

BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

23

numero 2 | anno 2023



BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

23

numero 2 | anno 2023

**Integrating Nature
in the City to Face
Climate Change**



BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

Via Toledo, 402
80 134 Napoli
tel. + 39 081 2538659
fax + 39 081 2538649
e-mail info.bdc@unina.it
www.bdc.unina.it

Direttore Responsabile: Luigi Fusco Girard
BDC - Bollettino del Centro Calza Bini Università degli Studi di Napoli Federico II
Registrazione: Cancelleria del Tribunale di Napoli, n. 5144, 06.09.2000
BDC è pubblicato da FedOAPress (Federico II Open Access Press) e realizzato con Open Journal System

Print ISSN 1121-2918, electronic ISSN 2284-4732

Editor in chief

Luigi Fusco Girard, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Co-editors in chief

Maria Cerreta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Pasquale De Toro, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Associate editors

Francesca Nocca, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Giuliano Poli, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Editorial board

Antonio Acierno, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Luigi Biggiero, Department of Civil, Building and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Italy

Mario Coletta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Teresa Colletta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Grazia Concilio, Department of Architecture and Urban Studies, Politecnico di Milano, Italy

Ileana Corbi, Department of Civil, Building and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Italy

Angela D'Agostino, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Gianluigi de Martino, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Stefania De Medici, Department of Civil Engineering and Architecture, University of Catania, Italy

Gabriella Esposito De Vita, Institute for Research on Innovation and Services for Development, CNR, Naples, Italy

Antonella Falotico, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Francesco Forte, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Rosa Anna Genovese, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Eleonora Giovane di Girasole, Institute for Research on Innovation and Services for Development, CNR, Naples, Italy

Fabrizio Mangoni di Santo Stefano, Department of Architecture, University of Naples, Federico II, Italy

Lilia Pagano, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Luca Pagano, Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Italy

Salvatore Sessa, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Carmelo Maria Torre, Department of Civil, Environmental, Land, Building Engineering and Chemistry, Politecnico di Bari, Italy

Editorial staff

Mariarosaria Angrisano, Martina Bosone, Francesca Buglione, Paola Galante, Antonia Gravagnuolo, Silvia Iodice, Chiara Mazzarella,

Ludovica La Rocca, Stefania Regalbuto
Interdepartmental Research Centre in Urban Planning
Alberto Calza Bini, University of Naples Federico II, Italy

Scientific committee

Massimo Clemente, Institute for Research on Innovation and Services for Development, CNR, Naples, Italy

Robert Costanza, Faculty of the Built Environment, Institute for Global Prosperity, UCL, London, United Kingdom

Rocco Curto, Department of Architecture and Design, Politecnico di Torino, Italy

Sasa Dobricic, University of Nova Gorica, Slovenia

Anna Domaradzka, University of Warsaw, Poland

Adriano Giannola, Department of Economics, Management and Institutions, University of Naples Federico II, Italy

Xavier Greffe, École d'économie de la Sorbonne, Paris, France

Christer Gustafsson, Department of Art History, Conservation, Uppsala University, Visby, Sweden

Karima Kourtit, Department of Spatial Economics, Free University Amsterdam, The Netherlands

Mario Losasso, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Enrico Marone, Research Centre for Appraisal and Land Economics (Ce.S.E.T.), Florence, Italy

Giuseppe Munda, European Commission, Joint Research Centre, Ispra, Varese, Italy

Peter Nijkamp, Department of Spatial Economics, Free University Amsterdam, The Netherlands

Christian Ost, ICHEC Brussels Management School, Belgium

Ana Pereira Roders, Department of Architectural Engineering and Technology, Delft University of Technology, The Netherlands

Joe Ravetz, School of Environment, Education and Development, University of Manchester, United Kingdom

Hilde Remoy, Department of Management in the Built Environment, Delft University of Technology, The Netherlands

Michelangelo Russo, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

David Throsby, Department of Economics, Macquarie University, Sydney, Australia

Marilena Vecco, Burgundy School of Business, Université Bourgogne Franche-Comté, Dijon, France

Joanna Williams, Faculty of the Built Environment, The Bartlett School of Planning, UCL, London, United Kingdom

Milan Zeleny, Fordham University, New York City, United States of America



 Indice/Index

- 225 **Editorial**
Editoriale
Luigi Fusco Girard
- 231 **Rigenerazioni circolari per un metabolismo urbano sostenibile: estensione del ciclo di vita dei rifiuti da costruzione e demolizione**
Circular regenerations for a sustainable urban metabolism: extending the lifespan of Construction and Demolition Waste
Federica Paragliola
- 245 **Ripensare gli spazi pubblici attraverso la rigenerazione del waterfront**
Rethinking public spaces through waterfront regeneration
Laura Casanova, Francesco Rotondo
- 265 **The reuse of urban voids as the infrastructure of collective use spaces**
Il riuso dei vuoti urbani come infrastruttura degli spazi di uso collettivo
Francesca Ciampa
- 283 **Abitare frontiere urbane: una nuova strategia urbana per Napoli Porta Est**
Inhabiting urban boundaries: a new urban strategy for Napoli Porta Est
Marianna Ascolese, Alberto Calderoni
- 301 **Dall'emergenza alla transizione. Strategie e progetti per riabitare i "luoghi comuni"**
From emergency to transition. Strategies and designs to re-inhabit 'common places'
Anna Attademo, Maria Gabriella Errico, Orfina Fatigato
- 317 **Tangible and intangible multiple risks: achieving resilience by enhancing cultural heritage**
Rischi multipli tangibili ed intangibili: ottenere la resilienza valorizzando il patrimonio culturale
Marichela Sepe
- 331 **Green blue Youth Vision 2030: nuove comunità culturali creative e sostenibili**
Green blue Youth Vision 2030: new cultural creative and sustainable communities
Gaia Daldanise, Martina Bosone, Domenico Vito
- 351 **Architettura delle infrastrutture e identità portuali. Il caso studio della nuova stazione marittima di levante a Napoli**
The architecture of infrastructures and maritime identities. The case-study of the new eastern maritime station in Naples
Lilia Pagano, Paola Galante
- 371 **Implementazione di un framework metodologico con strumenti ICT per la gestione sostenibile degli spazi aperti urbani in risposta alle ondate di calore**
Implementation of a methodological framework with ICT tools for the sustainable management of urban open spaces in response to heat waves
Eduardo Bassolino, Sara Verde
-

-
- 399 **Climate adaptation and Water Sensitive Urban Design: the case study of a university campus in the city of L'Aquila**
Adattamento climatico e Water Sensitive Urban Design: il caso studio di un polo universitario nella città di L'Aquila
Camilla Sette
- 421 **Esperimenti per la governance climatica locale. Il Laboratorio Azione Clima di Napoli**
Experiments for local climate governance. The Climate Action Lab of Naples
Maria Federica Palestino, Cristina Visconti, Marilena Prisco
- 439 **Un'infrastruttura verde nel contesto regionale della Sardegna: uno studio sul miglioramento delle funzioni territoriali e della connettività**
A green infrastructure in the Sardinian regional context: a study on the enhancement of spatial functions and connectivity
Federica Isola, Sabrina Lai, Federica Leone, Corrado Zoppi



fedOAPress

Integrating Nature in the City to Face Climate Change

Journal home page www.bdc.unina.it



Architettura delle infrastrutture e identità portuali. Il caso studio della nuova stazione marittima di levante a Napoli

The architecture of infrastructures and maritime identities. The case-study of the new eastern maritime station in Naples

Lilia Pagano^{a,*}, Paola Galante^a

AUTHORS & ARTICLE INFO

^a Department of Architecture,
University of Naples Federico II,
Italy

* Corresponding author
email: lilia.pagano@unina.it

ABSTRACT AND KEYWORDS

The architecture of infrastructures and maritime identities

The urban design for the New Eastern Maritime Station adds an important methodological element to the experimentations on the refounding role of infrastructure Architecture in some Southern Ports. It demonstrates that the reconfiguration of the ‘relational fields’ of the urban landscape can involve the layout of the railways, usually considered non-modifiable barriers. Thanks to the involvement of RFI, a solution emerges that reconciles two conflicting scenarios: the expansion of the commercial port of Naples, the reconstruction of the relationship with the sea of the eastern district. The technical needs of the development of the intermodal node, the ‘urban demand’ of a waterfront capable of being representative of a district on a geographical scale together with the enhancement of existing equipment and the reconstruction of settlement memory, are summarized in an infrastructure architecture capable of modular spaces and seemingly antithetical needs, giving renewed character and identity to the area. This results in the re-foundation of a relationship of trust between architectural design and the contemporary city which finds in its making the roots and reasons for a genetic code to be interpreted and projected into the future.

Keywords: district, port, architecture, infrastructure, waterfront

Architettura delle infrastrutture e identità portuali

Lo studio progettuale per la *Nuova Stazione Marittima di Levante* aggiunge un importante tassello metodologico alle sperimentazioni sul ruolo rifondativo dell’Architettura delle infrastrutture in alcuni Porti del Sud. Dimostra che la riconfigurazione dei “campi relazionali” del paesaggio urbano può coinvolgere il tracciato delle linee ferroviarie, da sempre considerate barriere non modificabili. Grazie al coinvolgimento di RFI, si delinea una soluzione che concilia due scenari in conflitto: l’ampliamento del porto commerciale di Napoli, la restituzione di un rapporto con il mare al quartiere orientale della città. Le esigenze tecniche di sviluppo del nodo intermodale, la “domanda urbana” di un lungomare capace di essere rappresentativo di un quartiere a scala geografica insieme alla valorizzazione delle attrezzature esistenti e alla ricostruzione della memoria insediativa, trovano sintesi in un’architettura dell’infrastruttura capace di modulare spazi e bisogni apparentemente antitetici, conferendo rinnovato carattere e identità all’area. Ne deriva la rifondazione di un rapporto di fiducia tra progetto di architettura e città contemporanea che trova nel suo farsi le radici e le ragioni di un codice genetico da interpretare e proiettare nel futuro.

Parole chiave: quartiere, porto, architettura, infrastruttura, lungomare

Copyright (c) 2023 BDC



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution
4.0 International License.

1. L'architettura delle infrastrutture come metodo di rifondazione dei paesaggi portuali

Il porto, infrastruttura per eccellenza delle città di mare, costituisce una parte complessa delle realtà urbane contemporanee, generata da sovrapposizioni e ampliamenti, diversificati nel tempo dalle logiche della navigazione e del commercio marittimo in continua evoluzione. Molte delle sue aree funzionali, rese impenetrabili da una progressiva specializzazione, sono ormai escluse dalla quotidianità della vita urbana. Ma il porto è anche sempre stato e resta, ancor più nella sua dimensione allargata, il cuore semantico di una città di mare. Ne rappresenta lo spirito vitale, l'“anima della città” (Spengler, 1926), quella carica relazionale che le ha dato vita tutta già contenuta nella particolare conformazione geografica di uno specifico luogo della costa, per sua natura privilegiato per l'approdo, l'accoglienza, lo scambio.

