

SARDEGNA. IL TERRITORIO DEI LUOGHI IL PROGETTO DEI PAESAGGI MINERARI E INSEDIATIVI COSTIERI DEL SULCIS-IGLESIENTE



**SCUOLA DI ARCHITETTURA /
UNIVERSITÀ DI CAGLIARI
1a SCUOLA INTERNAZIONALE
ESTIVA DI ARCHITETTURA
2 – 16 SETTEMBRE 2012**







CASUALTY AND CREDIT

Sedi della scuola

Cagliari - Scuola di Architettura
Carbonia - Grande Miniera di Serbariu

Direzione

Nicola Di Battista

Comitato di direzione

Walter Angonese,
Accademia di Architettura di Mendrisio, Svizzera
Nicola Di Battista,
Scuola di Architettura di Cagliari, Italia
Vittorio Magnago Lampugnani,
Technische Hochschule Zürich, Svizzera
Andras Palffy,
Technische Universität Wien, Austria
Lorenzo Pignatti,
Waterloo Architecture Cambridge, Canada
Jacques Sbriglio,
Ecole d'Architecture de Luminy, Marseille, Francia

Coordinamento scientifico del Progetto**Porti e Approdi Minerari del Sulcis Iglesiente**

Emanuela Abis, Giorgio Peghin,
Paolo Ritossa, Antonello Sanna

Coordinamento operativo

Barbara Cadeddu, responsabile; Susanna Curioni,
Giusy Monni, Valeria Saiu

Grafica e Comunicazione

Stefano Asili, coordinatore; Roberta Casu, Alessandro
Congiu, Mirko Masala, Giaime Meloni, Paolo Mulas, Sergio
Nuvoli, Carlo Pisano, Marco Tanca, Paolo Valente

Traduzioni

Ilene Steingut

Assistenti della direzione

Adriano Dessi, Marcello Nasso, Chiara Scocco

Segreteria organizzativa

Melinda La Mantia

Assistenti alla segreteria organizzativa

Philip Grosch, Federico Sercis, Federico Aru

Segreteria amministrativa

Francesca Mura, Antonello Altea

Enti promotori

Facoltà di Ingegneria e Architettura
dell'Università di Cagliari
Dipartimento di Ingegneria Civile,
Ambientale e Architettura
Provincia di Carbonia-Iglesias
MIBAC – Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna

Facoltà partners

ENSA Ecole Nationale Supérieure d'Architecture
de Marseille, Francia
ETH Eidgenössische Technische Hochschule
Zürich, Svizzera
TU Technische Universität Wien, Austria
School of Architecture University of Waterloo, Cambridge,
Canada

Media partner

Europaconcorsi
Tiscali

Immagini di II e III di copertina
per gentile concessione di Adriano Mauri ©

STRUTTURA DELLA SCUOLA**Docenti**

Walter Angonese
Nicola Di Battista
Vittorio Magnago Lampugnani
Andras Palffy
Lorenzo Pignatti
Jacques Sbriglio

Co-Docenti

Mihail Amariei
Ines Antunes
Carlo Atzeni
Giovanni Marco Chiri
Ivan De Sousa
Markus Hafner
Marco Lecis
Peer Lorenz
Marcello Nasso
Giorgio Peghin
Ernest Pfaffeneder
Simone Solinas
Harald R. Stuhlinger

Tutors

Silvia Bodei
Angelo Carcangiu
Alessandra Curreli
Adriano Dessi
Ilaria Giovagnorio
Stefania Gruosso
Giaime Meloni
Giusy Monni
Carlo Pisano
Sabrina Puddu
Roberta Scocco
Valeria Saiu
Francesco Zuddas

con la partecipazione di

André Dubuc
Georg Franck
Mimmo Jodice
Hans Kollhoff
Jannis Kounellis
Joao Nunes
Alfredo Pirri
Eduardo Souto De Moura

Presentazione

La Facoltà di Architettura dell'Università di Cagliari amplia la sua offerta formativa con la istituzione di una Scuola Estiva/Laboratorio di Progettazione.

La scuola si propone di rispondere alla domanda diffusa di trasformazione dei territori attraverso una formazione d'eccellenza da offrire a giovani progettisti interessati a confrontarsi, teoricamente e praticamente, con le principali questioni poste dalla progettazione architettonica e paesaggistica dei luoghi.

Oggi ad un progettista chiamato ad affrontare problemi di valorizzazione di un territorio si richiedono in particolare due qualità: una di essere fornito di una consapevolezza anche esterna alla sua disciplina che lo porti a seguire il senso delle decisioni che si vanno prendendo nelle sedi civili e politiche, dialogando soprattutto con esperti di altre discipline; l'altra di non accettare che l'architettura venga sempre dopo, a valle di una strategia delle trasformazioni, alla quale essa stessa non partecipa come disciplina.

La scuola estiva vuole dare perciò la possibilità agli studenti di avvicinarsi alle tematiche della progettazione, anche complesse, dotandoli degli strumenti necessari ed indispensabili per poter progettare, ampliando conoscenze ed orizzonti culturali, dando loro l'opportunità di confrontarsi su temi e luoghi reali del territorio, con coetanei di diversi Paesi, seguiti da alcuni dei maestri dell'architettura contemporanea europea.

Questa scuola estiva si fonda sulla centralità del progetto di architettura, inteso esso stesso come strumento di conoscenza. Un progetto di architettura che sondi la possibilità che oggi ha di rifondare le proprie ragioni su qualcosa in grado di superare le questioni personali di chi le propone.

Un progetto di architettura basato su principi teorici capaci di indirizzarlo e sorreggerlo.

Un progetto di architettura che alle condizioni attuali ponga, come obiettivo principale del proprio farsi, quello di ri-creare prima di tutto, le condizioni collettive ad esso indispensabili. Oggi, possiamo di nuovo provare a lavorare insieme alla costruzione di una compiuta teoria del progetto, e a questo la scuola estiva tende.

L'obiettivo primario della scuola sarà quello di affrancare

l'architettura stessa dai troppi personalismi, teorici o artistici, o peggio ancora formalistici, che da qualche tempo sembrano essere gli unici presupposti del mestiere dell'architetto.

Quindi una scuola tesa alla costruzione di una teoria capace di fondare e realizzare di nuovo, un'architettura per il nostro tempo, ad esso conformata e ad esso indissolubilmente legata, e proprio per questo un'architettura chiara e comprensibile, in grado di individuare problemi e proporre soluzioni, indirizzando il lavoro del singolo, affinché sia libero di esprimere tutto il proprio talento, tutte le proprie capacità, ma all'interno di un discorso chiaro e condiviso.

Questo vuol dire anche assumere oggi una posizione precisa e chiara, fondata sulla consapevolezza e la plausibilità, che non rinunci all'innovazione, ma allo stesso tempo si opponga in maniera categorica al disperdersi della memoria collettiva di cui questi nostri territori, nonostante tutto, sono ancora portatori.

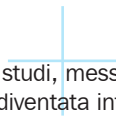
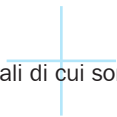
Contro la ricerca, nel progetto, di un punto di vista sempre più individuale, più consono forse al mondo dell'arte, proponiamo di lavorare di nuovo alla definizione di un punto di vista collettivo, di sicuro più adeguato invece al mondo dell'architettura.

La Scuola Estiva 2012, avrà come tema di lavoro 'Il progetto delle architetture, delle infrastrutture e dei paesaggi minerari e insediativi costieri e portuali del Sulcis-Iglesiente'.

L'attività della scuola sarà incentrata sull'analisi, la conoscenza e una possibile trasformazione dei luoghi individuati e discussi con la Provincia di Carbonia e Iglesias, principale promotore dell'iniziativa.

Obiettivo primo del Programma è quindi collocare i singoli casi e interventi in un contesto paesaggistico generale, e di verificare e definire i rapporti tra tutela e modificazione. Di particolare rilievo, in questo ambito:

1. il tema delle architetture e delle infrastrutture che hanno perduto la loro destinazione d'uso funzionale e spesso sono fortemente ruderizzate. Alcuni di questi elementi hanno stabilito nuovi rapporti con il contesto ambientale di grande potenza in cui sono inseriti, che andranno interpretati con



tutte le complessità tecniche e culturali di cui sono carichi;

2. il tema della relazione che le grandi infrastrutture portuali e minerarie instaurano con i waterfront dei centri di fondazione, nati per il presidio della risorsa costiera e mineraria;

3. il tema delle infrastrutture e delle azioni a sostegno del turismo, in un contesto che sinora ha manifestato un inaccettabile divario tra le proprie enormi potenzialità e la capacità di attrarre i potenziali fruitori delle risorse culturali e ambientali di cui dispone.

