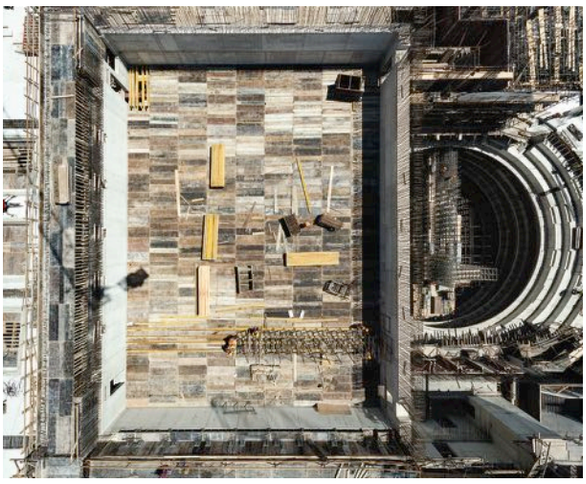
The Stavros Niarchos Foundation Cultural Centre is under construction at Kallithea, 4 km south of central Athens. It is an important cultural complex, set in a large urban park (170,000 sqm), which will include the Greek National Library and the Greek National Opera House. This project will redevelop a large semi-derelict area, the former site of a racecourse, included in the 2004 Olympic precinct, and finally turned into a parking lot. In this way it will be restored to its natural connection to the rest of the city and the sea.

The historic Athenian port on the Bay of Phalerum, Kallithea has always had a close ties with the sea. Currently, despite its close proximity, the project site is cut off from this important visual and environmental relationship. To recover it, on the south part of the site RPBW envisaged an artificial hill, a park whose inclined surface would end in the great architecture of the Cultural Centre, which opens into a spectacular view across to the open sea.

The large building complex includes the Library and Opera House. A public space, the Agora, gives access to both buildings and relates them to each other. The Opera House has two auditoriums. One with 450 seats, intended for more traditional productions of ballets and operas. The other, with 1400 seats, is intended for more experimental productions. The Library, a place of learning, conservation and cultural transmission is seen as a more comprehensive public resource, a space for open and shared access to knowledge. The reading room, fully glazed, is at the top of the building. A transparent glass case with a square plan, it offers a 360-degree view of Athens and the sea. It is set directly below the canopy, which protects the whole complex from the sun. The canopy's structure will be lined with a system of photovoltaic panels covering 10,000 sqm capable of generating 1.5 megawatts of energy, enough independent energy to power the Cultural Centre during normal opening hours. Inside the two buildings, wherever possible, natural ventilation systems will be used.

The visual connection with the water will continue into the park, where a channel will run from north to south beside the Esplanade, the site's main pedestrian axis.


Fiber glass mast
Pulley
Steel base
Maintenance position
Pin
STAVROS NIARCHOS FOUNDATION CULTURAL CENTER
NOVEMBER 2010
SCALE 1/100



© Michel Denancé

Renzo Piano Building Workshop

Partners

Renzo Piano
Shunji Ishida
Bernard Plattner
Mark Carroll
Giorgio Grandi
Giorgio Bianchi
Emanuele Baglietto
Antoine Chaaya
Philippe Goubet
Joost Moolhuijzen
Elisabetta Trezzani
Antonio Belvedere

Associates

Jack Carter
Paolo Colonna
Christophe Colson
Ivan Corte
Olaf de Nooyer
Kendall Doerr
Emanuele Donadel
Serge Drouin
Catherine Fleury
Alain Gallissian
Vassily Laffineur
Domenico Magnano
Nayla Mecattaf
Jean-Bernard Mothes
Daniele Piano
Antonio Porcile
Dominique Rat
Thorsten Sahlmann
Onur Teke
Anne-Hélène Temenides
Danilo Vespier
Erik Volz

