

**Laboratorio di Sintesi Finale E**  
Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

**Prof. Luca Emanuelli**



Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

Disciplina caratterizzante:  
Architettura del Paesaggio

Luca Emanuelli

Disciplina integrativa teorico-applicativa:  
Progettazione architettonica  
Tecniche di progettazione delle aree verdi  
Fisica tecnica ambientale  
Geografia territoriale

da assegnare  
Daniela Moderini  
Giacomo Bizzarri  
Marco Stefani

Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

## sealine

centro dipartimentale di ricerca  
per lo sviluppo dei sistemi costieri e del turismo

Dipartimento di Architettura Università di Ferrara  
S.I.S. spa - società italiana servizi

;

onAIR/!!!

news/

profilo/profile

temi/topics

attività/activities

progetti speciali | projects

riviera albania/

vlora seascape/

cattolica rr/

gabicce rr/

t.h.er.e/

concept hotels/

apps on coast/

rimini venture 2027/

parco marecchia/

ET think tank turismo

programma/program

workshop/workshop

tavole rotonde/round tables

free-press/tree-press

precedenti/past editions

ricerca | research

underwater/

ambienti ipernaturali/

upper adriatic waterway/

dischronicle mapping/

temporary hosting/

community hotels/





Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

Toshio Shibata, Landscape





Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture





Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

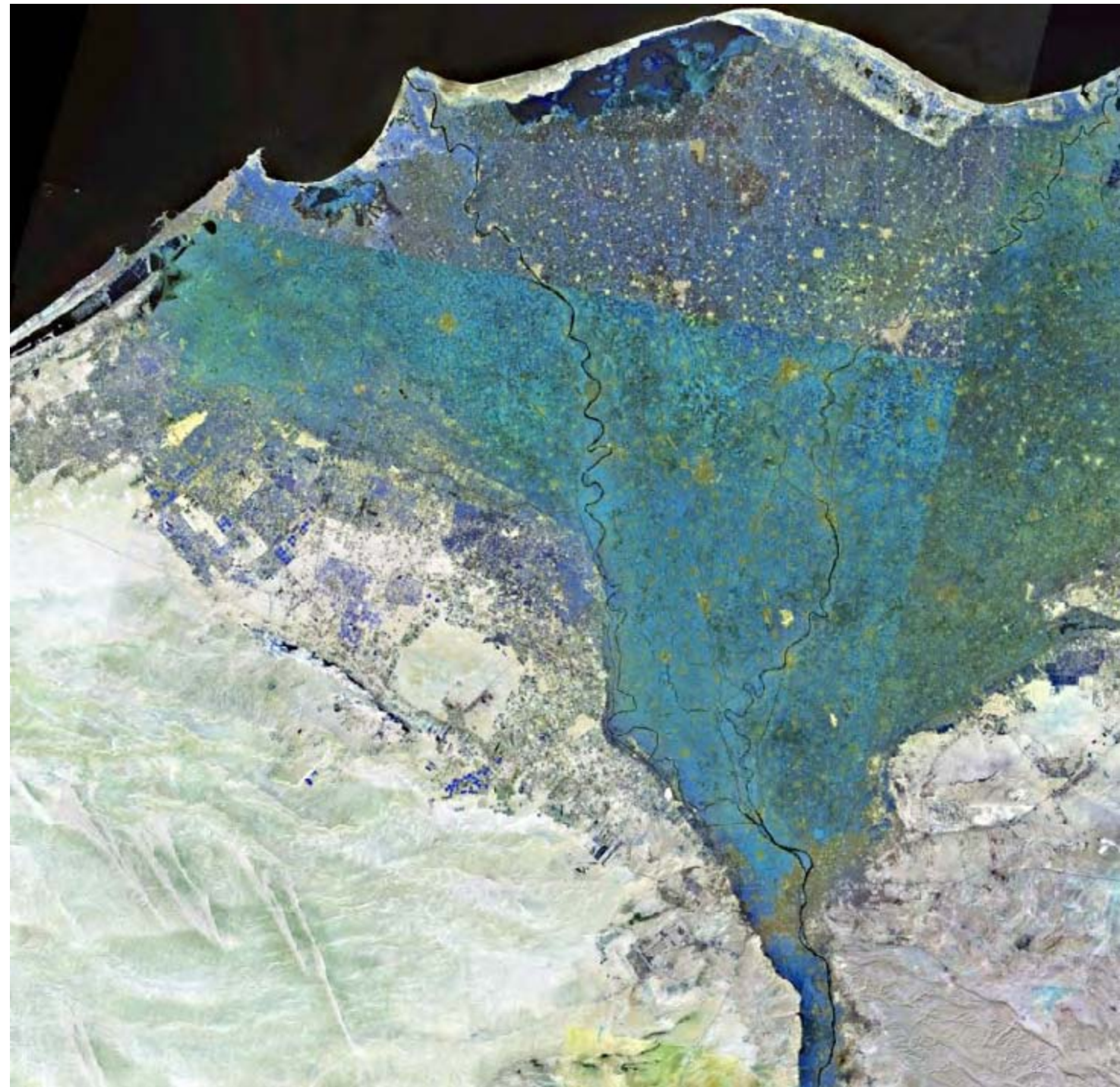
Reynir Vilhjálmsón, avalanche protection, Siglufjörður, Islanda





Isf E 2015/16

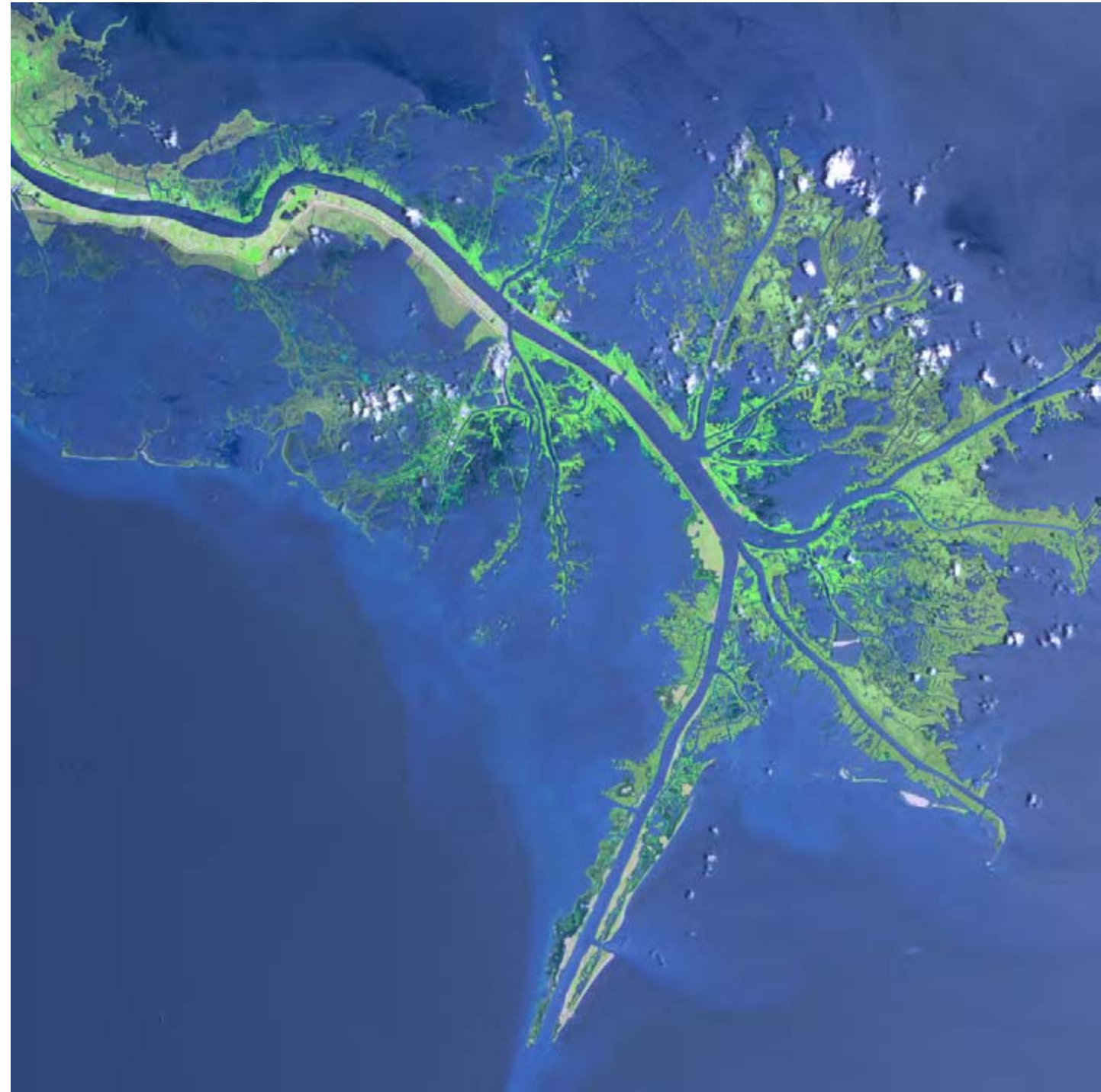
# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture





Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture





Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture





Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

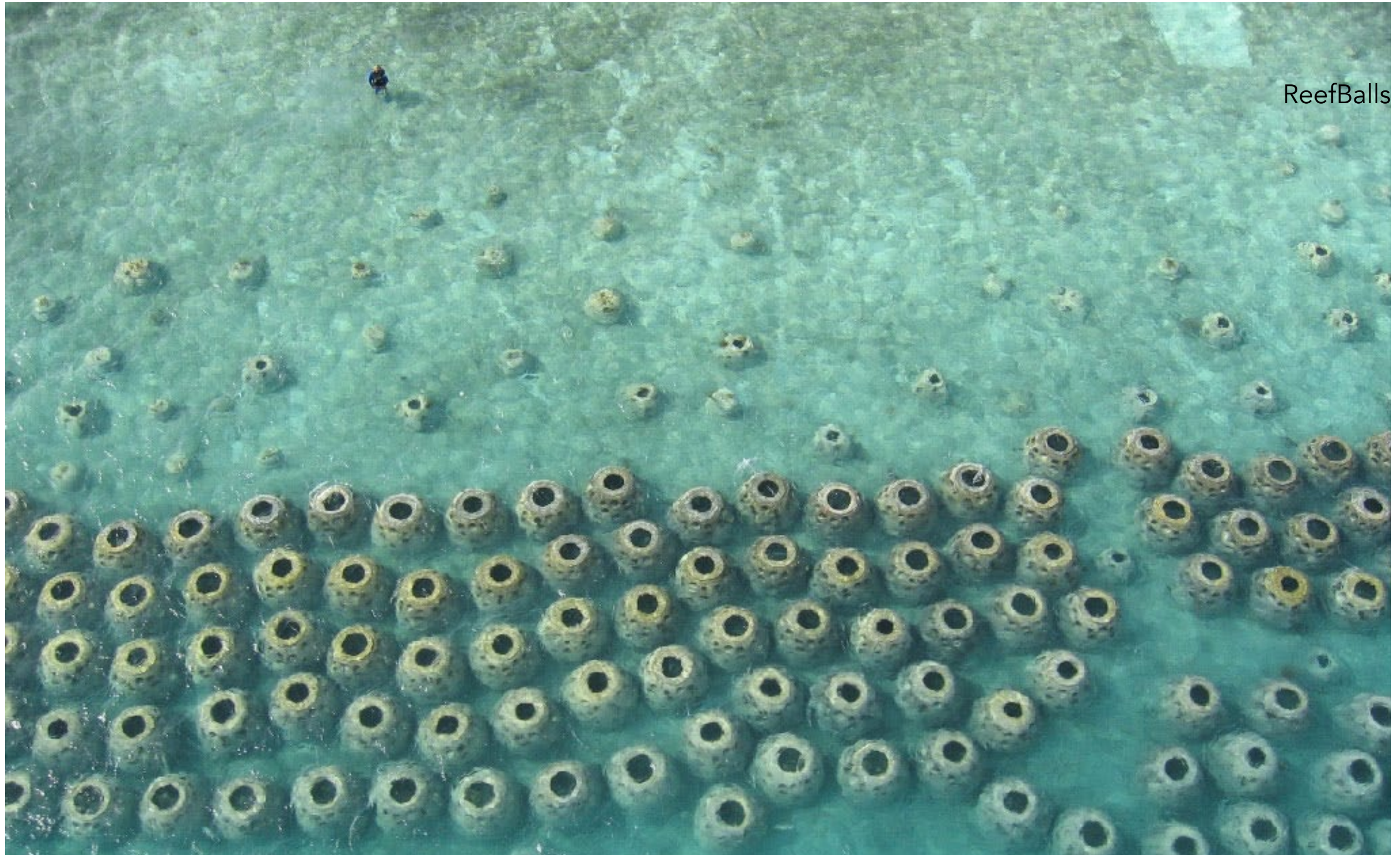


barriera solfosa



Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

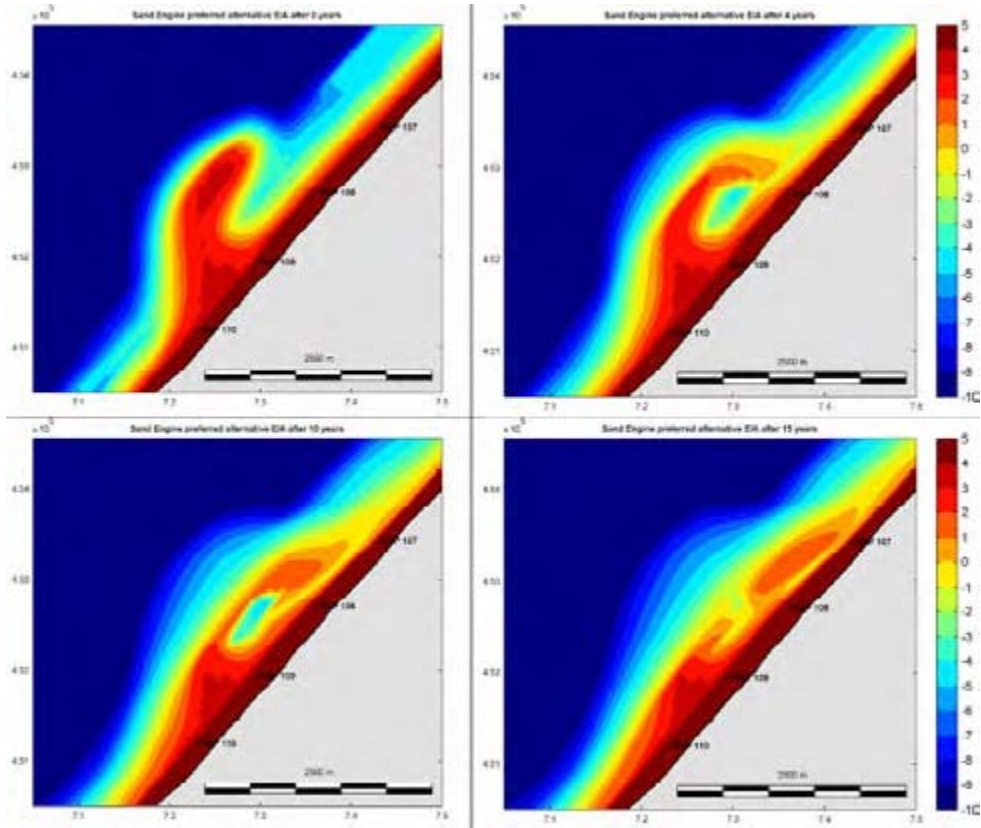


ReefBalls



Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture



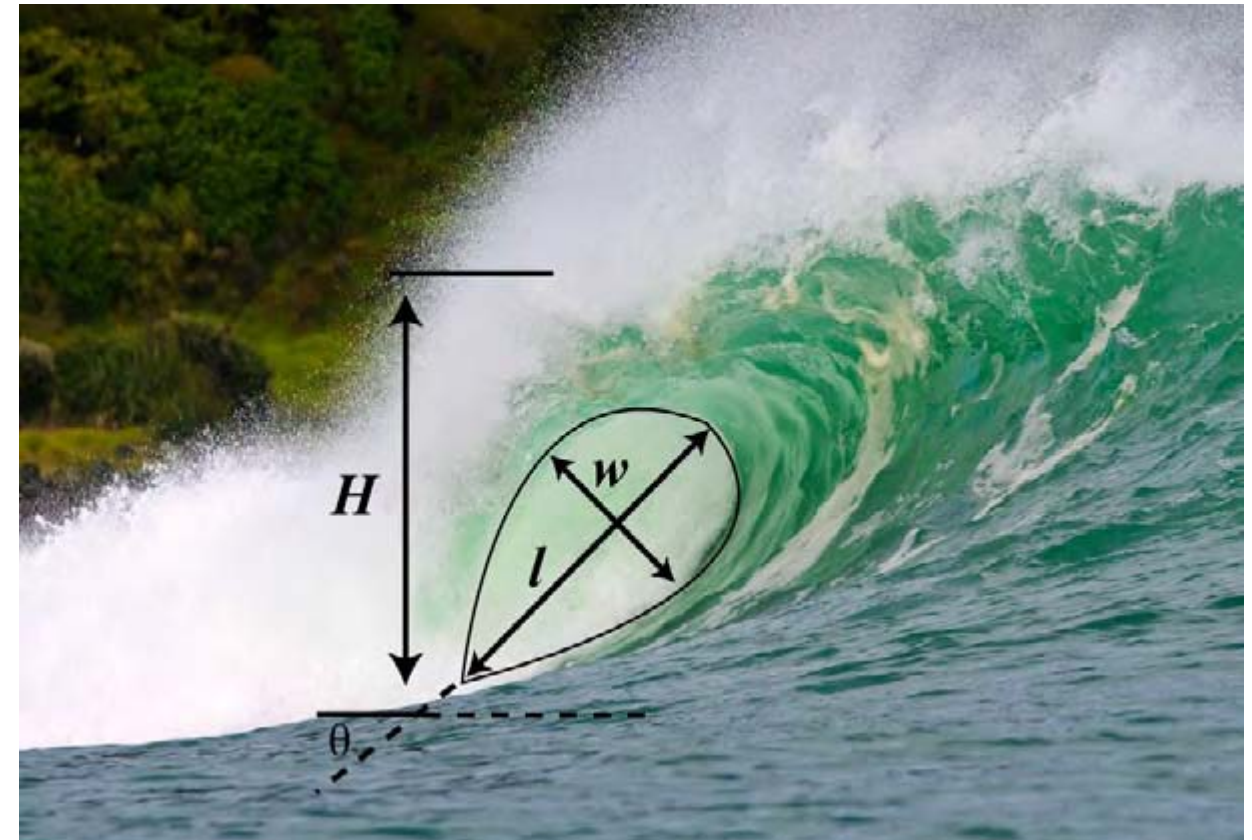
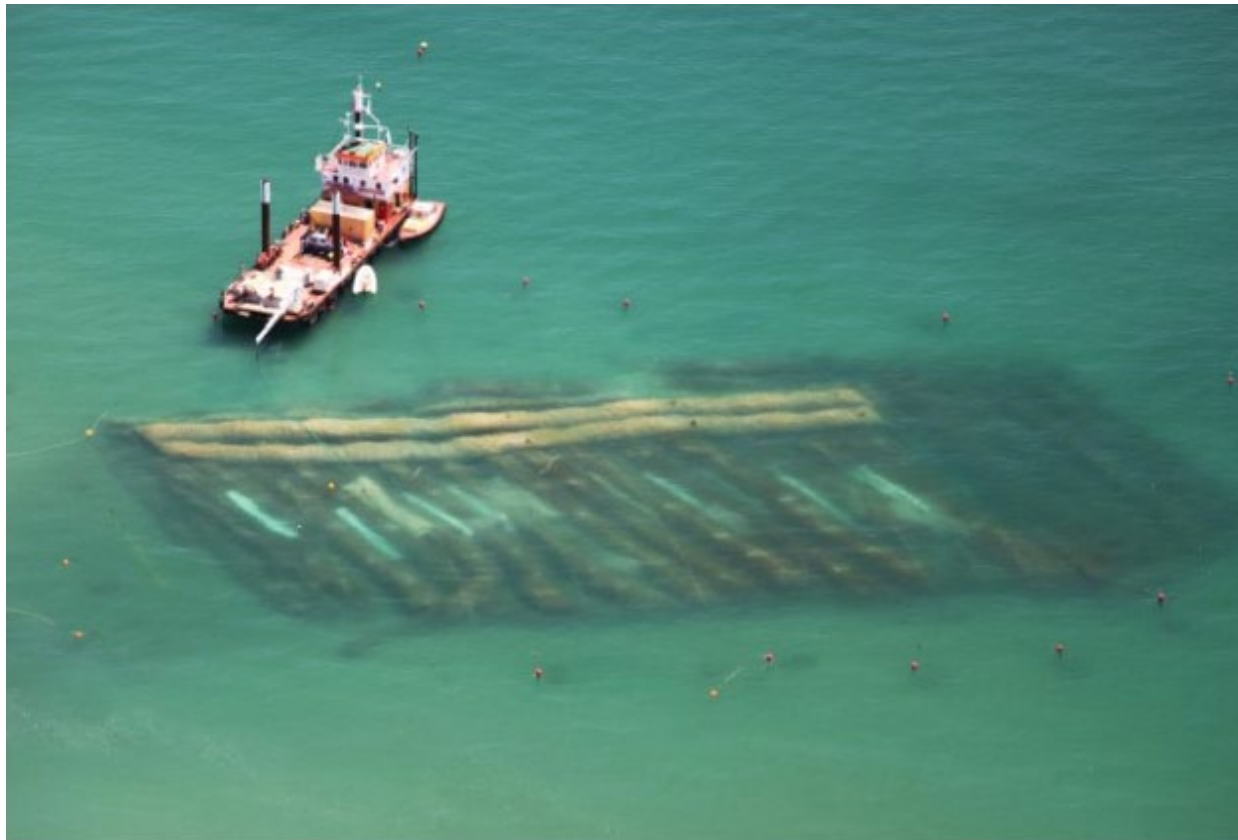
Marcel Stive, Zandmotor, (Ter Heijde, Netherlands), 2011-



Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

Leisure Reefs





Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture



Buzzard Platform, North Sea

Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

## SUBMARINE CABLE MAP 2007

TeleGeography  
1921 N. St. Louis Suite 200 Washington, DC 20006 USA  
Tel: +1 202 741 9100 Fax: +1 202 741 9021  
www.telegeography.com

PACIFIC CROSSING  
5754 Cherry Lane Suite 1000 Dallas, TX 75229 USA  
Tel: +1 214 423 6717 Fax: +1 214 423 6799  
www.pacificcrossing.com



from telegeography.com



Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture



linea di costa, Rimini



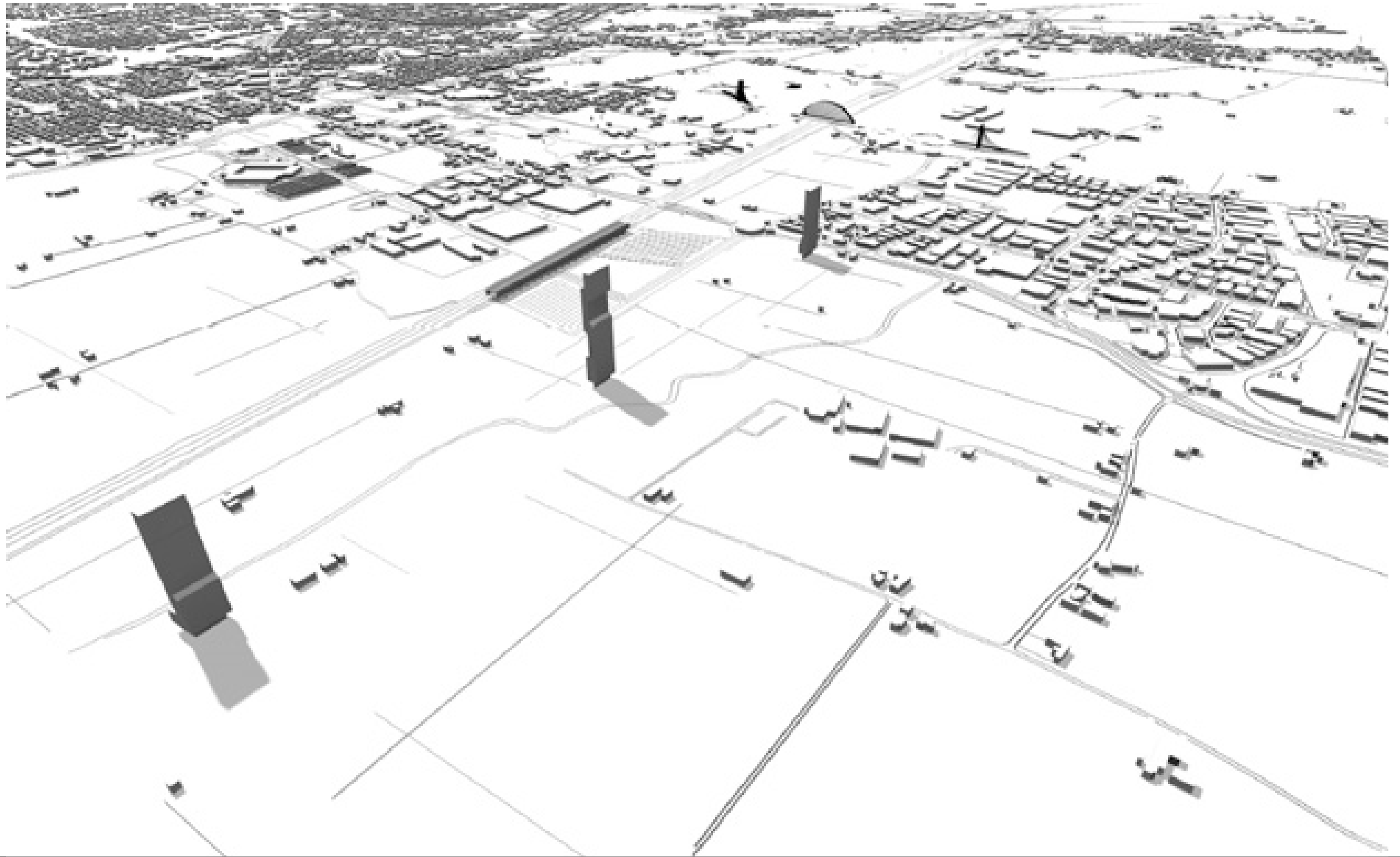
Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

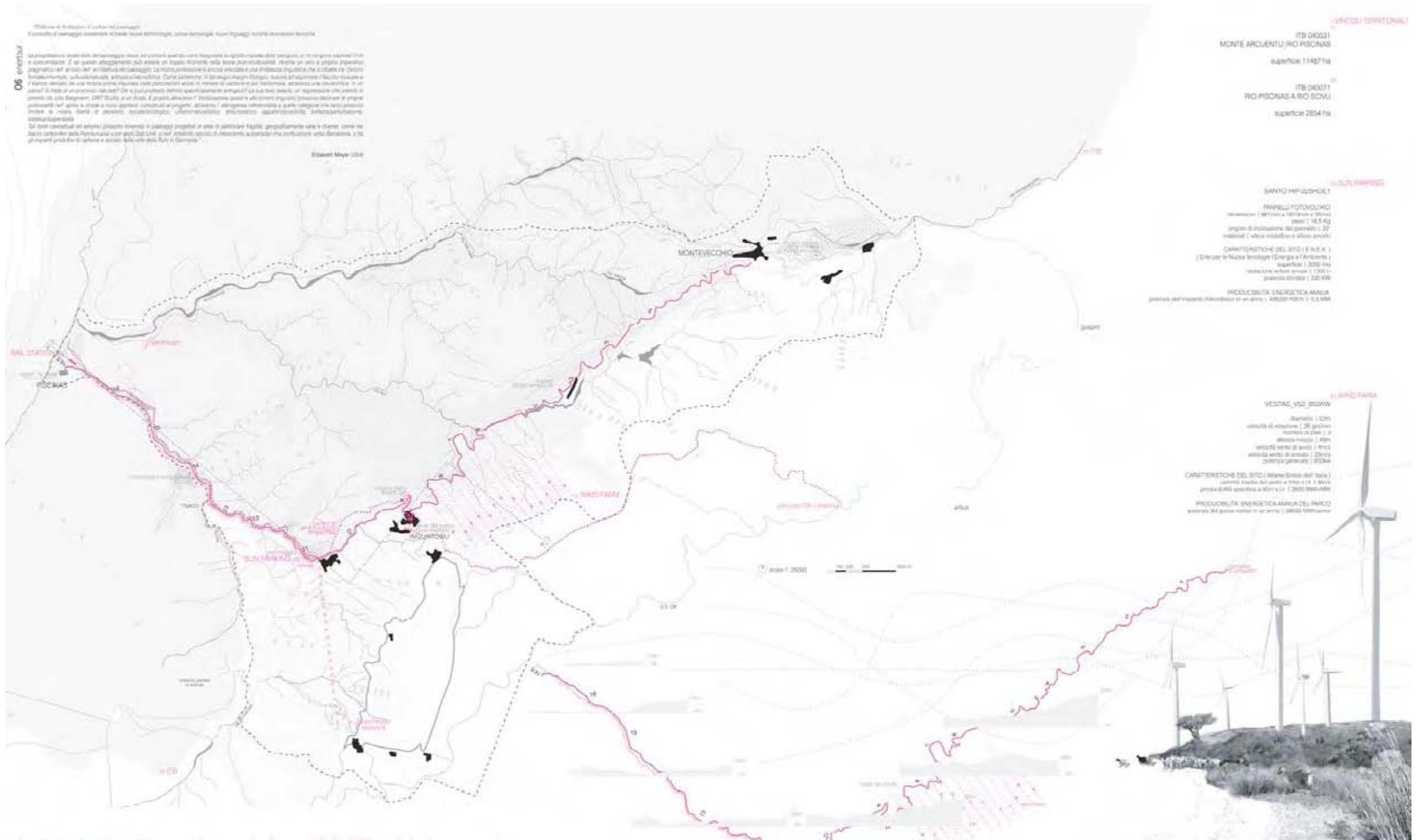
Tesi

Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture





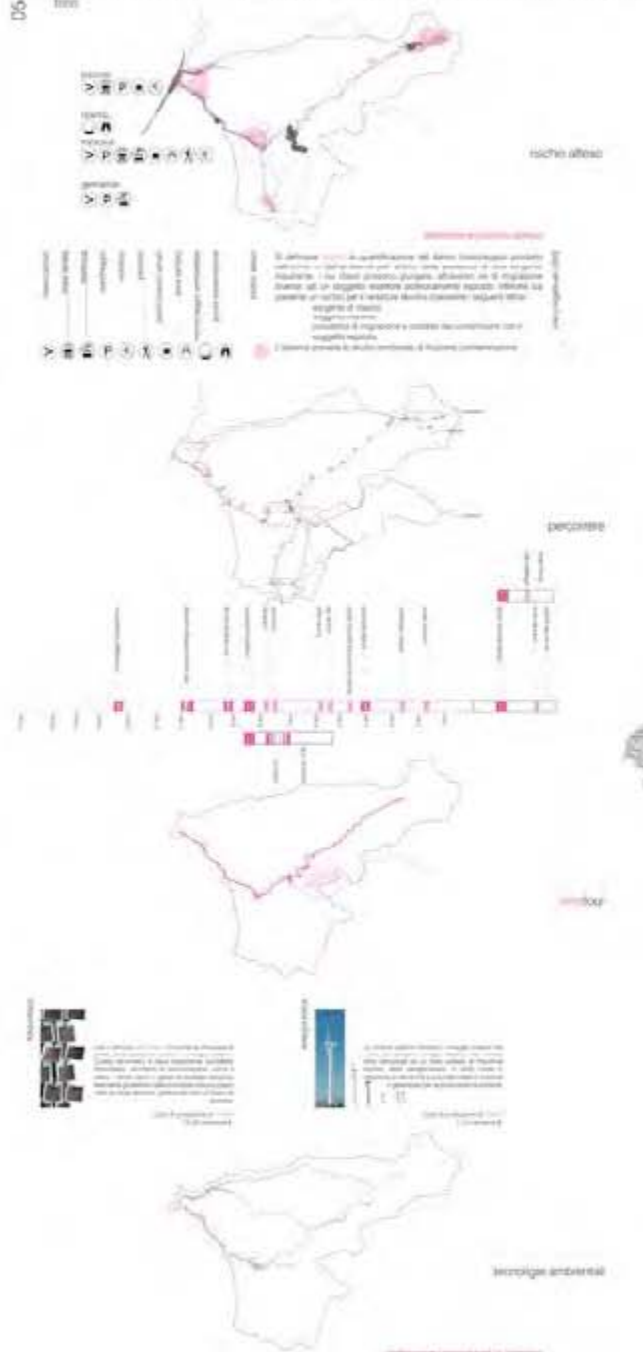


Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

05 ... Mondo in miniatura

Il progetto di recupero dell'area montana dismessa a parco geomorfologico e naturalistico finalizzato essenzialmente a scogliere esigenze di livello medio.  
+ CULTURALE: salvaguardia della memoria storica, recupero e conservazione dei "luoghi" testimoniali della storia produttiva.  
+ PAESAGGISTICA: salvaguardia del territorio e delle aree incontaminate di forte pregio ambientale e tutela delle parti che risultano caratterizzate dall'attività antropica salvistica che potrebbero essere oggi, i paesaggi.  
+ ECONOMICO SOCIALE: affermazione di una cultura dello sviluppo che promuova una forte identità del territorio.

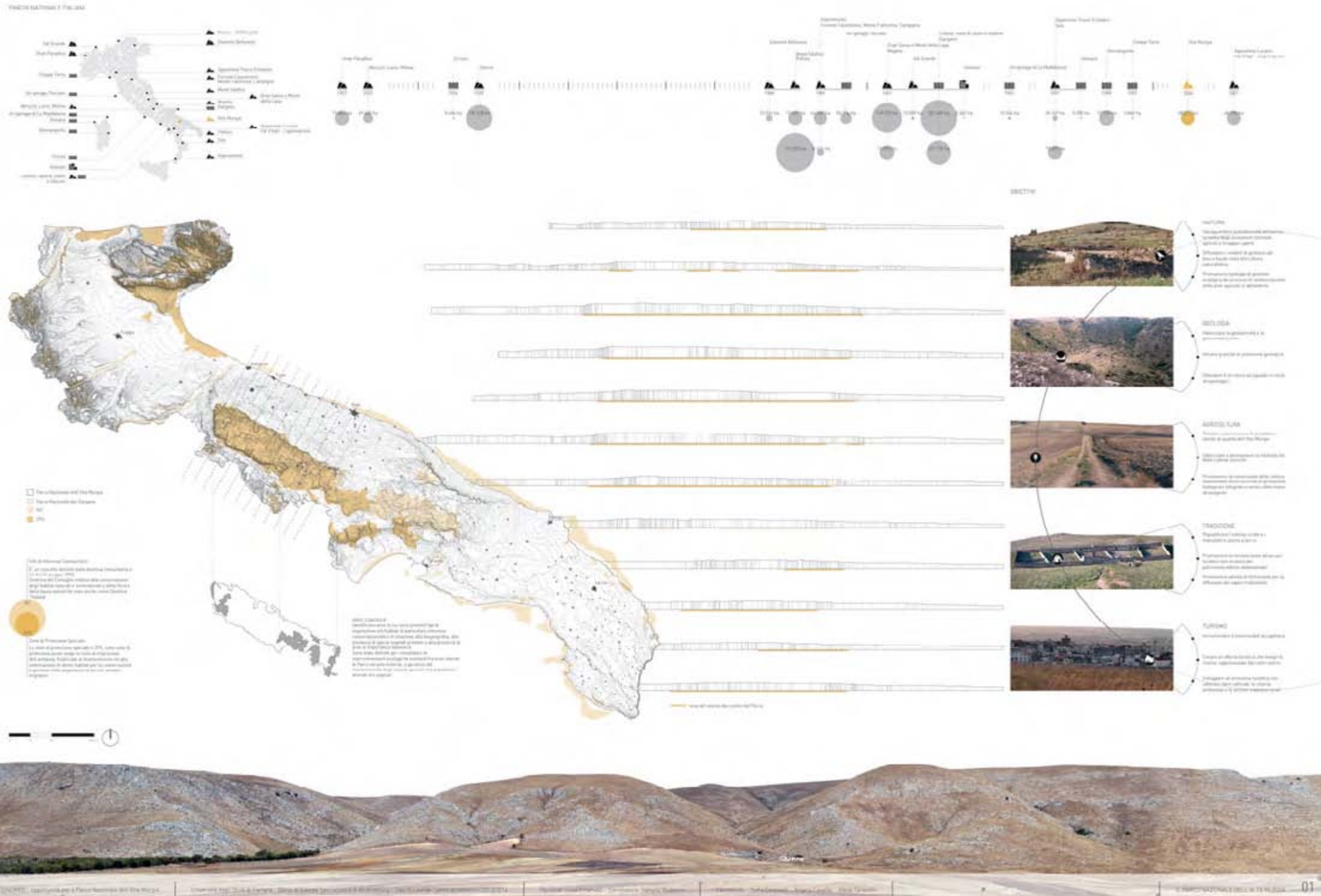




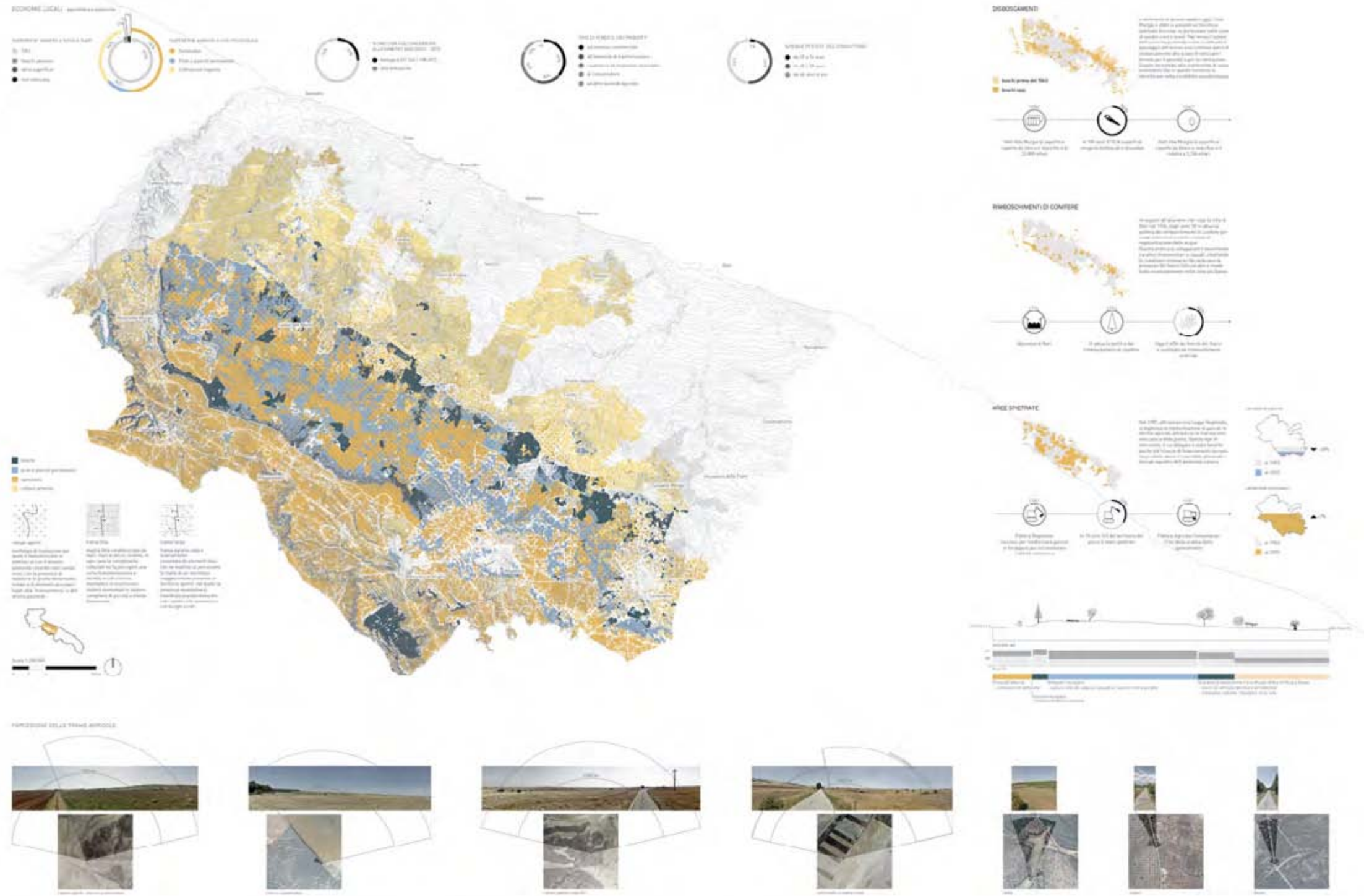
# Isf E 2015/16

## Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

### Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia



### Il paesaggio rurale





# Isf E 2015/16

## Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

**Frammenti impermeabili**  
concentrare l'intervento ancorandosi agli elementi presenti

The image displays a comprehensive architectural site plan and a series of diagrams. On the left, a large aerial photograph shows a landscape with a central area highlighted in yellow, overlaid with a network of paths and structures. To the right, a grid of diagrams illustrates various design concepts:

- ACCESSI E PERCORSI:** Shows a site plan with highlighted paths and icons for pedestrian, bicycle, and vehicle access.
- INTERVENTI SULL'INERDIZIONE:** Two diagrams showing cross-sections of ground stabilization with vegetation and structures.
- CONFIGURAZIONI POSSIBILI:** Three diagrams showing different building footprints and their relationship to the terrain.
- SEMPREVERI PROGETTI:** Two diagrams showing long, narrow structures with cross-sections.
- SEMPREVERI:** A diagram showing a structure with a cross-section.
- SISTEMI FUNZIONALI:** A large diagram showing a site plan with various functional zones represented by colored circles and icons.

At the bottom of the diagrams, there is a detailed cross-section of a building and a small table with technical specifications.



### La dinamica idrografica del Po e il suo impatto sul delta

#### Criticità ambientali

##### La eutrofizzazione delle acque

L'eutrofizzazione provoca la proliferazione di macroalghe. L'assenza di ossigeno riduce drasticamente la biodiversità e l'attività di depurazione di alcuni batteri. Inoltre, le alghe producono tossine che possono essere letali per gli animali che vivono nell'ecosistema.



##### Contaminazione di piombo e mercurio

La contaminazione di piombo e mercurio rappresenta il 10,000 e 200 volte il limite stabilito dalla legge. Il piombo è un metallo pesante che si accumula nel corpo umano e può causare danni irreversibili.