La “piazza d'acqua” che ha generato le regole dell'originario impianto storico-insediativo oggi, con l'aumento e la specializzazione dei traffici, sempre più polarizza la confluenza di nuove arterie e infrastrutture.

Analizzata da questa duplice angolazione interpretativa, la frattura conflittuale tra porto e città, tra “piazza d'acqua” e spazi commerciali marittimi, sembra tuttavia solo marginalmente attribuibile al recinto in sé o al carattere tecnico della macchina portuale in continua evoluzione. La vera barriera fisica e immateriale tra porto e città risulta piuttosto determinata dal degrado delle aree urbane di “confine”, ovvero dalla perdita di identità architettonica proprio di quei luoghi di convergenza della rete di flussi viari e ferroviari che, in una città di mare, sono sempre assi strutturanti dell'impianto urbano, linee relazionali e simboliche privilegiate.

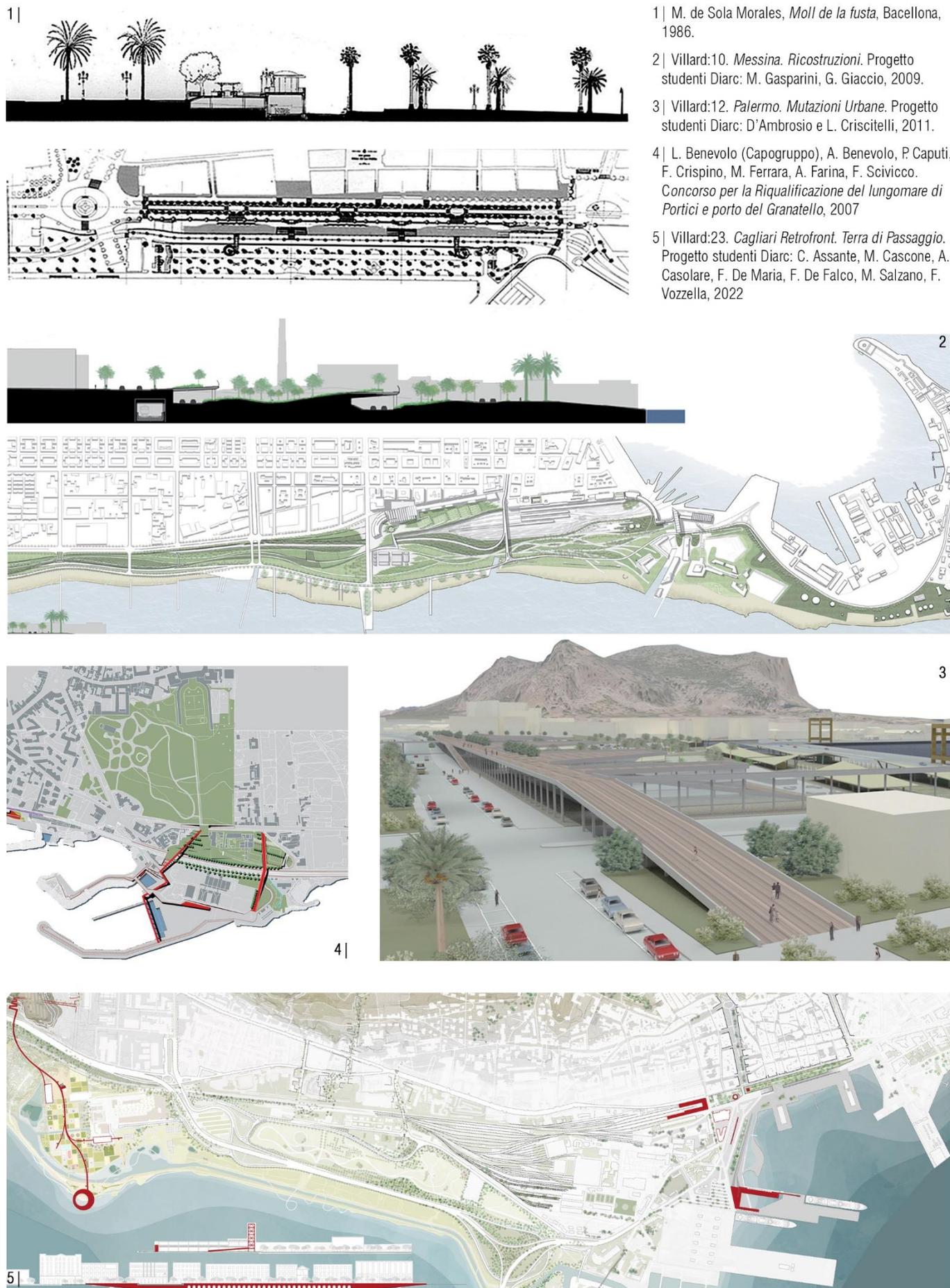
La riconquista di competenze sull'Architettura delle infrastrutture è la principale sfida che oggi si trova ad affrontare la disciplina architettonica.

Alla fine degli anni '80 è il progetto del *Moll de la Fusta* di Manuel de Solà Morales a Barcellona a ricordare come sia possibile ripartire dalla tipologia e dall'architettura delle strade che delimitano e si dipartono dai porti, alimentate dai porti, per operare una globale re-significazione a scala geografica delle logiche relazionali dell'impianto urbano. Con una naturale genialità tecnica, la modifica della sezione del *Cinturon litoral* reinterpreta la grande lezione sui caratteri architettonici del “vuoto” che nel tempo si era depositata nell'*ensanche* di Barcellona (Pagano, 1991). La lunga loggia panoramica che separa e ordina i flussi carrabili e pedonali ribalta sul mare la vita dell'intera città che si riappropria così a pieno della sua piazza d'acqua liberata dalla delocalizzazione del porto commerciale (Figura 1.1).

La costruzione di spazi pubblici aggreganti della città mediante la reinterpretazione architettonico-paesaggistica delle complesse dinamiche di flussi, che da sempre svolgono un ruolo fondativo e rifondativo ineludibile nei paesaggi portuali, configura un potente metodo progettuale per valorizzare il rapporto città-porto-mare e rivelare “campi relazionali” sottesi a realtà frammentarie tra loro in conflitto.

Le sperimentazioni progettuali condotte su alcuni porti del Sud Italia (Messina, Palermo, Cagliari, Napoli), nell'ambito di convenzioni, seminari e concorsi internazionali di progettazione, a contatto con le amministrazioni e a partire dalle esigenze specifiche esplicitate dai rispettivi piani portuali, hanno consentito stimolanti occasioni di approfondimento e verifica di questo approccio metodologico. Conferendo valenza architettonica e paesaggistica alle reti infrastrutturali richieste dalle esigenze portuali è stato possibile delineare le nuove identità “dal mare” di questi paesaggi urbani mediterranei che incarnano e rappresentano il mito portuale. Ed è proprio la sostanziale diversità di condizioni e di temi messi in campo dai rispettivi “piani del porto” a confermare la validità di questo tipo di approccio (Figura 1.2-3-4-5).

Figura 1. L'architettura delle infrastrutture e le nuove piazze d'acqua



- 1 | M. de Sola Morales, *Moll de la fusta*, Barcellona, 1986.
- 2 | Villard:10. *Messina. Ricostruzioni*. Progetto studenti Diarc: M. Gasparini, G. Giaccio, 2009.
- 3 | Villard:12. *Palermo. Mutazioni Urbane*. Progetto studenti Diarc: D'Ambrosio e L. Criscitelli, 2011.
- 4 | L. Benevolo (Capogruppo), A. Benevolo, P. Caputi, F. Crispino, M. Ferrara, A. Farina, F. Scivico. *Concorso per la Riqualificazione del lungomare di Portici e porto del Granatello*, 2007
- 5 | Villard:23. *Cagliari Retrofront. Terra di Passaggio*. Progetto studenti Diarc: C. Assante, M. Cascone, A. Casolare, F. De Maria, F. De Falco, M. Salzano, F. Vozzella, 2022

Nell'ambito dei Seminari di Progettazione internazionali itineranti Villard (2009-2011-2022) sono state affrontate le attuali problematiche dei porti di Messina, Palermo e Cagliari. Nel caso di Messina (Simone, 2010), la delocalizzazione del porto commerciale, oltre a riportare in primo piano le secolari stratificazioni dell'area della "falce", a ridosso della bellissima Stazione Marittima e Ferroviaria progettata dal Mazzoni, comporta la necessità di una *via del mare* adeguata al collegamento con il nuovo porto di Tre Mestieri (Figura 1.2). Nella città di Palermo (Sarro & Pintacuda, 2012), lo spostamento del deposito container restituisce alla città un'area di trasformazione strategica, coincidente con l'ampliamento ottonecentesco del porto antico e in immediata continuità con il viale lungomare esistente di collegamento regionale (Figura 1.4). In entrambi i casi la tematica progettuale è l'apertura al mare della città otto-novecentesca. E se a Palermo ciò implica la riconfigurazione di questo tratto del lungomare con la sua "piazza d'acqua", a Messina coinvolge a scala urbanistica il "completamento" verso il mare del piano di ricostruzione disegnato da Luigi Borzì a seguito del sisma del 1908.

A Cagliari, la delocalizzazione del porto commerciale a favore della portualità turistica, la dismissione di parte del parco ferroviario e lo smantellamento della centrale elettrica situata lungo il litorale dello "stagno", consentono di ridefinire le proporzioni dell'antica piazza d'acqua conferendole un'inedita dimensione geografica rappresentativa dell'odierno capoluogo sardo. In questa suggestiva centralità sul mare, tra una nuova stazione marittima e la storica stazione ferroviaria, porta di accesso alla piana del Campidano, si interfacciano il centro storico, ed il parco lineare litorale che si proietta in direzione dell'aeroporto (Figura 1.5).

Diverso è il caso di Portici proposto dal *Concorso Internazionale per il porto del Granatello e il lungomare* nel 2008, sullo stesso litorale e lungo la medesima linea ferroviaria su cui si attesta l'area acquo-terranea, oggetto di questo saggio, prescelta recentemente dall'Autorità Portuale per l'espansione ad oriente del porto commerciale partenopeo. Qui la linea ferroviaria ha bruscamente interrotto l'antico legame tra la Reggia settecentesca e il suo straordinario litorale connotato dalla protuberanza topografica delle Mortelle, un tempo avamposto sul litorale del parco reale e motivo originario della sua stessa localizzazione. La sua rinnovata centralità nella previsione di ampliamento dello storico porto del Granatello offre l'occasione per restaurare paesaggisticamente con puntuali innesti infrastrutturali antiche e dirette relazioni tra la Reggia, la città e il mare (Figura 1.4).

Il progetto per *la nuova Stazione marittima di Levante* del porto partenopeo, che si illustra nel seguito, segna un punto di svolta sul piano metodologico nella soluzione di problematiche analoghe, pur se su ben altra scala. L'azione rifondativa dell'Architettura delle Infrastrutture è qui affidata in primo luogo alla rete ferroviaria (da sempre considerata inamovibile!) grazie al coinvolgimento diretto dello staff tecnico di RFI nella soluzione elaborata di concerto con l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale, dal gruppo multidisciplinare di docenti afferenti al Centro Interdipartimentale Alberto Calza Bini dell'Università "Federico II".