Stefano Goldberg – Publifoto

Fondazione Renzo Piano

La Fondazione Renzo Piano è stata costituita a Genova nel 2004.
La sede della Fondazione si trova a Punta Nave, nel ponente di Genova ed è stata inaugurata nel 2008.
L'idea principale di Renzo Piano fu quella di creare un'istituzione per trasmettere l'esperienza del progettare alle nuove generazioni di architetti, attraverso il lavoro "a bottega", con particolare attenzione all'arte e alla tecnica del Costruire.
L'altra fondamentale motivazione è stata la consapevolezza dell'importanza della conservazione e reperibilità dei documenti di progetto e quindi la costituzione di un Archivio che permettesse di condividere la storia dei numerosi lavori realizzati in tutto i mondo e renderla accessibile a tutti gli appassionati di architettura.
La Fondazione sviluppa questi temi fondamentali attraverso quattro programmi di attività: la Conservazione e la Valorizzazione dell'Archivio, la Formazione e la Didattica, l'Editoria e l'organizzazione di mostre e conferenze.

The Renzo Piano Foundation was established in Genoa in 2004. The Foundation's headquarters is in Punta Nave, to the west of Genoa, and was inaugurated in 2008.
Renzo Piano's principal idea was to create an institution to transmit his experience of designing to the new generation of architects, through work "in the bottega," with a particular concern for the art and technique of Building.
The other fundamental motive was his awareness of the importance of preserving and making available his project documents and therefore the establishment of an archive that would make it possible to share the histories of his many works built throughout the world and render them accessible to all architecture lovers.
The Foundation develops these fundamental themes through four programs of activities: Preservation and Enhancement of the Archive, Training and Education, Publishing and the organization of exhibitions and lectures.

Staff

Milly Rossato Piano
Lia Piano
Chiara Bennati
Nicoletta Durante
Giovanna Giusto
Giovanna Langasco
Antonio Porcile