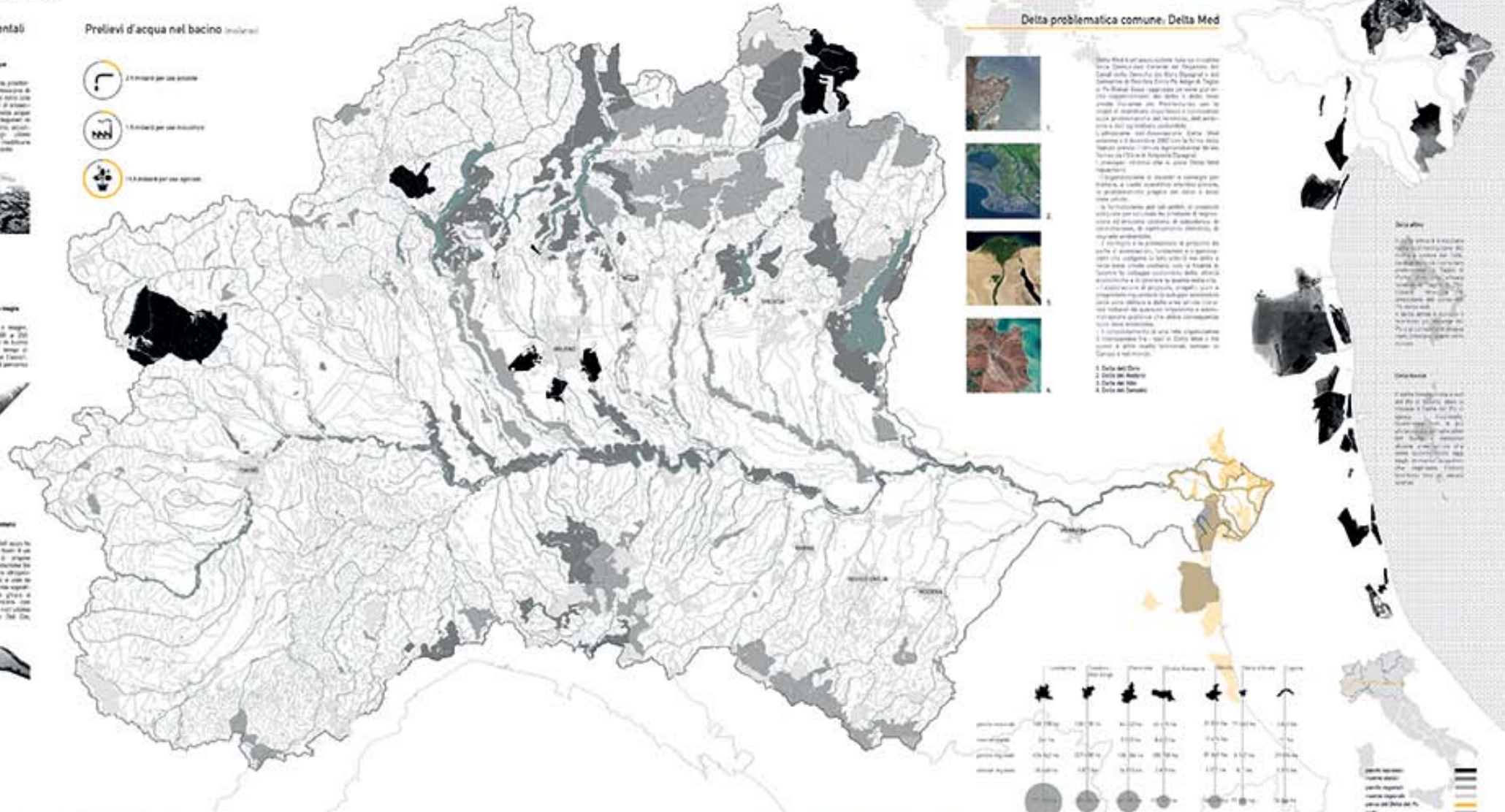


##### La perdita dell'aspetto ambientale

La distruzione dell'aspetto ambientale del delta del Po è un fenomeno in continuo aumento. Le attività antropiche e l'erosione del suolo hanno modificato il paesaggio, riducendo la biodiversità e l'attrattiva turistica.



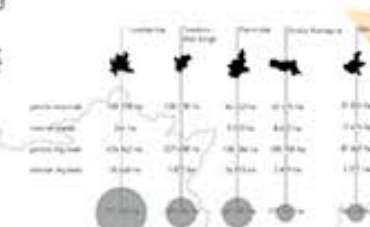
#### Prelievi d'acqua nel bacino (milioni)



#### Delta problematico comune: Delta Med



Delta Med è un'area critica che si estende tra il delta del Po e il delta del Tevere. È caratterizzata da un'alta densità di popolazione e da un'elevata attività economica. Le attività antropiche e l'erosione del suolo hanno modificato il paesaggio, riducendo la biodiversità e l'attrattiva turistica.



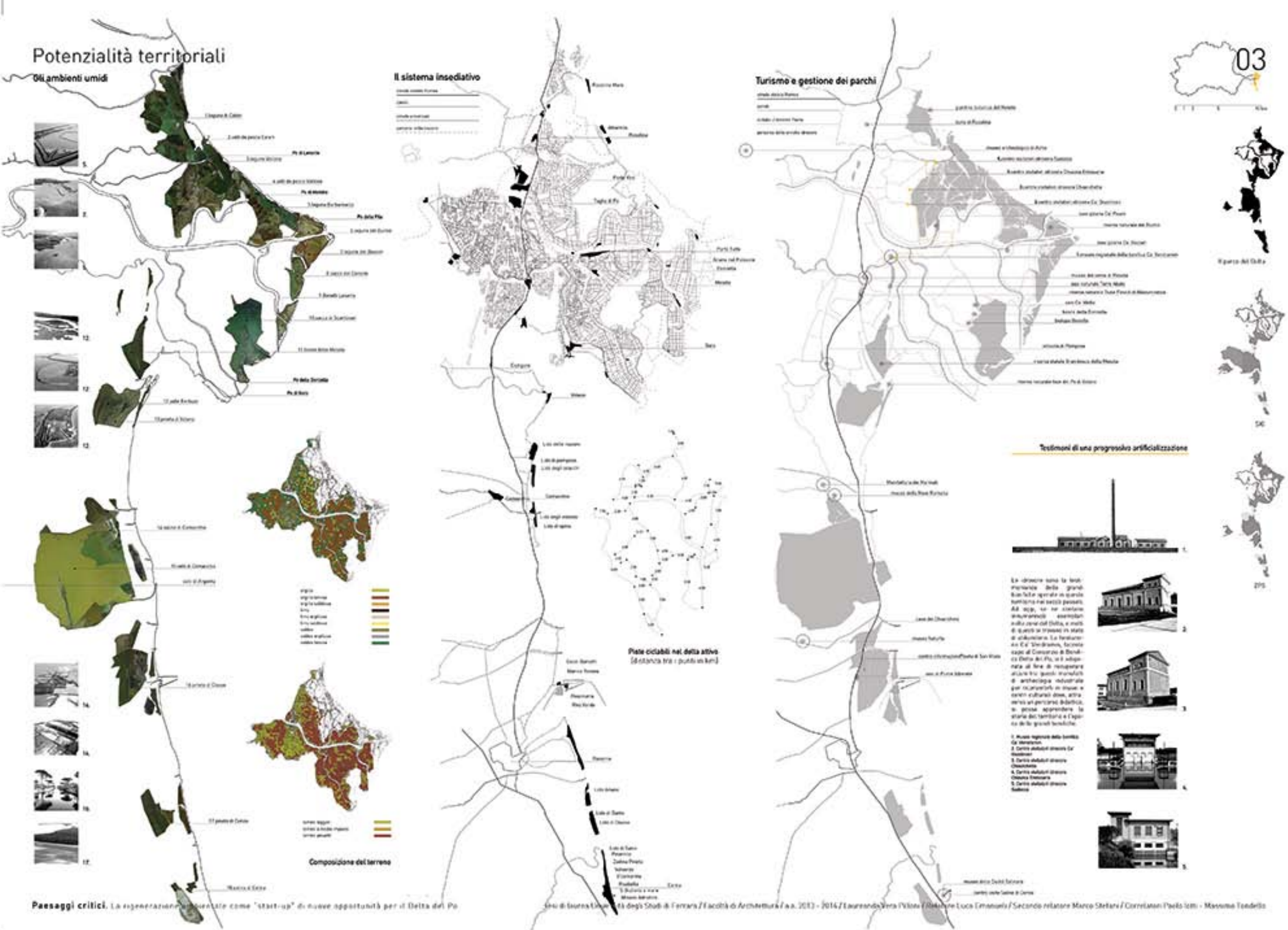
01



Paesaggi critici. La degradazione ambientale come "stall-up" di nuove opportunità per il Delta del Po.

Tec: © Studio Università degli Studi di Ferrara / Facoltà di Architettura / a.a. 2012 - 2014 / Laureando Vera / Tutor / Dottore Luca / Tutor / Secondo relatore Marco Stefani / Comitato / Paolo (co) - Massimo Tonello





# Isf E 2015/16

## Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

Verso un nuovo Delta





Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture

Tesi in corso a.a. 2014-15

SPATIAL

La costa Sud dell'Albania presenta due poli già urbanizzati che fungono da estremi e che riescono quindi a delimitarla. Vlorë e Saranda. Finché queste due realtà come già definite (con diversi progetti in corso che puntano alla riqualificazione dei rispettivi lungomari), il progetto mira a lavorare nel mezzo: creare una rete di collegamenti principali tra i due centri urbanizzati (Vlorë, Imzire, Saranda) ed una rete secondaria che metta in relazione i vari villaggi e le varie spiagge nascoste in questa porzione di territorio costiero.

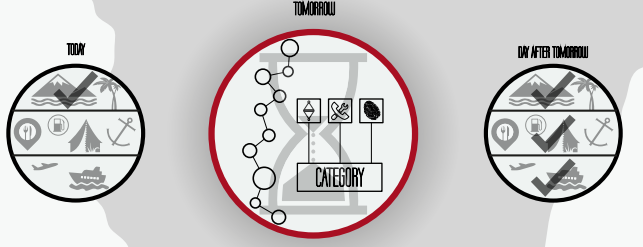
The southern coast of Albania has two poles already urbanized serving as extreme and they define the project area. Vlorë and Saranda. Assuming these two poles, already defined (there are several ongoing projects for the redevelopment of the waterfront), the project wants to create a network of major links between the major urbanized centers (Vlorë, Imzire, Saranda) and a secondary network and linking the various villages and the various beaches scattered in the part of the coastal territory.



TEMPORAL

L'Albania è un territorio che fino a 25 anni presentava un territorio quasi esclusivamente incontaminato. Dal 1952 in poi, si è incominciato a costruire edifici (spesso abusivi) casualmente nei "centri", tanto rapidamente da non consentire alla gente locale di adattarsi ai cambiamenti. Dopo questo periodo, oggi finalmente si inizia ad intravedere la volontà di mettere ordine e riscattare l'esistente. Nella zona della "Iviera", ciò è stato tradotto in un programma che vuole recuperare i villaggi esistenti degradati e mal collegati. Guardando al futuro è facilmente intuibile un progressivo aumento del turismo. Bisogna quindi lavorare in questo range temporale intermedio: tra il nulla e il futuro, proponendo interventi leggeri e reversibili che soddisfino le esigenze del periodo estivo nell'immediato e che educino il turismo ad uno sviluppo progressivo. La scelta del "temporaneo" è avvalorata dall'attuale mancanza di manutenzione che porterebbe al fallimento di qualsiasi attività.

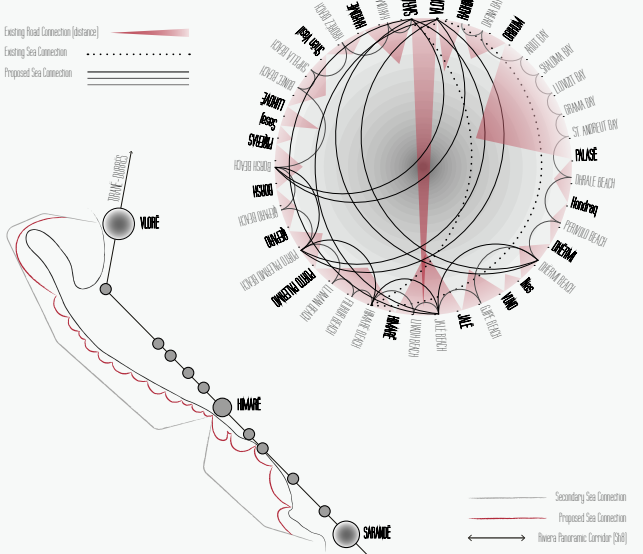
Albania is an area that up to 25 years old had an area almost untouched. Since 1952, it began to build buildings (often abusive) chaotically in "urban centers", so quickly as to not allow the local people to adapt to change. After this period, today finally begins to glimpse the will to bring order and restore the existing one. In the "Iviera" area, this has been translated into a program that wants to recover the existing villages degraded and poorly connected. Looking to the future we can imagine a progressive increase of the tourism. So we must work in this intermediate time range: between nothing and everything, and proposing reversible interventions that meet the needs of the summer in the immediate and that educate the tourism to a progressive development. The choice of "temporary" is supported by the current lack of maintenance that would lead to the failure of any business.



CONNECTORS

Unico collegamento attualmente esistente in Iviera, è la strada statale SHR 99 che veste e scote mozzafiato che tuttavia non possono essere pienamente apprezzati per la mancanza di spazi in cui stare. Alcuni tratti sono ormai molto danneggiati e necessitano di lavori per una percorrenza più serena e sicura. Inoltre, la mancanza di un adeguato illuminazione rende pressoché impossibile il tragitto durante la notte. Grande problema che viene a crearsi durante il periodo estivo è l'eccessiva affollamento che comporta un notevole traffico e ritardo nel raggiungimento delle spiagge. Il progetto mira quindi a proporre una connessione alternativa via mare, così da garantire ai turisti un servizio che consenta loro di raggiungere in poco tempo spiagge in linea d'aria vicine.

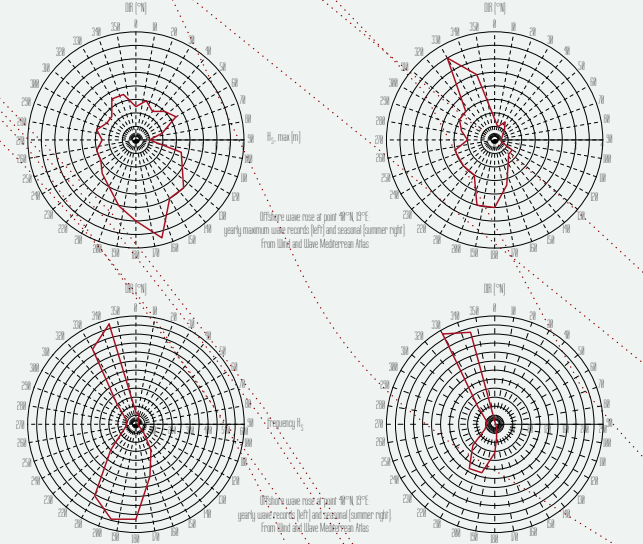
Today, the only existing link in "Iviera" is the state road SHR 99. It offers beautiful views but that can not be fully appreciated because there is no space in which to stop. Some stretches of the road are very damaged and you have to fix them for a journey more serene and safe. Furthermore, the absence of illumination makes it impossible to ride at night. Big issue of the summer is the excessive influx of tourists that involves traffic and delay in reaching the beaches. The project proposes an alternative connection by sea, in order to guarantee tourists a service that enables them to quickly reach the main beaches of the coast.



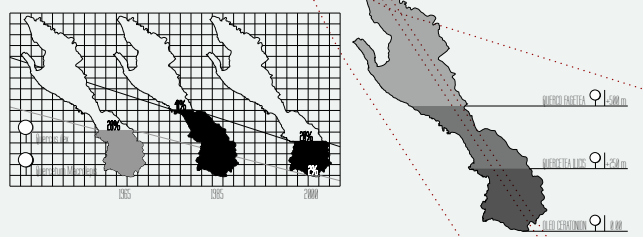
WINDS

Le analisi effettuate sui luoghi specifici partendo dai dati estratti dai "Wind-god Wave Mediterranean Atlas", sono mostrate nelle figure seguenti, sia del periodo annuale che estivo. Le immagini mostrano che durante l'estate le onde più alte e più frequenti vengono dal Nord/Nord-Ovest. In media, le onde più alte invece provengono dal Sud-Est, ma non sono le più frequenti. Questi dati, naturalmente, si riferiscono alle onde in mare aperto e non sono rappresentative di tutte le onde del sito, che è fortemente influenzato dall'effetto di difesa della costa e le scale wave.

The results of the analyses conducted from "Wind and Wave Mediterranean Atlas", are shown in the figures below, in terms of both annual and summer trend. The images show that during summer the highest and most frequent waves come from the North-North-West. On average, during the year the highest waves come from the South-East, but they are not the most frequent. These, of course, are of Isthmian waves and are not representative of any site, which, is strongly affected by the sheltering effect of the coastline and the nearby islands.



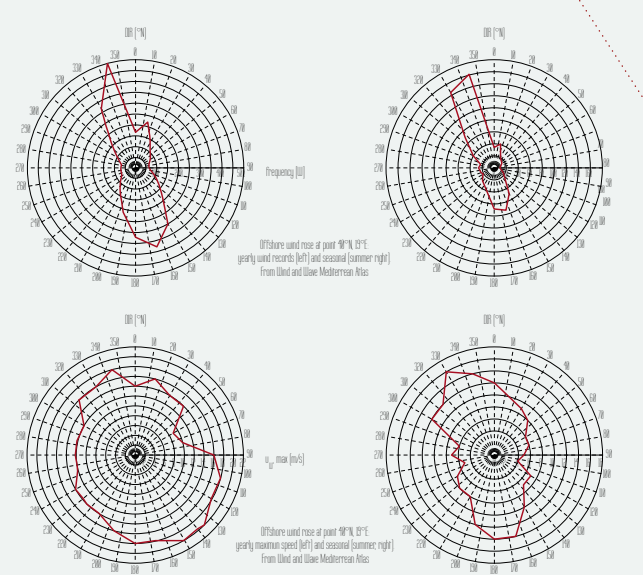
VEGETATION IN THE VLORË REGION



WINDS

I risultati delle analisi effettuate sui dati estratti da MeteoAtlas, sono mostrati nelle figure che seguono, in termini di clima annuale e estivo. Questo confronto è molto importante per individuare il prevalente uso estivo delle infrastrutture turistiche. I venti dominanti sono a nord-ovest e verso sud-est, ma sono solo presenti anche a nord-est. È inoltre possibile la presenza di venti calcolati a caso (SW) che montano wave, ma che tuttavia questi non sono indicati nei grafici, che tengono invece conto solo dei venti geografici. Come a vede dalle figure, il vento estivo è simile a quello annuale, anche se la componente nord-est è più debole e venti forti sono di nuovo da sud-est e nord-ovest, durante l'estate, la componente sud-est tende a debole e sud.

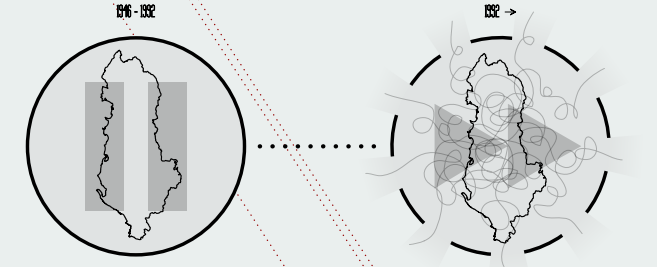
The results of the analyses performed on the data extracted from the wind MeteoAtlas data are shown in the figures below, in terms of both annual and summer climate. This analysis is very important because of the prevailing summer use of tourist infrastructure. Prevailing winds are north-westerly and south-easterly, even if also north-easterly are present. Calculated wind are also likely to occur due to the high mountains nearby, these are not shown in the graphs, that take into account geographic winds only. As can be seen from the figures, summer wind tends to similar to the yearly average, even if the north-westerly component is weaker. Stronger winds are again southerly and north-westerly during summer; the south-easterly component tends to become weaker.



STORIA DELLA "REPUBBLICA POPOLARE SOCIALISTE E SHQIPËRËSE"

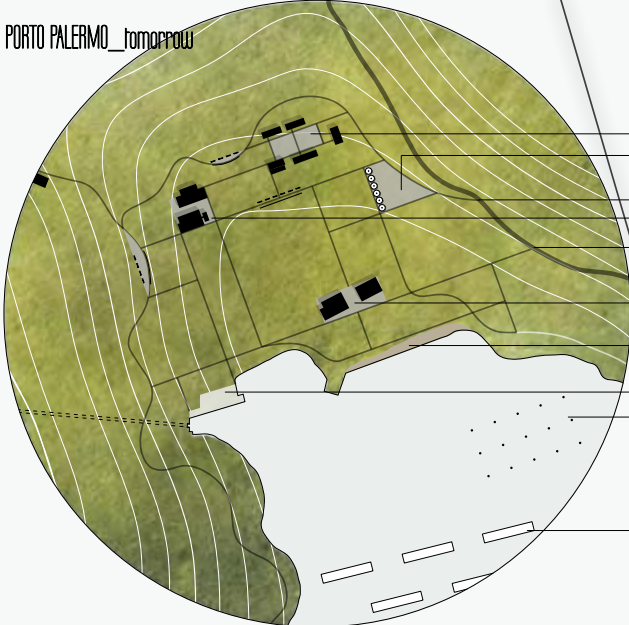
La Repubblica Popolare Socialista d'Albania (in albanese Repubblica Popolare Socialiste e Shqiptare) fu l'erede ufficiale dell'Albania comunista tra il 1976 e il 1992. Durante la seconda guerra mondiale, il governo di Enver Hoxha guidò il gruppo di resistenza del comunismo albanese e si oppose all'occupazione nazista e al regime fascista di Giorgio Papandreu, diventando il primo ministro del primo ministro e della polizia, ministro comandante delle forze armate. Dopo il Paese verso un comunismo sempre più autoritario, sulla base di un marxismo-leninismo albanese. Prese come modello l'Unione Sovietica e ereditò le idee di Stalin con i suoi vecchi alleati, i comunisti jugoslavi in seguito alla condanna della loro ideologia, decisa a Mosca nel 1948. Nella possibilità di un'Unione Sovietica e jugoslava, nel 1958 Hoxha fece costruire in tutto il Paese migliaia di bunker in cemento, per essere usati come rifugio di guerra e ricovero di armi. Una guerra potrebbe essere scoppiata a 500.000. La loro costruzione accelerò quando nel 1958 esce ufficialmente dal Partito di Viaçara, sostituendo il ruolo di un'istituzione. Hoxha mise un comitato politico a supportare la relazione del ventesimo congresso del Partito Comunista Sovietico, che comportò l'isolamento dell'Albania dal resto del Terzo Mondo comunista. Nel 1959 Hoxha invitò l'Albania alla Repubblica Popolare Cinese, in seguito alla crisi sino-sovietica, comprendendo le relazioni con Mosca negli anni seguenti. La morte di Mao nel 1976, ed altre vicende, portarono alla rottura tra Cina e Albania, che si ritirò in un isolazionismo politico, mentre Hoxha si erpese a balbettare anti-revisionista criticando sia Mosca che Pechino. Dopo la morte di Enver Hoxha (1985), Ramiz Alia assunse anche la carica di segretario del Partito Comunista Albanese (denominato "Partito del lavoro"). Il regime di Alia comportò una certa distensione nei confronti della politica estera mentre il potere del partito comunista si indeboliva. Alia si impegnò nelle pubbliche sedi a mettere i propri del suo predecessore, ma prendendo il potere diede inizio a una tendenza parzialmente riformista incentrata su un decentramento economico e su incentivi materiali per i lavoratori albanesi. Tuttavia i problemi di sistema che Hoxha aveva lasciato in eredità con la propria politica erano di una natura e dimensione tale da rendere necessario un'attenzione drastica ed immediata, e il tentativo di Alia negli anni 1985-1990 volse a rivedere il sistema fu insufficiente a scongiurare il disastro. Reietto alla guida dello Stato dopo le elezioni presidenziali del 1990, avviò una limitata apertura politica. La caduta del comunismo in Albania è iniziata nel dicembre dell'anno 1990 con le manifestazioni studentesche. Le elezioni del marzo 1991 lasciarono i comunisti ancora al potere, ma una scoppio generale e l'opposizione cittadina decise fu esercitata pressione per la creazione di un governo di coalizione, che riplacò anche non-comunisti. I comunisti furono sconfitti alle elezioni del marzo 1992, questo tra il collasso economico e i disordini sociali.