Lo scenario proposto negli *Studi per l'inserimento urbanistico degli ampliamenti verso levante del Porto di Napoli* reinterpreta le esigenze funzionali del porto, utilizzando proprio l'adeguamento alle norme europee della nuova linea ferroviaria, inizialmente configurata come barriera invalicabile, come il potenziale volano di realizzazione del nuovo waterfront del quartiere orientale e della sua piazza d'acqua che convive e si affaccia sulla macchina portuale. Frammenti e luoghi del patrimonio storico dimenticato della costa di levante sono così riscoperti e rivelati dalle infrastrutture necessarie alla stazione marittima, espressione di una rinnovata duplice identità urbana del quartiere, turistico-ambientale ed economico-produttiva.

2. Napoli orientale: il porto commerciale e la piazza d'acqua due visioni in conflitto

Il Masterplan allegato al Piano operativo Triennale 2017-2019 dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale (Figura 2.1) – approvato dal comitato di gestione nel 2018, poi recepito come indicazione nel Piano Operativo 2020-2022–, prevede l'ampliamento verso oriente del Porto di Napoli in corrispondenza dell'abitato di San Giovanni a Teduccio e in adiacenza alla ex fabbrica Corradini, pregevole monumento di archeologia industriale del capoluogo partenopeo, oltre ad una complessiva riorganizzazione degli spazi portuali e ad una razionalizzazione delle infrastrutture presenti nei circa 4 km di estensione dello scalo, concentrando tra il molo Bausan e Calata Pollena, a ridosso dello svincolo con l'autostrada, il traffico di cabotaggio e quello delle autostrade del mare.

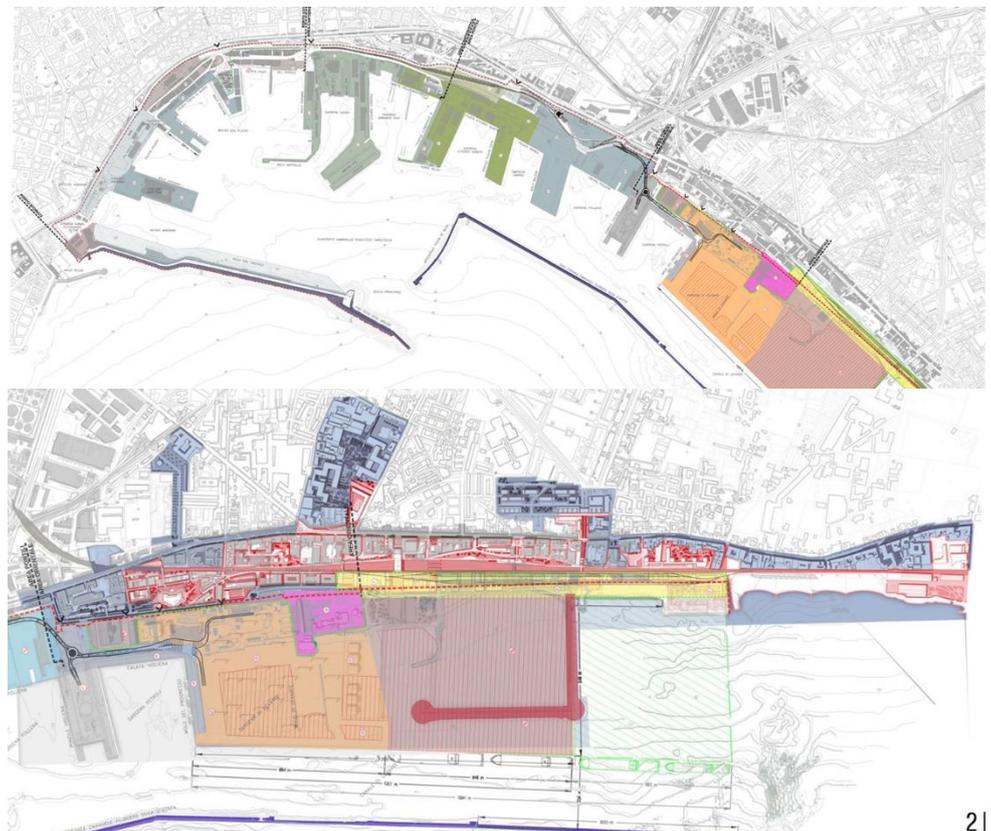
Concepito come uno strategico nodo intermodale viabilità-ferro-mare, il nuovo grande *Terminal di levante* delinea un rilevante salto di scala dimensionale e qualitativo del polo della logistica e si propone anche come polo di nuovi insediamenti produttivi da collocare in Zone Economiche Speciali (ZES) in adiacenza allo scalo. La programmazione pone quindi in diretta relazione le attività portuali con il rilancio economico della città, in particolare della sua zona orientale interessata da profonde trasformazioni e riconversioni dello storico tessuto industriale e caratterizzata da intensi fenomeni di marginalizzazione dei quartieri residenziali. Tuttavia, pur assecondando le aspettative di ripresa economica di un'area ex industriale, questo potenziamento dello scalo partenopeo confligge fortemente con l'aspirazione delle comunità residenti a rifondare un diretto rapporto con il mare, già storicamente vincolato dalla presenza della linea ferroviaria e dei complessi produttivi che ne limitano il contatto a pochi tratti privilegiati.

Figura 2. Conflitti tra il Masterplan del Porto e il PPUA del Comune di Napoli

A	Funzione passeggeri e merci
B	Funzione mista
C	Funzione cantieristica navale
D	Funzione commerciale - contenitori
E	Funzione commerciale - merci varie
F	Funzione commerciale - rifuse liquide
G	Funzione industriale
H	Aree dismesse o parzialmente utilizzate
	Servizi generali portuali
L	Terminal Intermodale Ferroviario
>	Varco portuale
	Dighe foranee di difesa
	Specchio acqua per ormeggio Maxy Yacht
	Area Riquilificazione Waterfront Portuale
	Aree di Nuova Costruzione
	Marina Militare

1 | Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale. *Masterplan del Porto, Assetto degli spazi portuali, linee di indirizzo al 2030*. Stralcio della tavola MP02

2 | Sovrapposizione del Masterplan del Porto al progetto di PUA. Disegno di studio di L. Pagano



La nuova grande colmata prevista per l'attracco di navi container e le ingenti opere necessarie a garantire la conformità alle norme europee di una nuova linea ferroviaria a servizio del porto, sembrano definitivamente segnare il triste epilogo degli scenari di recupero urbano e ambientale prefigurati dalla Variante al PRG approvata nel 2004, già annunciato dal fallimento della società Porto Fiorito, concessionaria per la realizzazione del porto turistico previsto dal piano urbanistico, e dalla mancata smobilitazione della Centrale Elettrica di Vigliena.

Le criticità di impatto del Masterplan del porto si evincono con immediatezza dal suo confronto planimetrico con il Preliminare di Piano Urbanistico Attuativo (PPUA) redatto dal Comune, soluzione progettuale che interpreta le Norme attuative della Variante al PRG. La nuova grande colmata per l'ampliamento del Terminal di levante destinato alla logistica allontana l'abitato dal mare e preclude sia la realizzazione del porto turistico che l'accesso al litorale. La nuova linea ferroviaria a servizio del porto richiede un aumento del fascio di binari tale da determinare un notevole inspessimento della barriera tra l'abitato e il mare; implica inoltre: la demolizione dell'intera fabbrica ex Corradini, contraddicendo il DM del 27/2/1990 ai sensi della L.1089/1939; l'eliminazione del tratto di passeggiata ciclopedonale sul mare, parva recente conquista degli abitanti di San Giovanni, a causa dello sviluppo dell'asta ferroviaria di manovra fino al Museo ferroviario di Pietrarsa (Figura 2.2). L'obiettivo dello studio di prefattibilità elaborato dal Centro Interdipartimentale Alberto Calza Bini è stato quindi verificare la possibilità di eliminare la barriera tra quartiere e mare delineata dal Masterplan del porto, trasformando le criticità del progetto di rilancio portuale in opportunità per una riqualificazione verso il mare e sul mare della città, conforme agli obiettivi dello strumento regolatore vigente.

3. Dall'analisi orientata delle esigenze alla definizione della strategia di progetto

Lo Studio si radica nell'interpretazione della Variante al PRG secondo cui gli abitati cresciuti intorno ai nuclei storici di Barra, Villa, Pazzigno e San Giovanni a Teduccio costituiscono ormai un unico grande popoloso quartiere sul mare a scala metropolitana, connotato da potenziali aree di nuova centralità (Pagano, 2010).

In questo scenario, la riqualificazione della fascia litoranea, ulteriormente evidenziata dal Preliminare di Piano Urbanistico attuativo del 2009, acquisisce una vera e propria valenza strutturante e rifondativa che travalica l'insediamento di San Giovanni a Teduccio. Nella visione del PRG, il *waterfront* del nuovo quartiere metropolitano diviene infatti il luogo di centralità per eccellenza, di convergenza e connessione tra i diversi sistemi di "nuova centralità" che relazionano strutturalmente i singoli nuclei storici; spazio urbano ove si gioca la riappropriazione di una diretta relazione con il mare e il definitivo riscatto da penalizzanti logiche periferiche. In estrema sintesi, le azioni strategiche individuate dalle norme della Variante al PRG per l'*Ambito n. 14*, perimetrazione che include le aree di trasformazione sul litorale di San Giovanni, sono: il recupero del rapporto costa-entroterra; il recupero ambientale della litoranea con eventuale ripascimento della spiaggia; un nuovo sistema di attrezzature di scala urbana/territoriale tra cui un porto per 500 imbarcazioni e un nuovo insediamento universitario nell'area ex Cirio-Corradini; la riorganizzazione del sistema della mobilità esistente.

L'ulteriore fondamentale obiettivo, complementare e sinergico alla reinvenzione del *waterfront*, è valorizzare e mettere in rete le centralità esistenti, favorendo l'insediamento di attività a scala urbana e metropolitana che possano rigenerare tessuti marginalizzati dai processi di deindustrializzazione (Figura 3).