Stefano Goldberg - Publifoto

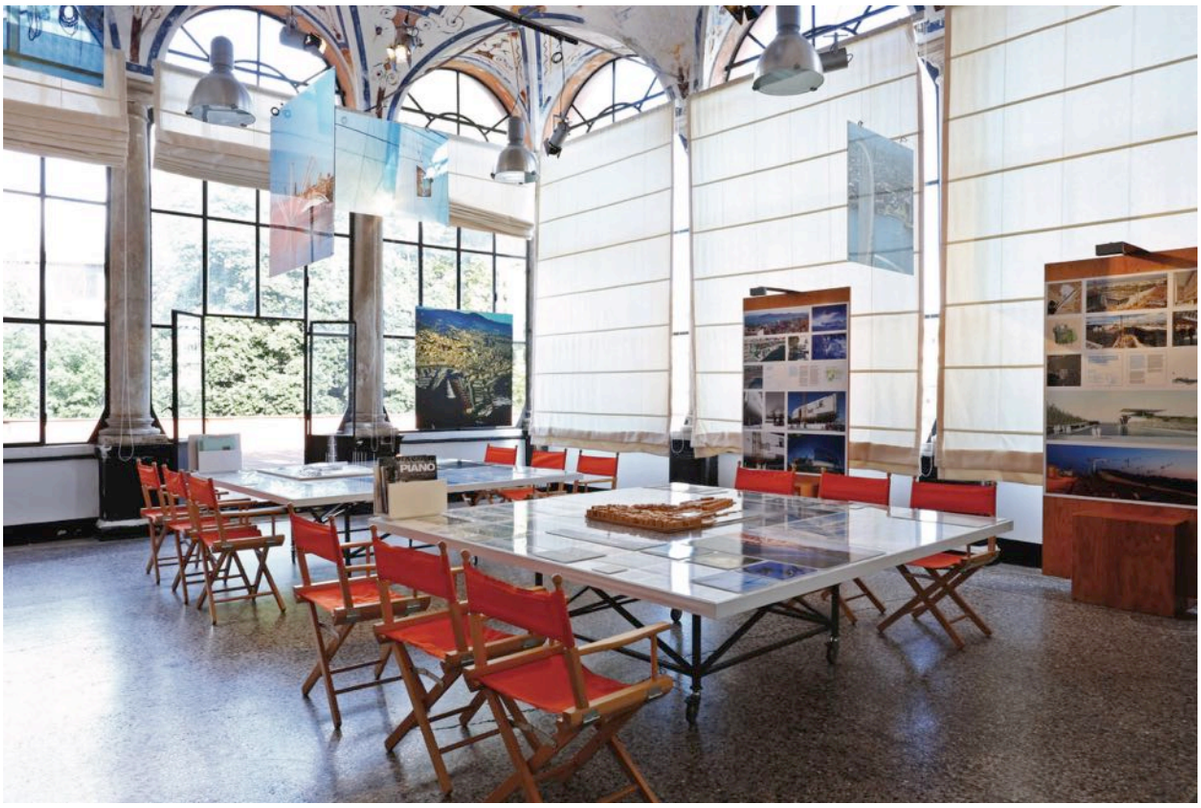


PHOTO CREDITS

Re-development of the Genoa Old Harbour

Sketches	Renzo Piano
	Renzo Piano Building Workshop
Photos	Gianni Berengo Gardin
	Shunji Ishida - RPBW
	Studio fotografico Merlo fotografia aerea
	Michele Guelfi
	Publifoto Genova – Stefano Goldberg
	Michel Denancé

Blueprint and Control Tower

Sketches	Renzo Piano
Drawings	Renzo Piano Building Workshop
Renders	Stefano D'Atri
	Cristiano Zaccaria
Photos	Autorità Portuale

Boats

Sketches	Renzo Piano
Drawings	Fondazione Renzo Piano
	Renzo Piano Building Workshop
Photos	Shunji Ishida - RPBW

Crown Princess Cruise ship

Sketches	Renzo Piano
Drawings	Fondazione Renzo Piano
	Renzo Piano Building Workshop
Photos	Gianni Berengo Gardin
	Shunji Ishida - RPBW

Kansai International Airport Terminal

Sketches	Renzo Piano
Photos	Gianni Berengo Gardin
	Viewpictures - ph. Dennis Gilbert
	Yoshio Hata
	Shinkenchiku-sha Co., Ltd.
	Newspaper Yomiuri
	Kanji Hiwatashi
	Susumu Shingu

Ushibuka Bridge

Sketches	Renzo Piano
Drawings	Fondazione Renzo Piano
	Renzo Piano Building Workshop
Photos	Noriaki Okabe
	Shinkenchiku-sha Co., Ltd.
	Maeda Engineering Co

Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre

Sketches	Renzo Piano
Drawings	Fondazione Renzo Piano
	Renzo Piano Building Workshop
Photos	John Gollings
	Michel Denancé
	Pierre Alain Pantz
	William Vassal – RPBW
	Claude Rives
	ADCK – Centre Culturel Tjibaou

NEMO National Centre for Science and Technology

Sketches	Renzo Piano
Drawings	Fondazione Renzo Piano
	Renzo Piano Building Workshop
Photos	Aerophoto-Schiphol luchtfotografie
	Michel Denancé
	Ed Seeder
	Christian Richters

Potsdamer Platz

Sketches	Renzo Piano
Photos	Enrico Cano
	Vincent Mosch
	Michel Denancé
	Maurits Van der Staay

Luna Rossa team base for the 32nd America's Cup

Sketches	Renzo Piano
Drawings	Renzo Piano Building Workshop
Photos	Enrico Cano

Astrup Fearnley Museum of Modern Art

Sketches	Renzo Piano
Drawing	Renzo Piano Building Workshop
Photos	Nic Lehoux

Centro Botín

Sketches	Renzo Piano
Renders	Renzo Piano Building Workshop
	LVA / Andoni Arrizabalaga
	Cristiano Zaccaria
Photos	UTE Centro Botin
	Luis Velasco
	Francesca Becchi – RPBW
	Tony Cumella
	LVA/Raul Gomez

