

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

A.O.S.

# La città e l’acqua

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

**Biennale di Architettura di Pisa: il Padiglione Università**. Negli ultimi anni l'Università di Pisa ha puntato molto su un rinnovato rapporto con la città, ribadendo il suo ruolo civile all'interno di una comunità nella quale da anni ha assunto un ruolo guida per dimensioni demografiche, volume economico e posizione all'interno dell'ambiente urbano. Un nuovo protagonismo dell'istituzione universitaria che investe anche la sistemazione del territorio che viene affrontata dai tanti punti di vista che la sua straordinaria offerta scientifica assicura. La città di Pisa si trova oggi ad affrontare scelte difficili e delicate: la riconversione di un tessuto produttivo che non è sopravvissuto alla grande globalizzazione di inizio secolo, la tutela e la valorizzazione di un immenso patrimonio storico, fatto non solo dalle grandi emergenze monumentali famose in tutto il mondo, ma anche da un tessuto minuto ancora abitato con straordinaria vivacità; la gestione della grande dimensione turistica che la città ha ormai definitivamente acquisito in campo internazionale; un'emergenza abitativa che si fa sempre più pressante, la modernizzazione dei suoi spazi, delle sue infrastrutture e delle sue attrezzature. Tra le questioni urbane restano ancora aperte c'è il rapporto di Pisa con l'acqua. Un rapporto di straordinaria complessità, che ha avuto momenti molto diversi durante tutta la storia della città e che oggi si manifesta con caratteri del tutto originali e da indagare. Pensiamo al rapporto con il fiume Arno, che oltre a costituire un fronte monumentale continuo di grande rilevanza, diventa anche il luogo ove la città si rappresenta, mettendo in scena il proprio decoro civile in occasione di grandi celebrazioni urbane: da quelle religiose, come la festa di San Ranieri o culturali, come durante l'Internet Festival o la Biennale di Architettura. Oppure pensiamo al rapporto con il mare, che si organizza intorno allo sviluppo controverso di tre quartieri – Marina, Tirrenia e Calambrone – ancora alla ricerca della propria identità e di un corretto rapporto con la città murata. O ancora alla necessità di manuzienze idrogeologiche di tutto un comparto territoriale che rischia di essere periodicamente travolto da eventi calamitosi di natura meteorologica. L'Università offre da tempo il suo contributo all'individuazione e alla corretta risoluzione di tali questioni. E lo fa inserendosi sempre di più le relazioni tra le proprie ricerche e le istituzioni e le associazioni operanti sul territorio. Lo fa moltiplicando i propri investimenti in ricerca, implementando un ambizioso e risolutivo piano edilizio che ha come obiettivo la trasformazione di alcuni poli in nuove centralità urbane, tentando di guidare la trasformazione di Pisa in una grande città universitaria e hub per le ricerche innovative nel sud Europa. Dopo il successo della partecipazione dell'Università alla prima edizione della Biennale di Architettura, che si svolge – lo ricordiamo – nella suggestiva cornice degli Arsenali Repubblicani, che furono riaperti proprio per quell'occasione, si è deciso di legare ancora più strettamente l'Ateneo a questa manifestazione, optando quest'anno per un padiglione autonomo, il cui curatore è stato il Prof. Arch. Luca Lanini con il Prof. Arch. Giovanni Santi, alloggiato nel Convento delle Benedettine, un altro edificio da poco restaurato e restituito alla città, proseguendo una politica di scambio reciproco tra comunità scientifica e società civile. **Architettura e acqua: opportunità e problematiche progettuali del waterfront**. Il legame tra architettura e acqua è di antica memoria, sia che si parli di singoli edifici che di parti di città; architetture residenziali, industriali, militari, fino a parti di città galleggianti, instaurano con l'acqua un rapporto diretto tale da essere condizionato nell'aspetto tipologico costruttivo e diventando così territorio fertile per soluzioni progettuali innovative. Solo se ci riferiamo all'area mediterranea, è possibile pensare ai grandi acquedotti, alle terme e alle cisterne romane o ai giardini, alle fontane e alle corti di tradizione araba dove l'acqua plasma le architetture assumendo un ruolo determinante negli impianti planimetrici. Nella costruzione del proprio habitat l'uomo non ha potuto prescindere dal considerare l'elemento "acqua" e si è relazionato ad esso per piegarlo ai propri bisogni. Nella storia, infatti, numerose sono le architetture costruite che ridisegnano i luoghi determinando nuovi confini tra terra e acqua, utilizzata, quest'ultima, anche come infrastruttura, e strappandote terreno per le costruzioni, prosciugando spesso le zone umide o anche impiegando strutture galleggianti. E come non pensare ai primi veneziani che dovettero affrontare una serie di complessi problemi dovuti al contesto in cui sorge la città, dall'approvvigionamento dell'acqua dolce, a quello dei materiali da costruzione, allo spostamento delle merci e delle persone su vie d'acqua. In tale quadro il waterfront urbano, cioè il limite tra città e acqua, dotato di una sua storia e dove si incontrano identità differenti, è un tema di importante attualità che coinvolge oltre le grandi realtà metropolitane, anche le piccole e medie città affacciate sull'acqua, dove vi è una notevole presenza di manufatti edili e spazi aperti che possono offrire notevoli opportunità di sviluppo sia urbano che economico e sociale. Numerosi sono gli esempi di riqualificazione dei margini fluviali e costieri che si sono rivelati