A quasi 20 anni dall'approvazione della Variante e a 14 anni dall'approvazione del

preliminare di PUA, va registrata la realizzazione di alcuni di questi attrattori di notevole interesse alla scala territoriale: la localizzazione del polo universitario dell'Università Federico II nelle aree dell'ex fabbrica Cirio – inaugurata nel 2015 e divenuta dal 2016 anche *Centro europeo di formazione Apple* –; l'intervento di restauro architettonico del complesso del *Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa* – inaugurato nel 2017 – peraltro coadiuvato da azioni a livello urbano e ambientale promossi dalle Istituzioni locali, quali la realizzazione nel 2006 della passeggiata ciclopedonale costiera, il miglioramento della ricettività alberghiera e il risanamento della fascia costiera prospiciente; il “nodo intermodale S. Giovanni”, mediante lo spostamento della stazione ferroviaria nell'area contigua al deposito tram, con il parcheggio intermodale a raso. In corso di definizione o parzialmente realizzati risultano: la dismissione del depuratore, già trasformato nel 2014 in impianto di sollevamento per convogliare i liquami al depuratore di Napoli Est, il completamento della passeggiata a mare (approvato nel 2007 dalla giunta comunale) e degli impianti funzionali alla balneazione (preliminare di PUA); il progetto di recupero della porzione comunale della storica Fabbrica Corradini (finanziato ma non realizzato); la demolizione della vecchia stazione ferroviaria per l'apertura verso il mare della storica piazza Nardella con la creazione di sottopasso e sovrappasso ferroviario, il parco urbano previsto intorno al fortino vicereale di Vigliena. Sembrano invece per ora falliti i progetti finalizzati al recupero funzionale e simbolico del contatto con il mare. In particolare: il progetto di riconversione della centrale Enel in “struttura per lo spettacolo e il tempo libero, dedicata ai giovani e alla musica” – paradossalmente sostituito dall'intervento di riconversione in una nuova centrale termoelettrica turbogas a “ciclo combinato” completato tra il 2006 e il 2008 dalla Tirreno Power S.p.a., subentrata all'Enel –; il progetto di un porto turistico per 500 barche nello specchio d'acqua antistante la ex Corradini, prima raddoppiato, poi vanificato dal fallimento della società *Porto Fiorito* nel 2017.

4. L'architettura delle infrastrutture costruisce la nuova Stazione marittima di Levante, il Borgo marinaro e la Piazza d'acqua

La sovrapposizione grafico-concettuale tra le invarianti progettuali delineate, a monte dei disegni di piano, dalle esigenze del porto e della comunità insediata ha consentito di enucleare i vincoli inderogabili tecnico-dimensionali e funzionali alla base del masterplan del porto commerciale e del Preliminare di Piano Urbanistico Attuativo (PPUA) redatto dal Comune. In particolare, dall'analisi del funzionamento della macchina portuale è emerso che ampi spazi della colmata prevista sono coinvolti solo indirettamente e che, dunque, in un diverso assetto infrastrutturale, possono essere restituiti alla città. Su questa premessa è stato impostato un ragionamento progettuale sull'architettura delle nuove infrastrutture portuali fondato sulla reinterpretazione formale di luoghi e manufatti interessati dal conflitto tra i due opposti scenari delineati dalle aspirazioni della città e del porto.

Se in tempi brevi nulla è possibile prevedere per l'area della Centrale di Vigliena ancora in piena attività, diventa sempre più urgente sul piano sociale e simbolico l'obiettivo di restituire il mare a San Giovanni a Teduccio, avamposto sul litorale del più ampio quartiere metropolitano che include i nuclei di Barra, Villa e Pazzigno.

Sono stati quindi assunti come capisaldi dello scenario progettuale che rivisita l'organizzazione planimetrica del Masterplan del Porto, quelle prescrizioni di intervento delle Norme di Attuazione per l'ambito n.14 della Variante al PRG strategiche per creare nuove relazioni con il mare (Figura 3).

Figura 3. Esigenze del porto, esigenze della città. Sovrapposizione degli scenari di progetto

1| Il lungomare di San Giovanni a Teduccio nel 2018. Vista verso Oriente, in primo piano la ex fabbrica Corradini, sullo sfondo il campanile della Chiesa Madre. Source: Ph. L. Pagano.

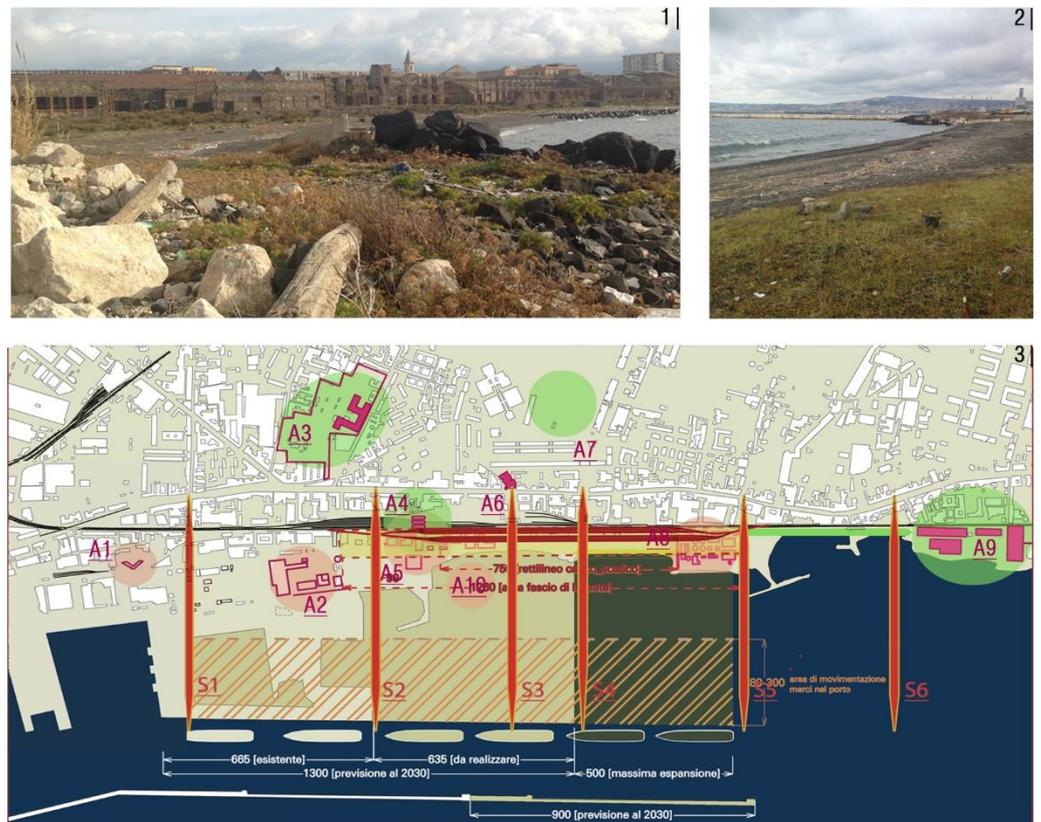
2| Il lungomare di San Giovanni a Teduccio nel 2018. Vista verso Ovest, la centrale Enel e sullo sfondo la collina del Vomero. Source: Ph. L. Pagano

3| Esigenze della città espresse dal Prg in conflitto con le esigenze del porto
Disegno di studio. Source: Gruppo di lavoro Centro Calza Bini

a) Recupero del rapporto mare entroterra attraverso la realizzazione di sottopassi e sovrappassi come "finestre sul mare". Da Ovest: S1 [vigliena]; S2 [corradini]; S3 [nardella]; S4 [alveo]; S5 [I marina]; S6 [II marina]

b) Recupero ambientale della litoranea

c) Recupero, Valorizzazione e Messa a sistema delle attrezzature esistenti:
A1 [vigliena]; A2 [centrale enel]; A3 [cirio]; A4 [nodo intermodale s.giovanni]; A5 [corradini]; A6 nuova piazza nardella]; A7 [recupero taverna del ferro]; A8 [depuratore]; A9 [pietrarsa]; A10 [porto 500 barche]



In particolare: la demolizione della vecchia stazione per aprire verso il mare la storica Piazza Nardella, sovrappassando e sottopassando la barriera ferroviaria; il recupero dell'ex fabbrica Corradini – in parte già approvato e finanziato – e del fortino di Vigliena, azioni indispensabili per preservare la memoria e l'identità del quartiere; la "piazza d'acqua" del porto/approdo turistico; la riconversione dell'area del depuratore che rappresenta un nodo centrale e strategico tra i diversi tratti litoranei. Nel programma di ampliamento del porto al 2030, la premessa per un funzionamento del Terminal commerciale è la creazione di una nuova ferrovia adeguata ai canoni europei che prescrivono un apposito fascio di binari di 750 m. di lunghezza +750 m. di asta di manovra. Per la banchina di attracco costituiscono vincoli fissi: la sua contiguità con il nuovo fascio di binari e l'allineamento sul mare con l'attuale Terminal di levante che, già di recente ampliato con accordo di programma del 2001, dovrà essere raddoppiato per una lunghezza complessiva di 1300 m., corrispondente all'attracco di n. 4 navi container. Inoltre, la banchina dovrà avere le potenzialità al 2050 di un ulteriore prolungamento di 500 m (fino all'altezza dell'ex depuratore), cioè fino all'attracco di 6 navi container. Tuttavia, è questo il dato più rilevante, in profondità l'estensione necessaria alla movimentazione interna al porto è solo di circa 300 m., cioè quasi la metà di quanto rappresentato nel Masterplan.

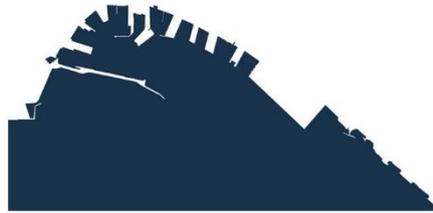
Il risultato di questa analisi tecnico-funzionale è determinante ai fini progettuali. Rivela che ampie porzioni della colmata a mare prevista dal masterplan non sono di fatto funzionali al porto e potrebbero quindi essere riservate al quartiere. Ovvero chiarisce che il vero problema da risolvere non è la colmata ma l'architettura delle infrastrutture, a partire dal tracciato della linea ferroviaria a servizio del porto che, con la sua asta di manovra, configurava una barriera continua fino a Pietrarsa.

Figura 4. L'iter progettuale

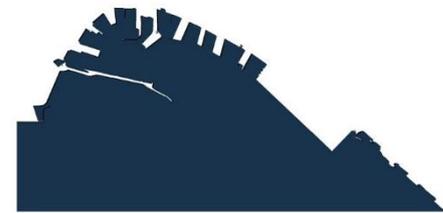
1| Linea di costa della città di Napoli, stato di fatto. Lo sviluppo della linea costiera risulta caratterizzato da una serie di colmate realizzate nel tempo per soddisfare le esigenze dell'attività portuale.



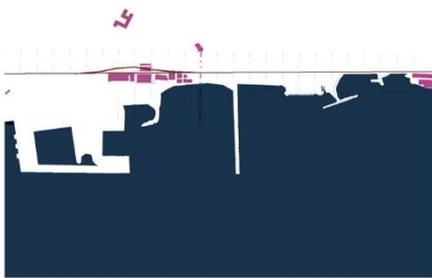
2| Linea di costa della città di Napoli al 2030. Ad oriente, l'espansione della colmata prevista dal Masterplan dell'Autorità Portuale sul waterfront dell'abitato di S. Giovanni a Teduccio.



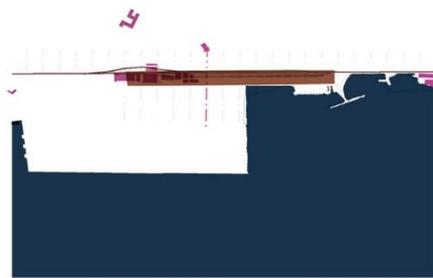
3| Linea di costa della città di Napoli al 2050. Ad oriente, l'ulteriore espansione della colmata prevista dal Masterplan dell'Autorità Portuale sul waterfront dell'abitato di S. Giovanni a Teduccio.