Stavros Niarchos Foundation Cultural Centre

Sketches	Renzo Piano
Drawings	Renzo Piano Building Workshop
Renders	Renzo Piano Building Workshop
	Lucien Puech
Photos	Yiorgis Yerolymbos
	Stavros Niarchos Foundation Cultural Center

CREDITS

1985–2001
Re-development of the Genoa Old Harbour
Genoa, Italy
Client: City of Genoa + Porto Antico SpA
Renzo Piano Building Workshop, architects
Phase One (Columbus International Exposition), 1985-92
Design team: S. Ishida (partner), E. Baglietto, G. Bianchi, M. Carroll, O. De Nooyer, G. Grandi, D. Hart, C. Manfreddo, R. V.Truffelli (architects in charge) with P. Bodega, V. Tolu and A. Arancio, M. Cucinella, G. Fascioli, E. L.Hegerl, M. Mallamaci, G.McMahon, M. Michelotti, A. Pierandrei, F. Pierandrei, S. Smith, R. Venelli, L. Vercelli and F. Doria, M. Giacomelli, S. Lanzon, B. Merello, M. Nouvion, G. Robotti, A. Savioli; S. D'Atri, S. De Leo, G. Langasco, P. Persia (CAD Operators); D. Lavagna (models)
Consultants: Ove Arup & Partners (structural engineering for the Bigo); L. Mascia/D. Mascia, P. Costa, L. Lembo, V. Nascimbene, B. Ballerini, G. Malcangi, Sidercard, M. Testone, G.F.Visconti (other structures); Manens Intertecnica (building services); STED (cost consultant); D. Commins (acoustics); Scene (stage equipment); P. Castiglioni (lighting); M. Semino (supervisor of historic areas and buildings); Cambridge Seven Associates (aquarium consultant); Cetena (naval engineer); Origoni & Steiner (graphic design); L. Moni (site supervision);
Curator for the Italian Pavilion exhibition: G. Macchi
Wind sculptures: S. Shingu
General contractor and Project Manager: Italimpianti
Phase Two, 1993-2001
Design team: D. Hart, R. V.Truffelli (partners in charge), D. Piano with M. Carroll, S. Ishida (partners), G. Chimeri, F. De Cillia, D. Magnano, C. Pigionanti, V. Tolu, D. Vespier and M. Nouvion, M. Piazza, F. Santolini; G. Langasco, M. Ottonello (CAD Operators); S.Rossi (modelmaker)
Consultants: Ove Arup & Partners (services engineering and environmental studies for the *Bolla*); Rocca-Bacci & Associati, E.Lora (other building services); Polar Glassin System (structural engineering for the *Bolla*); B. Ballerini (other structures); STED, Austin Italia, Tekne (cost consultants); M. Gronda (naval engineer); P. Nalin (roads and associated infrastructure); Studio Galli (sewerage networks); P. Castiglioni (lighting); G. Marini, C. Manfreddo (fire prevention); P. Varratta (graphic design); Techint (consulting executive architect)

2014–2015
Blueprint and Control Tower
Genoa, Italy
Client: Comune di Genova + Regione Liguria + Genoa Port Authority
Renzo Piano Building Workshop, architects
Design team: S. Scarabicchi (partner in charge), S. Russo; F. Cappellini, D. Lange, F. Terranova (models); C. Zaccaria, S. D'Atri (3D-images)
Consultants: OBR (consulting architect)

2014–2015
Concept Design for the new Genoa Port's Control Tower
Genoa, Italy
Client: Genoa Port Authority
Renzo Piano Building Workshop, architects
Design team: S.Scarabicchi (partner in charge), P. Pelanda, S. Russo with E. Donadel, L. Priano; F. Cappellini, D. Lange, F. Terranova (models)
Consultants: Milan Ingegneria (structure); Manens-Tifs (MEP); GAE Engineering (fire prevention)