un adeguato metodo per la rigenerazione di ampie aree urbane, un tema quindi oggetto di un continuo studio e ricerca per identificare le più opportune strategie atte ad orientare lo sviluppo della città verso il recupero e la riqualificazione dell'esistente, piuttosto che verso la sua continua espansione. Molte le città, di vana grandezza, che nel ridefinire il loro modello di sviluppo hanno puntato sull'offerta turistica e culturale, piuttosto che sulla produzione industriale, riconoscendo nella presenza dell'acqua la possibilità di creare scenari suggestivi, unici e caratterizzanti, in grado di conferire prestigio e competitività alla città contemporanea, ma soprattutto capaci di attivare nuove e redditizie operazioni immobiliari che, attraverso nuove concessioni e cubature, muovono importanti economie, frutto della cooperazione tra pubblico e privato. In tale quadro vengono in mente le molte amministrazioni pubbliche che hanno coinvolto tra le più importanti firme del mondo dell'architettura - Gehry & Partners, Foster & Partners, Zahra Hadid Architects, Skidmore Owings & Merrill - una pratica divenuta una vera e propria strategia di marketing internazionale, per garantirsi dei risultati esclusivi; come sulle rive del Nervion a Bilbao (1997-2008), del fiume Gállego a Zuera (2001), del Besòs (2004) (2003-2007) e della Garonne a Bordeaux (2010-2017), quella dello Sprea a Berlino (2002-2006), l'Albertpark a Kortrijk in Belgio (2002-2010), il Queen Elizabeth II Olympic Park a Londra (2005-2012), il Gardens by the Bay a Singapore (2006-2012), i Bridged Gardens a Tianjin in Cina (2005-2008) che sono solo alcuni fra i più noti esempi di riqualificazione di lungofiumi nel mondo. Ad essi si affiancano anche significativi i progetti di litorali che, con l'intento di rivalutare coste e infrastrutture portuali, hanno assunto un ruolo predominante nella pianificazione delle città costiere. Le esperienze di lungomare di Barcellona, di Lisbona, il waterfront di Genova, l'Euromediterranéa di Marsiglia, la riqualificazione portuale di Vejle in Danimarca, i waterfront di Toronto, Seattle, e del Brooklyn Bridge Park a New York rappresentano degli esempi da cui trarre spunto. Nella storia delle città a stretto contatto con l'acqua, la relazione con il porto, che fosse marittimo, fluviale o lacustre, è stata costantemente uno dei principali fattori di sviluppo urbano. Nel passato, il connubio porto-città ha costituito un binomio inscindibile, non senza occasioni di contrasto, ma sempre in una logica, risultata alla fine la più proficua, di concordanza di intenti e prospettive. Ancora oggi, un articolata concentrazione tra porto e insediamento urbano dovrebbe rappresentare la strategia vincente dell'intera città portuale, ritrovando e ricomponendo, pur nella distinzione di ruoli e di compiti tra i diversi attori, una visione comune sui futuri scenari di sviluppo sostenibile e sicuro delle due entità. Infatti la relazione con il porto è una delle contraddizioni vissute soprattutto dalla città contemporanea. Se i processi di riqualificazione urbana dei waterfront spesso modificano radicalmente l'immagine della città, con numerosi esempi anche a livello internazionale, rimangono le difficoltà d'intesa all'interno del binomio porto-città, perché se da un lato la competitività commerciale, legata alla logistica e al trasporto delle merci, e turistica deve essere sostenuta, dall'altro le città devono garantire un sempre maggior livello di qualità della vita urbana. In relazione a ciò si pensi, ad esempio, alle problematiche e alla complessità relative all'accessibilità di un porto, dove garantire la fruibilità delle infrastrutture di trasporto, con l'elevata presenza di reti e nodi che consentano un facile collegamento con il territorio in cui si trovano, è uno dei principali obiettivi da soddisfare. Tuttavia, per ciascun tipo di infrastruttura bisogna considerare aspetti diversi che vanno a definire il concetto di accessibilità; infatti non ci si riferisce solo al lato terra (vie di accesso, nodi di interscambio, accessibilità veicolare e pedonale alle banchine e alle strutture del porto stesso), ma anche al lato mare (caratteristiche delle imboccature, esposizione ai venti, sicurezza delle coste, ecc.). In tale quadro un esempio che riassume questi aspetti è la città di Livorno, che con la sua storia e per il ruolo che svolge in Toscana, è una città in cui convivono sostanzialmente due grandi realtà, la Livorno del porto, quasi autonoma e dotata di una sua indipendenza d'azione e con una vita propria, e la città in cui si svolge la quotidianità urbana. La prima delle entità, il porto, dialoga in modo continuo con la città reale, ricca di storia e tradizioni locali, culminanti anche con la vita che si svolge lungo le vie d'acqua, i fossi, della città storica, il quartiere della Venezia; un sistema insediativo articolato, infatti «Qui terra ed acqua costituiscono gli elementi cardine della città, le ragioni stesse della sua nascita, in un rapporto stretto e continuo tra storia e cultura locale. Una cultura che possiamo definire marinara, in quanto profondamente radicata nella popolazione di origine, così come nei suoi modi di vivere e di lavorare ancor oggi, seppure in modo meno visibile rispetto ad un tempo». Una città in cui il segno dell'acqua del mare e dei canali della Venezia vive con le architetture sia militari, le due torrioni, che civili, i palazzi prospicienti il lungomare e quelli con la loro cantina lungo i fossi. Nello specifico risulta interessante l'indagine sul tessuto urbano del quartiere della Venezia, che ci permette di analizzare e comprendere il mondo