The People's Socialist Republic of Albania was the official name of Albania from 1976 and 1992. During World War II, the government of the country was run by a group of representatives of communism that was inspired in the name of a Soviet Communist dictatorship, eliminating political enemies and isolating Albania from the world. In 1945, Enver Hoxha, First Secretary of the Communist Party, became both prime minister and foreign minister of defense and commander of the armed forces. He pushed the country towards socialism increasingly authoritarian, on the basis of Albanian-Leninism interpreted. He is taken as a model the Soviet Union and severed relations with its old allies, the Yugoslav communists. Following the conviction of their ideology, determined to Moscow in 1948. The possibility of an union of western or Yugoslav USSR Hoxha built thousands of concrete bunkers, to be used as guard posts and addresses of weapons, their number could be more than 500,000. Their construction accelerated when officially released in 1958 by the Warsaw Pact, increasing the risk of a foreign attack. Hoxha remained a firm Stalinist despite the report of the twentieth congress of the Soviet Communist Party. Hoxha led Albania's isolation from the rest of the Eastern European communist in 1958 Hoxha Albania closer to the Republic of China, compromising relations with Moscow in the following years. Mao's death in 1976 and other events led to the rupture between China and Albania, who retired in a political isolation, while Hoxha stood as a balbuter anti-revisionist criticize both Moscow and Beijing. After the death of Enver Hoxha (1985), Ramiz Alia assumed the office of Secretary of the Albanian Communist Party (called the "Labour Party"). Alia's regime led to a certain relaxation in both internal and foreign policy and the power of the left-winged Party weakened. Alia was committed to public locations to maintain the principles of his predecessor, but taking power began a reformist trend partly centered on a decentralization of economic and material incentives for workers. However system problems that Hoxha had bequeathed with its policy were of a size and nature that would call for drastic and immediate attention, and the attempt of Alia in the years 1985-1990 aims to reread the system was insufficient to avert the disaster. He elected in 1990 the head of the state of the 1st presidential elections of 1990 he began a limited political opening. The fall of communism in Albania began in December of 1990 student demonstrations. The elections of March 1991 they left the Communists still in power, but a general strike and the opposition house decided he lobbied for the creation of a coalition government, which included non-Communists. The Communists were defeated in the elections of March 1992, between this economic collapse and social unrest.

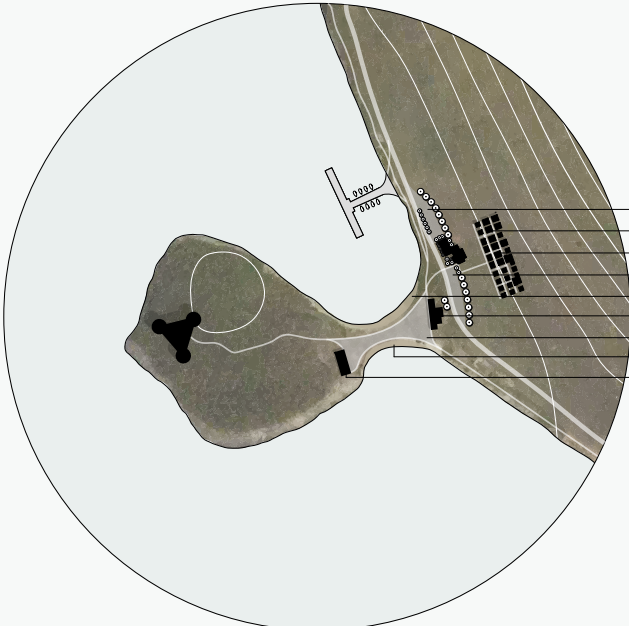


- Wave Region
- Shading Area
- Neighboring Countries
- Albania
- North-South National Corridor
- Rivers Pan-European Corridor (2016)
- Proposed Connections
- Primary Sea Connection
- Secondary Sea Connection
- Rivers
- National Parks
- Former Airport
- Airport
- Harbour
- Primary City in Study Area
- Secondary City in Study Area
- Tertiary City in Study Area
- Main Villages in Study Area
- Other Cities

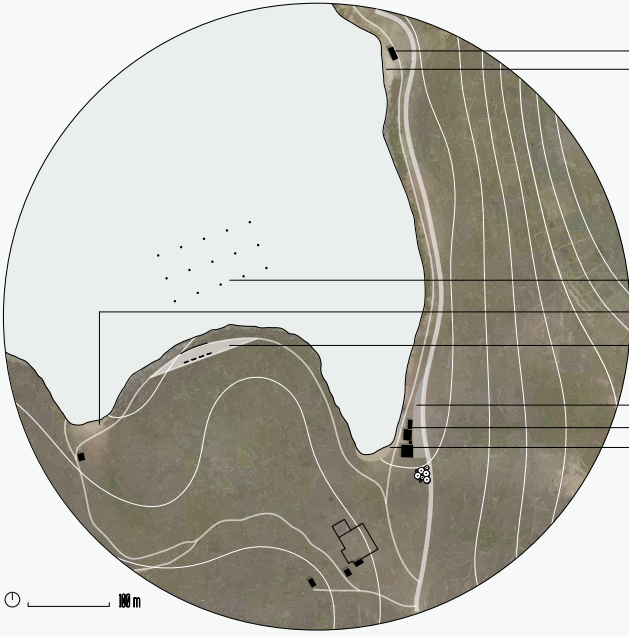




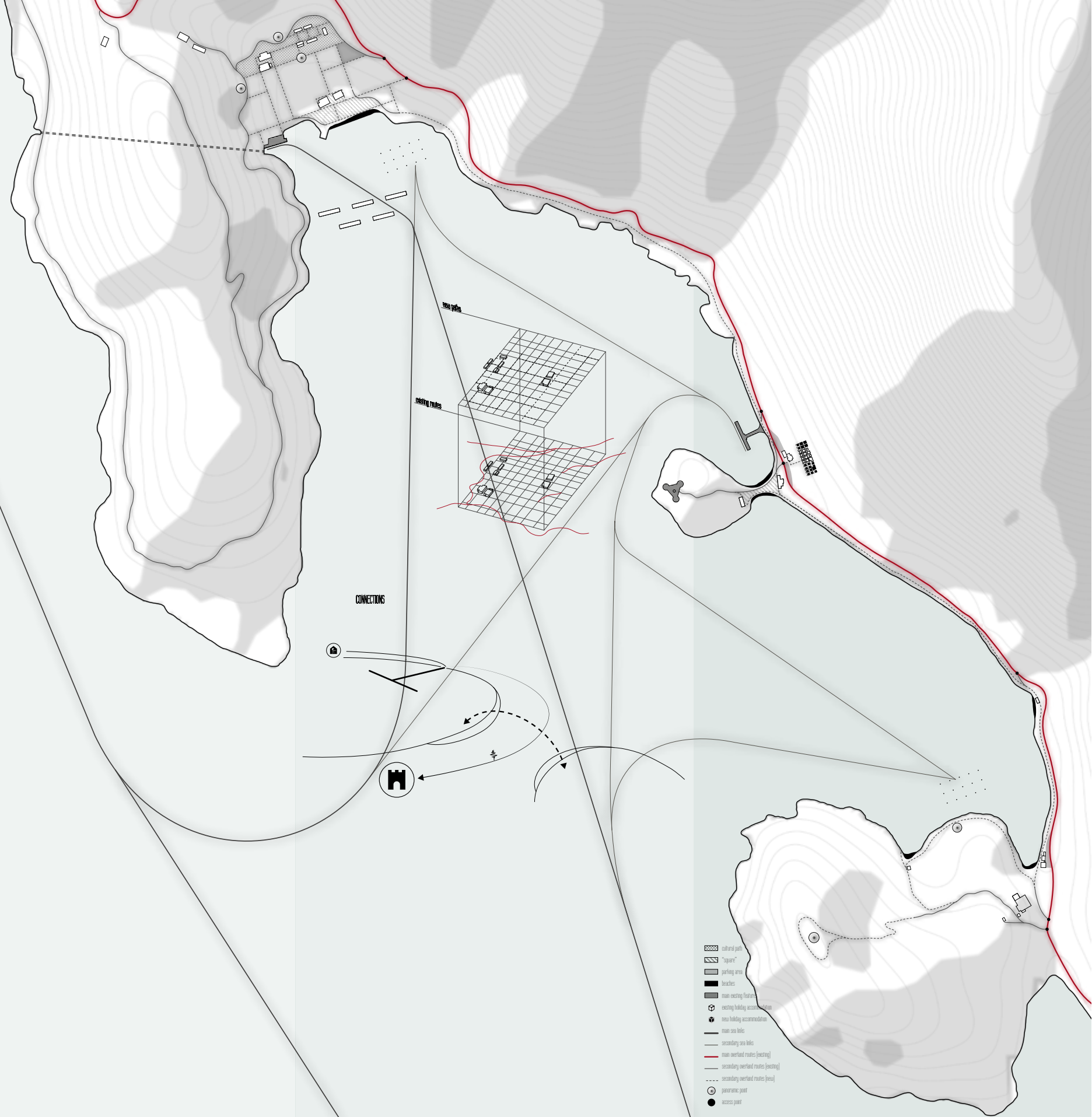
- former military building
- parking area
- existing access
- mountain area
- new access
- info point + beach service
- existing beach
- existing area
- mounting area (temporal)
- Plasma breakwaters



- new parking area
- existing holiday accommodation
- new holiday accommodation
- existing parking area
- existing beach
- beach service
- "square"
- new beach
- info point



- beach service
- existing beach
- existing area
- mounting area (temporal)
- existing beach
- parking area
- existing parking
- "Plasma" (existing part)
- existing beach



- existing cultural path
- "square"
- parking area
- beaches
- main existing facilities
- existing holiday accommodation
- new holiday accommodation
- main sea walls
- secondary sea walls
- main overhead routes (existing)
- secondary overhead routes (existing)
- secondary overhead routes (new)
- panoramic point
- access point



## L'EVOLUZIONE NATURALE

In questa fase la vita del Delta è definita da regolari e spontanei dinamismi dovuti a cambiamenti climatici: i corsi dei fiumi migrano depositando l'apporto solido in parti sempre diverse, permettendo così il deposito dei sedimenti e l'accrescimento del territorio deliziosio.

Le esondazioni e le rotte sono frequenti, sono estese le zone paludose e salmastre e a dettare i ritmi della vita del delta non è altro che la natura. L'uomo si adatta ai repentini sconvolgimenti. In questo momento è riconoscibile una progressiva migrazione verso Nord dell'asse medio dei deflussi padani.

Le acque sono padrone del territorio e lo regolano con il loro dinamismo.



## IL CONTROLLO ANTROPICO

Il Taglio di Porto Viro rappresenta un momento di svolta nell'evoluzione del Delta. L'opera è attuata dalla Repubblica di Venezia per prevenire il prevedibile insabbiamento della laguna dovuta alla migrazione verso Nord dell'asse medio dei deflussi padani.

E' l'inizio della rivale sulla natura, in seguito alla quale si vede nel delta un progressivo aumento del controllo antropico. Al dinamismo precedente si sostituisce una progressiva cristallizzazione del territorio che andrà a definire il delta attuale.

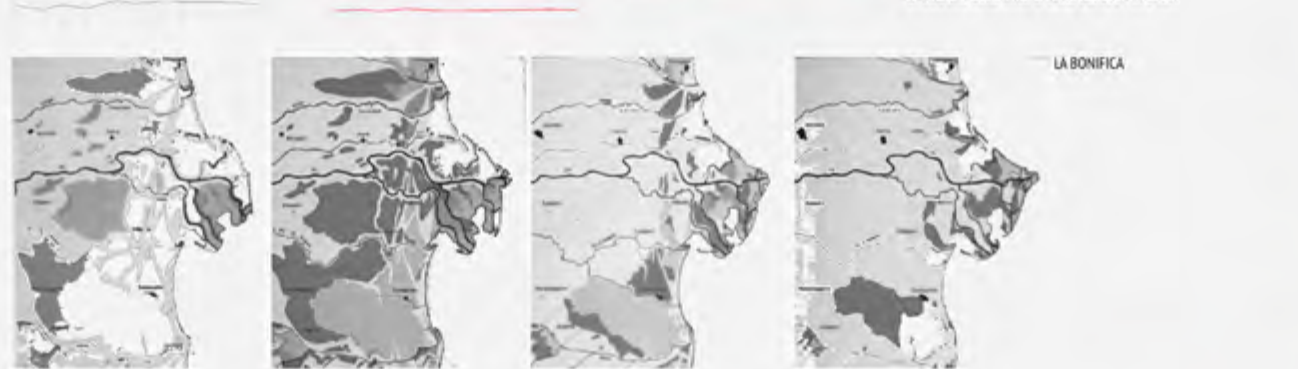


## Un sistema dinamico

I detriti vengono depositati lungo l'alveo ai lati dello stesso in modo differenziato a seconda della loro composizione.

I sedimenti sabbiosi precipitano velocemente e vengono depositati nella fascia più vicina all'alveo, mentre quelli limosi e argillosi rimangono in sospensione più a lungo e tendono a depositarsi lontano.

L'apporto di sedimenti limosi e argillosi è più scarso e comprimibile di quelli sabbiosi, per questo fenomeno tendono a crearsi degli argini sabbiosi naturali in prossimità dell'alveo, seguiti da zone argillose di depressione, con un conseguente effetto a "catino". L'alveo continua a salire di quota per apporto dei sedimenti e si crea un fiume pensile. In condizioni naturali, alla successiva esondazione il fiume "decide" di cambiare il proprio corso per stabilizzarsi a un assetto naturale più conveniente.



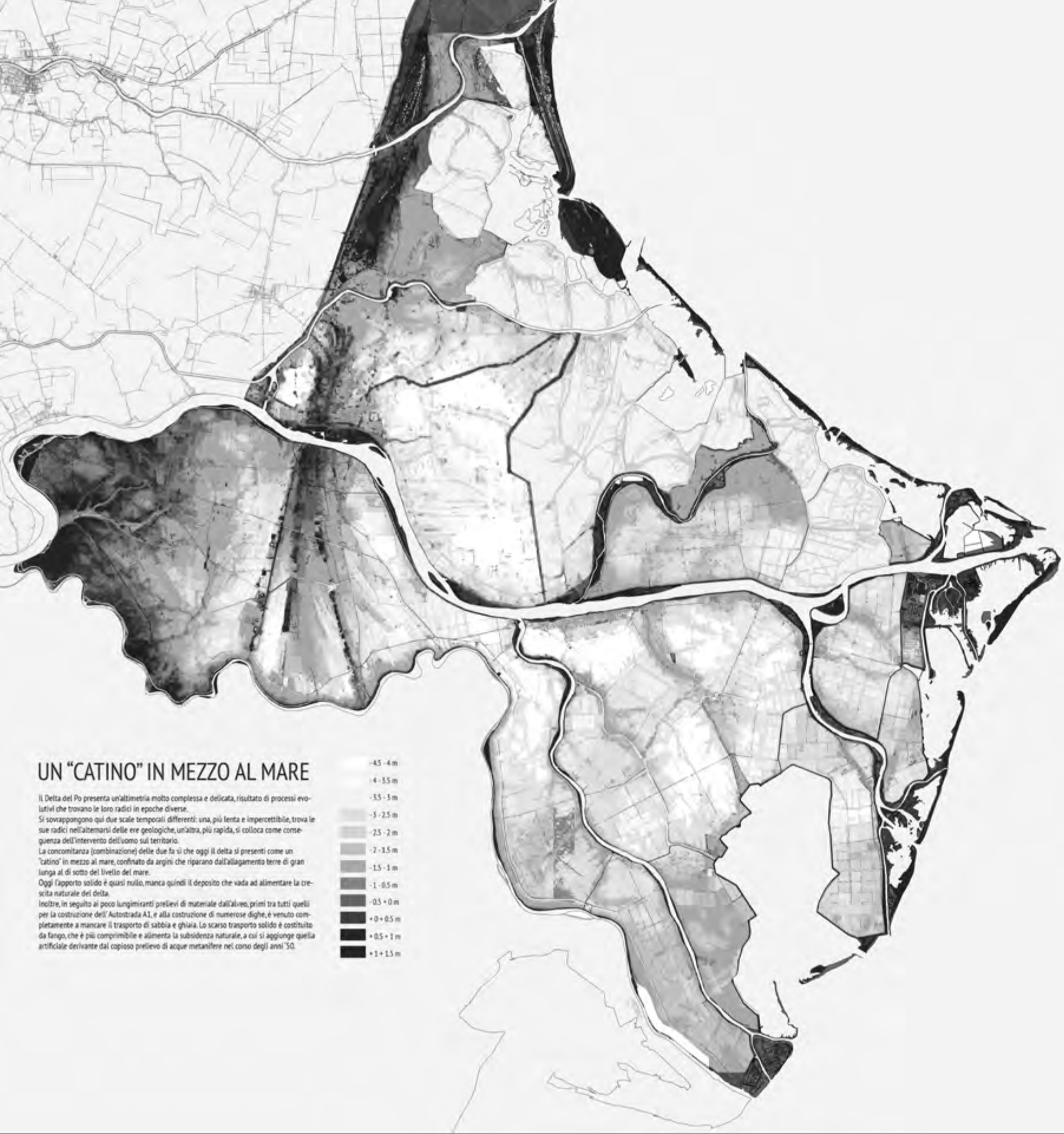
## UN SISTEMA EFFIMERO

I delta sono sistemi geologicamente effimeri che tendono per propria natura a terminare il proprio ciclo vitale in circa 1000 anni. In condizioni naturali il sedimento si distribuisce lungo la costa formando un bordo liscio e accrescendo il territorio deliziosio fino al momento in cui la forza erosiva delle onde supera la capacità del sedimento di depositarsi. I cambiamenti sono oggi così rapidi da essere visibili nel giro di 50 anni.



Ramo del Po di Tolle





## UN "CATINO" IN MEZZO AL MARE

Il Delta del Po presenta un'altimetria molto complessa e delicata, risultato di processi evolutivi che trovano le loro radici in epoche diverse. Si sovrappongono qui due scale temporali differenti: una, più lenta e impercettibile, trova le sue radici nell'alternarsi delle ere geologiche, un'altra, più rapida, si colloca come conseguenza dell'intervento dell'uomo sul territorio. La concomitanza (combinazione) delle due fa sì che oggi il delta si presenti come un "catino" in mezzo al mare, confinato da argini che riparano dall'allagamento terre di gran lunga al di sotto del livello del mare. Oggi l'apporto solido è quasi nullo, manca quindi il deposito che vada ad alimentare la crescita naturale del delta. Inoltre, in seguito ai poco lungimiranti prelievi di materiale dall'Alveo, primi tra tutti quelli per la costruzione dell'Autostrada A1, e alla costruzione di numerose dighe, è venuto completamente a mancare il trasporto di sabbia e ghiaia. Lo scarso trasporto solido è costituito da fango, che è più comprimibile e alimenta la subsidenza naturale, a cui si aggiunge quella artificiale derivante dal copioso prelievo di acque metanifere nel corso degli anni '50.