1987–1991
Crown Princess Cruise ship
Monfalcone (Gorizia), Italy
Client: P&O + Fincantieri
Renzo Piano Building Workshop, architects
Design team: S. Ishida, N. Okabe (partners) with K. McBryde, M. Carroll, R. Costa, M. Cucinella, R. J. Van Santen, F. Santolini, R. Self, S. Smith, O. Touraine and G. Bianchi, N. Freedman, G. Grandi, D. Hart, F. R. Ludewig, P. Maggiora, C. Manfreddo; D. Cavagna (models)
Consultants: Studio Pauletto/Furlan/Galli (local support); Danish Maritime Institute, Lyngby-DK (wind-tunnel text)
Contractor: Fincantieri Monfalcone, Trieste

1988–1994
Kansai International Airport Terminal
Osaka, Japan
Client: Kansai International Airport Co. Ltd.
Renzo Piano Building Workshop, architects – N. Okabe, senior partner in charge
in association with Nikken Sekkei Ltd., Aéroports de Paris, Japan Airport Consultants Inc.
Competition, 1988
Design team: J. F. Blassel, R. Brennan, A. Chaaya, L. Couton, R. Keiser, L. Koenig, K. McBryde, S. Planchez, R. Rolland, G. Torre, O. Touraine with G. le Breton, M. Henry, J. Lelay, A. O' Carroll, M. Salerno, A. H. Téménidès, N. Westphal
Consultants: Ove Arup & Partners (structure and services); M. Desvigne (landscaping)
Basic design and detail design phases, 1989-1991
Design team: J. F. Blassel, A. Chavela, I. Corte, K. Fraser, R. S. Garlipp, M. Goerd, G. Hall, K. Hirano, A. Ikegami, S. Ishida (partner), A. Johnson, C. Kelly, T. Kimura, S. Larsen, J. Lelay, K. McBryde, T. Miyazaki, S. Nakaya, N. Takata, T. Tomuro, O. Touraine, M. Turpin, M. Yamada, H. Yamaguchi, T. Yamaguchi with A. Autin, G. Cohen, A. Golzari, B. Gunning, G. Hastrich, M. Horie, I. Kubo, S. Medio, K. Miyake, S. Montaldo, S. Mukai, K. A. Naderi, S. Oehler, T. O'Sullivan, P. Persia, F. Pierandrei, M. Rossato, R. Shields, T. Takagawa, T. Ueno, K. Uezono, J. M. Weill, T. Yamakoshi
Consultants: Ove Arup & Partners (structure and services); Peutz & Associés (acoustics);
R. J. Van Santen (facades); David Langdon & Everest, Futaba Quantity Surveying Co. Ltd. (cost control); K. Nyunt (landscaping)
Construction phase, 1991-1994
Design team: A. Ikegami, T. Kimura, T. Tomuro, Y. Ueno with S. Kano, A. Shimizu
Consultants: RFR (facades); Toshi Keikan Sekkei Inc. (canyon)

1989–1996
Ushibuka Bridge
Ushibuka (Kumamoto), Japan
Client: Kumamoto Prefecture
Renzo Piano Building Workshop, architects – N. Okabe, partner in charge
in association with Maeda Engineering Co.
Design team: M. Yamada (architect in charge), S. Ishida (partner) with J. Lelay, T. Ueno and D. Cavagna (models)
Consultants: Ove Arup & Partners (advice on structural aspects)