Questa prima edizione della scuola estiva di progettazione è intesa come strumento operativo di riflessione strategica per la valorizzazione di un intero territorio, quello del Sulcis-Iglesiente. Essa cercherà di dare una lettura complessiva della consistenza morfologico-formale del territorio analizzato, per arrivare poi a formulare delle esemplificazioni progettuali puntuali, riferite ad alcune aree problematiche, dove la sostituzione o la trasformazione edilizia e infrastrutturale necessitano di una più attenta progettazione architettonica e paesaggistica.

Una progettazione in grado di prefigurare una riqualificazione ambientale, indispensabile a queste stesse aree, pena la loro perdita di senso, ma anche capace di immaginare un possibile futuro per tutto il territorio.

Il paesaggio minerario e insediativo costiero e portuale del Sulcis-Iglesiente, con la sua straordinaria consistenza dal punto di vista del patrimonio ambientale, architettonico, urbano e paesaggistico, costruito nel tempo, e che si presenta oramai con valori storici e di archeologia industriale di livello internazionale, può diventare oggi, un eccezionale laboratorio sulle qualità di gran parte dei territori storici europei e mediterranei. Le modalità del riassetto e della valorizzazione dei luoghi, dovranno servire da esempio per passare dalla cultura dei non-luoghi, che ha tenuto impegnato il dibattito architettonico negli ultimi anni, ad una rinnovata cultura dei luoghi.

Si potrebbe in questa maniera ripartire da quella straordinaria

stagione di studi, messa a punto dalla cultura italiana negli anni '70 e diventata internazionalmente conosciuta, ma che nel nostro paese non ha avuto la capacità di realizzarsi compiutamente in fatti concreti.

Questi lavori dell'architettura italiana sono stati talmente importanti che ancora oggi, a livello internazionale, vengono citati e portati ad esempio. Ora dopo più di trent'anni, non si tratta certo di prendere questi studi e avere la presunzione di applicarli oggi così come sono, ma semplicemente di pretendere che essi possano essere portati avanti e costituire quello zoccolo duro e condiviso, necessario per l'avvio di una nuova stagione di studi e di lavoro.

Tutto il processo necessario alla riqualificazione e valorizzazione di questi territori, sarà perciò improntato a partire da una profonda consapevolezza.



Presentation

MINING LANDSCAPES - The TERRITORY OF PLACES Architecture Summer School/ International Laboratory

The School of Architecture at the University of Cagliari is expanding its course offerings with the establishment of a Summer School/Design Workshop.

The summer school seeks to respond to the widespread demand for the transformation of specific contexts through design and research that involve young designers, recent graduates and students interested in discussions - both theoretical and practical - of the main issues raised by the architectural and landscape design of places.

Today, in order to face problems of the development/regeneration of a given region, a designer needs two qualities. The first is an awareness that ranges beyond his/her specific discipline in order to understand the direction of the decisions being made in civil and political arenas, especially through dialogue with experts from other disciplines. The second necessity lies in not accepting that architecture always comes a posteriori - after the definition of a development strategy in which the architectural discipline does not participate.

The summer school seeks to give students the opportunity to approach complex design issues providing them with the necessary and essential tools in order to design, expand their knowledge and broaden their cultural horizons. Students will have the opportunity to exchange views on issues regarding real places with their peers from different countries under the direction of some of the masters of contemporary European architecture.

This year's summer school is based on the centrality of architecture understood as an instrument of knowledge. Today, the architectural project must explore the possibility of re-defining its underlying principles based on factors that transcend the personal questions/approaches of the single designer.

The architectural project must be based on theoretical principles that can address and support it.

Architectural design, above all, must create indispensable collective conditions. Today, we must try to work together to

create a well-defined theory of the project.

The summer school is based on these premises.

The primary goal will be to free architecture from overly personal theoretical or artistic - or worse still formalistic - points of view that for some time seem now to be the only requirements of the architecture profession.

The school's goal is the construction of a theory that can establish and implement new architecture for our time, shaped by it and inextricably linked to it. For this reason, the architecture must be clear and understandable. The architecture must be able to identify problems and propose solutions, directing the work of single individuals, freeing them to express their talents and capabilities within a clear and shared framework.

This also means taking a precise and clear position based on an awareness that does not relinquish innovation, but at the same time categorically opposes the rejection of the collective memories of these areas.

A more personal point of view is perhaps more suited to the art world. Here we propose to work on the definition of a collective point of view, more appropriate to the world of architecture.

The theme of the 2012 Summer School, is "The design of the architecture, infrastructure and mining landscapes and coastal settlements and ports in the Sulcis-Iglesiente region."

Activities will focus on the analysis, knowledge and possible transformation of the sites identified and discussed with the school's main promoter, the Province of Carbonia and Iglesias. The program's first goal is to place single cases and projects within an broad landscape context and to verify and define the relationship between preservation and transformation.

The following themes are of particular importance:

1. architecture and infrastructure that have lost their intended use and are often in ruins. Some of these elements have established new and very powerful relationships with their environmental contexts which will be interpreted in all of their technical and cultural complexity;
2. the relationships of large port and mining infrastructure with the waterfront of the new towns (centri di fondazione)

founded for the defense of coastal and mining resources;
3. infrastructure and other measures to support tourism in a context that has so far demonstrated an unacceptable gap between their enormous potential and their ability to attract potential users of cultural and environmental resources. This first edition of the summer school is intended as a tool for strategic thinking about the development of the entire Sulcis-Iglesiente area. It will try to provide an overall interpretation of its formal-morphological characteristics and formulate precise design proposals for some problem areas where the replacement or conversion of infrastructure and buildings require more careful architectural and landscape design. Design proposals must be able to envision the indispensable environmental regeneration without which these areas will lose their meanings and at the same time imagine a possible future for the entire territory.

The mining and urban landscape of the Sulcis-Iglesiente coast and port system, with its remarkable environmental, architectural, urban and landscape context is now an internally recognized patrimony of historical values and industrial archeology that can become an important workshop on the quality of much of the European and Mediterranean historical territory. Projects for the regeneration and enhancing these places can serve as examples that can help move away from a culture of non-places, upon which architectural debate has focused in recent years, to a renewed place-based culture.

It could be a way to reconsider that extraordinary period of study, developed in Italy in the 1970s and which became internationally known, but which was never fully developed in Italy.

The works of Italian architecture from that period were so important that they are cited internationally as examples even today. Now after more than thirty years, it is not a question of applying them to today's changed conditions but to simply carry forward those principles to create a shared basis for a new era of study and design.

The school will address two main themes:

_ The restoration and redevelopment of the Iglesias mining

port system,

_ The reorganization and rationalization of the Sulcis-Iglesiente port system.

Research and design projects relating to these issues can and should be completely integrated with the issue of landscape quality. Indeed, given the extremely delicate nature of the cultural, architectural and environmental projects that will be prepared, analyzed and confronted, the infrastructural, archaeological and mining landscapes of the Sulcis-Iglesiente coastal context are destined to become a cornerstone of the entire program.

In fact, a major infrastructure project like the port facilities in the Sulcis-Iglesiente area cannot be undertaken without referring to a "sustainable development model." Ongoing studies assume that sustainable development is inextricably linked to the quality of the overall architectural and landscape project in order to define:

_ Conditions and effects of a new model integrating the rationalization of infrastructure with the enhancement of cultural landscapes;

_ The relationship between architectural and landscape design and the protection of historic artifacts.

In particular, the following factors appear to be of great importance:

1. the inseparable relationship between the "historical" mining ports and landings and archaeological mining structures, architecture and facilities from machines to deposits to decauville rails and the port works which formed the terminal points for the mining activity;
2. the relationship between port facilities and the waterfronts of the new towns that define the modern-Sulcis-Iglesiente as a veritable "land of foundations." The school's task will be to develop design proposals regarding the key issues and indicate the possible transformation of the different sites in terms of environmental and economic sustainability.



La scuola affronterà in particolare due principali temi di lavoro:

_ il recupero e la riqualificazione del sistema degli scali minerari della costa iglesiente,

_ il riassetto e la razionalizzazione del sistema portuale del Sulcis-Iglesiente.

Le attività di ricerca e progetto connesse a questi temi possono e devono essere gestite in forma del tutto integrata, con riferimento specifico al tema della qualità del paesaggio. Infatti, data la natura estremamente sensibile sotto il profilo culturale, architettonico e ambientale degli interventi che i programmi dovranno predisporre, analizzare e confrontare, i paesaggi infrastrutturali, archeo-minerari e insediativi della fascia costiera del Sulcis-Iglesiente sono destinati a diventare un cardine dell'impostazione dell'intero programma.

Di fatto, non è più possibile motivare un importante intervento infrastrutturale, come quello sulla portualità del Sulcis-Iglesiente, senza far riferimento al "modello di sviluppo sostenibile" rispetto a cui quell'intervento è funzionale.