di relazioni fra i vari edifici, in un rapporto di compresenze. Tale mondo di relazioni, esistente tra i vari edifici, se analizzato tramite i percorsi esistenti, evidenzia come l'edilizia in questo caso si rapporti ad un percorso matrice di due tipologie, quello di terra e quello d'acqua. Gli edifici, infatti, oltre che al piano strada si rapportano al livello dell'acqua più basso, con le vecchie cantine logge, poste a pelo d'acqua, dove si trovano, in alcuni casi, anche le banchine, a testimonianza dell'antica tradizione marinara della città. Se il terreno della relazione tra città e porto è un autentico banco di prova dei processi di modernizzazione di un paese, anche con nuovi sviluppi urbani, processi da considerarsi di lunga durata e che devono trovare opportuni ed efficaci strumenti legislativi e di semplificazione per una loro attuazione, di non meno importanza è anche la possibilità di recuperare le strutture edilizie esistenti per un ruolo strategico da assegnare entro la città storica, ad esempio, per le cantine della città di Livorno, oggi in gran parte non usate e spesso in stato di abbandono. Nonostante vi sia volontà di mettere in connessione anche da parte degli Amministratori, cantine, banchine e scalanorini, con gli spazi della città, in modo da valorizzarli e rilanciarli anche da un punto di vista di economia cittadina, ad oggi non sono ancora state trovate opportune strategie progettuali per un pieno rilancio: i risultati della ricerca dimostrano che una possibile strategia progettuale, in tale contesto, dovrebbe restituire armonia ad un così insieme disordinato ed incoerente di elementi, sarebbe necessario, infatti, conferire attrattività ad un sito con enormi potenzialità, mediante l'inserimento di attività commerciali e di intrattenimento, per le varie fasi della giornata, ed allo stesso tempo dovrebbe essere risolto il problema dell'accessibilità, e più in generale della fruibilità dell'area, con percorsi pedonali e ciclabili e con l'adeguamento delle discese al mare, in modo da ristabilire il rapporto diretto tra città e mare che talvolta risulta compromesso. Gli interventi pensati, che si sviluppano per tutta la lunghezza della fascia litoranea oggetto di studio, sono fondamentalmente quelli riguardanti la fruibilità, con il nassetto della pista ciclabile in modo da limitare al massimo gli incroci e le zone d'attraversamento dei percorsi pedonali. Questi ultimi dovrebbero essere rivalutati in termini di sicurezza delle superfici di calpestio, che spesso risultano dissestate o sconnesse, e arricchiti con totem informativi, per rendere chiaro e percepibile il rapporto con le funzioni situate sul lato mare. Una soluzione concreta alla problematica dell'accessibilità al mare, identificabile nelle discese al mare difficilmente utilizzabili dai portatori di difficoltà motoria, potrebbe essere quella di pensare a nuovi sistemi di rampe e scale, anche removibili, da collegare a nuovi pontili che permettano, con facilità, di raggiungere agevolmente il mare; tale aspetto, oltre ad agire sull'accessibilità migliorerebbe anche l'attrattività del lungomare ampliando, di fatto, la fascia di utenza idonea alla balneazione. Su questo duplice criterio fruibilità/attrattività sarebbe possibile rendere il waterfront di Livorno come una identità plurale, un luogo che oltre alla polsema, in modo che esso non sia una linea, ma una rete di luoghi, di funzioni, di mestì e ricuciture tra la costa e la città, tra le attività portuali e le attività urbane, anche con funzioni culturali e ludiche che vadano ad aggiungersi a quelle già presenti. Potrebbero così essere pensati interventi di potenziamento delle strutture e dei servizi esistenti, da un ampliamento del piccolo porticciolo turistico dell'Ardenza, occasione anche per risanare le aree compresse dal punto di vista ambientale, alla realizzazione di nuovi camminamenti sulle scogliere esistenti, muniti di piazzole di sosta, per favorire la possibilità di balneazione. Gli interventi di rigenerazione degli spazi aperti non possono prescindere dalla possibilità di poterli ripensare come luoghi delle relazioni sociali, trasformandoli quindi in piazze anche tematiche, così per un waterfront come quello di Livorno potremmo pensare ad un eventuale piazza-teatro sul mare, in cui i livelli altimetrici delle superfici a disposizione, con nuove gradonate di raccordo, favorirebbero sia l'accesso alla balneazione che la seduta per ammirare il paesaggio ed ipotetici spettacoli en plein air. Nell'obiettivo di aumentare la fruibilità e l'attrattività di un'area, anche il waterfront, identificabile nei piccoli manufatti edili presenti sul lungomare livornese ed alcuni anche con valenza storica, ha un ruolo determinante; questo dovrebbe essere sottoposto ad interventi mirati dal punto di vista di ottimizzazione funzionale nella distribuzione degli spazi, fino all'uso di soluzioni tecnologiche compatibili con l'ambito marino. Valutare, quindi, la fattibilità di interventi che favoriscano anche il diretto rapporto con il luogo, dove sia possibile creare spazi panoramici da cui godere la vista della costa, in sinergia con la sistemazione degli spazi esterni contigui, anche con la posa di elementi di design urbano, affinché assumano il ruolo di luoghi dello stare. In tale quadro sarebbe possibile pensare di aumentare le offerte che un lungomare può proporre al cittadino, avendo la possibilità di realizzare aree attrezzate per attività fisica all'aperto e moduli edili con particolari funzioni, tra cui nuovi servizi igienici pubblici. Tali moduli potrebbero specificarsi con destinazione commerciale o per il coworking, funzione