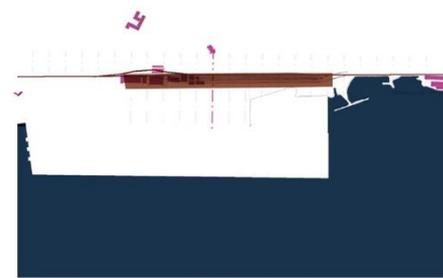
4| Linea di costa di S. Giovanni a Teduccio, stato di fatto. La linea ferroviaria costituisce storicamente un limite tra l'abitato e la costa.



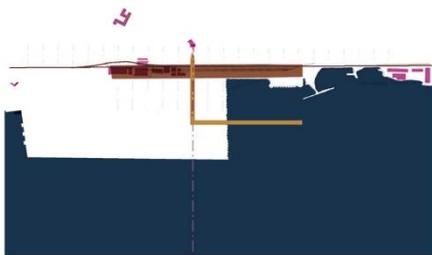
5| Linea di costa di S. Giovanni a Teduccio, al 2030. La nuova ferrovia a servizio del porto commerciale aumenta la barriera tra la città e il porto e implica la demolizione della ex fabbrica Corradini.



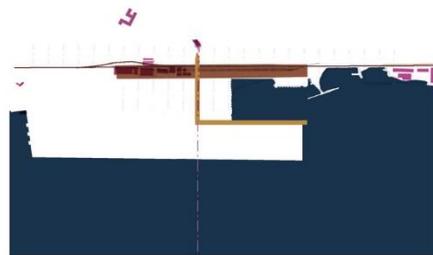
6| Linea di costa di San Giovanni a Teduccio, al 2050. L'ulteriore espansione della colmata prevista allontana anche visivamente il mare dall'abitato di S. Giovanni a Teduccio.



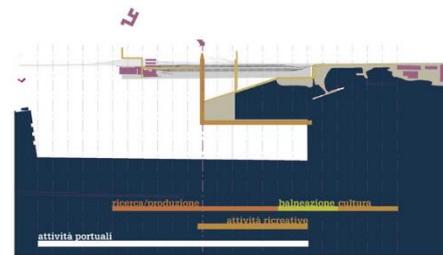
7| La strategia di progetto mira ad una conciliazione tra esigenze urbane e portuali. Un grande "molo-terrazza" innestato sulla piazza storica riguarda la ferrovia e ridisegna il limite tra città e porto volgendo ad oriente la "piazza d'acqua".



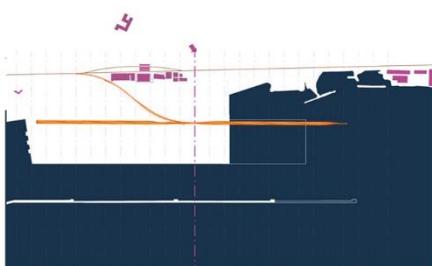
8| L'ulteriore eventuale espansione della banchina commerciale non compromette l'assetto urbano prefigurato, grazie alla predisposizione del molo del porticciolo. La linea di costa risulterebbe "moltiplicata" e disponibile a nuovi usi.



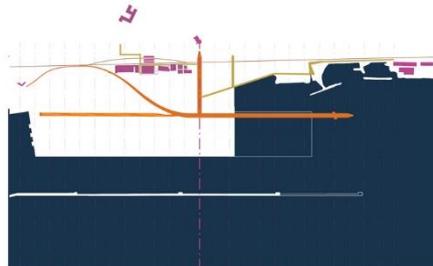
9| La verifica rispetto alla "messa a sistema" delle centralità esistenti e quelle previste dal Prg evidenzia l'incompatibilità del nuovo fascio di binari con la tutela della ex Corradini vincolata dal Ministero, oltre che con la passeggiata di Pietrarsa.



10| Per salvare la ex Corradini e la passeggiata verso Pietrarsa si studia un nuovo tracciato ferroviario di servizio alla banchina commerciale che con una dolce ansa definisce il nuovo limite tra città-porto attestando l'asta di manovra sul molo del porto turistico.



11| Una passeggiata litorale sopraelevata sulla copertura dei binari ridisegna il waterfront di S. Giovanni a Teduccio e collega con il porto turistico il fortino di Vigliena, la piazza storica, il percorso lungomare verso Pietrarsa.



12| Il progetto della nuova viabilità, delle Zes, delle nuove centralità verifica l'impostazione progettuale alla scala metropolitana.

La soluzione architettonica dei flussi infrastrutturali, elaborata nell'ambito della *Convenzione per l'inserimento urbanistico*, reinterpreta questo quadro funzionale emerso dall'analisi delle esigenze del porto alla luce dello scenario attualizzato degli interventi programmati dalla Variante al PRG, ripartendo da progetti che sembrano ormai falliti o in attesa di definizione. Il ri-disegno dei tracciati ferroviari e viari della nuova Stazione marittima intermodale di Levante ha consentito di soddisfare le norme europee imposte al porto commerciale e, al contempo, di modellare intorno ad un nuovo porto turistico, un sistema di spazi pubblici che instaura dirette relazioni con le grandi attrezzature e le permanenze storiche del quartiere (Figura 4).

Il *nuovo tracciato ferroviario*, verificato con lo staff tecnico di RFI, entra nel porto con una dolce ansa, evitando così il sedime della ex Fabbrica Corradini, e delinea il limite tra la banchina del porto commerciale e nuovi attrattivi luoghi urbani che si ricavano sulla colmata, aperti sul mare ad oriente (Figura 5). Per accogliere l'asta ferroviaria di manovra, costruisce il molo del nuovo porticciolo/approdo turistico, il cui sviluppo longitudinale sul mare è inoltre coerente con la differenza tra la lunghezza della banchina al 2030 e quella di un suo potenziale ampliamento al 2050 (Figura 6).

La *nuova piazza d'acqua* del quartiere risulta così ruotata rispetto al progetto di "porto Fiorito" volto a sud. Si apre e guarda verso Pietrarsa, il porto del Granatello, il Vesuvio, i comuni vesuviani e la penisola sorrentina, divenendo terminale e punto di partenza marittimo e di interscambio dei flussi turistici del litorale.

Il porticciolo è direttamente collegato al nucleo antico di San Giovanni a Teduccio da un lungo *molo-terrazza*, simbolico nuovo segno rifondativo catalizzatore dei nuovi percorsi sul mare, *introdotto dalla scalea* che diviene il fondale della piazza storica in luogo dalla ex stazione. L'estensione in profondità della colmata consente, cioè, di reinterpretare in chiave monumentale l'apertura verso il mare di piazza Nardella prescritta dalla Variante al PRG. Uno straordinario spazio urbano panoramico del quartiere e dell'intera città orientale che sovrappassa la ferrovia attuale, connotato da una visuale a 360° sul porto commerciale e sul golfo, per protendersi verso il mare e il nuovo porticciolo con approdo turistico.

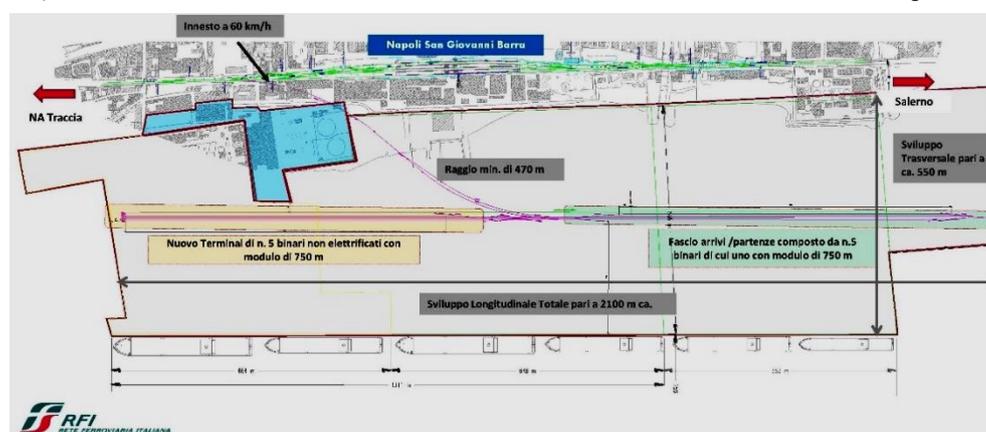
Sulla copertura del tracciato dei binari, corre la lunga *nuova passeggiata sopraelevata* sul litorale che riconnette il lungo molo del porto/approdo turistico con la *stazione di San Giovanni* e con il *fortino di Vigliena*, accogliendo il lungo molo-terrazza, nuovo spazio rappresentativo del quartiere e, attraversando l'area del Depuratore, il percorso recentemente realizzato proveniente da Pietrarsa. Lo sguardo dal mare di questo scenario in attesa e in lenta evoluzione ha evidenziato infatti l'esistente *passeggiata ciclopedonale* nel tratto orientale del litorale, unica conquista delle dure e lunghe lotte degli abitanti, come un significativo riferimento di progetto. Una sorta di "pietra miliare" iniziatica che suggerisce una rinnovata dinamica di flussi pedonali e ciclabili a contatto con il mare e a diverse quote, in grado mettere in relazione tra loro e con il litorale i diversi frammenti insediativi e di archeologia industriale a cavallo della linea ferroviaria.

Nuovi tratti della viabilità carrabile in entrata e uscita dall'ambito portuale e l'ideazione di un sistema di percorsi secondari ciclabili e pedonali in quota completano il sistema di connessioni.

Queste sono in sintesi le "architetture infrastrutturali" della nuova Stazione marittima di Levante che costruiscono il nuovo *waterfront* del quartiere. Risolvendo puntualmente problemi tecnici legati al tema delle connessioni entroterra/costa in relazione alla barriera ferroviaria, questa sorta di "murazione" moderna e permeabile che domina il mondo del porto commerciale dota i nuovi spazi urbani di ingressi autonomi e interconnessi.

Figura 5. Il ridisegno dell'infrastruttura ferroviaria

5.1) L'infrastruttura ferroviaria a servizio della nuova colmata commerciale. Prima ipotesi.



5.2) L'infrastruttura ferroviaria a servizio della nuova colmata commerciale. Ipotesi definitiva.

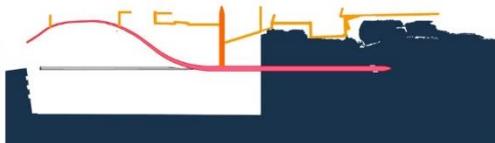
Fonte: Studio RFI su proposta del Gruppo di lavoro Centro Interdipartimentale di Ricerca in Urbanistica "Alberto Calza Bini".

Figura 6. Il progetto per fasi

Fase 1 | Realizzazione della "nuova Piazza Nardella" e degli attraversamenti della linea ferroviaria; completamento della passeggiata panoramica.



Fase 2 | Ampliamento della banchina portuale, realizzazione della nuova infrastruttura ferroviaria e della passerella in quota.