E gli studi in corso assumono che la sostenibilità dello sviluppo è inscindibilmente connessa alla qualità culturale e architettonica del complessivo progetto di paesaggio che viene proposto, per determinare:

_ le condizioni e gli effetti di un nuovo modello che integra la razionalizzazione infrastrutturale con la valorizzazione dei paesaggi culturali,

_ il rapporto tra il progetto architettonico e paesaggistico e la tutela dei manufatti storici.

In particolare, appaiono di grande rilievo:

1. il rapporto inscindibile tra gli approdi minerari "storici" e le strutture, attrezzature e architetture archeo-minerarie, dagli impianti ai depositi sino alle decauvilles ed alle opere portuali che ne costituiscono il terminale a mare;
2. la relazione tra le infrastrutture portuali ed i waterfront dei

centri di fondazione moderna che hanno fatto del Sulcis-Iglesiente un vero e proprio "territorio delle fondazioni".

Compito della scuola sarà quello di elaborare esemplificazioni progettuali sui principali temi individuati, che possano prefigurare una possibile trasformazione dei siti nel senso della sostenibilità ambientale ed economica.



SARDEGNA.
IL TERRITORIO DEI LUOGHI
IL PROGETTO DEI PAESAGGI
MINERARI E INSEDIATIVI COSTIERI
DEL SULCIS-IGLESIENTE

**Scuola Estiva di Architettura/
Laboratorio Internazionale**



PORTUALITÀ, PAESAGGIO E SVILUPPO DEL TERRITORIO

**un programma che tocca
aree e centri di assoluto
valore e significato a livello
internazionale dal punto
di vista del patrimonio
ambientale, architettonico,
urbano e paesaggistico**

I programmi per il riassetto, la valorizzazione e la razionalizzazione del sistema portuale del Sulcis Iglesiente – nelle valenze della portualità maggiore, dei porti minori e degli approdi dell'“archeologia mineraria” - rappresentano un'occasione straordinaria per ripensare in senso evolutivo il “modello di sviluppo” del territorio provinciale.

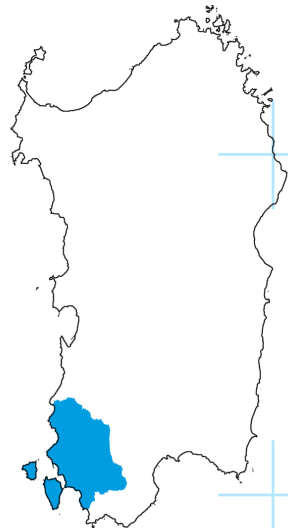
Si tratta infatti di un programma che tocca aree e centri di assoluto valore e significato a livello internazionale dal punto di vista del patrimonio ambientale, architettonico, urbano e paesaggistico, e che costituiscono anche una delle più rilevanti potenzialità di sviluppo dell'area in un contesto urbano-industriale decisivo per tutto il territorio. Questa potenzialità può considerarsi sinora sostanzialmente inespressa, se è vero che “...le località turistiche della provincia Carbonia Iglesias hanno accolto, nel 2008, 67 mila persone (52 mila italiani e 15 mila stranieri), che rappresentano il 2.8% del totale dei turisti che si sono recati in Sardegna...” (dal Piano dei Trasporti e della Mobilità della Provincia di Carbonia-Iglesias). Si tratta quindi di cogliere appieno l'occasione di una razionalizzazione dell'infrastruttura dei trasporti marittimi e di quelli terrestri ad essi direttamente connessi, per migliorare la produttività dei servizi che essi direttamente erogano e, contemporaneamente, porsi il problema nei termini in cui lo esplicita la Convenzione europea del Paesaggio: considerare il territorio come una totalità paesaggistica, e incorporare il tema della qualità dei paesaggi in ogni azione di rilevanza territoriale. Questo metodo di progettazione paesaggistica integrata implica dunque che anche il porto o la strada devono costruire nuovi paesaggi di qualità, inserendosi in una elaborazione organica sulla qualità del territorio del Sulcis-Iglesiente.

La presenza, in un contesto marittimo così limitato, di quattro importanti realtà portuali – Portoscuso/Portovesme, Calasetta, Carloforte, Sant'Antioco - caratterizzate da ampie fasi di polifunzionalità, costituisce potenzialmente un'importante risorsa che richiede, peraltro, di essere messa “a sistema” per favorire le sinergie ed eliminare sterili forme di concorrenza e diseconomie.

La Provincia di Carbonia-Iglesias ha già sviluppato uno strumento di pianificazione di settore estremamente pertinente con il tema della portualità: si tratta appunto del Piano dei Trasporti e della Mobilità, che esplicita tutti gli aspetti connessi all'efficienza trasportistica e alla logica dell'accessibilità e dell'intermodalità. Il

Piano dei Trasporti argomenta ampiamente il ruolo del trasporto marittimo e le diverse funzioni e criticità dei porti esistenti, nonché le loro connessioni con la più complessiva mobilità territoriale. Le proposte che scaturiscono da quest'analisi attengono anzitutto alla natura dei porti esistenti: più urbanoturistici i porti di Carloforte, Calasetta e Portoscuso, decisamente industriale Portovesme, ma con un consistente ruolo di relazione con Carloforte per il trasporto passeggeri e merci, sistema infrastrutturale complesso e articolato il porto di S. Antioco il cui Piano Regolatore portuale è in fase di elaborazione.

Con il programma di riassetto della portualità e il relativo Studio di Fattibilità si deve mirare ad inserire queste ipotesi sviluppate per rispondere principalmente a criteri di “efficienza trasportistica” in uno scenario di sfondo più complessivo, che comprenda intanto i possibili “modelli di sviluppo” sottesi e, quindi, le dimensioni socio-culturali, identitarie e ambientali che possono motivare una scelta a tutti gli effetti “sostenibile”.





IL “MARE INTERNO” NEL PAESAGGIO DEI CENTRI DI FONDAZIONE / PORTUALITÀ E CENTRI STORICI

Il “Mare interno” definito dalle Isole del Sulcis costituisce una sintesi unica di valori ambientali e insediativi storici. Il sistema paesaggistico, identificato a terra dai rilievi che costituiscono il bacino minerario di Carbonia ed a mare dalle isole di San Pietro e Sant’Antioco, oltre alle eccezionali risorse naturali, trae la sua identità irripetibile dal grande progetto che tra il ‘700 e l’800 vede in quest’area l’investimento più intenso del nuovo Stato sardo piemontese, con le fondazioni di nuovi centri su un territorio di insediamento antico ma ormai spopolato.

Carloforte, Calasetta, Sant’Antioco, Gonnese costituiscono il principale sistema regionale di centri di fondazione moderni, che innestano sull’ambiente naturale dominato dal basamento trachitico un’originalissima rete di centri tutti rivolti verso il mare e finalizzati al controllo strategico di un settore della Sardegna che dialoga con il resto del Mediterraneo occidentale. Le interazioni e gli scambi, come è noto, vanno dalla sponda sud a quella nord-ovest della

penisola iberica e della Provenza, sino ai rapporti con la Liguria, costitutivi del sostrato etnico-culturale di molti centri di quest’area. Questo carattere, rimasto sostanzialmente conservativo sino all’oggi, è stato integrato tra l’800 e il ‘900 dallo specialissimo rapporto di questi centri con la storia industriale – ed in particolar modo mineraria – del Sulcis Iglesiente, vero e dominante bacino industriale storico della Sardegna sino a tempi recentissimi.

La perfetta sintesi tra mare e terra è espressa mirabilmente dal La Marmora che nel suo “Itinerario”, nell’introdurre il capitolo sulle risorse minerarie, dice: “il circondario d’Iglesias può dirsi un oceano metallifero”.

Il “Mare interno” delle isole sulcitane ed i suoi porti hanno costituito a lungo lo sbocco privilegiato per molte grandi intraprese minerarie, alle quali hanno garantito efficienti connessioni e trasporti verso il continente europeo. Questo sistema ha retto per oltre un secolo l’impatto con le trasformazioni -

di scala “geografica”, con modellazione del suolo e creazione di nuovi “rilievi”, oltreché con la costruzione di sempre nuovi stabilimenti industriali e villaggi operai - che il complesso minerario industriale ha continuamente prodotto, garantendo una componente essenziale dell’efficienza di questo sistema e della qualità del suo paesaggio. Si può anzi affermare che, almeno sino ad un certo punto, la “lunga durata” e la stabilità del sistema ambientale-insediativo abbiano assicurato alle velocissime modificazioni impresse nel territorio dalle intraprese minerarie quella qualità di “nuovo paesaggio di archeologia mineraria” che gli viene ormai universalmente riconosciuta. E si può anche affermare che sinora questo paesaggio è stato in grado di riassorbire persino il drammatico impatto con il nuovo polo industriale di Portovesme.

il paesaggio minerario e la risorsa costiera / mare e miniere





Decisamente più “debole”, a confronto con la forza eccezionale del sistema del “Mare interno”, appare il tema degli approdi minerari da Funtanamare a Cala Domestica; e tuttavia si tratta di una questione di grande rilevanza culturale e simbolica, al di là del fatto che in termini di interventi prevedibili le due iniziative non sono confrontabili. Straordinari compendi ambientali, “umanizzati” e resi accessibili da terra – spesso per la prima volta – dall’infrastrutturazione mineraria, gli approdi marittimi dei tragitti del minerale ci si presentano ormai come vere e proprie archeologie.