questa ad oggi del tutto assente, ed essere pensati con tecniche costruttive compatibili con i caratteri del luogo, anche in rispetto dei vincoli ambientali presenti. La loro flessibilità tipologica e tecnologica consentirebbe innanzitutto di limitare l'eterogeneità dell'intervento, con l'impiego di strutture prefabbricate o semi-prefabbricate facilmente smantellabili, che rispondano alle diverse esigenze delle nuove funzioni introdotte con materiali compatibili per l'aggressività di un ambiente marino (ad esempio dal legno tecnico composto, all'acciaio inox e all'alluminio, al fibro cemento ed ai laterizi smaltati), e garantirebbe la capacità di ospitare anche funzioni delicate, soprattutto dal punto di vista impiantistico, come i servizi igienici o le docce pubbliche, da collocarsi, specialmente, in corrispondenza delle spiagge e dei pontili di pubblico utilizzo. L'ulteriore fruibilità del waterfront potrebbe avventre anche con il potenziamento della segnalatica e cartellonistica informativa, sia stradale che delle varie attività presenti, con l'inserimento di totem informativi per l'utenza, landmark urbani riconoscibili anche a distanza, posizionati in punti strategici, come le fermate del trasporto pubblico ed integrabili anche con elementi di riparo dagli agenti atmosferici o da collegamenti verticali per diventare punti panoramici sopraelevati sul livello stradale. Come è già stato introdotto precedentemente, il rapporto tra città e acqua deve essere visto, oltre che alla dimensione urbana, anche in rapporto alla scala dei singoli organismi edili poiché capace di condizionarne i loro aspetti fondativi di natura costruttiva, funzionale, tipologica e formale; dove le tecniche costruttive assumono un alto livello di complessità tecnologica. Venezia, ad esempio, luogo in cui l'acqua è la linfa vitale dell'intera città, è stata da sempre un laboratorio di ingegnose sperimentazioni tecnologiche al fine di poter adattare lo sviluppo del costruito ad un ambiente inconsueto come quello lagunare; infatti, basta solo pensare ad uno dei principali problemi che gli edifici dovevano affrontare, la realizzazione delle fondazioni su terreni paludosi appena emergenti. Infatti, nel corso della sua storia millenaria, Venezia, mise a punto strategie di adattamento a questo habitat complesso, caratterizzato da un equilibrio delicatissimo e precario, inizialmente sviluppando una conoscenza empirica e in seguito rafforzando una scienza idraulica che permise la realizzazione di un unico e complesso apparato di fondamenta degli edifici basato su un sistema composto da legno, acqua e terreno, ossia un unico sistema costruzione-fondazione-terreno. Nel corso dei secoli le fondazioni, salvo casi eccezionali legati a particolari condizioni ambientali come ad esempio la presenza di acqua in profondità, venivano realizzate utilizzando le stesse tecniche costruttive del manufatto in elevazione, ed erano per le più di tipo diretto, ma là dove vi erano particolari difficoltà si ricorreva a fondazioni speciali. Ma la tecnica costruttiva in tali contesti ambientali ha dovuto confrontarsi anche con la via d'acqua, intesa come arteria di collegamento e soggetta, quindi, alla presenza di mezzi natanti con le relative esigenze di attracco, e stabilità statica per le strutture di contenimento, come ad esempio le banchine e i muri di sponda, che ha comportato la valutazione di complessi stati di carico o azioni di usura per la determinazione di idonei dimensionamenti strutturali. Ma l'acqua diventa parte integrante dell'architettura in numerosi altri casi, da uno degli esempi sommi dell'architettura del XX secolo, Fallingwater, tra le opere massime di Frank Lloyd Wright, dove lo stretto rapporto tra edificio ed ambiente condiziona tutto lo sviluppo del progetto con affacci, trasparenze, uso dei materiali e volumetrie che fanno vivere al fruitore dello spazio interno, una continua esperienza di vista e ascolto dell'acqua, al ruolo centrale che l'acqua ha assunto, e tutt'ora assume, dalle architetture industriali, dove è usata sia per refrigerare che come forza motrice sia meccanica che elettrica. Emblematici anche gli esempi in cui proprio grazie allo stretto rapporto tra architettura e acqua gli edifici diventano immagine simbolo, icone di una città, come, ad esempio, i recenti musei del Louvre di Abu Dhabi progettato da Jean Nouvel, dove i visitatori passeggiano attraverso le promenade che si affacciano sul mare sotto una cupola di copertura contraddistinta da stelle metalliche incastonate in un complesso disegno geometrico, e il MuCEM di Marsiglia progettato da Rudy Ricciotti, in cui i visitatori sono condotti in un percorso aereo che connette il museo all'antico forte Saint-Jean a testimonianza di come una nuova architettura possa coesistere con la preesistenza storicizzata diventando un sistema integrato turistico polifunzionale. I casi studi analizzati e le sperimentazioni condotte mostrano chiaramente come il waterfront costituisca un filtro visivo fra l'acqua e la vita sulla terraferma, e come questo divenga luogo in cui avviene un rapporto dialettico, tra queste due elementi, inscindibile, che, nel corso della storia, ha attraversato fasi molto differenti. Come in un gioco di specchi riflessi, la facciata a mare mostra la crescita e l'evoluzione della città storica e viceversa: la città è, dunque, l'immagine specchiata nelle sue acque. In tale quadro i waterfront emanano oggi poderose energie per il progetto urbano dove è possibile rispondere alle necessità di espansione della città sia in termini qualitativi che quantitativi; luoghi densi e ibridi in cui