1991–1998
Jean-Marie Tjibaou Cultural Centre
Nouméa, New Caledonia
Client: Agence pour le Développement de la Culture Kanak
Renzo Piano Building Workshop, architects
Competition, 1991
Design team: P. Vincent (partner in charge), A. Chaaya (architect in charge) with F. Pagliani, J. Moolhuijzen, W. Vassal and O. Doizy, A. Schultz (models)
Consultants: A. Bensa (ethnologist); Desvigne & Dalnoky (landscaping); Ove Arup & Partners (structure and ventilation); GEC Ingénierie (cost control), Peutz & Associés (acoustics), Scène (scenography)
Preliminary Design, 1992
Design team: P. Vincent (partner in charge), A. Chaaya, D. Rat (architects in charge)
with J.B. Mothes A. H. Téménidès and R. Phelan, C. Catino, A. Gallissian, R. Baumgarten; P. Darmer (models)
Consultants: A. Bensa (ethnologist); GEC Ingénierie (cost control); Ove Arup & Partners (structural & MEP engineering concept); CSTB (environmental studies);
Agibat MTI (structure); Scène (scenography); Peutz & Associés (acoustics); Qualiconsult (security); Végétude (planting)

Design Development and Construction phase, 1993-1998
Design team: P. Vincent (partner in charge), D. Rat, W. Vassal (architects in charge)
with A. El Jerari, A. Gallissian, M. Henry, C. Jackman, P. Keyser, D. Mirallie, G. Modolo, J.B. Mothes, M. Pimmel, S. Purnama, A. H. Téménidès and J.P. Allain (models)
Consultants: A. Bensa (ethnologist); Agibat MTI (structure); GEC Ingénierie (MEP engineering and cost control); CSTB (environmental studies); Philippe Délis (exhibit design); Scène (scenography); Peutz & Associés (acoustics); Qualiconsult (security); Végétude (planting); Intégral R. Baur (signing)

1992–1997
NEMO National Centre for Science and Technology
Amsterdam, The Netherlands
Client: NINT
Renzo Piano Building Workshop, architects
Preliminary Phase, 1992
Design team: O. de Nooyer (partner in charge), S. Ishida (partner) with H. Yamaguchi, J. Fujita, A. Gallo, M. Alvisi and Y. Yamaoka, E. Piazze, A. Recagno, K. Shannon, F. Wenz; I. Corte, D. Guerrisi (CAD Operators); D. Cavagna (models)
Consultants: Ove Arup & Partners, D3BN (structure); Ove Arup & Partners, Huisman en Van Muijen B. V. (services); Peutz (acoustics); Bureau voor Bouwkunde (local support)
Design Development and Construction phase, 1994–97
Design team: O. de Nooyer (partner in charge), S. Ishida (partner) with J. Backus, A. Hayes, H. Penaranda, H. Van Der Meys, J. Woltjer
Consultants: D3BN (structure); Huisman en Van Muijen B. V. (services); Peutz (acoustics); Bureau voor Bouwkunde (local consulting architect)