Fase 3 | Realizzazione delle Architetture della nuova Stazione marittima di Levante: Torre Faro e insediamento Zes



Fase 4 | Ulteriore ampliamento della banchina portuale.



Fonte: Gruppo di lavoro Centro Interdipartimentale di Ricerca in Urbanistica "Alberto Calza Bini".

L'intermodalità tra acqua, ferro, gomma, apre alla fruizione di flussi turistici, ma soprattutto struttura la nuova suggestiva *piazza d'acqua* della comunità locale che, delimitata dal lungo molo su doppio livello diventa "specchio" dello storico porto del Granatello di Portici, caricandosi di una straordinaria valenza semantica a scala metropolitana (Figura 7).

Figura 7. Scenario di progetto

1 | La strategia di progetto nell'ambito metropolitano.
Source: L. Pagano, disegno di studio.

2 | La nuova "piazza d'acqua" ed il "borgo marinaro", vista da est, sullo sfondo il centro storico di Napoli.
Source: Gruppo di lavoro, Centro Interdipartimentale Alberto Calza Bini.

3-4 | Modelli di studio per la verifica dello scenario di progetto al 2030 e al 2050.
Source: Mario Pompele, Tesi di laurea.

5 | Masterplan generale.
Source: Mario Pompele, Tesi di laurea.



5. La strategia di progetto in 7 punti

La strategia del progetto urbano per la ri-organizzazione degli spazi litoranei di San Giovanni a Teduccio, può essere declinata in 7 temi progettuali complementari che trovano coerenza nell'ambito geografico-concettuale di riferimento, articolati in 4

fasi tempistiche di realizzazione (Figura 6). Ognuno di questi “punti” è autonomo nella precisazione di obiettivi specifici; nella risoluzione di peculiari problematiche evidenziate negli studi d’analisi delle aree coinvolte; nella configurazione delle diverse spazialità necessarie ad accogliere e rappresentare una innovativa centralità urbana, anche attraverso la valorizzazione delle risorse paesaggistiche e architettoniche esistenti. Nell’insieme essi propongono uno scenario che rigenera, a scala metropolitana, la connotazione di S. Giovanni a Teduccio-Villa-Barra-Pazzigno come *quartiere produttivo sul mare*.

In questo scenario, la Nuova Stazione Marittima di Levante rappresenta un polo urbano complesso che assegna all’architettura delle infrastrutture il ruolo rappresentativo di introduzione all’intera area napoletana orientale, reinverando nel golfo partenopeo il significato che Angiolo Mazzoni assegnò alla stazione marittimo-ferroviaria di Messina nel secolo scorso (Melluso & Farina, 2014) e che tutt’oggi rappresenta con indiscutibile dignità la porta per l’intera Sicilia. Quello che si vuole mettere in scena è un vero e proprio *hub* della produzione del III millennio (Galante, 2016) capace di stabilire rapporti a scala geografica con l’intero golfo di Napoli, ed al contempo di tessere minute relazioni con le attrezzature esistenti in uso e quelle di potenziale riqualificazione (si pensi alla nuova sede della Federico II nell’area ex Cirio, alla fabbrica Corradini, al Museo di Pietrarsa, al fortino di Vigliena), di implementare la rete delle infrastrutture di trasporto su ferro e su gomma dotandola di punti di interscambio anche con il traffico marittimo, di rifondare il dialogo dei quartieri orientali della città metropolitana di Napoli con il mare, facendo proprio un *concept* espresso con chiarezza nella relazione di accompagnamento al Masterplan per il porto di Napoli: “Le esigenze connesse a tali ampliamenti, nonché le prospettive di attivazione della ZES, portano a rivedere la destinazione funzionale di quest’area che si configura come uno spazio in cui convergeranno diverse attività, integrate tra loro: terminal contenitori, attività di tipo manifatturiero, logistica e servizi direzionali” (Autorità Portuale, 2018).

Rispetto alla strategia generale i “7 punti” definiscono temi progettuali autonomi per concezione e possibilità di realizzazione, ma complementari per la definizione identitaria della nuova centralità costiera (Figura 8). L’esemplificazione progettuale dei temi individuati ha l’obiettivo di verificare il sistema di relazioni tra le diverse componenti che andranno a convergere su un’unica area, strutturando gerarchie e dettando le misure di un progetto urbano che possa gestire, anche attraverso successive fasi di realizzazione, una trasformazione senza dubbio incisiva. Chiarire gli obiettivi attraverso la declinazione architettonica dei “7 punti” del progetto consente di verificare il grado di soddisfacimento per ciascuno e l’adeguatezza delle soluzioni spaziali adoperate e dei reciproci rapporti dimensionali. Le viste tridimensionali, redatte a scopo dimostrativo e di verifica delle scale architettoniche, si avvalgono di foto-inserimenti di progetti d’autore realizzati e di studi esplorativi realizzati in occasione di tesi di laurea magistrali. Gli esiti progettuali verificano l’ipotesi della strategia progettuale che individua il tema della connessione tra la città e la costa – da intendersi anche quale tema della ricucitura tra il territorio e il porto – come obiettivo prioritario mettendo a punto soluzioni formali precise nelle relazioni urbane stabilite ma capaci di accogliere esigenze funzionali mutevoli nel tempo:

1. *Il molo terrazza: l’ampliamento di Piazza Nardella*: La riconfigurazione della piazza storica già prevista nella Variante generale al Prg, e lo studio di un suo prolungamento in forma di molo, rappresenta l’occasione di costruire un segnale visibile e simbolico alla grande scala di apertura verso il mare per le aree interne che ad oggi gravitano sul corso San Giovanni e trovano nel fascio ferroviario una

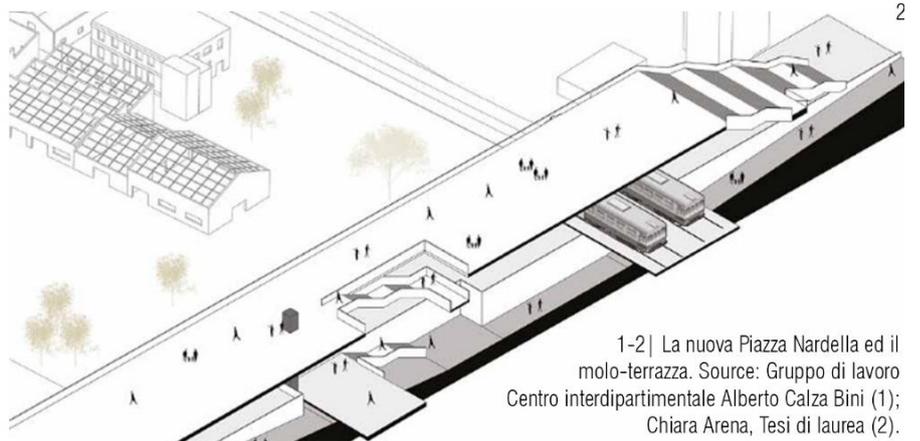
barriera invalicabile. L'antica piazza, dilatazione del corso San Giovanni, costituirà con la sua permanenza luogo di interfaccia tra la città storica e la nuova centralità urbana costituita dalla piazza d'acqua.

2. *La Piazza d'acqua e il borgo marinaro.* Delimitata dal linea ferrata a sud-est e dal molo terrazza a nord-est, la piazza d'acqua è il sistema ordinatore di un borgo marinaro progettato per accogliere destinazioni d'uso complementari: l'attracco per aliscafi e per piccole imbarcazioni servito da sistemi leggeri di trasporto per garantire scambi intermodali; una piazza verde a mare in contiguità con le attrezzature e le attività commerciali ubicate in adiacenza del grande molo terrazza, ed inoltre, spazi per la balneazione che introducono alla vera e propria spiaggia che caratterizza il litorale fino al Museo di Pietrarsa. A significare la valenza del nuovo assetto, che si ripercuoterà sull'intera linea di costa del golfo, assegnando a San Giovanni un rinnovato ruolo di centralità, sarà edificata una Torre/Faro come nuovo riferimento nello skyline partenopeo.
3. *Le grandi attrezzature urbane.* Le attrezzature storiche dell'area e quelle di più recente concezione assumono rinnovata rilevanza e significato nei rapporti di relazione reciproci e con l'immediato contesto. Il Masterplan proposto accoglie l'obiettivo di valorizzazione delle attrezzature esistenti delineato dal Prg e lo integra in una logica di rete, salvaguardando i progetti definiti ed in attuazione e proponendo scenari innovativi per quelle in via di definizione. Il progetto della porzione di fabbrica Corradini, destinata ad attrezzature universitarie e di quartiere viene integrato ed implementato dai nuovi sistemi di mobilità pedonale in quota che ne ottimizzano il sistema di accessibilità. La restante parte della Corradini costituirà il fulcro delle nuove attrezzature destinate ai residenti del quartiere, ed a quanti usufruiranno dell'area per motivi di studio (università Federico II, Campus Apple), o di lavoro (attività produttive e terziarie legate al Porto): aree mercatali coperte e scoperte, spazi per attività sportive, luoghi di culto, spazi espositivi, laboratori per il co-working mentre le attrezzature e i servizi connessi all'attività nautica o di supporto ad essa si spostano, come si è detto in prossimità della nuova piazza d'acqua. Per quanto riguarda gli spazi Centrale termoelettrica, ubicati in posizione nevralgica rispetto alle attività previste dal Master Plan, una volta restituiti alla città, potranno essere destinati ad attrezzature per concerti così come previsto dal piano. Il fortino di Vigliena con gli spazi adiacenti costituirà il terminale Occidentale della rete delle attrezzature connesse dal sistema di viabilità pedonale in quota cui farà da contrappunto sul versante orientale il Centro Museale di Pietrarsa.
4. *Viabilità ciclopedonale.* La predisposizione di un capillare sistema di viabilità ciclopedonale consente di ottimizzare la fruibilità dell'area, moltiplicare i punti di accesso al litorale e valorizzare i nodi di interscambio tra i differenti sistemi di mobilità. Il progetto fa proprio l'obiettivo del piano regolatore circa il superamento della barriera ferroviaria e lo reinterpreta utilizzando la dotazione infrastrutturale, necessaria al funzionamento della banchina ampliata, come pretesto per integrare il sistema e trasformarlo in un percorso narrativo capace di valorizzare le bellezze paesaggistiche del golfo partenopeo. Tra i sovrappassi e sottopassi ideati, gerarchicamente preminente è il molo terrazza, situato in corrispondenza della piazza storica di San Giovanni a Teduccio.