risorse, opportunità, aspirazioni e ambizioni cittadine incontrano possibilità di concretizzazione, dagli ambiti costieri marini, a quelli fluviali fino a quelli lacustri. Poter dunque rigenerare e ripensare il waterfront consente il recupero visivo e funzionale del rapporto con l'acqua, la riqualificazione di aree degradate ed abbandonate, la qualificazione dell'identità locale e, in alcuni casi, il recupero architettonico del patrimonio marittimo ed industriale dismesso dove nella tradizione costruttiva l'acqua è abitualmente tema di progetto. **Le Ricerche delle Università Italiane**. Il Padiglione Università, posto in uno degli ambienti ipogei dell'ex convento delle Benedettine sul Lungarno, espone il frutto della ricerca scientifica condotta dagli Atenei Italiani sul rapporto Città e Acqua. La mostra è stata suddivisa in tre sezioni dai curatori: una dedicata alle ricerche dell'Ateneo pisano sul rapporto tra città, territorio e acqua, un'altra aperta alle stesse ricerche sviluppate in altri atenei e selezionate attraverso una call pubblica, ed infine una con le Tesi di Laurea sviluppate all'interno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università di Pisa. I locali dell'esposizione sono stati anche sede di un workshop tenutosi durante i giorni della Biennale, un lavoro progettuale sulla relazione tra Pisa e il suo waterfront dal titolo Growin' up in public i cui risultati sono stati esposti in un'altra delle sedi espositive della Biennale, il Padiglione Pisa all'interno dell'antico Bastione Sangallo. La tesi di laurea affronta il tema della forma dei margini urbani posti a confine con la Natura. Il luogo del progetto è la parte di città affacciata sul fronte meridionale del Mar Piccolo a Taranto. In questo tratto del Mar Piccolo la conformazione della linea di costa definisce un'ampia insenatura che determina il bacino dell'Arsenale (sito militare in corso di dismissione). Il progetto si sviluppa dalla banchina "Torpedinieri" (posta a ridosso del canale d'ingresso al Mar Piccolo) sino al Ponte di Punta Penna (che attraversa il Mar Piccolo e lambisce l'area dell'Arsenale a ovest). Il progetto si articola in "parti" diverse che corrispondono ai differenti caratteri di questo tratto di costa e reinterpretano il rapporto con le forme della città consolidata contigua all'Arsenale. Il Basamento-cretto (destinato a Museo del Mare) si sviluppa secondo la giacitura della banchina Torpedinieri, evidenziando, alla sua conclusione, l'infilletteria della linea di costa nel bacino dell'Arsenale. L'Edificio-muro (destinato al Centro di ricerca "Blue Growth") misura la dimensione eccezionale della Cittadella militare nella metrica della città consolidata. Le rampe e le scalinate mettono in relazione i luoghi dell'Arsenale con le strade e le piazze della città. Le Corti d'acqua (destinate a nuove forme di co-living e di co-working) trasformano lo spazio dei bacini di carenaggio in un nuovo "interno" urbano, che diventa luogo di contemplazione del mare. Le Torri (destinate ad alberghi e residenze temporanee) segnano il punto più avanzato della costa e, contemporaneamente, il punto di arrivo in città del Ponte di Punta Penna. Il Parco naturale è il filo rosso che lega tutte le "parti" del progetto, sviluppandosi, senza soluzioni di continuità, per la sua intera estensione. Melfi, con la sua straordinaria storia lasciata dai Normanni, dagli Svevi e poi dalle dinastie spagnole, francesi, dai Doria, ecc., detiene un patrimonio culturale di notevole importanza, poco conosciuto. Un potenziale strategico verso un progetto di rigenerazione urbana che interessi il centro fortificato (che nel 2018 festeggerà mille anni di vita) e il fiume Melfia. Poco conosciuta è anche la notevole trasformazione avvenuta alla nascita di un grande polo industriale (FIAT, Barilla, indotto), che poi è strettamente relazionata a vari Piani d'espansione di una città capoluogo. L'impennata economica che qui si registra nei primi anni Novanta con l'insediamento della grande industria ha prodotto certamente più ricchezza, ma anche un allargamento della forbice sociale, un cambiamento dei modi e dei luoghi dell'abitare dei melfitani. In poco tempo, difatti, si è assistito a un repentino abbandono del centro storico verso i cosiddetti "non luoghi": una considerevole offerta di nuove abitazioni vicino i centri commerciali (Valleverde e Bicocca-167) ha determinato una dinamica già nota, quella di "consumare" suoli agricoli e di "svuotare" il centro storico che qui, in tre decenni, ha perso tremila residenti più un diffuso sistema commerciale e artigianale. La ricerca propone un approccio alternativo alla progettazione e localizzazione degli alloggi di emergenza per i rifugiati. A partire da esperienze passate che dimostrano come la diversità e la convivenza con altre culture è stata di impulso al cambiamento e allo sviluppo dei paesi che le hanno ospitate, la ricerca individua delle strategie che riguardano tre livelli diversi d'intervento: livello dell'edificio, livello dell'abitazione e livello urbano. Le strategie, pur applicate ai casi studio di Tel Aviv e di Pescara, sono facilmente adattabili a diversi contesti geografici, climatici e urbani. Questo progetto di rigenerazione, che è parte di un Laboratorio di Tesi che lavora su Matera 2019 e Melfi 2018 [MfM], vuole indagare un'idea nuova di sviluppo -sostenibile e concreta- attraverso la valorizzazione del Cultural Heritage di queste città-patrimonio. L'azione generale è esercitata da un masterplan che reinterpreta il centro storico di Melfi come un sistema di luoghi socio-culturali da cui far germinare nuove opportunità. Al margine tra il fiume