Nel lungo e travagliato cammino tra il sito di produzione e quello di utilizzo del minerale, essi rappresentano un segno tangibile di un duro lavoro sul mare. Le funzioni per cui sono nati sono del tutto obsolete, e la natura staspezzo riprendendo possesso dei manufatti con i quali l’industria ha esercitato un provvisorio controllo su di essa. Le decauville sono del tutto cancellate, i loro tracciati, con le opere d’arte e i muri di sostegno in pietra e conglomerato costituiscono rovine appena riconoscibili; i resti delle laverie, dei magazzini e di altre strutture presidiano gli approdi in siti di enorme suggestione e di altrettanto grande impegno e complessità. Probabilmente, un attento restauro degli originari punti d’attracco renderebbe intanto di nuovo percepibile questo significativo sistema di relazioni tra la costa e il paesaggio minerario interno, e restituirebbe significato alle archeologie stesse. Del resto, l’itinerario marittimo delle imbarcazioni che potrebbero essere coinvolte, dai porti maggiori agli scali minerari e ritorno, coincide perfettamente con il percorso del minerale tra ‘800 e inizio del ‘900, sinché non intervennero, almeno in parte, nuovi sistemi di trasporto.

Nel lungo e travagliato cammino tra il sito di produzione e quello di utilizzo del minerale, gli approdi minerari rappresentano un segno tangibile di un duro lavoro sul mare

PORTS, LANDSCAPE AND REGIONAL DEVELOPMENT

The programs for the rehabilitation, upgrading and rationalization of the Sulcis Iglesiente port system represent an extraordinary opportunity to rethink the province's "development model" in an evolutionary sense.

The program touches internationally significant areas in terms of environmental, architectural, urban and landscape values. They constitute significant development potential for the entire region. Until now this potential has been largely unexpressed "... the resorts of the Carbonia Iglesias province received, in 2008, 67 000 persons (52 000 Italians and 15 000 foreigners), representing 2.8% of the total number of tourists in Sardinia " (from the Carbonia-Iglesias Province Transport Plan and Mobility). The opportunity arises to rationalize maritime and terrestrial infrastructure, to improve the productivity of the services they deliver and simultaneously address the problem in terms of the tenets of the European Landscape Convention: considering the territory as an overall landscape and incorporating the theme of landscape quality in every action of territorial importance. The method of integrated landscape design thus implies that a new port or road must create new quality landscapes within an organic design for improving quality in the Sulcis-Iglesiente region. The presence of the four important ports in such a maritime context - Portoscuso/Portovesme, Calasetta, Carloforte, Sant'Antioco - is potentially an important resource. A systems approach must be used to promote synergies and eliminate sterile forms of competition and diseconomies.

The Carbonia-Iglesias Province has already developed a port plan. The Transport and Mobility Plan illustrates various aspects relating to transport efficiency and logic terms of accessibility and intermodality. The Transport Plan has explored the role of maritime transport and the different functions and problems of existing ports and their connections with overall geographic mobility extensively. The proposals deriving from this analysis relate primarily to the nature of the existing ports: the more urban-tourist ports of Carloforte, Calasetta and Portoscuso, the decidedly industrial Portovesme which plays a significant role in relation to Carloforte for transporting passengers and cargo, the complex infrastructure system of the S. Antioco port whose port plan is

in progress.

With the port plan and its Feasibility Study the goal is to test these assumptions to meet the criteria of "efficient transport" in a more comprehensive framework, including possible underlying "development models" and, therefore, the socio-cultural and environmental identity that can motivate "sustainable" choices.

The "Inland Sea" surrounded by the Sulcis Islands is a unique synthesis of environmental values and historical settlements. The landscape system is identified by the mountains which form the Carbonia mining area and the islands of San Pietro and S. Antioco. In addition to the exceptional natural resources, the area draws its identity from the very unique project which, between the 1700s and 1800s saw investment by the new state of Piedmont which founded new centers in an area of ancient settlements that were depopulated at the time.

Carloforte, Calasetta, Sant'Antioco, Gonnessa are the principal centers of modern foundation, sited within a natural context and creating an original network of urban centers on the sea that strategically control a part of Sardinia which interacts with the rest of the western Mediterranean. The interactions and exchanges ranging from the Iberian Peninsula to Provence and Liguria constituted the ethno-cultural substrate of many of this area's centers. This character has been preserved until today and was integrated between the 1800s and 1900s with a very special relationship with industry - especially mining. Until very recent times, the Sulcis Iglesiente region was Sardinia's true dominant industrial area.

The perfect blend of sea and land was admirably expressed by La Marmora, who in his "Journey" introduced the chapter on mineral resources with these words, "The Iglesias district could be called a metalliferous ocean."

The "Inland Sea" of the Sulcis islands and its ports has long been the main outlet for several major mining operations, ensuring efficient interior transport connections and to the European continent. For over a century this system has withstood the impact of the changes produced by the mining industry - on the "geographic" scale with modeling of the ground and the creation of new "hills" as well as with the construction of factories and workers' villages. One might even say that, at least to a certain point, the long term stability of the environmental-urban system have ensured that the rapid change caused by mining activity has guaranteed the quality of a "new landscape of mining archeology" that is now universally recognized. And it is also arguable that this landscape has even been able to absorb thus far the dramatic impact of the new industrial hub of Portovesme.

THE MINING



LANDSCAPE AND THE COASTAL RESOURCE / SEA AND MINES

The theme of the mining landings from Funtanamare to Cala Domestica are definitely “weaker” in comparison with the exceptional strength of the of “Inland Sea” system. Yet these landings are of great cultural and symbolic significance. These are extraordinary environmental contexts that were “humanized” and made accessible from the land often for the first time. The maritime mining landings are now true archeological objects.

Their original functions are now completely obsolete and nature has often taken over the artifacts that industry once controlled. The decauville rails have completely disappeared. The tracks, with their civil works and retaining walls in stone and conglomerate, are barely recognizable ruins. The remains of washeries, warehouses and other structures watch over the landings in these complex and fascinating contexts. Careful restoration of the original moorings would probably render this significant system of relations between the coast and the interior mining landscape perceptible and could return the same meaning to the existing archeological artifacts. Moreover, the maritime routes that could be involved, from the major to the minor ports, coincide perfectly with the routes used for transporting minerals between the late 1800s and early 1900s, at least until the new systems of transport took over.



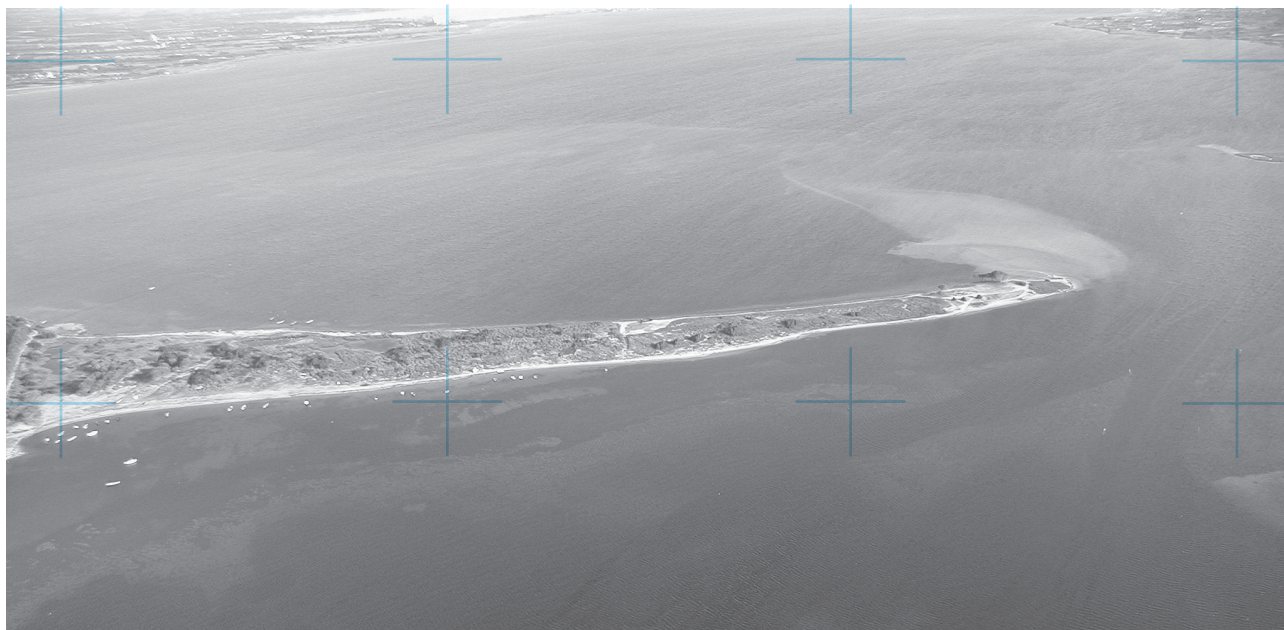


**STRATEGIE
TERITORIALI/
GENERAL
STRATEGIES**

I PORTI MINERARI

- I presidi costieri storici
- Portualità diportistiche
- I vecchi approdi minerari
- Portualità diportistica potenziale
- Porti commerciali e passeggeri