1992-2000
Potsdamer Platz
Berlin, Germany
Client: Daimler-Chrysler AG
Renzo Piano Building Workshop, architects
in association with Christoph Kohlbecker (Gaggenau)
Competition, 1992
Design team : B. Plattner (partner in charge), R. Baumgarten, A. Chaaya, P. Charles, J. Moolhuijzen with E. Belik, J. Berger, M. Kohlbecker, A. Schmid, U. Knapp, P. Helppi and P. Darmer (models)
Masterplan, 1993
Design team : B. Plattner (partner in charge), R. Baumgarten, G. Bianchi, P. Charles, J. Moolhuijzen with E. Belik, J. Berger, A.Chaaya, W. Grasmug, C. Hight, N. Miegeville, G. Carreira, E. del Moral, H. Nagel, F. Pagliani, L. Penisson, R. Phelan, J. Ruoff, B. Tonfoni and P. Darmer (models)
Kohlbecker : M. Kohlbecker, K. Franke, A. Schmid with L. Ambra, C. Lehmann, B. Siggemann, O. Skjerve, W. Marsching, M. Weiss
Design Development and Construction phase, 1993-2000
Design team : B. Plattner (partner in charge), J. Moolhuijzen, A. Chaaya, R. Baumgarten, M. v.der Staay , P. Charles, G. Bianchi, C. Brammen, G. Ducci, M. Hartmann, O. Hempel, M. Howard, S. Ishida (partner), M. Kramer, Ph. v.Matt, W. Matthews, N. Mecattaf, D. Miccolis, M. Busk-Petersen, M. Pimmel, J.Ruoff, M. Veltcheva, E. Volz
with E. Audoye, S. Baggs, E. B aglietto, M. Bartylla, S. Camenzind, M. Carroll (partner), L. Couton, R. Coy, A. Degn, B. Eistert, J. Florin, J. Fujita, A. Gallissian, C. Maxwell-Mahon, G.M. Maurizio, J.Moser, J.B. Mothes, O. de Nooyer, F. Pagliani, L. Penisson, M. Piano, D. Putz, P. Reignier, R. Sala, M. Salerno, C. Sapper, S. Schaefer, D. Seibold, K . Shannon, K. Siepmann, S. Stacher, R.V. Truffelli (partner), L. Viti, T. Volz, F. Wenz, H. Yamaguchi and S. Abbado, F. Albini, G. Borden, B. Bowin, T. Chee, S. Drouin, D. Drouin, J. Evans, T. Fischer, C. Hight, J. Krolicki, C. Lee, K. Meyer, G. Ong, R. Panduro, E. Stotts ; I. Corte, D. Guerrisi, G. Langasco (CAD Operators) ; J.P. Allain, D. Cavagna, C. Colson, O. Doizy, P. Furnemont (models)
Kohlbecker : M. Kohlbecker, J. Barnbrook, K.H. Etzel, H. Falk, T. Fikuart, H. Gruber, A. Hocher, R. Jatzke, M. Lindner, J. Müller, N. Nocke, A. Rahm, B. Roth, M. Strauss, A. Schmid, W. Spreng
Consultants : P.L. Copat (interior design for debis tower and casino); Boll & Partners/Ove Arup & Partner, IBF Dr. Falkner GmbH/Weiske & Partner (structure);IGH/Ove Arup & Partners, Schmidt-Reuter & Partner (HVAC); Müller BBM (acoustics); Hundt & Partner (transportation); IBB Burrer, Ove Arup & Partners (electrical engineering); ITF Intertraffic (traffic); Atelier Dreiseitl (landscaping and water basins); Krüger & Möhrle (planting); Drees & Sommer/Kohlbecker (site supervision)

2005-2006
Luna Rossa team base for the 32nd America's Cup
Valencia, Spain
Client: Prada SpA
Renzo Piano Building Workshop, architects
Design team: E.Baglietto (partner in charge), O. Teke; F. Cappellini (models)
Consultants: Favero & Milan (façade engineering)
Contractor: Tensoforma

2006-2012
Astrup Fearnley Museum of Modern Art
Oslo, Norway
Client: Selvaag Gruppen / Aspelin Ramm Gruppen
Renzo Piano Building Workshop, architects
in collaboration with Narud-Stokke-Wiig (Oslo)
Design team: E. Baglietto, O. de Nooyer (partners in charge), C. Sovani, with M. Aloisini, E. Filippetti, T. Førre, D. Hart, N. Herland, A. Hoogeboom, S. Ishida (partner), A. K.Karlsen, A. McClure, E. Moore, M. Neri, M. Orlandi, A. Scarpa and A. Gonzalez, M. Busk-Petersen, A. Leite Flores, E. Santiago, Y. Waterhouse; F. Cappellini, F. Terranova (models)
Consultants: AAS-Jacobsen, Seim & Hultgren (structure); Norconsult (mechanical engineering & fire prevention); PeR Rasmusseen AS (electrical engineering); Gullik Gulliksen, Bjørbekk & Lindheim (landscape); Arup (lighting & façade engineering); Eliassen og Lambertz-Nilssen Arkitekter AS (consulting architects for Schematic Design); Skandinaviska Glassystem (design assist contractor for roof system)