# A.O.S.

# 8th

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

Luca Lanini Giovanni Santi

ArchitetturaOpenSource

AOS.

AOS.

AOS.

# La città e l'acqua

Luca Lanini Giovanni Santi



A.O.S.

8th

978-88-941623-3-2

ArchitetturaOpenSource  
AOS.

*Attualmente nel nostro paese la cultura e suoi canali di diffusione soffrono di una grave contraddizione. La diffusione di idee ed in senso lato della cultura è affidata ai canali di stampa editoriale, alla televisione o al mezzo più democratico della rete. Da un lato c'è il mondo dell'editoria su carta, che presta i propri servizi e la propria linea editoriale gratuitamente soltanto a chi riesce a garantire una consistente fetta di mercato, assoggettando così la diffusione della cultura alla logica del profitto commerciale; il mezzo televisivo ha via via abbandonato, nella maggior parte dei casi, obiettivi culturali in favore di pubblicità e spettacolo. Oggi, solo la capacità di penetrazione della rete può consentire per fini di conoscenza di pubblicare idee e cultura con costi contenuti. In questo scenario per la produzione scientifica universitaria, che è un prodotto di settore e non ha una reale appetibilità commerciale e che non trova facilmente spazio presso editori "di rango" a meno di consistenti investimenti, non vi è altra strada che essere pubblicata da case editrici economiche con bassa tiratura, scarsa diffusione o essere autoprodotta. Solo recentemente nelle Università italiane sono partite alcune iniziative interne di editoria autoprodotta e di repository digitali di quella produzione universitaria che una volta era veicolata dai centri di documentazione e stampa.*

*Con il primo volume di AOS del maggio 2004 si pensò proprio alla possibilità di produrre i risultati della ricerca e della didattica di Architettura realizzando in proprio tutto il knowhow grafico, i contenuti, l'impianto, in modo da dover finanziare il solo costo tipografico affidando la distribuzione alla capacità di diffusione del web. AOS ArchitetturaOpenSource prese così spunto da ciò che accadeva nel mondo del software open-source i cui codici, distribuiti gratuitamente dai produttori, consentivano a chiunque di implementarli liberamente in nuovi pacchetti a loro volta disponibili per tutti.*

*In questa filosofia ArchitetturaOpenSource da Maggio 2004 ha cominciato ad offrire gratuitamente ciò che serve alla autoproduzione dei volumi successivi al 1st. Dal 2013 AOS ha intrapreso la via digitale distribuendo gratuitamente, sui canali digitali di Calameo e book\_store di Apple, i volumi (ebook) dotati di ISBN lasciando libertà di stampa ai singoli autori che sono titolari del copyright dei propri scritti e responsabili di ciò che pubblicano.*

*Il presente volume è sintesi della ricerca condotta dagli autori sulla tematica inerente il rapporto tra architettura e acqua sviluppata presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni dell'Università di Pisa. Il capitolo sulla ricerca delle Università italiane sul tema Città e Acqua illustra quanto esposto presso il Padiglione Università durante la Seconda Edizione della Biennale di Architettura di Pisa del 19-28 Novembre 2017*

*Prima stampa digitale 23/03/18 isbn 978-88-941623-3-2  
ArchitetturaOpenSource  
architetturaopensource@gmail.com  
<https://ita.calameo.com/read/003991286d70c7c5ab0a6>*

## Indice

<i>La Biennale di Architettura di Pisa: il Padiglione Università Luca Lanini</i>	<i>p. 7</i>
<i>Architettura e acqua: opportunità e problematiche progettuali del waterfront Giovanni Santi</i>	<i>p. 11</i>
<i>Città e Acqua: le ricerche delle Università italiane</i>	<i>p. 35</i>
<i>La ricerca nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università di Pisa</i>	<i>p. 133</i>
<i>The City and the Water, International Summer School</i>	<i>p. 155</i>

# Le ricerche delle Università italiane

Biennale di Architettura di Pisa

<i>Politecnico di Bari</i>	<i>p. 36</i>
<i>Università della Basilicata</i>	<i>p. 40</i>
<i>Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti - Pescara</i>	<i>p. 46</i>
<i>Università di Camerino - Scuola di Architettura e Design</i>	<i>p. 50</i>
<i>Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"</i>	<i>p. 54</i>
<i>Università degli Studi di Catania - Siracusa</i>	<i>p. 78</i>
<i>Università degli Studi di Ferrara</i>	<i>p. 86</i>
<i>Università degli Studi di Firenze</i>	<i>p. 92</i>
<i>Politecnico di Milano - Polo territoriale di Mantova</i>	<i>p. 94</i>
<i>Università degli Studi di Napoli "Federico II"</i>	<i>p. 96</i>
<i>Università degli Studi di Pisa</i>	<i>p. 104</i>
<i>Università Mediterranea di Reggio Calabria</i>	<i>p. 114</i>
<i>Università di Roma "La Sapienza"</i>	<i>p. 116</i>
<i>Istituto Universitario di Architettura di Venezia</i>	<i>p.122</i>

## RE-PORT. Strategie per il riciclo per il porto di Martinsicuro

Proff.: L. Coccia, M. D'Annunziis, S. Cipolletti, A. Gabbianelli, E. Marcotullio, E. Pedicone.