STRATEGIE E OBIETTIVI GENERALI

Il quadro strategico del programma della portualità è definito anzitutto dal Piano Urbanistico Territoriale Provinciale, dal Piano strategico provinciale (in itinere) e dal Piano di settore dei Trasporti che lo integra su temi di rilevanza cruciale per il nostro progetto. Comunque, gli approfondimenti del presente studio portano anche ad una reinterpretazione delle priorità e della gerarchia degli obiettivi, in una chiave di lettura che può essere definita nel modo seguente:

STRATEGIA 1

Valorizzazione del paesaggio storico-ambientale presidiato dai porti storici –

Il vero valore aggiunto del sistema territoriale in esame (il “mare interno” delle isole e gli allineamenti costieri degli scali minerari a nord e dei grandi sistemi dunari e degli stagni a sud) è costituito proprio dalla straordinaria risorsa ambientale e storico-culturale, formata dai centri storici di fondazione e dagli insediamenti minerari inseriti in un compendio ambientale di eccezionale rilevanza. Il programma della portualità dovrà quindi tener conto della relazione tra i porti stessi, gli approdi minori ed il sistema insediativo storico costituito dai quattro nuclei urbani maggiori – Portoscuso, Carloforte, Calasetta, S. Antioco – e dall’entroterra minerario. Nel confronto con questo paesaggio, di assoluta eccellenza a scala europea e mediterranea, e nella sua valorizzazione si misurerà l’efficacia e la congruenza dell’intervento trasportistico.

STRATEGIA 2

Ottimizzazione del sistema dei trasporti integrati terrestri e marittimi –

Questa strategia, che naturalmente costituisce l'elemento di riferimento dello studio, ha una doppia valenza, rispettivamente legata all'accessibilità interna del sistema sulcitano ed alla rete di relazioni più strette che può consentire di stabilire con i poli esterni. Il Piano Provinciale dei Trasporti evidenzia con chiarezza che esistono ampi margini di miglioramento delle reti trasportistiche nell'area, e che questo miglioramento, oltre all'importante componente "terrestre", deve soprattutto puntare all'utilizzo del mezzo marittimo in tutte le sue potenzialità, in modo tale da costituire una rete di vie d'acqua per i mezzi "normali" di collegamento tra i centri del Sulcis e con l'esterno.

STRATEGIA 3

Attivazione di tutte le potenzialità di sviluppo turistico del compendio costiero del Sulcis Iglesiente –

La portata culturale e sociale di un programma di investimenti sul sistema integrato paesaggistico-trasportistico della fascia costiera del Sulcis-Iglesiente non si esaurisce nella sola componente turistica, ma ha valenze identitarie e funzionali certamente più ampie. Tuttavia, nel divario tra le potenzialità del sistema in questione e l'effettivo sviluppo di settore si può probabilmente individuare il gap più ampio e quindi l'ambito più promettente di investimento, a patto di ricostruire le necessarie filiere che consentano l'effettivo decollo di una politica dello sviluppo turistico. In questo senso, un significato specifico può assumere l'attivazione delle portualità minore del Sulcis, oltreché del sistema degli approdi storici minerari della costa Iglesiente.

IL "MARE INTERNO"

- I presidi costieri storici
- Portualità diportistiche
- I vecchi approdi minerari
- Portualità diportistica potenziale
- Porti commerciali e passeggeri



GENERAL STRATEGIES AND GOALS

The strategic framework for the port program is defined primarily by the Provincial Territorial Urban Plan, the Provincial Strategic Plan (in progress) and its relative Transportation Plan. However, the hierarchy of priorities and goals can be defined as follows:

STRATEGY 1

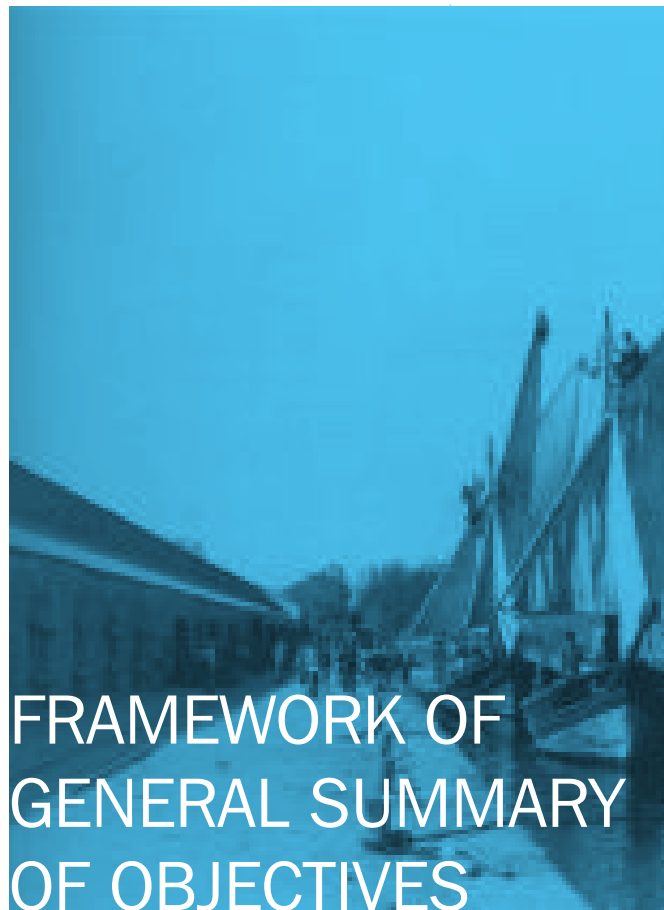
Enhancement of the historic and environmentally significant port landscape. The added value of the territorial system under consideration (the “inland sea” of the islands, the mining landings to the north and the vast dune and wetlands systems to the south) is given by the extraordinary environmental and cultural/historical heritage of the historical centers of the new towns and mining settlements. The port program will take into account the relationship between the ports themselves, the minor landings and historic urban system formed by the four major centers - Portoscuso, Carloforte, Calasetta, S. Antioco - and the mining interior. The effectiveness and coherence of the transportation infrastructure project within this important landscape will be of particular importance.

STRATEGY 2

Optimization of an integrated land/water transport system. This strategy, which, of course, is the dominant element of the study, has a dual meaning relating respectively to the interior accessibility of the Sulcis system and to the network of improved relationships that can be established with outside poles. The Provincial Transport Plan clearly demonstrates that there is considerable room for improvement of the area's transport networks and that this improvement could focus on the full potential of maritime use to establish a network of waterways for “normal” connections between the Sulcis centers and with other destinations.