Reti di canali consortili



Localizzazione delle idrovore consortili



isolinee di subsidenza dal 1947 al 1970



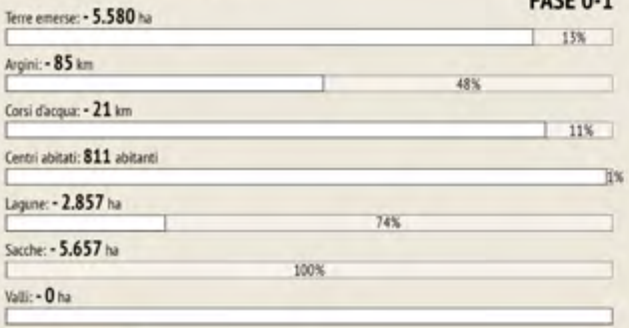
Localizzazione delle linee di difesa

— Linea di difesa principale  
— Linea di difesa secondaria



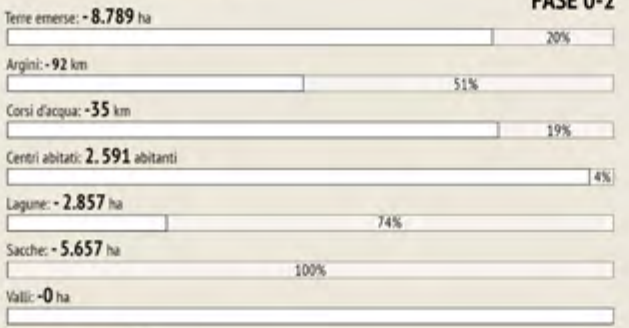
# ARRETRAMENTO 1

## FASE 0-1



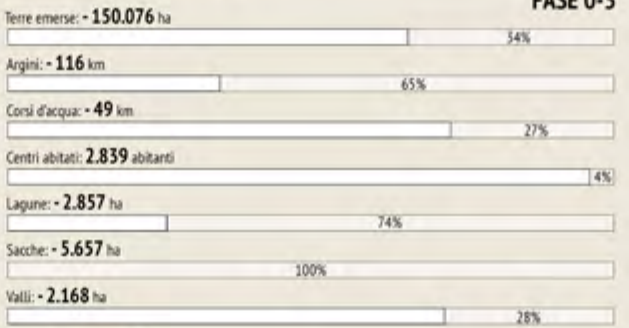
# ARRETRAMENTO 2

## FASE 0-2



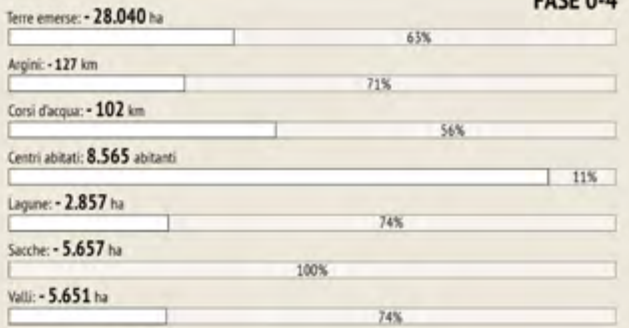
# ARRETRAMENTO 3

## FASE 0-3



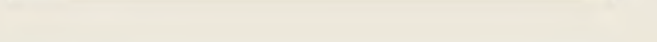
# ARRETRAMENTO 4

## FASE 0-4

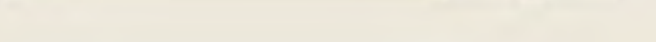
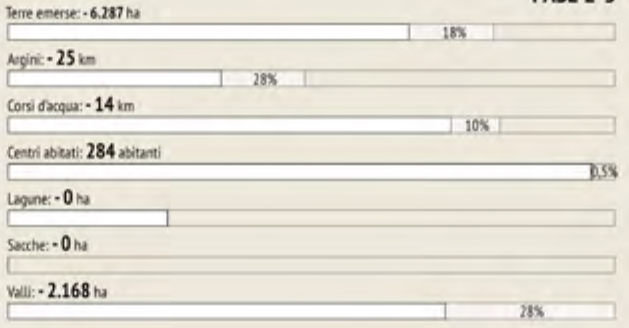


Possiamo considerare che il Delta del Po abbia iniziato a estinguersi dalla metà del 1700 in poi. Da questo momento, per cause sia naturali che antropiche, la quantità di sedimenti è andata calando, con conseguente aumento della subsidenza e dell'erosione della costa. A partire dai dati emersi si ipotizza una nuova linea di costa che si avvicina a quella settecentesca. L'intento non è quello di invertire il processo evolutivo con l'illusione di ripristinare l'antica condizione di naturalità, ma di risanare questo sistema dinamico che per troppo tempo è stato imbrigliato in una rigida maglia di argini e difese, lasciando che il mare si appropi di parte del territorio, tuttavia senza arrivare alla condizione di abbandono estremo, reputata troppo svantaggiosa.

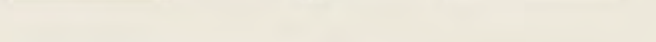
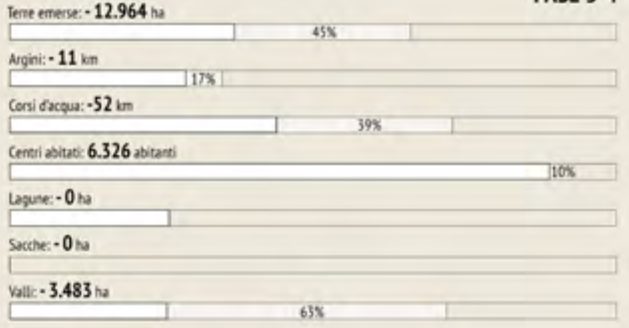
## FASE 1-2



## FASE 2-3



## FASE 3-4





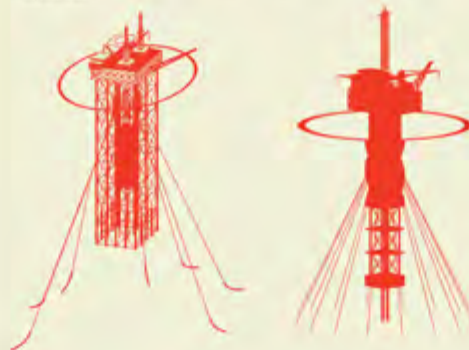
**1 FIXED PLATFORM**

Ancorato direttamente nel fondo del mare, gli impianti di perforazione della piattaforma fissa sono costituiti da una struttura in acciaio nota come "jacket" che sostiene la piattaforma in superficie. I moduli di perforazione e la zona equipaggio si trovano sul ponte in superficie. Le piattaforme fisse offrono stabilità, ma non mobilità, e oggi sono utilizzate principalmente per zone moderatamente basse, e depositi di petrolio a lungo termine. Essi possono perforare circa 1.500 piedi sotto la superficie, ma sono costosi da costruire, per cui la loro costruzione è giustificata da pozzi di grandi dimensioni.



**2 COMPLIANT TOWER**

Impianti simili alle piattaforme fisse, dal momento che entrambi sono ancorati al fondo marino e l'equipaggio si trova in superficie. Le torri tuttavia sono più alte e strette e ondeggiano con il vento e l'acqua quasi come se stessero galleggiando. I tralicci infatti sono suddivisi in due o più sezioni, con la parte inferiore che serve come base per quella superiore e le strutture in superficie. Questo tipo di impianti sono usati nella perforazione più profonda, potenzialmente fino a 3.000 piedi sotto la superficie.



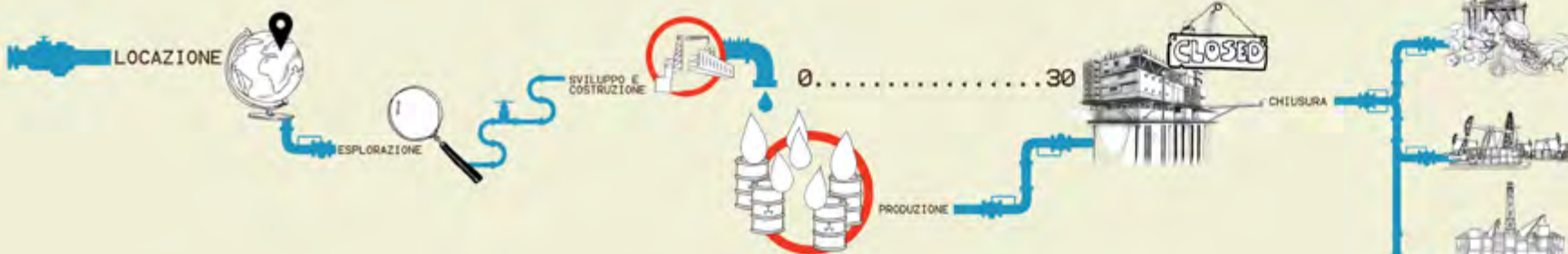
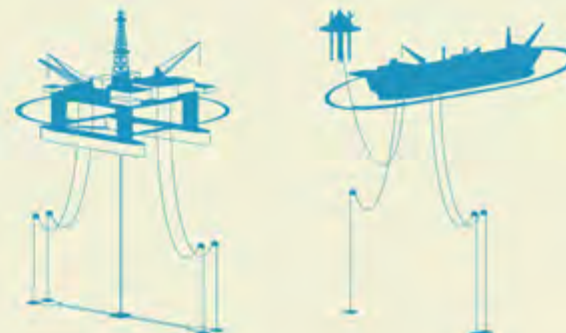
**3 TENSION-LEG PLATFORM**

Un altro impianto che può perforare oltre un miglio è la piattaforma tension leg, che consiste di una struttura superficiale galleggiante, trattenuta da tralicci tesi, verticali collegati al fondo del mare. Queste piattaforme possono forare ad una profondità da 600 a 3.500 piedi, e sono a volte utilizzate come satellite o strutture pre-produzione per scoperte di giacimenti in acque profonde.

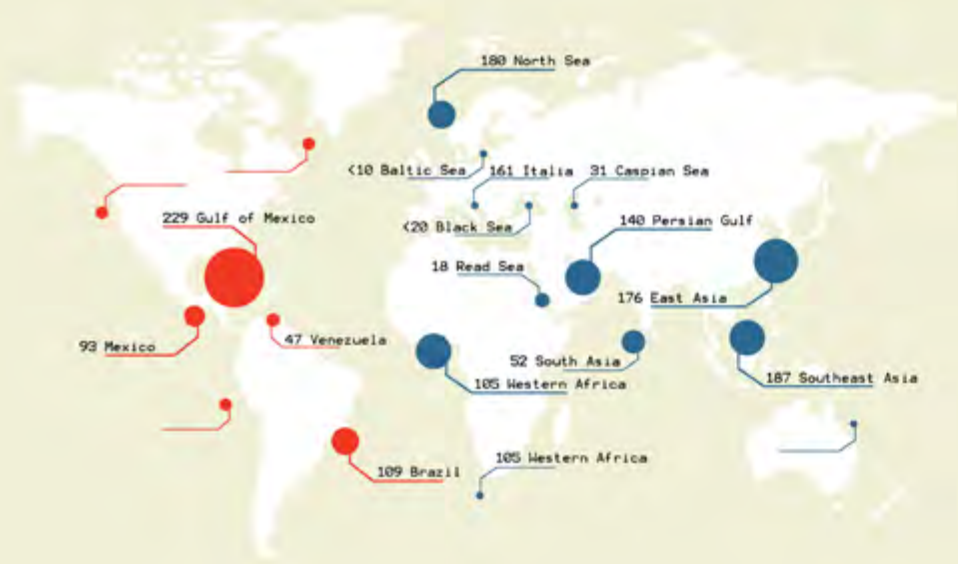


**4 FLOATING SYSTEM**

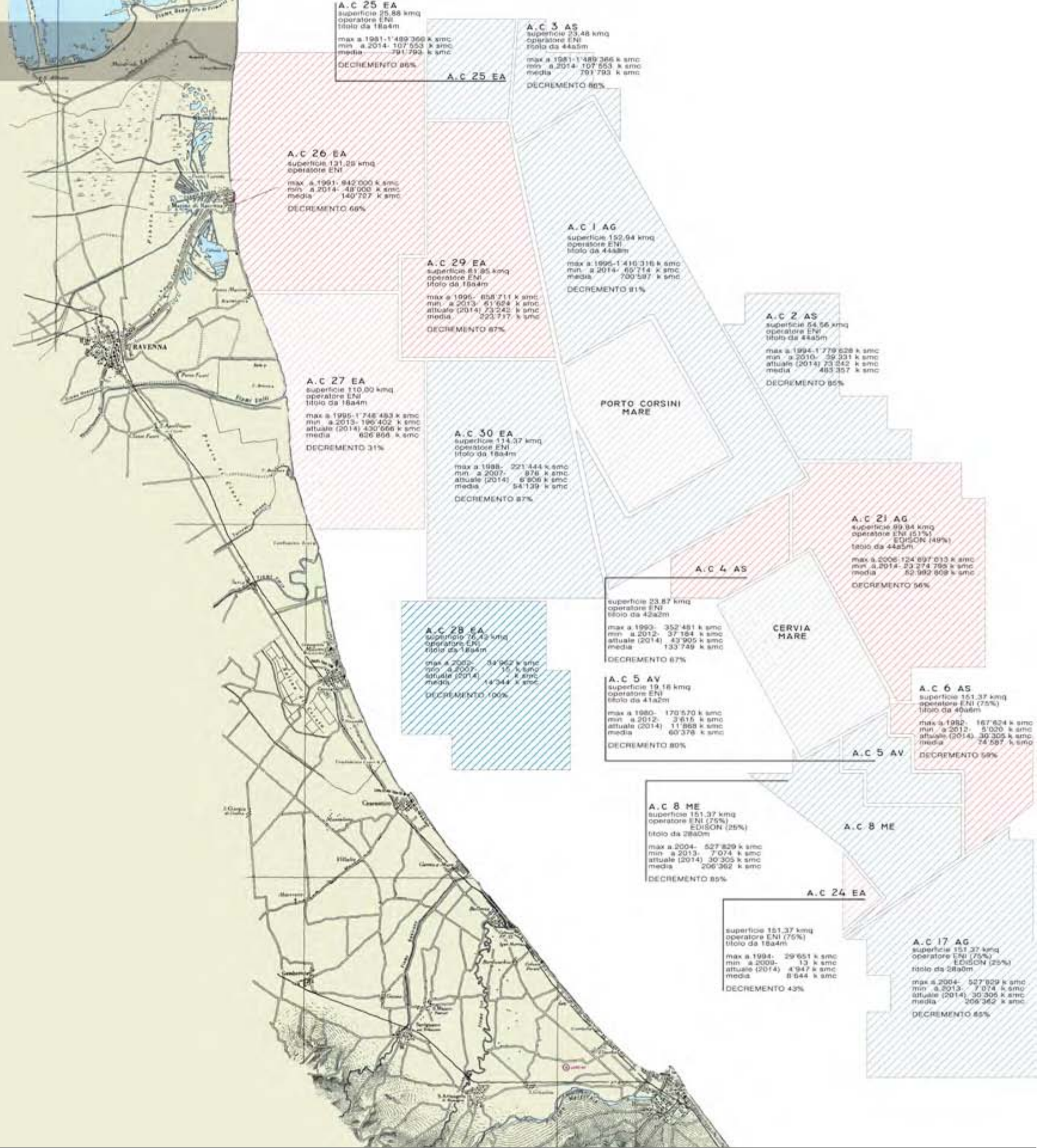
Metodo meno tradizionale sviluppato per estrarre petrolio in mare aperto e in rilevanti profondità. Questo spesso significa piattaforme galleggianti e sensonavigabili. Alcune si fISSano con un ancoraggio di stabilizzazione, mentre altri sono "posizionati in modo dinamico", usando propulsori informatici coordinati per mantenere al loro posto. Questi sistemi di produzione galleggianti sono utilizzati in una profondità d'acqua da 600 a 6.000 piedi, e sono tra i più comuni tipi di piattaforme off-shore nel Golfo del Messico.



- RIGS TO REEF**  
è la pratica di convertire piattaforme petrolifere off-shore e di petrolio in disuso in barriere artificiali, conservando in buona parte quella vita marina che si è creata nel "jacket" e incoraggiando ulteriore crescita.
- DECOMMISSIONING**  
è la soluzione più costosa e distruttiva, la piattaforma viene completamente rimossa, distruggendo l'ecosistema marino e smantellando il ferro sulla terraferma.
- REUSE AND RECLAIM**  
Sia i deck in superficie che i tralicci sotto terra vengono mantenuti intatti e riconvertiti a nuove funzioni.