Università di Camerino UNICAM, Scuola di Ateneo Architettura e Design "Eduardo Vittoria" di Ascoli Piceno.

I processi di trasformazione territoriale degli ultimi decenni ci consegnano un surplus di beni immobiliari ed infrastrutturali, dismessi o mai utilizzati, che il progetto di architettura è sempre più chiamato a dotare di senso. Si tratta di materiali eterogenei, ammassati nel corpo vivo di città e paesaggi non solo dalla licoressia di speculatori immobiliari e finanziari, ma spesso anche dalla insipienza di amministratori e tecnici. Tra questi: i relitti infrastrutturali: resti di opere pubbliche concepite per potenziare ed arricchire un territorio, divenute invece rottami che lo aggravano. Rovine inestetiche che ingombrano i paesaggi contaminandoli.

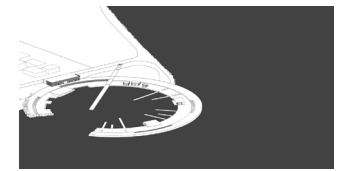
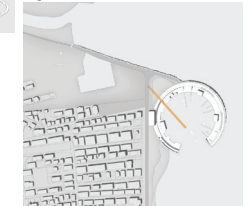
La proliferazione dei centri decisionali per la programmazione e realizzazione delle infrastrutture territoriali, accentuatasi negli anni '80, ha generato una polverizzazione degli interventi pubblici la cui localizzazione è stata spesso orientata dal "peso relativo" dei singoli territori, più che all'efficienza delle reti e dei servizi. Risultato: una miriade di piccoli e grandi aeroporti, costosi e sottoutilizzati che continuano a drenare risorse in attesa di un illusorio innalzamento di rango; autoporti ed interporti, previsti per accogliere e servire ottimistici flussi di mezzi e merci ormai deviati, mai utilizzati e spesso mai terminati, eppure ancora destinatari di costanti e copiosi investimenti per il loro mantenimento/completamento; strutture sanitarie programmate da piani regionali disattesi, incompiute o, ancor peggio, realizzate ed attrezzate per essere lasciate poi in abbandono; zone industriali desolate ed improbabili centri fieristici in ogni più piccolo comune, per rincorrere miraggi occupazionali e provvidenze occasionali; decine di porti e porticcioli naufragati lungo tutti i litorali italiani, inutilizzabili perché sovra-o-sotto-dimensionati o ancor peggio inadeguati e ciclicamente insabbiati. Questi ultimi sono stati oggetto di indagine e approfondimento all'interno della Scuola di Architettura e Design di Ascoli Piceno. Sui possibili destini del piccolo porto di Martinsicuro (TE), alla foce del fiume Tronto, si sono interrogati studenti e ricercatori impegnati in un workshop internazionale di progettazione 1. Uno spazio di recente formazione, in evidente stato di degrado, iscritto nel disegno complessivo della città adriatica, inconsapevole metropoli che si estende senza soluzione di continuità per circa 300 km, da Ravenna a Termoli.



### RE-PORT infrastruttura

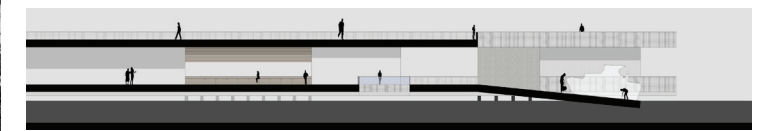
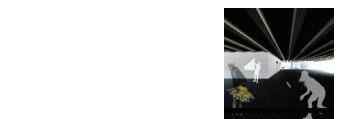
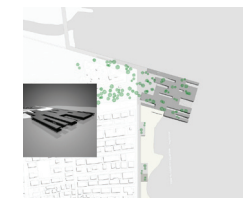


Il ridisegno del bacino portuale è affidato alla geometria di una figura circolare che si impone sull'area esaltando la valenza infrastrutturale dell'opera. Pur nella sua autonomia formale, la proposta progettuale cerca di stabilire contatti con la morfologia del sito: a nord si appoggia alla massicciata del porto preesistente; ad ovest incastona, nel perimetro circolare che delimita lo specchio d'acqua, un capannone sottoutilizzato trasformandolo in porta di accesso al nuovo porto. I servizi sono dislocati radialmente lungo l'arco interno del bacino e, per dimensione, si contrappongono al capannone che, attestandosi sul lungomare di Martinsicuro, svolge un ruolo di cerniera tra il porto e la città.