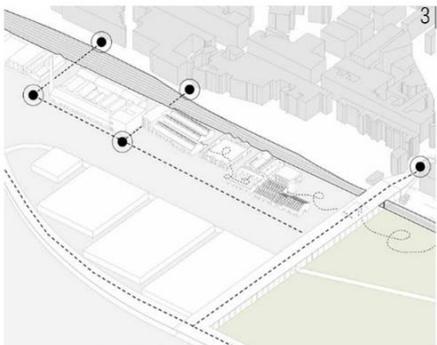
Ulteriori collegamenti pedonali sono ideati, a partire da Ovest verso Est, in corrispondenza delle principali centralità urbane e a prosecuzione delle principali strade che innervano le aree interne. Lungi dall'essere concepiti come singoli episodi, questi elementi costituiscono parte integrante di un sistema linfatico che si innerva sull'arteria che in quota di circa +12m ricalca il tracciato del nuovo

- fascio di binari congiungendo il fortino di Vigliena con la Torre/Faro e proiettandosi dunque verso il porto del Granatello ed oltre.
5. *Viabilità carrabile.* Due nuovi sovrappassi carrabili razionalizzano il traffico su gomma in ingresso ed in uscita dalle aree portuali, alleggerendo il Corso San Giovanni. Attualmente le aree, situate “oltre” il fascio ferroviario FS rappresentano un *cul-de-sac*, con ingresso in prossimità della Marina dei Gigli, destinato ad espandersi ulteriormente in conseguenza dell’ampliamento della banchina del porto commerciale. La nuova centralità necessita di un adeguato sistema di viabilità carrabile che supporti il traffico in ingresso ed in uscita dalle aree portuali ed anche le attrezzature nuove e quelle rigenerate, le attività commerciali e quelle per la ristorazione, la nuova realtà produttiva che andrà ad insediarsi anche grazie alle agevolazioni destinate alle ZES – zone economiche speciali.
 6. *Le ZES come volano di sviluppo per l’area Orientale.* Una Zona Economica Speciale configura l’interfaccia tra le attività prettamente portuali e la città, rappresentando una opportunità occupazionale di alto livello che reinvera l’idea del comparto industriale orientale. “Ricucire il rapporto fra sistema portuale campano e territorio rendendolo concretamente *una finestra sul mondo*” rappresenta uno degli obiettivi enunciati nella relazione del Masterplan del Porto di Napoli che individua nelle ZES un prezioso filo. “La costituzione della Zes centrata sui porti di Napoli e Salerno costituirà una occasione decisiva per attrarre investimenti industriali e logistici”. Le aziende di nuovo insediamento potranno beneficiare non solo delle caratteristiche proprie dell’intera area orientale di Napoli: permanenza di una tradizione produttiva e disponibilità di *know-how*, la vicinanza strategica ai maggiori nodi infrastrutturali metropolitani ma anche della prossimità fisica con gli istituti universitari di ricerca, con i laboratori per il *co-working* dove potranno insediarsi start-up, oltre che, con il porto commerciale. Queste peculiari condizioni favoriscono la localizzazione di aziende che fanno riferimento ai circuiti *high-tech* per la produzione di componenti per il settore aerospaziale, aeronautico (Galante, 2016).
 7. *La colmata del porto commerciale.* Il porto commerciale, servito da un fascio di binari dedicato e dalle più moderne tecnologie per il carico e scarico delle merci costituirà il nuovo fronte a mare di San Giovanni a Teduccio. Obiettivo del progetto è garantire la massima funzionalità della banchina ampliata ed altresì perseguire l’integrazione - anche visiva - del porto commerciale con le funzioni attigue, garantendo l’autonomia di funzionamento e la sicurezza delle aree. Il fascio di binari di nuova realizzazione determina automaticamente una ripartizione tra gli spazi portuali che escludono per ragioni di sicurezza e funzionalità la pubblica fruizione e gli spazi propriamente urbani. La linea di demarcazione costituita dai binari diviene nel progetto il pretesto per la costruzione di una *filtering line* capace come una *vetrina* di fare interagire mondi diversi solitamente non comunicanti (Canella, 1984). Le trasformazioni previste modificheranno in maniera incisiva lo *skyline* di San Giovanni a Teduccio, rinverdendone l’idea di quartiere produttivo a mare: chi si avvicinerà alla costa dal mare, orientato dalla torre faro, sarà accolto da un festoso movimento di gru che fungerà da “banda” di accoglienza, approderà nella calma e confortevole piazza d’acqua, per poi proseguire attraverso gli itinerari in quota verso le attrattive attività del quartiere.

Figura 8. Il progetto per punti



1-2 | La nuova Piazza Nardella ed il molo-terrazza. Source: Gruppo di lavoro Centro interdipartimentale Alberto Calza Bini (1); Chiara Arena, Tesi di laurea (2).



3-4-5 | Il sistema di vabilità ciclopedonale in quota e la viabilità carrabile con i due nuovi sovrappassi. Source: Chiara Arena, Tesi di laurea (3); Gruppo di lavoro Centro interdipartimentale Alberto Calza Bini (4-5).



6-7-8 | Riconversione della ex fabbrica Corradini come *hub* di interfaccia città-porto. Source: Chiara Arena, Tesi di laurea.

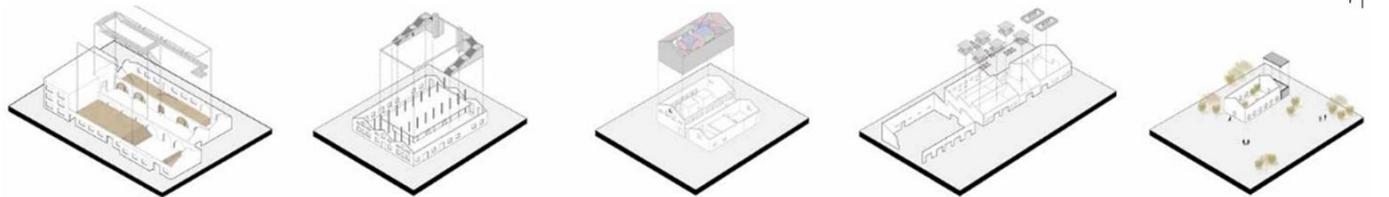


Figura 9: Lo skyline rinnovato. Scenario di progetto per il litorale del quartiere orientale



1 |

L'architettura delle infrastrutture disegna la nuova "piazza d'acqua" e mette a sistema centralità urbane recuperate (ex fabbrica Corradini, Museo di Pietrarsa) ed attività di nuovo impianto (Zes).

1 | Vista prospettica degli interventi previsti.

2 | Le Aree Zes come interfaccia porto-città.

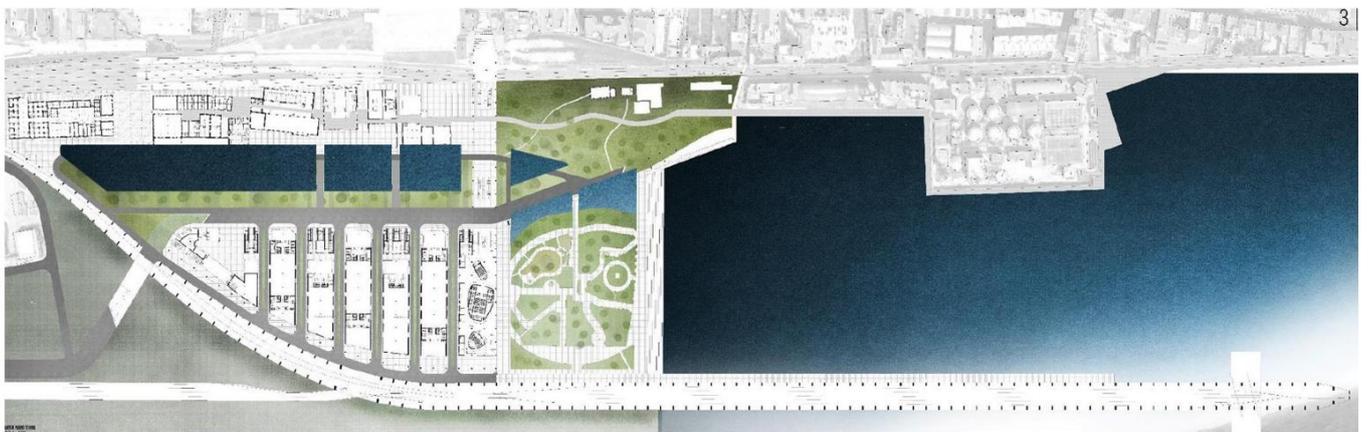
3 | Pianta tipologica del nuovo assetto.

4 | Il nuovo skyline di San Giovanni a Teduccio

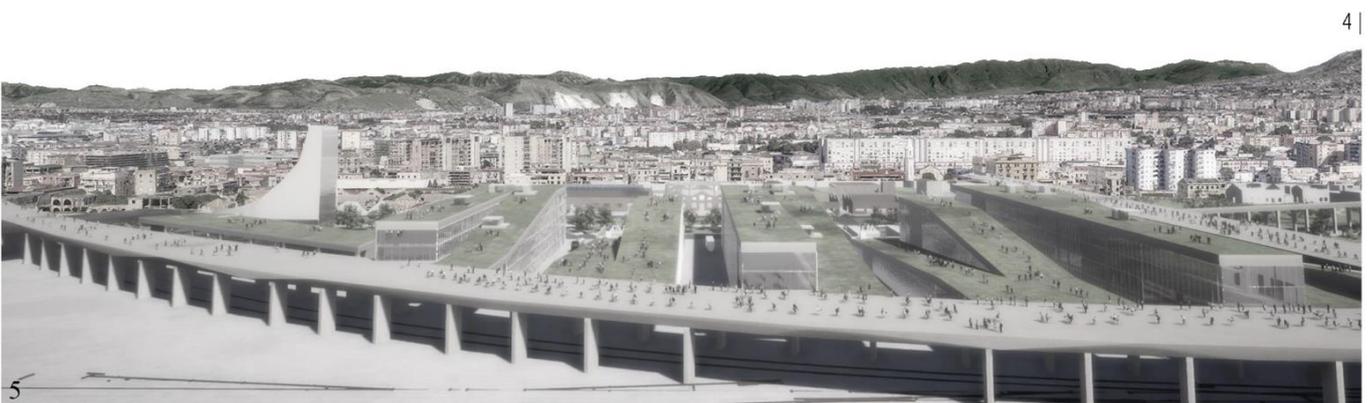
Source: M. Pompepe, Tesi di laurea (1-2-3-4-5);
C. Arena, Tesi di laurea (1).



2 |



3 |



4 |

5 |

6. Conclusioni

L'affascinante “scenario di conciliazione” tra città e porto della Nuova Stazione marittima di Levante di Napoli, delineato nella visione progettuale del Centro Calza Bini, è stato acquisito nel *Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS)* del 2021 dell’Autorità di sistema portuale MTC (Figura 11). Il nuovo masterplan reintroduce, volgendolo però ad oriente, la previsione del porto turistico dell’Accordo di Programma del 2000 e specifica le interazioni con la città: “Si ritiene che il tratto di litorale, compreso tra il limite del porto commerciale ad ovest e la località Pietrarsa ad est, sia identificabile come area di interazione porto-città, così passando nella competenza pianificatoria dell’Amministrazione Comunale [...]. Sull’approdo turistico si precisa che la capacità di accoglienza della struttura è indicata in 400 posti barca [...]. L’imboccatura sarà rivolta ad oriente, evitando, così, l’interferenza dell’accesso da mare tra le navi dirette al porto commerciale e le unità da diporto. L’approdo turistico comprenderà l’area orientale della ex Corradini cosicché i servizi offerti all’utente diportista e ai cittadini trovino sede nelle strutture all’uopo recuperate”. Il progetto dimostra, ancora una volta, come proprio la specializzazione sempre più accentuata dei traffici portuali possa offrire paradossalmente nuove opportunità per recuperare, ad una più ampia scala, la frattura città-porto, se controllata spazialmente attraverso l’architettura delle infrastrutture. Modifiche sul litorale, anche se puntuali, indotte da delocalizzazioni commerciali e cantieristiche o da ampliamenti di strutture portuali esistenti programmati dai “piani del porto”, inevitabilmente coinvolgono l’intera struttura urbana e il suo paesaggio geografico, innescando radicali processi di trasformazione. Le aspettative future della città entrano sempre tutte in gioco di fronte ad una nuova opportunità di recuperare il suo vitale rapporto con il mare.