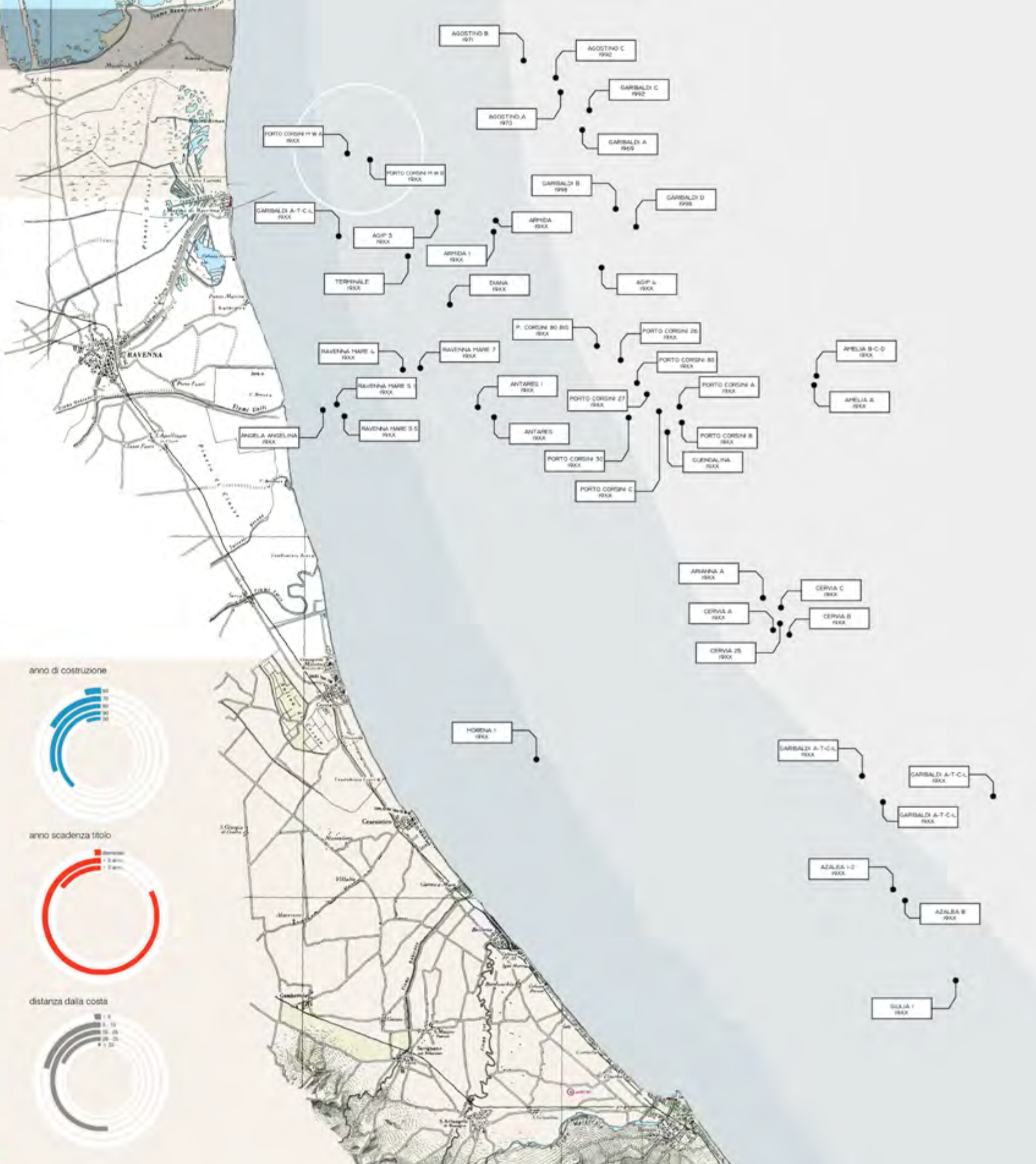




82 piattaforme offshore in Adriatico

50 piattaforme offshore tra Ravenna e Rimini

DENOMINAZIONE	ANNO	TIPO	SCADENZA TITOLO	CENTRALE COLLEGATA	LONGITUDINE	LATITUDINE	DISTANZA COSTA	ALTEZZA S.M.M.	PROFONDITÀ FISCALE	DIMENSIONI
PORTO CORSI M W C 256	1967	reticolare 8 gambe	01/01/2017	Caulibonelli	12°22'22.80	44°30'29.97	8 Km	34 m	14 m	30 x 165 m
PORTO CORSI M W A 256	1968	reticolare 12 gambe	01/01/2017	Caulibonelli	12°21'37.91	44°30'42.87	8 Km	31 m	13 m	167 x 27 m
PORTO CORSI M W T 259	1967	reticolare 4 gambe	01/01/2017	Caulibonelli	12°21'34.27	44°30'42.21	8 Km	34 m	13 m	22 x 22 m
PORTO CORSI M W B 257	1968	reticolare 12 gambe	01/01/2017	Caulibonelli	12°22'22.10	44°30'39.97	8 Km	31 m	14 m	90 x 27 m
AGOSTINO B 165	1971	reticolare 8 gambe	03/12/2015	Caulibonelli	12°28'59.90	44°33'13.87	15 Km	50 m	27 m	46 x 22 m
AGOSTINO C 166	1992	reticolare 8 gambe	03/12/2015	Caulibonelli	12°29'41.00	44°32'47.00	18 Km	56 m	25 m	31 x 26 m
AGOSTINO A 164	1970	reticolare 8 gambe	03/12/2015	Caulibonelli	12°29'46.90	44°32'22.30	17 Km	50 m	23 m	46 x 22 m
AGOSTINO A CLUSTER 167	1991	cluster	03/12/2015	Caulibonelli	12°29'46.90	44°32'24.00	17 Km	32 m	24 m	11 x 11 m
GARBALDI T 234	1998	reticolare 4 gambe	14/09/2015	Caulibonelli	12°30'57.00	44°31'53.00	22 Km	80 m	25 m	29 x 31 m
GARBALDI A 228	1969	reticolare 8 gambe	14/09/2015	Caulibonelli	12°30'38.00	44°31'20.60	19 Km	50 m	25 m	46 x 90 m
GARBALDI C 230	1992	reticolare 8 gambe	14/09/2015	Caulibonelli	12°30'55.00	44°31'51.00	18 Km	62 m	25 m	48 x 26 m
GARBALDI D 232	1991	reticolare 8 gambe	14/09/2015	Caulibonelli	12°32'46.00	44°29'59.00	18 Km	30 m	25 m	37 x 21 m
GARBALDI B 229	1969	reticolare 8 gambe	14/09/2015	Caulibonelli	12°31'55.00	44°29'11.00	20 Km	50 m	26 m	46 x 22 m
GARBALDI A CLUSTER 231	1991	cluster	14/09/2015	Caulibonelli	12°30'43.90	44°31'23.00	17 Km	32 m	24 m	11 x 11 m
ARMADA A 185	1965	reticolare 6 gambe	01/01/2017	Ravenna Mare	12°27'12.30	44°28'46.70	13 Km	38 m	18 m	48 x 25 m
ARMADA I 184	1973	monotubolare	01/01/2017	Ravenna Mare	12°27'16.10	44°28'20.20	14 Km	17 m	18 m	8 x 8 m
DIANA 218	1971	cluster	01/01/2017	Ravenna Mare	12°25'34.05	44°26'27.00	10 Km	16 m	15 m	32 x 26 m
ANGELA ANGELINA 175	1997	reticolare 8 gambe	01/01/2017	Ravenna Mare	12°20'06.07	44°23'25.85	2 Km	38 m	25 m	46 x 25 m
ANGELA CLUSTER 176	1975	cluster	01/01/2017	Ravenna Mare	12°20'40.80	44°23'52.60	2 Km	25 m	9 m	30 x 20 m
ANTARES 179	1962	monotubolare	01/01/2017	Ravenna Mare	12°26'38.80	44°23'40.70	10 Km	15 m	14 m	8 x 8 m
ANTARES A 180	1985	reticolare 6 gambe	01/01/2017	Ravenna Mare	12°27'13.00	44°23'21.00	11 Km	38 m	15 m	43 x 25 m
PORTO CORSI 80 BIS	1963	reticolare 8 gambe	01/01/2017	Ravenna Mare	12°31'15.00	44°29'22.00	17 Km	50 m	23 m	56 x 29 m
PORTO CORSI 80 251	1981	reticolare 8 gambe	01/01/2017	Ravenna Mare	12°32'47.30	44°24'18.00	19 Km	50 m	23 m	46 x 22 m
PORTO CORSI M E C 253	1967	reticolare 8 gambe	01/01/2017	Ravenna Mare	12°33'37.49	44°23'26.53	20 Km	42 m	24 m	49 x 22 m
PORTO CORSI M S 2 255	2001	monotubolare	01/01/2017	Ravenna Mare	12°34'37.69	44°22'05.36	20 Km	20 m	24 m	8 x 8 m
AMELIA D 172	1992	reticolare 4 gambe	03/12/2015	Ravenna Mare	12°39'40.00	44°24'25.00	27 Km	57 m	30 m	30 x 28 m
AMELIA B 170	1991	reticolare 8 gambe	03/12/2015	Ravenna Mare	12°39'44.00	44°24'24.00	28 Km	50 m	31 m	14 x 37 m
AMELIA C 171	1991	reticolare 4 gambe	03/12/2015	Ravenna Mare	12°39'46.00	44°24'22.00	28 Km	60 m	31 m	13 x 13 m
AMELIA A 169	1971	reticolare 4 gambe	03/12/2015	Ravenna Mare	12°39'38.90	44°24'17.70	28 Km	50 m	32 m	46 x 22 m
TEA 278	2007	reticolare 4 gambe	19/06/2024	Ravenna Mare	13°01'08.44	44°30'03.14	56 Km	32 m	41 m	24 x 40 m
NACM PANDORA 247	2000	reticolare 4 gambe	06/01/2026	Caulibonelli	12°50'1.36	44°41'19.31	48 Km	56 m	36 m	48 x 49 m
LUCCERNA I 246	1996	monotubolare	01/01/2017	Rubicone	12°28'59.00	44°13'49.00	8 Km	20 m	10 m	08 x 08 m
ARABIA A CLUSTER 183	1962	cluster	01/06/2017	Rubicone	12°37'38.00	44°18'18.00	20 Km	36 m	23 m	11 x 11 m
ARABIA B 182	1964	struttura reticolare 8 gambe	15/03/2018	Rubicone	12°37'41.35	44°18'20.35	21 Km	32 m	24 m	42 x 21 m
CERVA C 208	1992	struttura reticolare 8 gambe	01/06/2017	Rubicone	12°38'24.99	44°18'03.49	20 Km	54 m	23 m	51 x 26 m
CERVA K 210	2000	struttura reticolare 4 gambe	12/08/2018	Rubicone	12°38'20.91	44°17'41.27	21 Km	62 m	23 m	35 x 26 m
CERVA A 206	1996	struttura reticolare 8 gambe	12/08/2018	Rubicone	12°38'20.00	44°17'37.50	21 Km	50 m	23 m	46 x 22 m
CERVA A CLUSTER 209	1992	cluster	12/08/2018	Rubicone	12°38'23.00	44°17'39.00	20 Km	35 m	23 m	11 x 11 m
CERVA B 207	1984	struttura reticolare 6 gambe	12/08/2018	Rubicone	12°38'44.30	44°17'17.42	21 Km	32 m	24 m	42 x 21 m
NAIDE 244	2005	struttura	09/11/2024	Rubicone	12°44'44.18	44°20'93.42	30 Km	20 m	36 m	11 x 11 m
ANEMONE B 173	1999	struttura reticolare 4 gambe	05/11/2015	Rubicone	12°42'18.00	44°12'43.00	20 Km	20 m	23 m	16 x 13 m
ANEMONE CLUSTER 174	1979	cluster	05/11/2015	Rubicone	12°42'19.47	44°12'43.26	19 Km	41 m	22 m	34 x 31 m
ANTONELLA 181	1976	struttura reticolare 8 gambe	03/03/2014	Rubicone	12°48'36.70	44°12'49.60	23 Km	50 m	29 m	46 x 22 m
AZALEA A CLUSTER 187	1984	struttura	05/11/2015	Rubicone	12°42'52.33	44°10'18.23	16 Km	17 m	19 m	19 x 4 m
AZALEA B 186	1987	struttura reticolare 4 gambe	09/11/2015	Rubicone	12°43'12.00	44°09'50.00	16 Km	42 m	19 m	100 x 27 m





**ARTIFICIAL REEFS**

elementi utilizzati nella realizzazione di reef artificiali

**FAD**  
fish aggregating devices.  
attрави galleggianti per reti e pesi di piccole dimensioni che si nutrono di essi.

Il Fero la maglia metallica del Fad e delle reti elettrosaldate favorisce il popolamento dei mitili e protegge i pesci da predatori di grandi dimensioni reti metalliche infatti rompono le reti dei pescatori che praticano la pesca a strascico illegale.

**REEFBALLS**  
In questi elementi in calcestruzzo possono ospitare tutte le parti in metallo nella sua struttura.

Cemento e CLS. Compatibile con l'ambiente marino, è un materiale stabile, durevole ed ha delle ottime superfici scabre per l'insediamento di incrostanti che diventano foraggio per altre specie. Ha inoltre un'ottima flessibilità nelle forme.

**RETE METALLICA**  
la maglia metallica elettrosaldata permette ai pesci di proteggersi e allo stesso tempo sviluppa foraggio e pinote per il loro nutrimento.

Reti Metalliche. la maglia metallica del Fad e delle reti elettrosaldate favorisce il popolamento dei mitili e protegge i pesci da predatori di grandi dimensioni reti metalliche infatti rompono le reti dei pescatori che praticano la pesca a strascico illegale.

**CUBI FORATI**  
utilizzati per le loggiature, questi cubi di cemento possono essere bucati e assemblati verticalmente.

LA FORMA CUBICA INCAVA la forma cubica...

**CONTAINERS**  
I container sono elementi poco costosi e si prestano a creare ecosistemi propri.

Reti Metalliche. la maglia metallica del Fad e delle reti elettrosaldate favorisce il popolamento dei mitili e protegge i pesci da predatori di grandi dimensioni reti metalliche infatti rompono le reti dei pescatori che praticano la pesca a strascico illegale.

**TUBAZIONI**  
In cemento o acciaio anche le tubazioni sono adatti nei reef artificiali.

**VAGONI DI TRENI**  
I vagoni vengono depurati e bonificati per poi essere affondati. Questo elemento, molto usato nei reef artificiali è decisamente suggestivo.

**PIATTAFORME OFFSHORE**  
I piloni delle piattaforme sono noti per essere ottimi attrattivi per flora e fauna marina creando veri e propri ecosistemi.

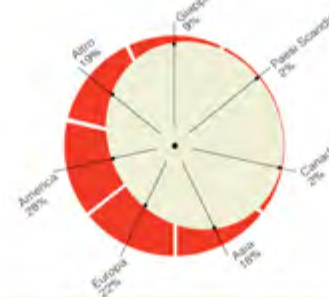
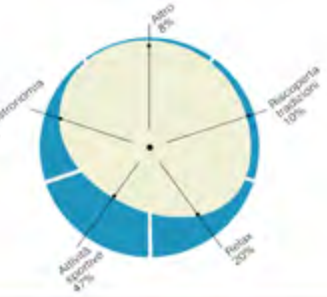
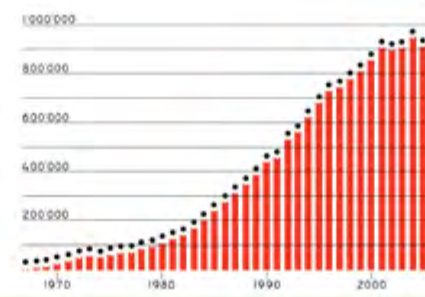
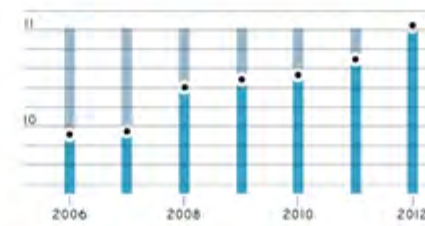
**3 tipologie di barriere artificiali:**



**Barriere di Protezione**  
Strutture che concorrono a preservare le risorse ittiche, formando vere e proprie dighe disposte in fila o in punti isolati che impediscono gli accessi da fuori. Tali opere sono molto meno massicce di quelle concepite per produrre risorse ittiche e non possiedono cavità.

**Barriere di Produzione**  
Mirate ad aumentare le risorse ittiche, le loro forme sono più complesse, ricche di fori e aperture, le strutture si presentano voluminose e nasconde le aperture sono calibrate secondo la specie che si intende accogliere.

**Barriere Polivalente**  
L'obiettivo della barriera è limitare fisicamente l'accesso di alcuni attrezzi da pesca e allo stesso tempo ripristinare le condizioni degli habitat, necessari allo sviluppo delle bioresorse marine, laddove tali condizioni originali sono state degradate dall'azione antropica.



**PRO**

- 1 >> USCITE IN AUMENTO  
si registrano 100 uscite annue da marzo ad ottobre, ciascuna di 25-30 persone circa.
- 2 >> USCITE A GRUPPI
- 3 >> n. ISCRITTI
- 4 >> PACCHETTI HOTEL

Il turismo subacqueo in adriatico per la regione Emilia Romagna

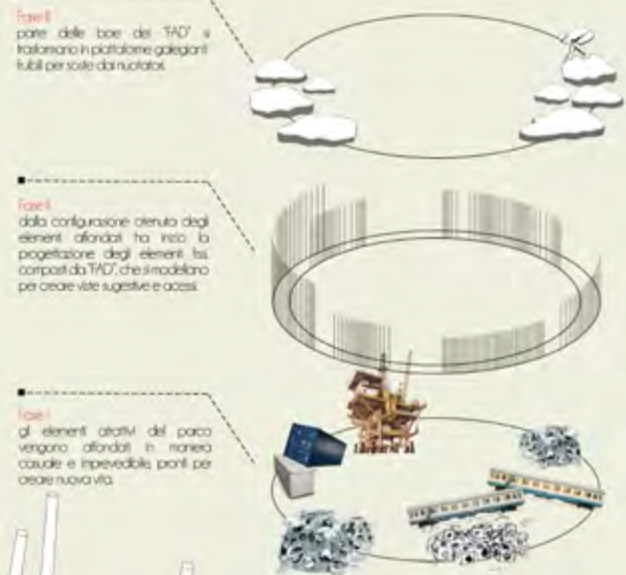
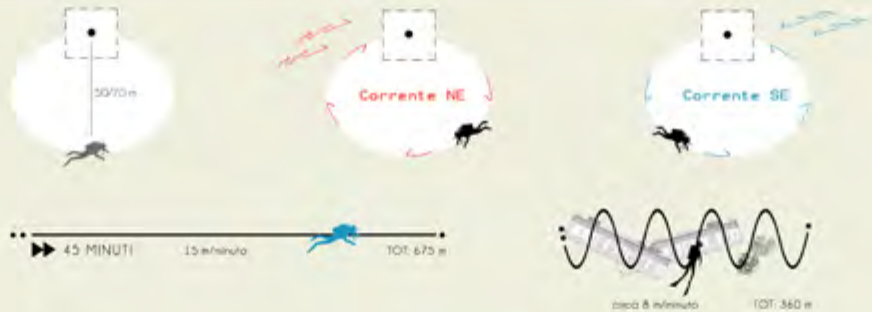
**CONTRO**

- 1 >> USCITE BREVI  
si registrano 100 uscite annue da marzo ad ottobre, ciascuna di 25-30 persone circa.
- 2 NESSUN SERVIZIO RISTORAZIONE  
si registrano 100 uscite annue da marzo ad ottobre, ciascuna di 25-30 persone circa.
- 3 n. LIMITATO SITI TURISTICI  
si registrano 100 uscite annue da marzo ad ottobre, ciascuna di 25-30 persone circa.



**IL PROGETTO**

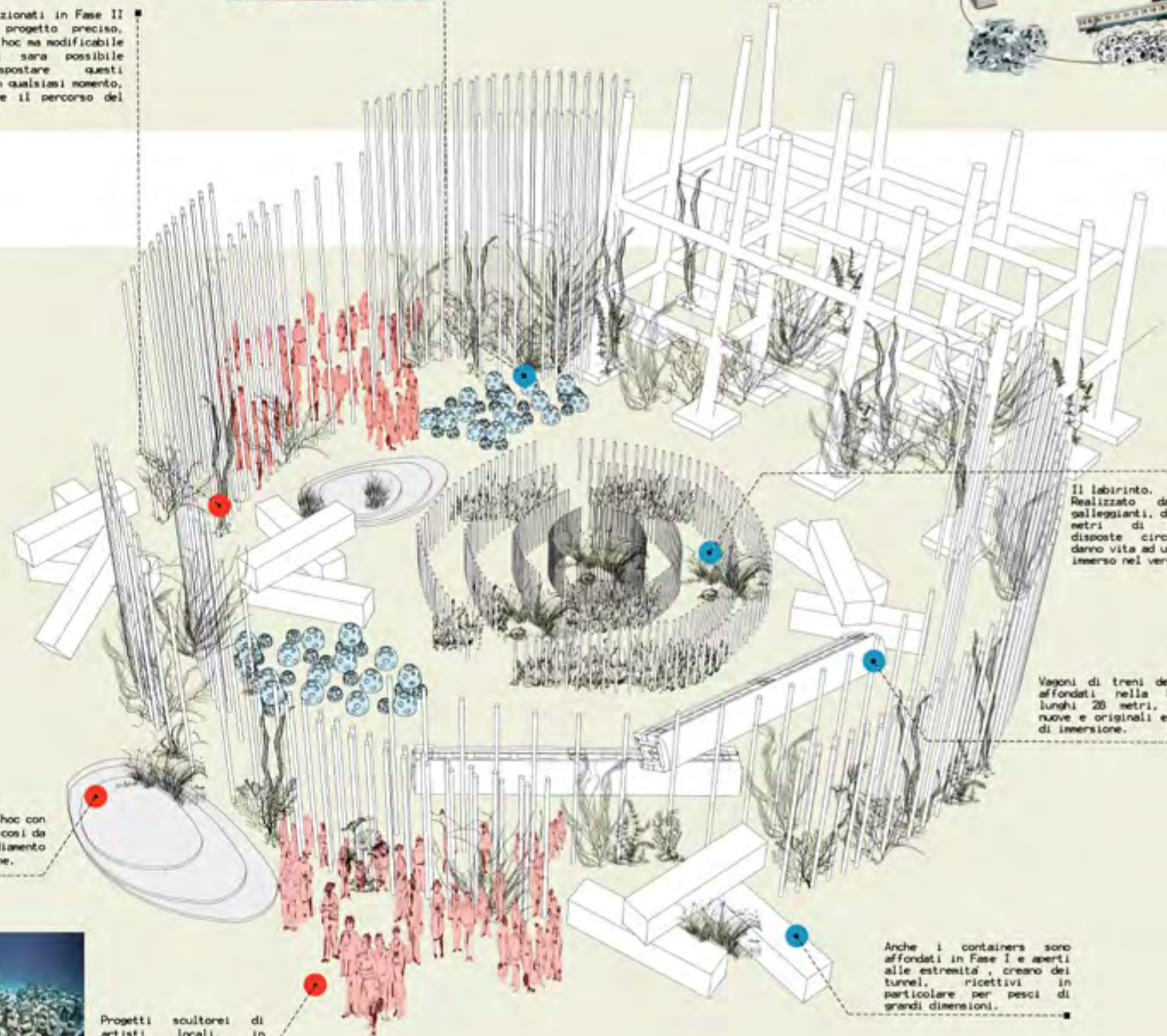
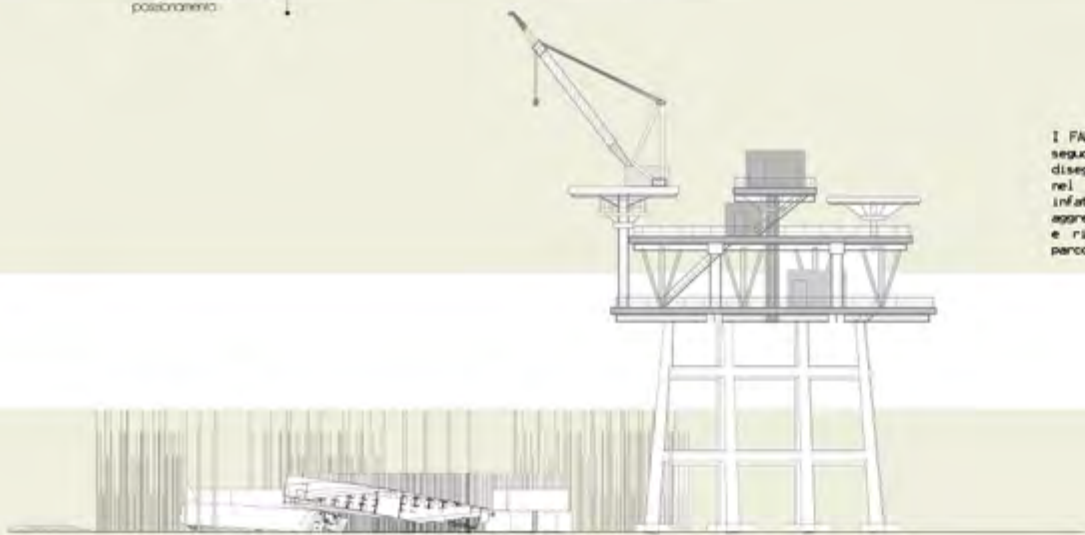
diagrammi concettuali dell'idea di progetto e masterplan del parco.



I FADs, posizionati in Fase II seguono un progetto preciso, disegnato ad hoc ma modificabile nel futuro: sarà possibile infatti spostare questi aggreganti in qualsiasi momento, e rielaborare il percorso del parco.



Reefballs concentrati in punti attrattivi per permettere ai diver di riconoscere le specie che vi si insediano.



Il labirinto. Realizzato da corde galleggianti, di circa 4 metri di altezza, disposte circolarmente danno vita ad un percorso immerso nel verde.

Vagoni di treni decorati e affondati nella FASE I, lunghi 20 metri, regalano nuove e originali esperienze di immersione.

Anche i containers sono affondati in Fase I e aperti alle estremità, creano dei tunnel, ricettivi in particolare per pesci di grandi dimensioni.

Dune realizzate ad hoc con materiali scabrosi così da permettere l'insediamento di posidonia e alghe.



Progetti scultorei di artisti locali, in cemento, pietra o metalli.