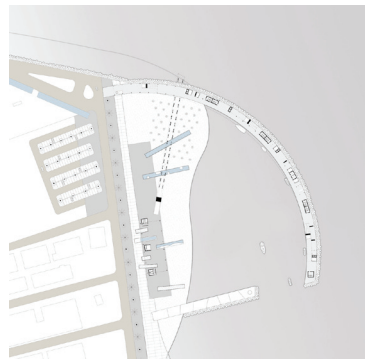
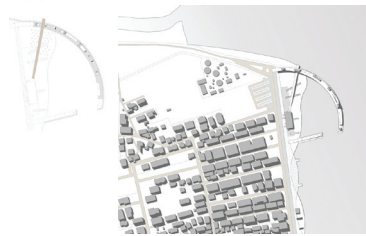
### RE-PORT infrastruttura

Il tema infrastrutturale è espresso dal disegno di una grande piastra di rimessaggio delle imbarcazioni. Alla quota inferiore il mare si insinua nella piastra indirizzando il movimento delle barche; alla quota alta il verde si infila nella piastra disegnando lo spazio pubblico.



Un molo "abitato", dalla forma ad arco, delimita a nord il bacino portuale. Il molo si articola su tre livelli: alla quota bassa organizza gli attracchi delle imbarcazioni, alla quota intermedia distribuisce le attività di servizio al porto, alla quota alta genera una passeggiata a mare. Alla artificialità del disegno del nuovo molo si contrappone la naturalità del margine occidentale del porto concepito come prolungamento della spiaggia.

Progetto di Federico Alesiani



ph. Mariano Andreani



ph. Mariano Andreani

**RE-PORT paesaggio**



Il progetto riconduce il tema del porto al disegno di un arcipelago. Il bacino portuale, delimitato a nord e a sud dalle massicciate che ricompongono i bracci dei moli preesistenti, è invece da isolotti, dalla forma geometrica regolare, ancorati prevalentemente al molo nord che dilata la sua superficie accogliendo spazi per il rimessaggio. Piccole costruzioni si dispongono sugli isolotti ed accolgono servizi per il turismo e la pesca. Il relazione tra città e porto è affidata al parco che lambisce il tessuto edilizio a nord dell'edificio e insinuandosi nell'area portuale risonora a rafforzare il disegno dell'arcipelago.

Progetto di Adelia Ciuti

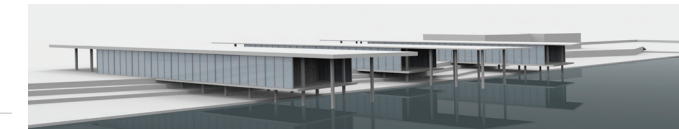


**RE-PORT città 02**



La topografia urbana determina il disegno del nuovo impianto dell'area portuale. Le nuove attrezzature portuali sono immaginate come un ideale prolungamento a mare dei retrostanti isolati urbani. Ancorandosi ad una piattaforma, che accoglie tra l'altro il capannone preesistente opportunamente riutilizzato, i nuovi edifici, dalla forma stretta e allungata, sono concepiti come palatine tra terra e acqua.

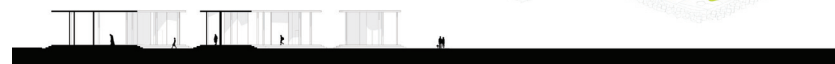
Progetto di Giorgio Valerii



**RE-PORT paesaggio**

L'area del porto si trasforma in un sistema di spazi pubblici che tendono a definire un nuovo paesaggio liminare tra terra e mare. Una stratificazione di placche determina tre distinte qualità spaziali che si riconoscono per i differenti trattamenti della superficie. Il progetto prevede il riciclo del capannone preesistente, opportunamente assorbito nel nuovo assetto topografico.

Progetto di Costanza Collese e Alessia Guatani

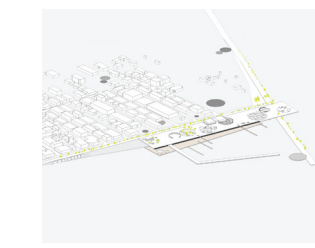


**RE-PORT città**



La riconfigurazione dell'area portuale è affidata al disegno di due moli, uno rettilineo a nord e uno spezzato a sud, entro cui si dispongono due di due piattaforme sovrapposte: la prima, a diretto contatto con l'acqua, ridisegna l'approdo delle imbarcazioni; la seconda, a contatto con il lungomare, dilata lo spazio di affaccio della città sul mare. Le due piattaforme, per nella rigidità delle loro forme geometriche, sono contaminate dai tracciati urbani che, proiettandosi nel bacino portuale, si trasformano in piccoli moli di attracco.

Progetto di Elisa Cardinali

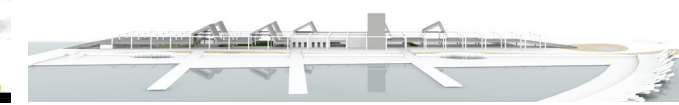


**RE-PORT città**



Un sistema di placche disposte parallelamente al mare riconfigura l'area di approdo. La superficie delle placche è erosa da spazi verdi, che in successione restituiscono un negativo la geometria degli isolati urbani. Il disegno di una struttura a telaio si sovrappone alle placche faccigliando il capannone preesistente. Un sistema di nastri, rivestiti da dischetti fotovoltaici, corre longitudinalmente nella maglia della struttura intelaiata determinando nuovi spazi all'aperto e al coperto.

Progetto di Melissa Chiusconi



edizione digitale 23 marzo 2018  
*ISBN 978-88-941623-3-2*  
**ArchitetturaOpenSource**  
architetturaopensource@gmail.com  
*<https://ita.calameo.com/read/003991286d70c7c5ab0a6>*