STRATEGY 3

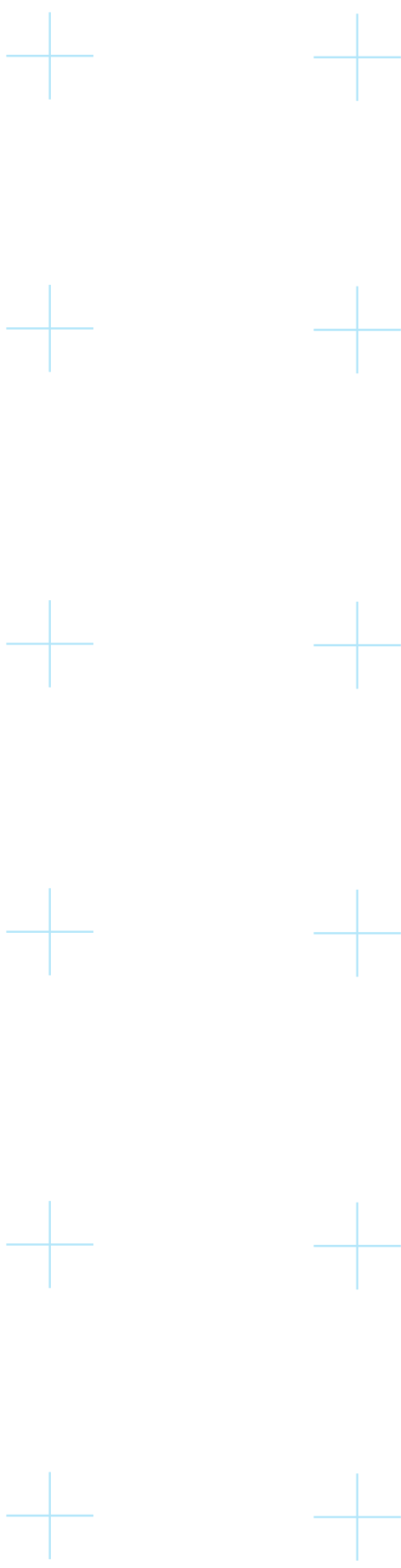
Activation of the tourism potential of the Sulcis Iglesiente coastal compendium. The cultural and social importance of an investment program regarding the integrated landscape-transportation system is not confined only to tourism but has broader identity-related importance. However, the disparity between the system's potential and the actual development of the area could become an investment opportunity integrated with an effective tourism development policy. In this sense, the activation of the minor port system can become particularly significant, along with the historic mining landings on the Iglesias coast.



- Enhancement of the relationship between urban centers and historic harbors to promote integrated economic development and pursue overall urban quality
- Diversification of port functions (fishing, shipbuilding, yachting, nautical sports, etc.) and related identification of possible synergies
- Reovery of the system of historic mining landings from Buggeru to Funtanamare (Cala Domestica, Masua, Porto Ferro, Porto Banda, Nebida - Laveria La Marmora, Funtanamare)
- Enhancement of the historical productive landscapes of (saltworks, lagoons, tuna fisheries, fishing activities etc..), and integration with port landscapes through the planning of complementary and synergistic projects.



QUADRO DI SINTESI DEGLI OBIETTIVI GENERALI



Valorizzazione della relazione tra centri urbani e porti storici per promuovere lo sviluppo economico integrato e per perseguire la qualità del sistema urbano territoriale complessivo.

Diversificazione delle vocazioni/funzioni dei porti (pesca, cantieristica navale, diporto, attività sportive nautiche, etc) e identificazione delle relative sinergie.

Recupero del sistema degli approdi minerari storici da Buggerru a Funtanamare (Cala Domestica, Masua, Porto Ferro, Porto Banda, Nebida - Laveria La Marmora, Funtanamare).

Valorizzazione dei paesaggi costieri storici della produzione (saline, lagune, tonnare, attività della pesca etc.), dei paesaggi minerari e integrazione con i paesaggi portuali attraverso la programmazione di interventi sinergici.



HELLO
GOALS

LUOGO 1

SANT'ANTIOCO

L'area urbana di congiunzione tra l'isola di Sant'Antioco e l'istmo di Santa Caterina rappresenta forse la sintesi più compiuta delle vicende del territorio del Sulcis Iglesiente. Non solo la presenza di aree dismesse, inquinate, residuali, ma anche la tensione generata dalle relazioni tra queste e i luoghi dell'abitare, gli assi di attraversamento, i sistemi ambientali, rendono quest'area paradigma della modernizzazione incompiuta di questa regione che vede oggi profonde criticità non solo alla scala urbana. L'area compresa tra i moli della capitaneria e dell'area "Ponti", vecchia banchina industriale durante l'epopea carbonifera, l'area della ex-Sardamag e a sud delle Saline e dello stagno di Is Pruinis, e tutto il versante meridionale urbano, compreso il suo irrisolto waterfront, tuttavia costituiscono un paesaggio complesso dai tratti riconoscibili, una "porta territoriale" via mare e via terra al sistema sulcitano.

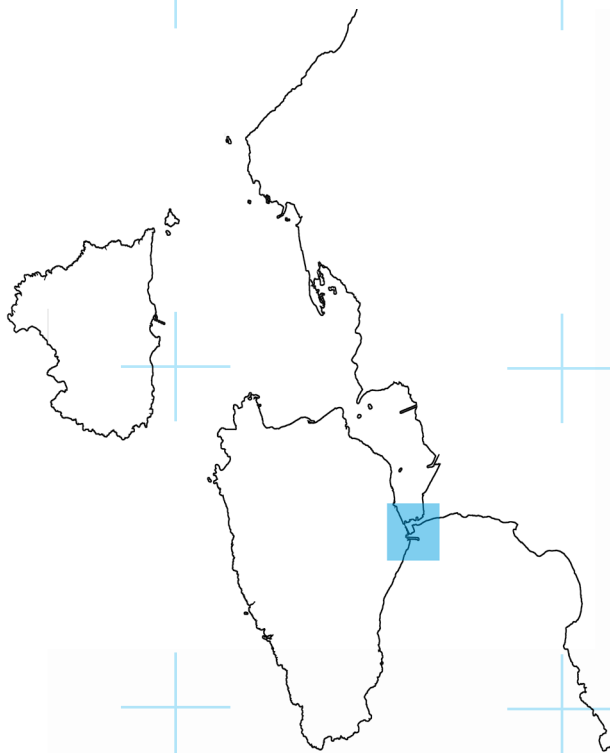
Questo stesso complesso sistema ambientale e paesaggistico, nonostante le forti commistioni con i luoghi urbani e la condizione di forte prossimità con il centro abitato (fatto abbastanza unico in questi termini), ha convissuto molto difficilmente con la città e soprattutto con la sua forma urbana. Infatti, mentre Sant'Antioco si sviluppava verso sud, ovvero verso il suo accesso storico dalla terra ferma (che avveniva dal ponte romano issato sull'istmo), lungo i suoi assi e luoghi storici dell'antico insediamento (is funtanneddas e is gruttas), verso un territorio di costa più accessibile e di potenziale sviluppo dell'attività peschereccia, ovvero mentre attuava un avvicinamento al mare, l'irruzione della fabbrica ha bloccato questo collegamento e questo dispiegamento organico verso la costa sud che infatti oggi rappresenta forse il sistema ambientale più compromesso e critico, in tal senso. L'avvento del porto del carbone prima, direttamente connesso con la Miniera di Serbariu a Carbonia (e quindi a partire dagli anni '30) e la costruzione della grande piattaforma banchinata ove oggi sorgono il faro e gli edifici della capitaneria, e l'ispessimento graduale dell'istmo per consentire una infrastrutturazione più complessa (soprattutto su ferro), e la nascita successiva della Sardamag, industria di separazione e produzione degli ossidi di metalli pesanti (ferro e magnesio), nonché le contigue attività delle saline di is Pruinis, hanno snaturato questo rapporto tra Sant'Antioco e il fronte mare e compromesso la possibilità di avere una qualità urbana nell'area che oggi forse è la più strategica all'interno del progetto di riassetto della portualità del Sulcis Iglesiente.