Inoltre, rispetto ad altre sperimentazioni progettuali su alcuni Porti del Sud ascrivibili al “metodo Solà Morales”, qui la strategia progettuale aggiunge un importante tassello metodologico, dimostrando che la riconfigurazione in chiave architettonica e paesaggistica delle nuove infrastrutture necessarie al porto può *coinvolgere le linee ferroviarie, da sempre considerate barriere non modificabili*. Anzi, il delicato conflitto tra la legittima aspirazione della comunità del quartiere da anni in attesa della sua piazza d’acqua sul mare, storicamente negata dalla ferrovia e dagli impianti industriali, e i problemi tecnico-funzionali posti dalla produttività e dalla mobilità commerciale del porto, trova una soluzione “fisica” proprio nel ridisegno del tracciato ferroviario a servizio del porto. Ri-progettate come elementi strutturanti, portatori di visioni percettive, semantiche e tipo-morfologiche, alternative e complementari a quelle puramente ingegneristiche, le infrastrutture ferroviarie, insieme a quelle viarie e ai percorsi ciclo-pedonali, modellano la conformazione dei nuovi spazi pubblici del quartiere sul mare, creando importanti sinergie strutturali tra città e mondo portuale. Un ribaltamento radicale dell’impostazione progettuale iniziale che riparte dalle aspirazioni della comunità insediata, utilizzando lo stesso quadro esigenziale e dimensionale alla base del Masterplan del porto del 2017 come opportunità e volano per la realizzazione, al di là della ferrovia storica, di un vero e proprio “borgo marinaro” con piazza a mare e approdo turistico.

Tocca all’Architettura ridefinire la *piazza d’acqua contemporanea*, da sempre ma ancor più oggi luogo di densificazione e materializzazione di connaturati significati infrastrutturali e paesaggistici. Primo passo necessario è reinventarne l’intrinseca natura urbana e relazionale a partire dalla riconfigurazione delle strade e dei flussi dinamici generati dal porto e confluenti nel porto. Il lavoro sui caratteri formali e tipologici di questi fasci lineari diventa lo strumento essenziale per selezionare e definire legami, corrispondenze visuali, luoghi dello stare, il metodo per incidere sulla dialettica tra struttura e percezione nella composizione eterogenea e allargata

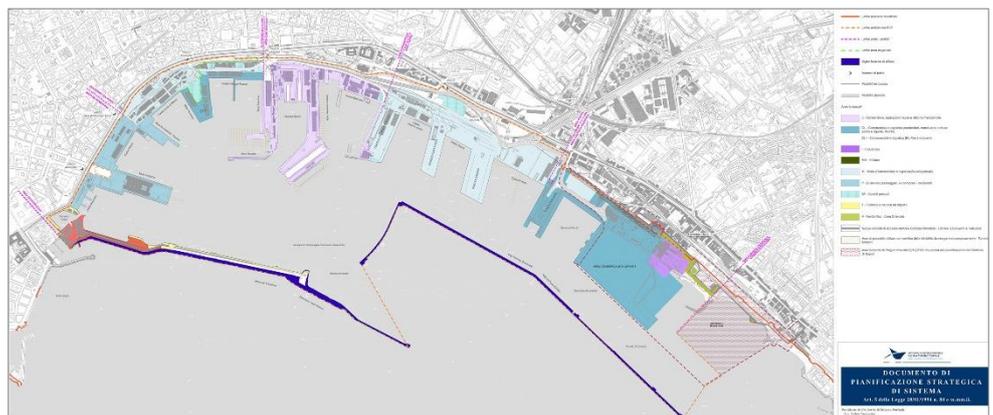
dei paesaggi contemporanei delle città di mare.

Figura 10. La stazione marittima, vista verso oriente



Fonte: Elaborazione del Gruppo di lavoro Centro Interdipartimentale di Ricerca in Urbanistica “Alberto Calza Bini”

Figura 11. L’aggiornamento del Masterplan del Porto



Fonte: Adsp MTC, Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS), 2021-

In secondo luogo, la “storia progettuale” dell’ipotesi aggiunge un significativo tassello nella definizione di un metodo transcalare che allarga il campo d’indagine all’ambito geografico di riferimento e si compone di interventi puntuali, autonomi nelle modalità di realizzazione, ma legati da precisi sistemi gerarchici e relazionali. In conclusione, nella strutturazione delle forme dei paesaggi urbani contemporanei, appare sempre più inderogabile la competenza della disciplina architettonica sulle infrastrutture, in relazione al loro connaturato ruolo rifondativo di “arte civile”. L’architettura delle infrastrutture consente di ridefinire gerarchie di flussi e luoghi dello stare, orientare il racconto delle “figure” urbane e paesaggistiche attraverso la selezione dinamica di “quadri”, coniugare esigenze della mobilità con la complessità delle esigenze sociali, rappresentative, ambientali e simboliche di una comunità. Nei paesaggi portuali, luoghi infrastrutturali per eccellenza, è lo strumento progettuale insostituibile per riordinare scenari in conflitto, per ricomporre e svelare idee, stratificazioni, manufatti ormai archeologici, connotati da valori simbolici che hanno a che fare con i miti dell’approdo e dell’accoglienza e, quindi, con l’origine stessa della città, con la storia delle sue rifondazioni e sviluppi. Se originariamente il porto ha generato il tessuto della città, è la città che deve di nuovo imparare ad amare il

porto come il luogo che le ha dato vita, curando in primo luogo, lo spazio pubblico che lo avvolge e che ad esso conduce.

Author Contributions

Lilia Pagano (Conceptualization; Methodology; Investigation; Data Curation; Writing: par. 1,2,3,4,6; Supervision). Paola Galante (Methodology; Investigation; Data Curation; Writing – par. 1,2,5,6; Review & Editing). The drawings by Chiara Arena and Mario Pompele were conceived for master's degree thesis: "La fabbrica Corradini come Hub" by C. Arena and "Le Zes come area di sviluppo dell'area orientale" by M. Pompele. Supervisor: Prof. Lilia Pagano; Co-supervisor: Maria Cerreta, Pasquale De Toro, Paola Galante.

Funding

The case study presented was developed in the framework of the agreement stipulated between the Port System Authority of the Central Tyrrhenian Sea and the Interdepartmental Research Center in Urban Planning 'Alberto Calza Bini' of the University of Naples Federico II, on the theme 'Drafting of Studies for the urban integration of the eastward extensions of the port of Naples', scientific coordinators professors Antonio Acierno, Maria Cerreta, Pasquale De Toro, Lilia Pagano. The multidisciplinary working group of the Research Center was composed as follows: multi-criteria evaluation and economic aspects (Maria Cerreta, Pasquale De Toro, Giuliano Poli, Giuseppe Schiattarella); urban planning aspects (Antonio Acierno, Gianluca Lanzi); urban analysis, architectural and urban design (Lilia Pagano, Paola Galante).

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Originality

The authors declare that this manuscript is original, has not been published before and is not currently being considered for publication elsewhere, in the present of any other language. The manuscript has been read and approved by all named authors and there are no other persons who satisfied the criteria for authorship but are not listed. The authors also declare to have obtained the permission to reproduce in this manuscript any text, illustrations, charts, tables, photographs, or other material from previously published sources (journals, books, websites, etc).

References

- Acierno, A., Cerreta, M., De Toro, P., Galante, P., Lanzi, M., Pagano, L., Poli, G. & Schiattarella G. (2019). *L'Architettura delle infrastrutture costruisce la nuova Stazione marittima di Levante, il borgo marinaro e la piazza d'acqua del quartiere orientale di Napoli*, in Calderoni, A., Di Palma, B., Nitti, A. & Oliva G., a cura di, *Il progetto di architettura come intersezione di saperi. Per una nozione rinnovata di Patrimonio*. Atti del VIII Forum, ProArch., Napoli 2019.
- Arena C. (2019), *L'ex Fabbrica Corradini Hub della nuova Stazione Marittima di Levante*. Tesi di laurea magistrale, Dipartimento Architettura, Università Federico II di Napoli. Rel.: L. Pagano, corr.: M. Cerreta, P. De Toro, P. Galante.
- Autorità di Sistema Portuale del Mare Tirreno Centrale: Masterplan *del Porto di Napoli*, approvato con Delibera Comitato di Gestione n. 7 del 19.02.2018. <https://adsptirrenocentrale.it>; *Piano Operativo 2020-2022*. <https://adsptirrenocentrale.it>; *Adozione Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) dell'Adsp MTC* – art. 5, co. 1 quater lett. b) legge 84/94 e ss.mm.ii., Delibera Comitato di Gestione n. 80 del 26.10.2021. https://adsptirrenocentrale.it/wp-content/uploads/2021/10/DPSS_RI_ALL_SCHEDE-Napoli-A3_REV2.pdf
- Comune di Napoli. *Variante al Piano regolatore generale centro storico, zona orientale, zona occidentale*, 2004.
- Galante, P. (2016). *Hi Suk. Workable space*. Ermes Edizioni scientifiche. Ariccia (RM).
- Melluso, V. & Farina, G. (2014), *La stazione ferroviaria e marittima di Angiolo Mazzoni a Messina* "Trasporti e cultura" n. 38.
- Pagano, L. (2001). *Periferie di Napoli: la geografia, il quartiere, l'edilizia pubblica*. Electa Napoli.
- Pagano, L. (2012). *Architettura e centralità geografiche*. Aracne.
- Pagano, L. (1990). *La strada, elemento unificante nella costruzione delle città. L'esempio di Barcellona*. Lotus, 64.
- Pompele M. (2019), *Insedimenti ZES per la nuova Stazione Marittima di Levante*. Tesi di laurea magistrale, Dipartimento Architettura Università Federico II di Napoli. Rel.: L. Pagano, corr.: P. De Toro, P. Galante.
- Simone, R. a cura di (2012). *Messina 08_08: Ricostruzioni*, Aracne.
- Sarro, A. & Pintacuda, L., a cura di (2012). *Mutazioni Urbane. Villard 12 un progetto per la città di Palermo*. Ila Palma.
- Spengler, O. (2008). *L'anima della città in Il tramonto dell'Occidente*. Longanesi (1 ed. 1923).