1950-1960

1960-1950

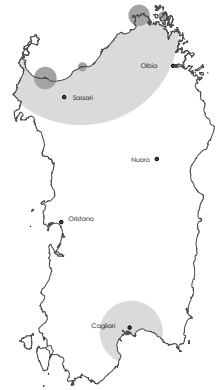
1970-1960

1980-1970

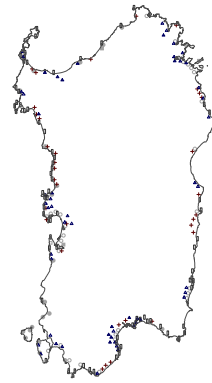
1990-1980

2000-1990

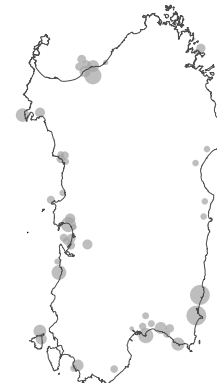
Le prime fasi: dall'appropriazione spontanea alla nascita dei centri turistici locali



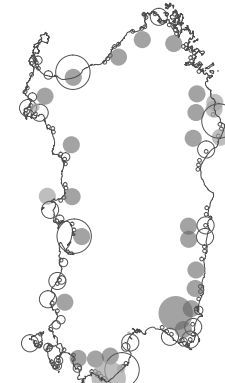
1900: il fenomeno della villeggiatura marina è limitato ai principali centri costieri mentre l'usanza di soggiornare sulla costa è circoscritta alla parte settentrionale



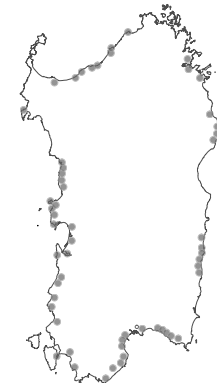
I fattori che influenzarono lo sviluppo turistico locale sono: i luoghi di pesca (insediamenti, torrioni, peschiere); le chiese; le saline (compresi i centri costieri a fornire manodopera); le torri costiere



1970: le colonie costiere iniziano a diffondersi già nel XIX secolo, dapprima a scopo quasi "medico" in seguito come centri estivi per bambini. Alcune di queste agirono da prototipo per i futuri insediamenti turistici (Lu Bagnu, Alghero, Fiumini, Arbatax, Bosa)

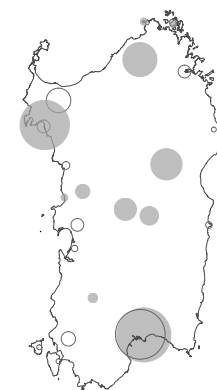


1975: già negli anni '60 il fenomeno del campeggio libero era molto diffuso tra sardi. Nel 1973 il Quarto programma esecutivo promosse il "turismo sociale" predisponendo lungo il litorale aree attrezzate per il campeggio progettate e amministrate dai comuni

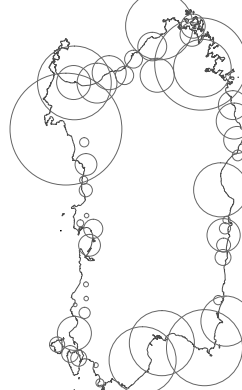


1980: insediamenti turistici costieri frequentati dalla popolazione locale

Lo sviluppo: dalla nascita della Costa Smeralda alla crescita del turismo extralocale



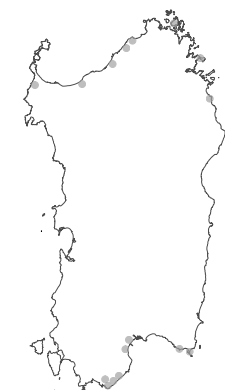
1950-60: i turisti stranieri a frequentare l'isola rappresentano un numero esiguo, questo fattore riflette la scarsità di offerta ricettiva alberghiera. La svolta si ha nel 1961 quando vengono costruiti i primi alberghi Est



1960-70: con la costruzione della Costa Smeralda inizia il boom turistico. Gli alberghi si diffondono su tutto il litorale, dapprima vicino ai centri e poi in zone più nascoste e sulle alture con vista mare. Il nord dell'isola risulta la meta più ambita



1960-74: il Piano di finiscola prevedeva sei comprensori turistici o unità territoriali di interesse turistico, all'interno dei quali erano state individuate le aree predisposte ad ospitare nuove infrastrutture e servizi svolti a promuovere e incentivare il settore turistico



1970-80: i villaggi turistici nascono come tipologia prettamente "forestiera". Questa peculiarità è maggiormente accentuata in quei villaggi "fortificati" il cui accesso è consentito solo agli iscritti e che presentano spesso un'entrata privilegiata alla spiaggia

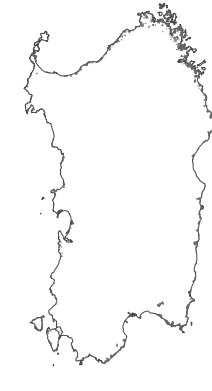


1980: insediamenti turistici costieri frequentati dalla popolazione straniera

Il turismo oggi: risorse e problematiche



Anni 2000: insediamenti costieri permanenti costituiti dai centri abitati principali e da altri di piccole dimensioni formati in seguito allo sviluppo degli anni '60

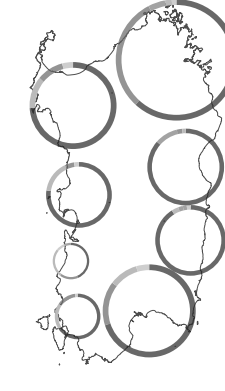


Anni 2000: insediamenti turistici a carattere temporaneo localizzati soprattutto a ridosso della costa e concentrati a nord-est



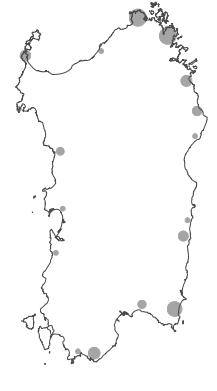
Attivi negli aeroporti e porti principali, la maggioranza dei passeggeri sono di nazionalità italiana

Aeroporto Porto  
Cagliari: 3574410 Olbia: 1142125  
Oristano: 1972249 Porto Torres: 345710  
Alghero: 1517637 Cagliari: 328623



Strutture ricettive divise per provincia

Campeggi alloggi in affitto e villaggi alloggi agrituristici bed and breakfast altro  
Olbia: 78887 Cagliari: 40475 Sassari: 30085 Nuoro: 19228  
Oristano: 12975 Carbonia-Iglesias: 6324 Medio Campidano: 2628



Zone soggette a forte carico turistico: espansioni di strutture ricettive, costruzione in zone soggette a vincolo e in punti di pregio archeologico e paesaggistico





Principali centri: numero di abitanti

Sassari: 127715      Tempio: 14367  
 Olbia: 57889      La Maddalena: 11433  
 Alghero: 43505      Arzachena: 12817  
 Porto Torres: 22461      Castelsardo: 5817  
 Sorso: 14725      S.Teresa di Gallura: 5211



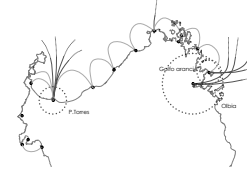
Centri abitati: antica fondazione e successive espansioni



Centri turistici



Mobilità via terra



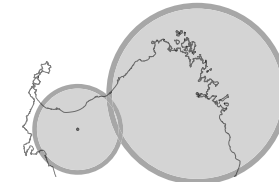
Mobilità via mare: porti turistici e porti principali per arrivi

Olbia: 1142125  
 P.Torres: 345710  
 Golfo Aranci: 236226



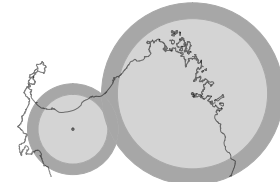
Mobilità aerea: aeroporti per numero di arrivi

Olbia: 1972269  
 Alghero: 1517837



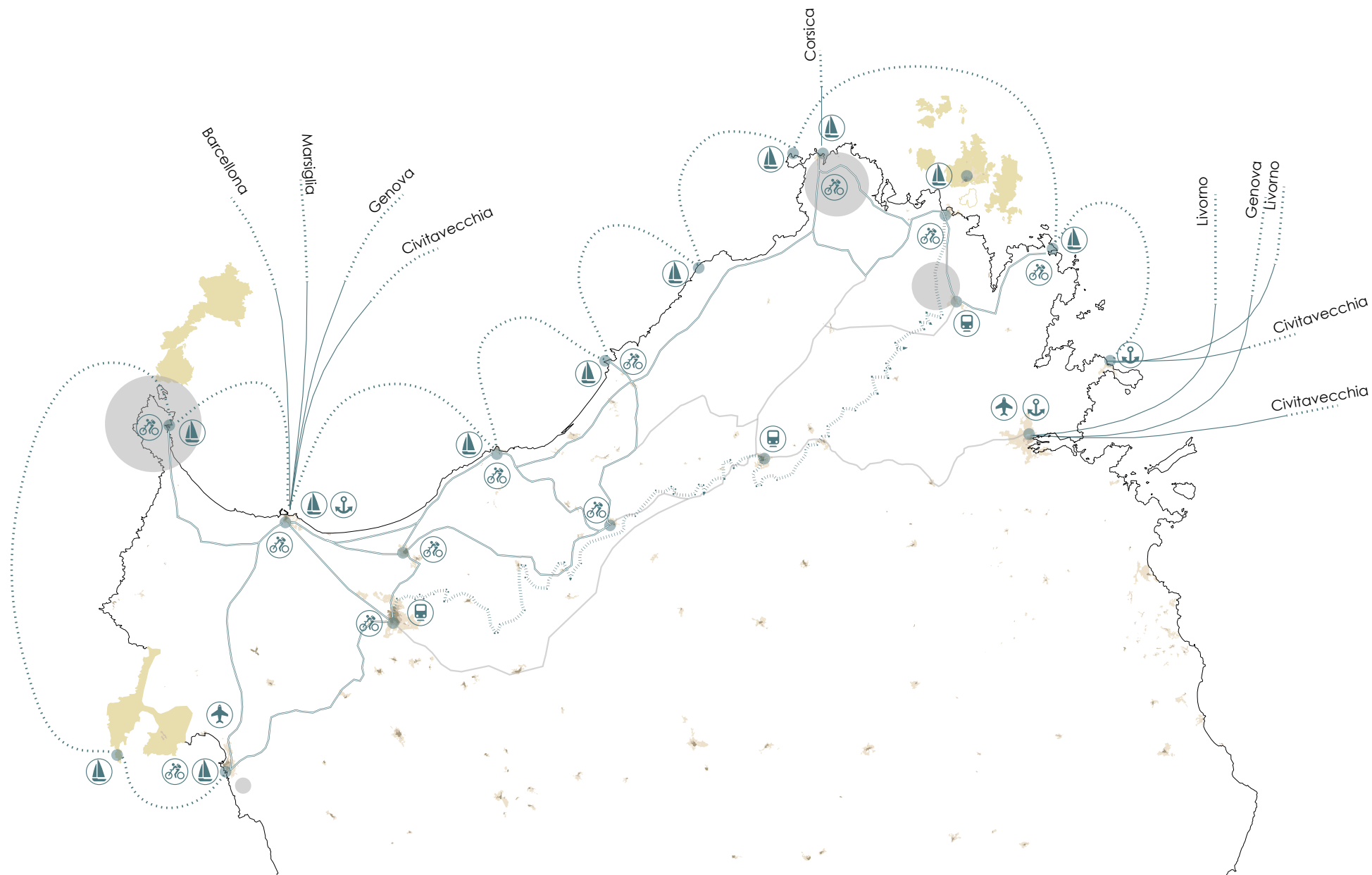
Esercizi ricettivi: esercizi alberghieri e esercizi complementari

esercizi alberghieri	esercizi complementari
Olbia: 596002	Olbia: 169100
Sassari: 286445	Sassari: 70613



Esercizi ricettivi: presenze nazionali e internazionali

presenze nazionali	presenze internazionali
Olbia: 412607	Olbia: 352496
Sassari: 194311	Sassari: 162747







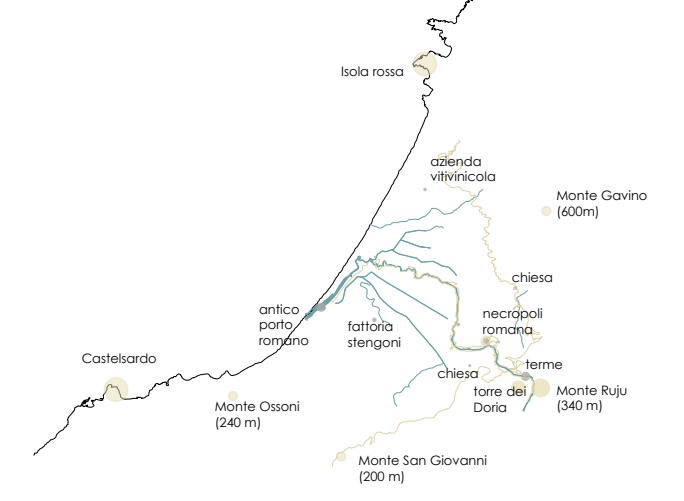
Centri abitati e principali collegamenti



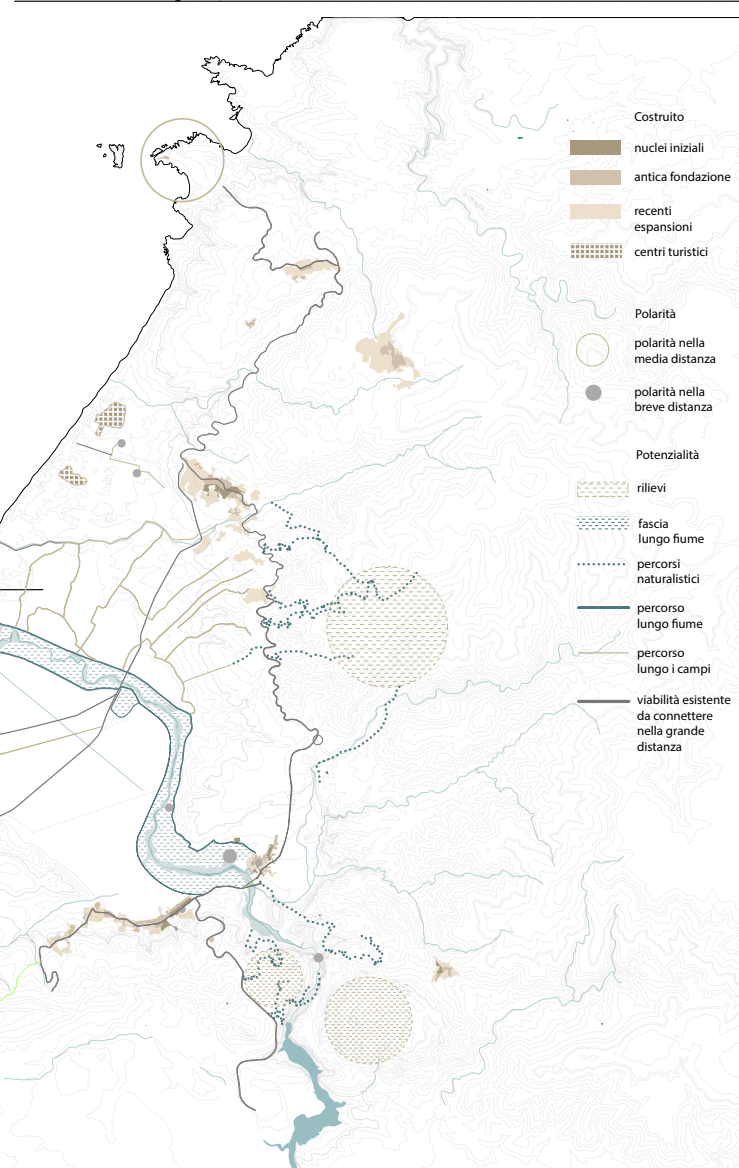
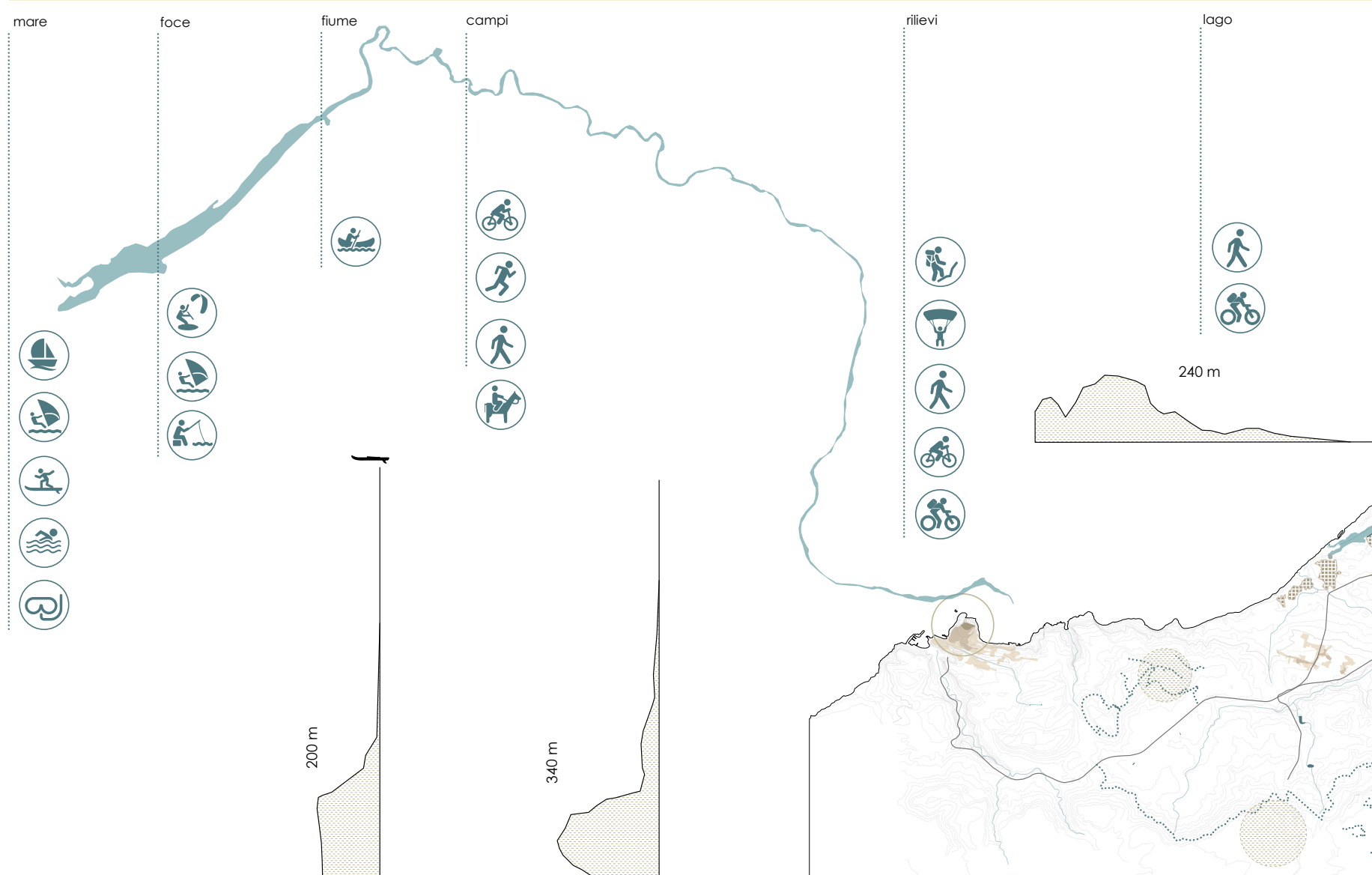
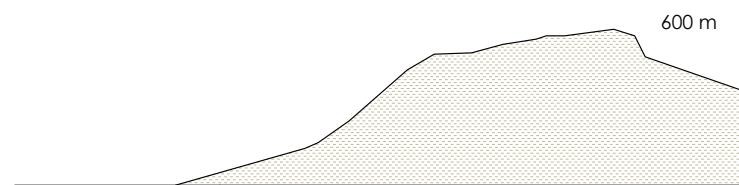
Assetto ambientale



Sistema di bonifica e zone umide



Principali polarità





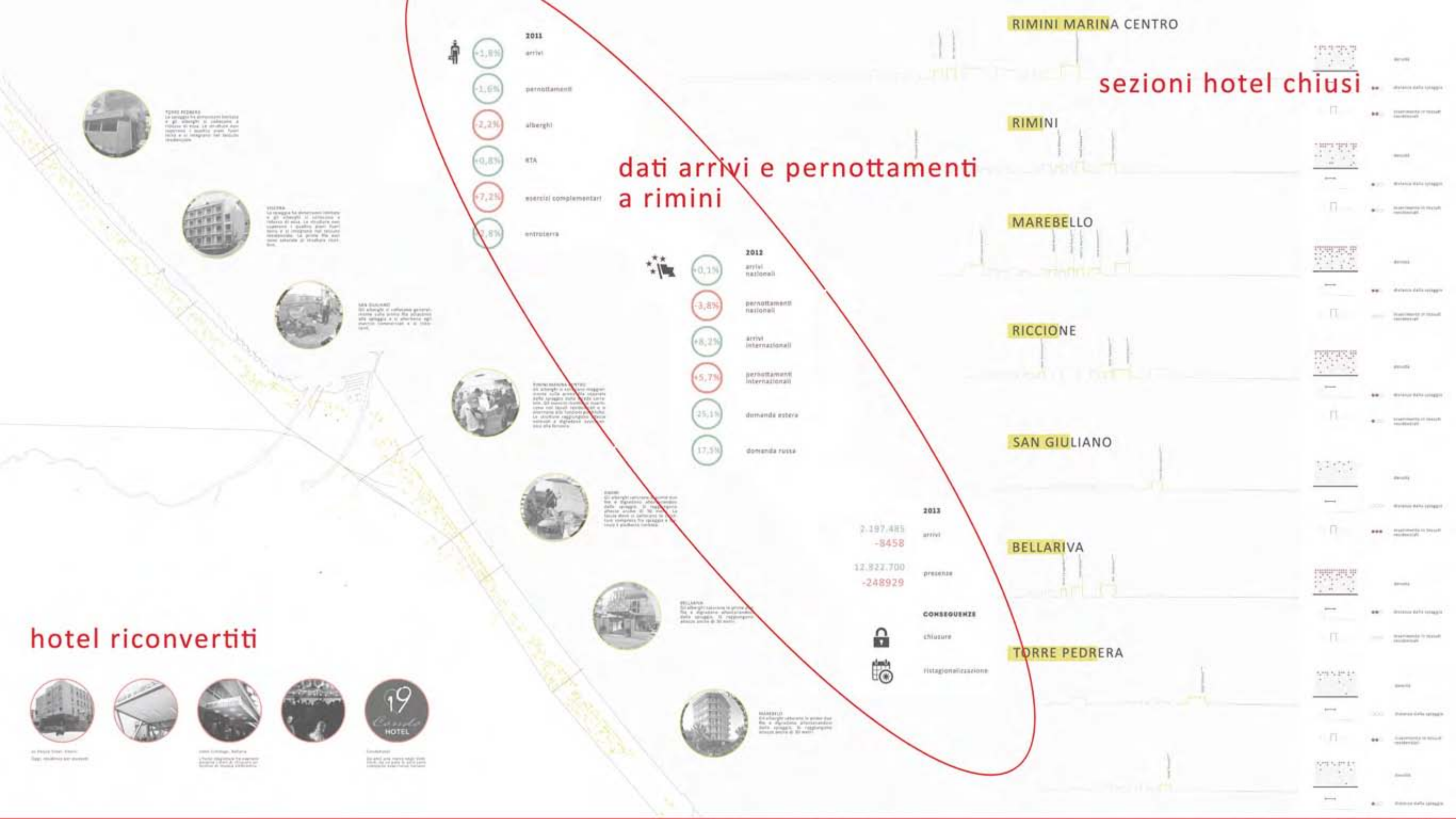


# REcettivo

## alberghi in trasformazione

Studio di forme alternative di ospitalità alberghiera nella provincia di Rimini





### hotel riconvertiti



**FRANCO MARINA CENTRO**  
Gli alberghi di Franco Marina Centro sono stati riconvertiti in appartamenti e uffici. La riconversione è stata completata nel 2012 e ha permesso di recuperare lo spazio e creare un nuovo polo urbano.

**RICCIONE**  
Gli alberghi di Riccione sono stati riconvertiti in appartamenti e uffici. La riconversione è stata completata nel 2012 e ha permesso di recuperare lo spazio e creare un nuovo polo urbano.

**BELLARIVA**  
Gli alberghi di Bellariva sono stati riconvertiti in appartamenti e uffici. La riconversione è stata completata nel 2012 e ha permesso di recuperare lo spazio e creare un nuovo polo urbano.

**MAREBELLO**  
Gli alberghi di Marebello sono stati riconvertiti in appartamenti e uffici. La riconversione è stata completata nel 2012 e ha permesso di recuperare lo spazio e creare un nuovo polo urbano.