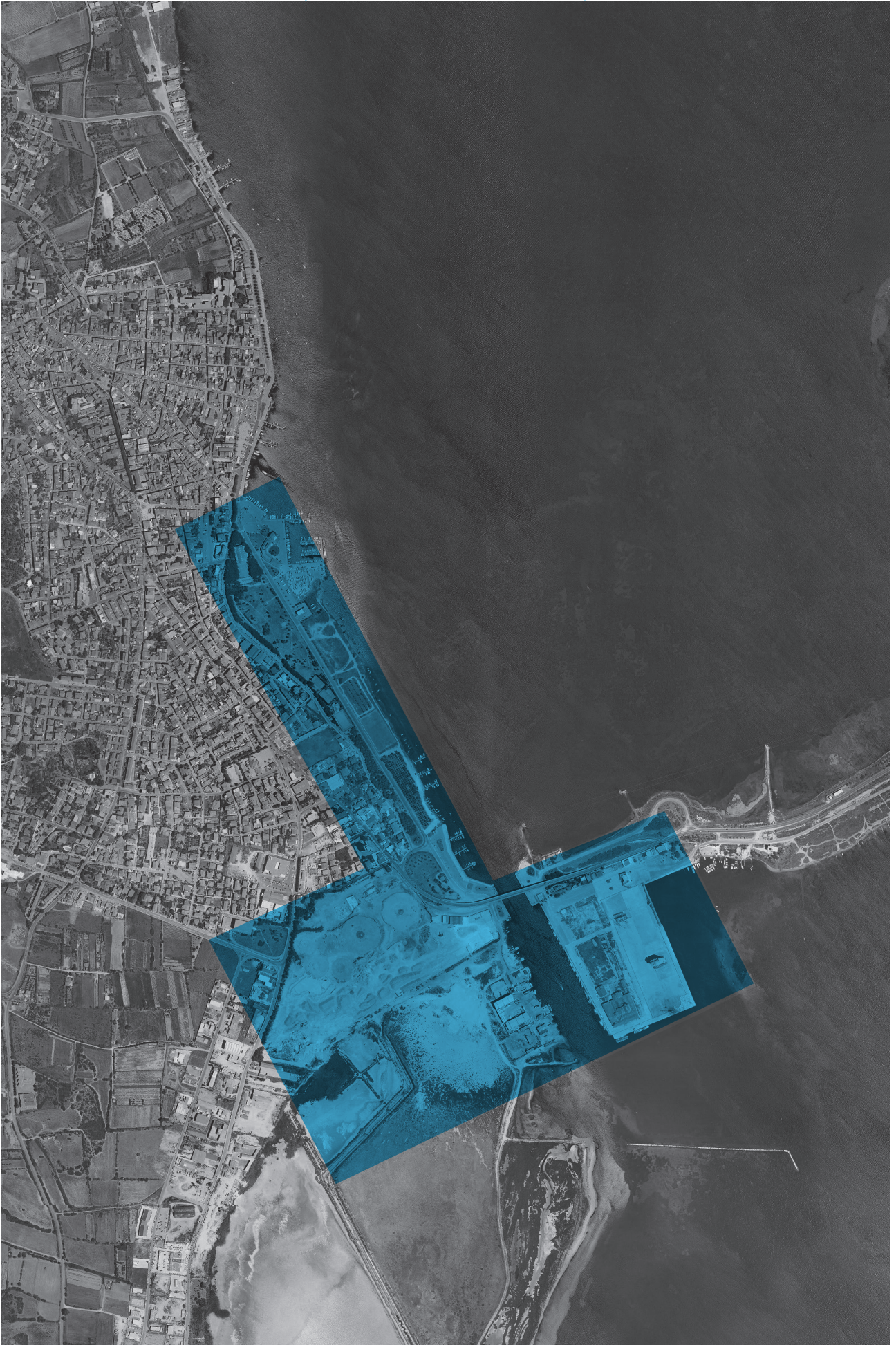
Il primo livello su cui è possibile misurare questa assenza di qualità urbana risiede proprio nell'interfaccia tra fronte costruito e mare e relativa discontinuità dello spazio pubblico portuale. Da questo punto di vista, Sant'Antioco costituisce un caso unico all'interno dell'assetto portuale del Sulcis. Mentre per gli altri centri, il porto risulta essere in posizione baricentrica rispetto al nucleo urbano – e questo fa parte della loro formazione storica e del principio economico della loro fondazione – a Sant'Antioco la bipolarità portuale e lo sviluppo urbano lineare lungo la costa ha condotto a situazioni di incompletezza e incongruenza tra lungomare e fronte urbano. Lo stesso "porticciolo turistico", il vero porto urbano attrezzato

soprattutto per l'attività diportistica, è costituito da uno spazio essenzialmente disconnesso del tessuto residenziale e dai limiti indefiniti. Gli spazi dilatati tra le prime facciate urbane e la linea di battigia verso sud sono infatti esito di una linea di costa che è andata sempre più allontanandosi nel lento ma progressivo dispiegamento urbano verso l'istmo. Tale sistema ora si presenta attraverso una successione di spazi pubblici frammentata, inframezzata da parcheggi, verde non attrezzato, aree residuali sterrate, giardini pubblici recitati, aree sportive, rinunciando totalmente al collegamento con la città e confermando la sua natura di "spazio ricavato" dall'acqua che con difficoltà si è riusciti a funzionalizzare e a conferire un ruolo nell'evoluzione urbana.

Il secondo livello è certamente legato alle condizioni di viabilità e di accessibilità alle aree interessate. La compressione esercitata dall'edificato verso l'area ex-Sardamag, e quindi verso il vecchio porto industriale, ha prodotto una strizione dello svincolo di accesso al centro urbano e una conseguente frattura tra la città e tutta l'area portuale meridionale.

Quest'area, che oggi risente dell'incombenza seppure ridotta a ruderi della vecchia fabbrica, è stata dagli anni '70, ancor più dequalificata dall'incombenza del ponte che scavalca il canale navigabile, costruito nel frattempo per permettere un agevole approdo all'area urbana ai pescherecci.





ISSUES >

PORTUALITA' E WATERFRONT PER NUOVI MODELLI DI SVILUPPO

I quadri della conoscenza di S. Antioco possono essere interpretati secondo un sistema di obiettivi generali, e in parte anche specifici, da porre a base di ogni futura impostazione progettuale della riqualificazione del waterfront:

1. S. Antioco ha evidenziato una forte sproporzione tra l'importanza delle sue risorse storico culturali e la consapevolezza e l'uso che le riguarda. La condizione deplorabile di un monumento come il ponte romano ne è l'emblema. La straordinaria dialettica paesaggistica tra il "luogo alto" del tophet e i vasti paesaggi lagunari del ponte basta a raccontare l'insediamento fenicio-punico e romano, mentre il nucleo storico dell'abitato è una testimonianza (con Calasetta e Carloforte) della qualità del ripopolamento sabaudo del '700. Un primo obiettivo può dunque essere descritto come rafforzamento della dimensione e dell'attrattività storico-culturale e paesaggistica della città e del suo territorio.

2. S. Antioco si è sinora caratterizzata per un rapporto "non progettato" tra la sua struttura urbana, ricca di valori storici e ambientali e sostanzialmente integra, e la sua riva lagunare. S. Antioco moderna non ha quindi una proiezione prevalente sul porto, e ciò spiega la precarietà di alcuni assetti. La S. Antioco del terzo millennio deve superare tale precarietà riqualificando il waterfront sia nella porzione a diretto contatto con la città storica (luogo privilegiato dell'identità culturale e paesaggistica) sia nella nuova linea di riva che congiunge la città all'istmo. Sinora questa lunga fascia è stata solo una casuale colmata, mentre può e deve diventare un valore aggiunto per il porto e la città. Un ulteriore obiettivo è quindi il rafforzamento della relazione città-waterfront;

3. Il rapporto di S. Antioco con l'istmo è evoluto radicalmente, in corrispondenza della trasformazione di quest'ultimo

da esile fascia di connessione quasi "naturale" nel settore più pesantemente infrastrutturato. Sinora questa infrastrutturazione costituisce in parte un detrattore, per la sua estraneità alla città, per la sua inefficienza e per utilizzi distorti. Un obiettivo fondamentale è quindi riconvertire l'istmo da vincolo in opportunità, essenzialmente mediante:

3.1. infrastrutture di qualità - per esempio, un ponte più alto e leggero che formi un nuovo Landmark paesaggistico;

3.2. un efficiente sistema portuale, composto dal porto lagunare, servito da un canale attraversabile da imbarcazioni di dimensioni adeguate, e da un porto "a mare" riconfigurato;