2010 – in progress
Centro Botín
Santander, Spain
Client: Fundación Botín
Renzo Piano Building Workshop, architects
in collaboration with Luis Vidal + Architects (Madrid)
Design Team: E. Baglietto, M. Carroll (partners in charge), F. Becchi with M. Monti, M. Cagnazzo, P. Carrera, S. Ishida (partner), S. Lafranconi, M. Menardi, A. Morselli, R. Parodi, S. Polotti, L. Simonelli and I. Coseriu, P. Fiserova, V. Gareri, S. Malosikova, T. Wozniak, A. Zambrano; F. Cappellini, I. Corsaro, F. Terranova, (models)
Consultants: Dynamis, Arup, Typsa (structure); Arup, Typsa (MEP, façade); Müller-BBM (acoustics); Gleeds, Typsa (cost consultant); Artec 3, Arup (lighting); Fernando Caruncho (landscape)
Project manager: Bovis

2008-in progress
Stavros Niarchos Foundation Cultural Centre
Athens, Greece
Client: The Stavros Niarchos Foundation
Renzo Piano Building Workshop, architects
in collaboration with Betaplan (Athens)
Design team: G. Bianchi, V. Laffineur (partner and associate in charge) with A. Bercier, A. Boldrini, S. Doerflinger, G. Dubreux, C. Grispello, H. Houplain, M. A.Maillard, S. Giorgio-Marrano, E. Ntourlias, S. Pauletto, L. Piazza, M. Pimmel, L. Puech and B. Brady, C. Cavo, A. Kellyie, C. Menas Porras, C. Owens, R. Richardson; S. Moreau; O. Aubert, C. Colson and Y. Kyrkos (models)
Consultants: Arup (MEP, sustainability, acoustics, lighting); Expedition Engineering (structure); Theater Project Consultants (theater equipment); Deborah Nevins & Associates/H.Pangalou (landscaping); Front (facade engineering); F&G (cost consultant)

RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP.
PROGETTI D'ACQUA

A CURA DI / CURATED BY
Lorenzo Ciccarelli
Shunji Ishida
Milly Rossato Piano

CON / WITH
Stefania Canta
Chiara Casazza
Giovanna Giusto
Antonio Porcile

TESTI / TEXTS
Lorenzo Ciccarelli
Luciano Caprile

TRADUZIONI / TRANSLATIONS
Richard Sadleir
Alice Manca

GRAFICA / GRAPHIC DESIGN
Bellissimo / Luca Ballarini

STAMPA / PRINTING
Abaco promo / Giuseppe Fiume

I ricavi della vendita del catalogo
andranno devoluti alla Croce Verde di Genova Pegli

The revenues from the sale of the catalogue
will be donated to the Green Cross of Genoa Pegli

Museo Navale, Genova Pegli
26 settembre - 1 novembre 2015

UNA MOSTRA ORGANIZZATA DA / AN EXHIBITION ORGANIZED BY
Fondazione Renzo Piano
Associazione Culturale Pegli Live
Centro Universitario del Ponente
con la collaborazione del Renzo Piano Building Workshop

A CURA DI / CURATED BY
Lorenzo Ciccarelli
Shunji Ishida
Milly Rossato Piano

CON / WITH
Chiara Bennati
Giulia Giglio
Giovanna Giusto
Staff Pegli Live
Maria Ricci (CUP)

E / AND
Andrea Malgeri
Antonio Porcile
Staff Mu.MA

CONSULENZA ILLUMINOTECNICA / LIGHTING CONSULTANCY
iGuzzini

TESTI / TEXTS
Lorenzo Ciccarelli
Renzo Piano Building Workshop

GRAFICA / GRAPHIC DESIGN
Bellissimo / Luca Ballarini

STAMPA / PRINTING
Abaco promo / Giuseppe Fiume

CON IL PATROCINIO / UNDER THE PATRONAGE

REGIONE LIGURIA
Comune di Genova

ORGANIZZATORI / ORGANIZERS

SPONSOR

MAIN SPONSOR

SPONSOR TECNICO / TECHNICAL SPONSOR

IN COLLABORAZIONE CON / IN COLLABORATION WITH