### CAUSE DELLA CRISI DEL SETTORE ALBERGHIERO

- le strutture alberghiere sono antiquate e hanno standard troppo bassi
- il calendario ricco di **EVENTI** al mare e in città non produce reale crescita di turismo e della qualità dell'offerta. Non porta pernottamenti ma turismo "weekend & faggi"
- l'abbassamento costante dei **PREZZI** mette in difficoltà i gestori di alberghi in affitto (che rappresentano il 90% del patrimonio alberghiero di Rimini)
- le difficoltà economiche non permettono investimenti per il rinnovamento ma solo di **adeguamento** delle strutture alle norme anticondivisive. Per evitare queste spese alcuni hotel tornano stagionali
- le strutture non funzionano ancora per **FETE**
- necessità di una direzione esperta che individui una **diversificazione** dei target e del mercato
- la gestione non è più a carattere **familiare**. Si ha un deficit di "comunicazione" e si perde l'autenticità del servizio che ha rappresentato la fortuna di questo territorio

### SOLUZIONI INDIVIDUATE DAL COMUNE

- agevolare passaggio da affitto a proprietà
- creare dimensione delle imprese alberghiere (accorpamenti)
- ristrutturazione delle strutture obsolete o obsolete
- diversificazione topologica delle strutture
- trasformazione in residence o altro
- CONDOTTHOTES (affitto a lungo termine) «Soluzione italiana»

### motivi chiusura

**VISERBA**

- dimensione
- scandali (legali)
- difficoltà economiche
- abuso edilizio





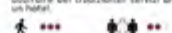
**BASIC**

negli hotel, a prescindere dalla tipologia, presentano una struttura molto simile delle camere e degli spazi di servizio (ristorante, palestra, piscina, ecc...)



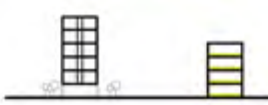
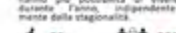
**ROOMS ONLY**

Il piano terra viene svuotato delle tradizionali funzioni (hall, ristorante, palestra). Rimangono i piani superiori con le camere. Gli spazi devono essere della struttura per ospitare dei tradizionali servizi di un hotel.



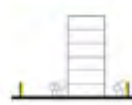
**FIRST FLOOR OPEN**

La struttura dell'hotel rimane quella tradizionale ma il piano terra si apre alla città, permettendo l'incontro tra turisti e residenti. Le funzioni ospitate al suo interno hanno più possibilità di essere durante l'anno, indipendentemente dalla stagionalità.



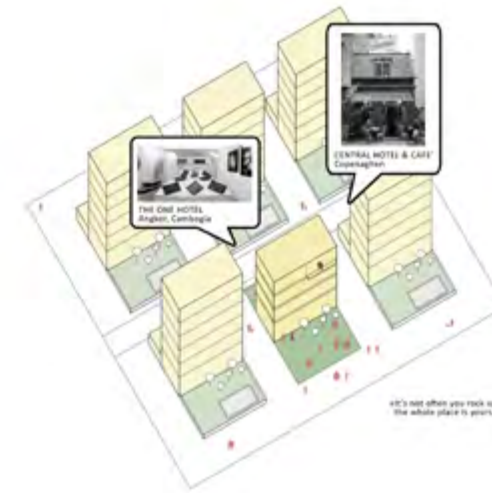
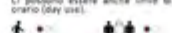
**SHARED SERVICES**

Gli hotel, svuotati dai propri piani terra, creano una rete e sfruttano lo stesso edificio per servizi condivisi. La qualità dei servizi è più alta e probabile movimento nell'area.



**PROHIBITION**

La struttura dell'hotel è quella tradizionale, ma gli ospiti hanno interdetti. Possono essere escluse varie categorie (bambini, uomini). Ci possono essere anche limiti di orario (day use).



**one room**

L'hotel presenta una sola stanza. La stanza è inserita in una zona privilegiata del palazzo che può ospitare altre funzioni aperte al pubblico.



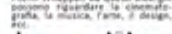
**VERTICAL TRANSLATIONS**

Gli elementi dell'hotel tradizionale rimangono gli stessi ma vengono tradotti verticalmente. Le camere e i servizi si mescolano generando un'esperienza inedita dell'albergo.



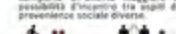
**THEMATIC**

La struttura dell'hotel rimane quella tradizionale ma gli ambienti delle camere e degli spazi comuni si caratterizzano e diventano unici. I temi sviluppati da questi alberghi possono riguardare la cinematografia, la musica, l'arte, il design, ecc.



**EVERY ROOM A STAR**

Nella stessa struttura sono presenti camere con standard molto differenti che si riferiscono ad hotel da 5 a 1 stella. Questa configurazione comporta un'offerta maggiore e possibilità d'incontro tra ospiti di provenienze sociali diverse.





CASO A

Hotel di grandi dimensioni che ospitano interi quartieri residenziali in una nuova funzione.



**CLUSTER**  
GLI HOTEL DI UNO STESSO QUARTIERE LAVORANO IN SINCRONIA IMPARTENDO AL MANTENIMENTO E CONSERVAZIONE IL PIANO TERRA.

CASO B

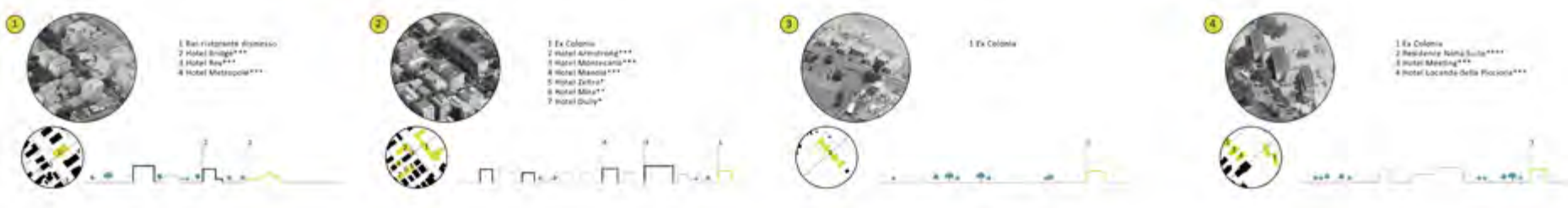
Hotel di piccole dimensioni alcuni ospitati in palazzoni marginali riciccati alla scala che preserva standard qualitativi medio-bassi.



**SHARED SERVICES**  
GLI HOTEL RICICLANDO ANCHE SERVIZI DELLA PROPRIA STRUTTURA, GARANTENDO IL MANTENIMENTO E CONSERVANDO I SERVIZI ESISTENTI IN UNA STRUTTURA ANTICIPATA PRESSO I CENTRI E AMMINISTRANDO DI QUALITÀ.

CASO C

Strutture dimostrate di medie e grandi dimensioni riciclate o ridotte della scala o quartieri a vocazione vocale.



**CATALIZZATORE**  
LE STRUTTURE CHE DIMOSTRANO IL SUCCESSO INTRAPRENDENDO AL LOCO TEMPORANEO I SERVIZI ESISTENTI IN UNA STRUTTURA ANTICIPATA PRESSO I CENTRI E AMMINISTRANDO DI QUALITÀ.

CASO D

Strutture relative dimostrate di piccole e medie dimensioni inserite in aree strategiche e ad alta permeabilità urbana.



**URBAN HOTEL**  
LE STRUTTURE CHE DIMOSTRANO IL SUCCESSO INTRAPRENDENDO AL LOCO TEMPORANEO I SERVIZI ESISTENTI IN UNA STRUTTURA ANTICIPATA PRESSO I CENTRI E AMMINISTRANDO DI QUALITÀ.

CASO E

Contesti del forte potere attrattivo ma che non esplicitano strutture ricettive in funzione.



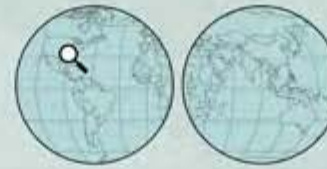
**NON HOTEL**  
IN QUESTI CONTESTI CHE SONO A LEGGERE ATTIVE LE STRUTTURE RICETTIVE, LE STRUTTURE RICETTIVE NON SONO IN UNO STESSO QUARTIERE CON UNO STESSO MANTENIMENTO E CONSERVANDO I SERVIZI ESISTENTI.



# SLR - SEA LEVEL RISE

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario...

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario...



## RISCHIO GLOBALE

Fonte: International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), 2007

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario...

Fonte: International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), 2007

## DANNI ECONOMICI

Fonte: International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), 2007

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario...

## 2100: STATI UNITI

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario...

## STATO DI EMERGENZA

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario...

Fonte: International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), 2007



## IDENTIKIT STORICO | Crescita del livello del mare e riduzione del territorio permeabile dal 1880 ad oggi



REACTIVE BOSTON: Infrastruttura idrica per una città più resiliente. Strategia d'intervento per la difesa dall'innalzamento del livello del mare e sviluppo paesaggistico del litorale sud. Università degli Studi di Ferrara, Corso di laurea Magistrale in Architettura, Tesi di laurea, Anno Accademico 2014/2015. Relatori: Corbelli; Lourenço; Andrea Ambrogi; Nicola Corbelli.

Fonte: International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), 2007



# ALLARME BOSTON - SLR



Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emmental Necklaze - la Collina di emmental - che rappresenta, metaforicamente e anche letteralmente, la conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di varia natura.

## IL CLIMA DEL FUTURO

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emmental Necklaze - la Collina di emmental - che rappresenta, metaforicamente e anche letteralmente, la conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di varia natura.

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emmental Necklaze - la Collina di emmental - che rappresenta, metaforicamente e anche letteralmente, la conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di varia natura.

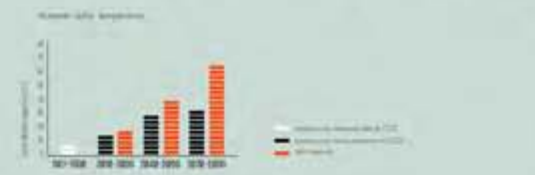
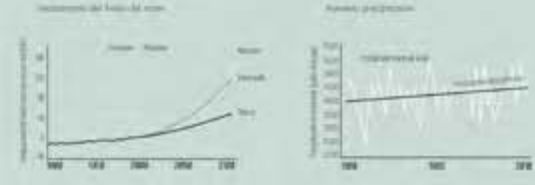
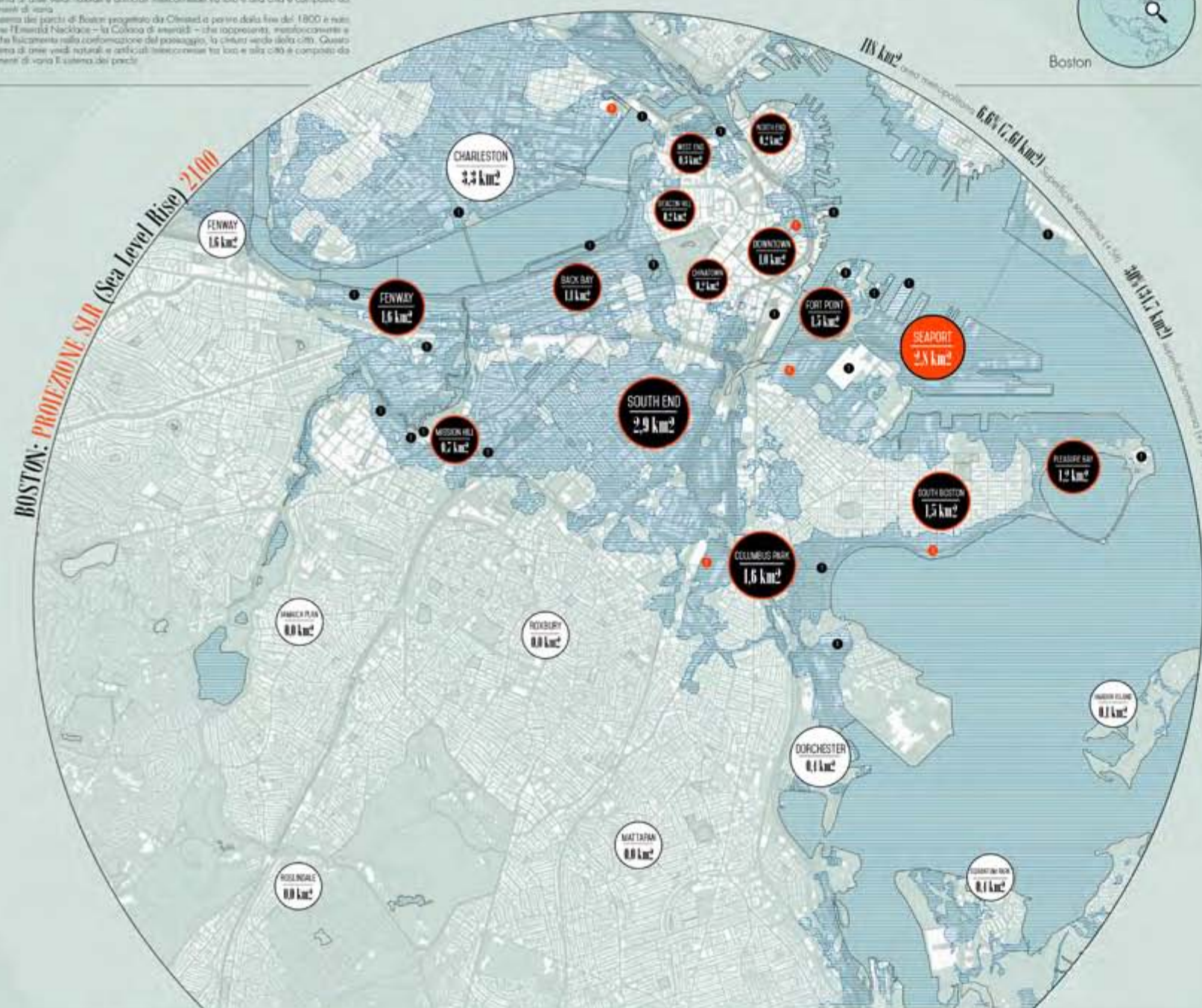
Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emmental Necklaze - la Collina di emmental - che rappresenta, metaforicamente e anche letteralmente, la conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di varia natura.

## PROIEZIONI DI RISERVA

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emmental Necklaze - la Collina di emmental - che rappresenta, metaforicamente e anche letteralmente, la conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di varia natura.

## CONSEGUENZE ECONOMICHE

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emmental Necklaze - la Collina di emmental - che rappresenta, metaforicamente e anche letteralmente, la conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di varia natura.



## DESTINAZIONE D'USO DI SUOLO e PERCENTUALE DI POPOLAZIONE PREVISTA

COMMERCIALE	16,1%	36%
NATURALE	12,1%	9%
ISTITUZIONALE	11,2%	2%
RESIDENZIALE	29,8%	12%
TERRONI LIBERI	5,7%	1%
INDUSTRIA	7,8%	3%
INFRASTRUTTURE	18,1%	3%



## RELAZIONE TRA SLR E RISERVA DI AREE VERDI E RIESTRUTTURAZIONE



## INVASIONE FLUIDA | proiezioni delle aree sommerse 2015-2100





# VERDE POTENZIALE

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.

**EMERALD NECKLACE**

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.

**TESSITI INCOMPLETI**

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.

**BOSTON A CONFRONTO**

985	NEW YORK
905	LOS ANGELES
745	BELTMIN
705	INDIANAPOLIS
305	BOSTON



## DALLA CITTA' ALLA CAMPAGNA

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.





# STRATEGIA DI CONNESSIONE

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.



**CINTURE VERDI NEL MONDO**

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.

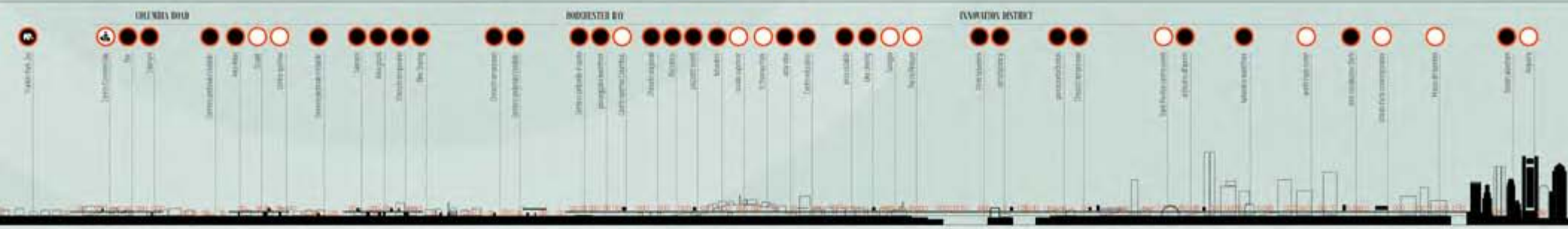


**L'INNESTO EQUIPAGGIATO**

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.

## BOSTON "LINESCAPE"

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.



**PROGRAMMA FUNZIONALE**

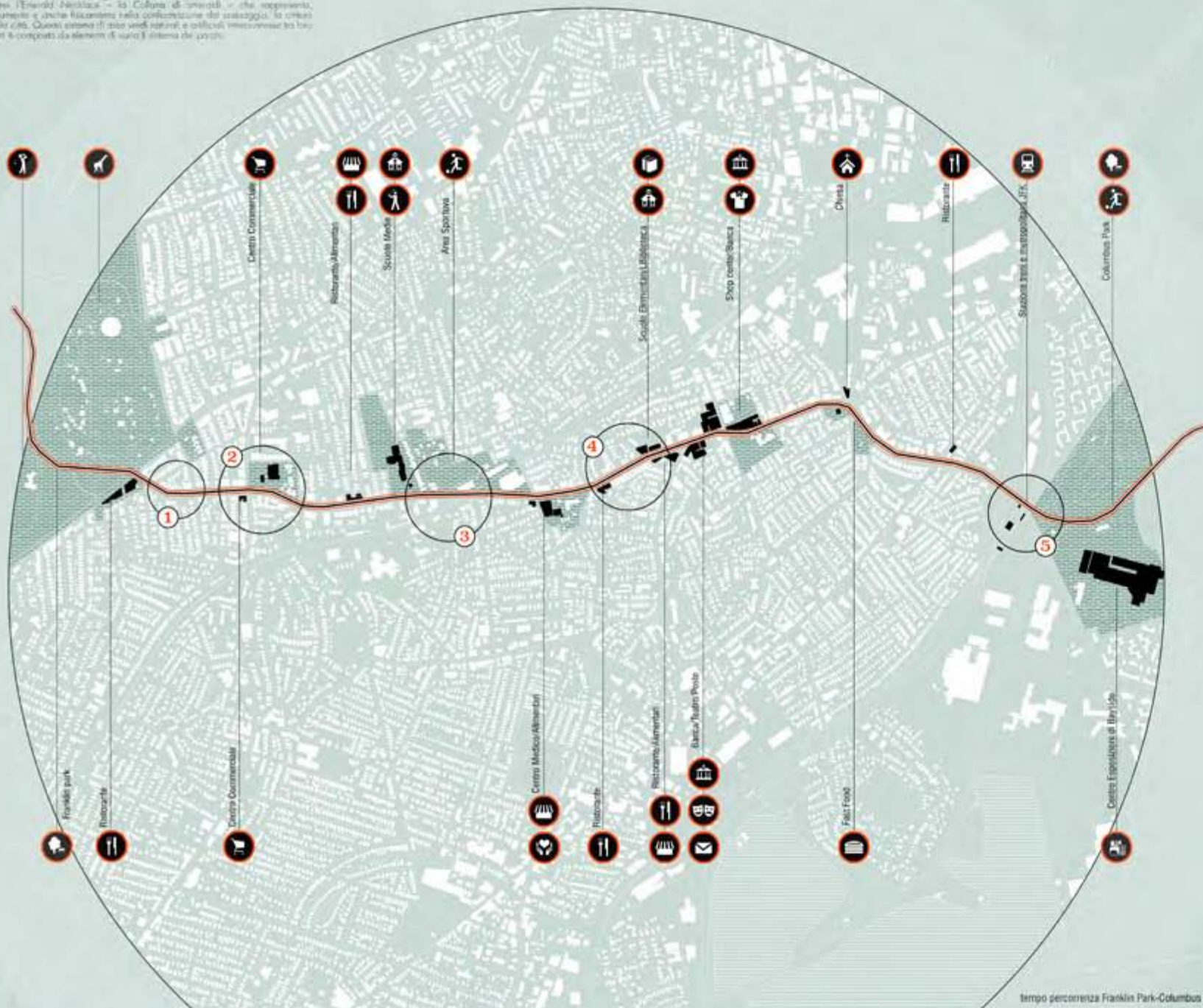
Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Emerald Necklace - la Collana di smeraldi - che rappresenta, metaforicamente e anche fisicamente nella conformazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di zone verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.



# DRYLINE AREA I-Columbia road

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Elemento Verde - la Collina di Emerald - che rappresenta metaforicamente e anche fisicamente sulla configurazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.

Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Elemento Verde - la Collina di Emerald - che rappresenta metaforicamente e anche fisicamente sulla configurazione del paesaggio, la cintura verde della città. Questo sistema di aree verdi naturali e artificiali interconnesse tra loro e alla città è composto da elementi di vario tipo.



tempo percorrenza Franklin Park-Columbus Park 40 min circa a piedi

## KIT DELL'INNESTO INFRASTRUTTURALE

①

**Innesto 1**  
Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Elemento Verde - la Collina di Emerald - il sistema dei parchi di Boston progettato.

②

**Innesto 2**  
Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Elemento Verde - la Collina di Emerald - il sistema dei parchi di Boston progettato.

③

**Innesto 3**  
Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Elemento Verde - la Collina di Emerald - il sistema dei parchi di Boston progettato.

④

**Innesto 4**  
Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Elemento Verde - la Collina di Emerald - il sistema dei parchi di Boston progettato.

⑤

**Innesto 5**  
Il sistema dei parchi di Boston progettato da Olmsted a partire dalla fine del 1800 è noto come l'Elemento Verde - la Collina di Emerald - il sistema dei parchi di Boston progettato.

## BOSTON "LINESCAPE"



TITOLO: Strategie d'intervento per lo sviluppo passaggistico della dorsale verde. Mobilità Alternativa per un città più resiliente. Università degli Studi di Ferrara. Corso di laurea Magistrale in Architettura. Tesi di laurea. Anno Accademico 2014|2015. Relatori: Correlatore: laureandi: Andrea Andreotti | Nicola Cataldo

★★★★★★★★★★



Isf E 2015/16

# Architettura del Paesaggio e delle Infrastrutture