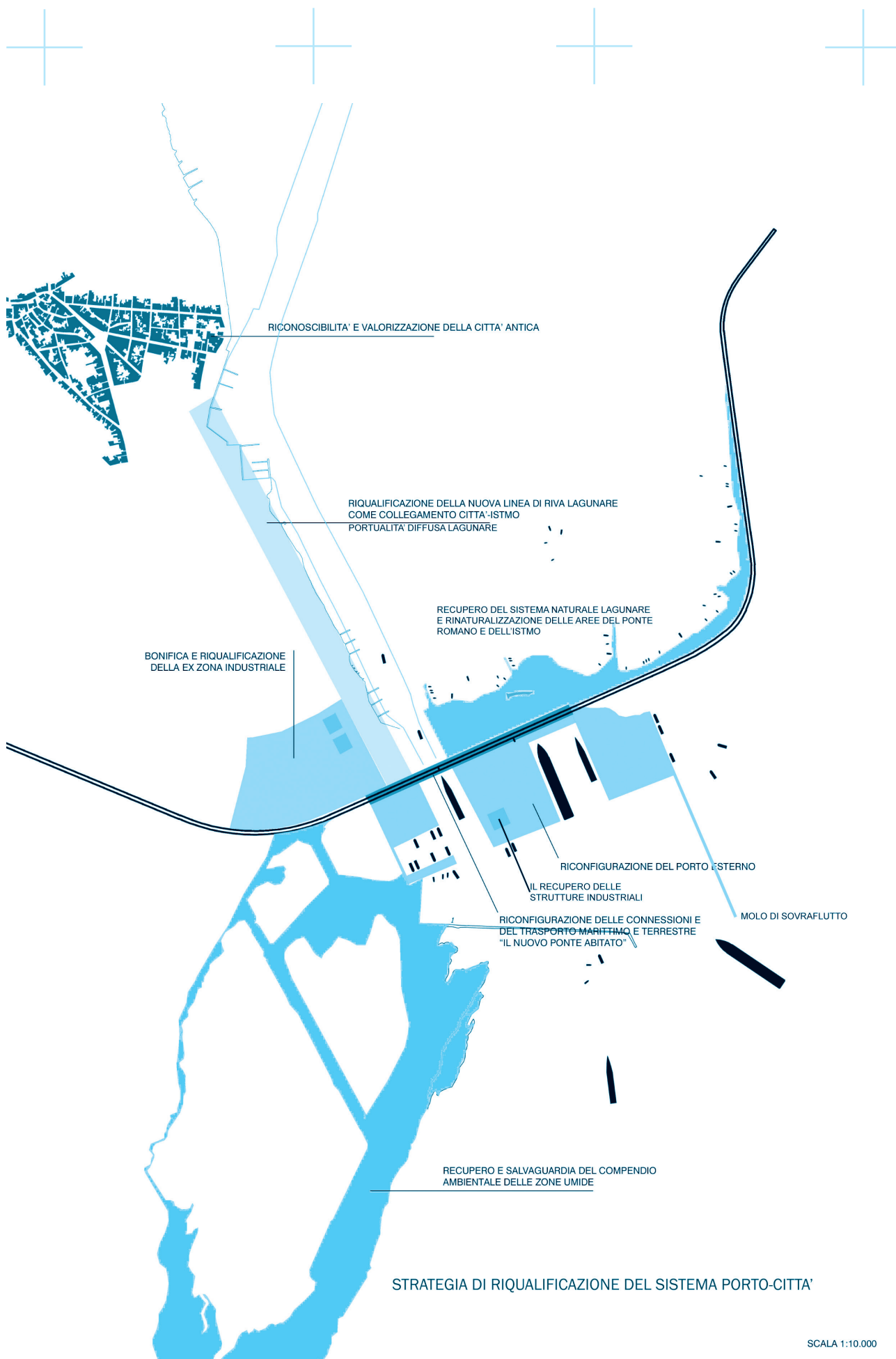
3.3. la bonifica (prioritaria) della ex zona industriale e la sua riqualificazione in relazione alla zona umida adiacente, ad alto pregio ambientale, anche come possibile compendio turistico fortemente integrato al porto esterno ed alle sue attrezzature;

4. S. Antioco si caratterizza ancora per la eclatante sproporzione tra potenzialità turistiche ed utilizzi effettivi. In questo senso, l'obiettivo consiste proprio nello sviluppare l'uso turistico culturale-ambientale con una impostazione insediativa essenzialmente "urbana", che eviti il costituirsi di enclaves territoriali disperse e autosufficienti e preveda invece :

4.1 l'uso del nucleo abitato storico con forme di "albergo diffuso" e simili

4.2. nuovi insediamenti che costituiscano "addizioni urbane" a sud e a nord dell'abitato, ed a questo integrate.





STRATEGIA DI RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA PORTO-CITTA'

SCALA 1:10.000

english version

PLACE 1

SANT'ANTIOCO

The urban area between S. Antioco island and the Santa Caterina isthmus is perhaps the most complete synthesis of the vicissitudes of the Sulcis Iglesiente region.

It is characterized by polluted, residual brownfield sites and the tension generated by the relationships between brownfields, residential areas, road axes, and environmental systems,

The area's landscape features are the area between the docks and the Ponti area - an industrial dock during the coalmining era; the ex-Sardamag area; the saltworks and its Pruinis wetlands to the south; and finally the entire southern part of the city with its unresolved waterfront .

The compromised and indistinct relationship between Sant'Antioco and its waterfront can be traced to the following causes:

creation of the first coal port, directly connected with the Carbonia Serbariu mine (starting in the 1930s)

construction of the large wharf with the lighthouse and the harbor master's building

gradual widening of the isthmus to allow for more complex infrastructure works (particularly rail),

the subsequent establishment of the Sardamag company for the production and separation of heavy metal oxides (iron and magnesium),

activities in the adjacent is Pruinis saltworks.

The interface between the urban front and the sea and the relative



Issues



discontinuity of the public space in the port area is a first manifestation of the lack of urban quality.

Sant'Antioco's dual port and linear urban development along the coast led to incomplete and incoherent conditions between the waterfront and the urban front. The tourist port, which is the true urban port used mainly for pleasure boating activity, is basically detached from the residential fabric and has undefined edges. The area between the urban facades and the coastline is a series of fragmented public spaces interspersed with parks, undeveloped green areas, residual unpaved areas, fenced parks, sports areas. The fact that there is no connection to the city confirms its nature as a space that was "reclaimed" from the water and whose urban role has been very difficult to define.

A further critical level is almost certainly linked to road conditions and accessibility. The compression exercised by the built area on the ex Sardamag area and the old industrial port has led to constrained access to the urban center causing a fracture between the city and the southern port area.

and landscape attractiveness of the city and its surroundings. S. Antioco suffers from the significant discrepancy between the importance of its historic and cultural resources and the lack of awareness of their use value.

The deplorable condition of a monument such as the Roman bridge is an emblematic example. The extraordinary landscape dialogue between the "high place" of the Tophet and the horizontal lagoon landscape is enough to tell the story of the Phoenician-Punic and Roman settlements. The town's historic core bears witness (along with Calasetta and Carloforte) to the quality of the Savoy renewal in the 1700s.

2. Reinforce the city/waterfront relationship. S. Antioco has so far been characterized by an "undesigned" relationship between its urban structure and its lagoon shore. Modern S. Antioco is not dominantly focused on the port, which explains the instability of certain areas. The S. Antioco of the future must overcome this precarious condition

by redeveloping the waterfront in direct contact with the historic city and along the new shore line connecting the city to the isthmus. Until today, this linear element has been nothing more than a random reclaimed area; it can and must become added value for the port and the city.

3 Reconceive the isthmus, viewing it as an opportunity rather than a constraint, mainly through:

quality infrastructure - for example,

a new and lighter bridge that could become a new landmark; an efficient port system composed of the lagoon port served by a canal that can be navigated by vessels of adequate size and a reconfigured "sea" port; remediation (priority) of the former industrial area and its redevelopment in relation to the adjacent wetlands, perhaps as a tourist attraction integrated with the outer harbor and its facilities;

4. Promote essentially "urban" cultural and environmental tourism avoiding the establishment of diffuse and self-sufficient territorial enclaves by: using the historic nucleus as an albergo diffuso - "widespread hotel" (a hotel not concentrated in a single block but which uses different buildings throughout the historic center for rooms, services and restaurants) and similar initiatives creating new development as "urban additions" to the south and north of the town integrated with the existing urban fabric.

1. Strengthen the cultural/historical

LUOGO 2

CALASETTA

Calasetta è un centro costiero dell'arcipelago sulcitano di circa 2900 abitanti, adagiato su un aggetto peninsulare a nord dell'isola di Sant'Antioco.

Il centro urbano sorge su una configurazione orografica varia e articolata: il versante occidentale si trova ad un'altezza superiore ai 10m s.l.m. e fa sì che l'abitato si rapporti al mare dall'alto di un tratto roccioso in cui predomina la torre genovese; quello nord-orientale sul quale si sviluppava la parte più vitale dell'abitato, col porticciolo, la stazione, gli uffici e la strada che lo collega con Sant'Antioco, si presenta come una costa bassa e prevalentemente sabbiosa. L'etimologia del nome non è certa ma l'interpretazione più attendibile è quella sostenuta dagli abitanti che ne individuano l'origine in Cala di Seta, e ne cercano la giustificazione nelle "nacchere" che contenevano all'interno filamenti utili per la tessitura del bisso.

Il profilo costiero è disegnato essenzialmente da tre insenature: Spiaggia Grande, tra Punta Maggiore e Punta della Salina; Spiaggia della Salina, tra la punta omonima e Punta di Manca; Spiaggia di Sottotorre, tra Punta di Manca e Punta del Paese, detta "La Punta" per antonomasia. Sulla costa occidentale si stagliano i faraglioni di uno dei luoghi più iconografici di questa porzione di costa: il "Nido dei Passeri" così detto per via dei volatili che vi nidificano.

Calasetta costituisce oggi però, soprattutto il secondo terminale di riferimento per i collegamenti con Carloforte in termini di assoluta continuità essendo la rotta protetta dalle traversie del quarto quadrante.

L'antico approdo rivolto verso il canale di S. Pietro e con esposizione a tramontana era costituito semplicemente da un pontile in muratura con fondali adiacenti inferiori in più punti ai due metri e tuttavia sufficienti al naviglio che frequenta queste acque.

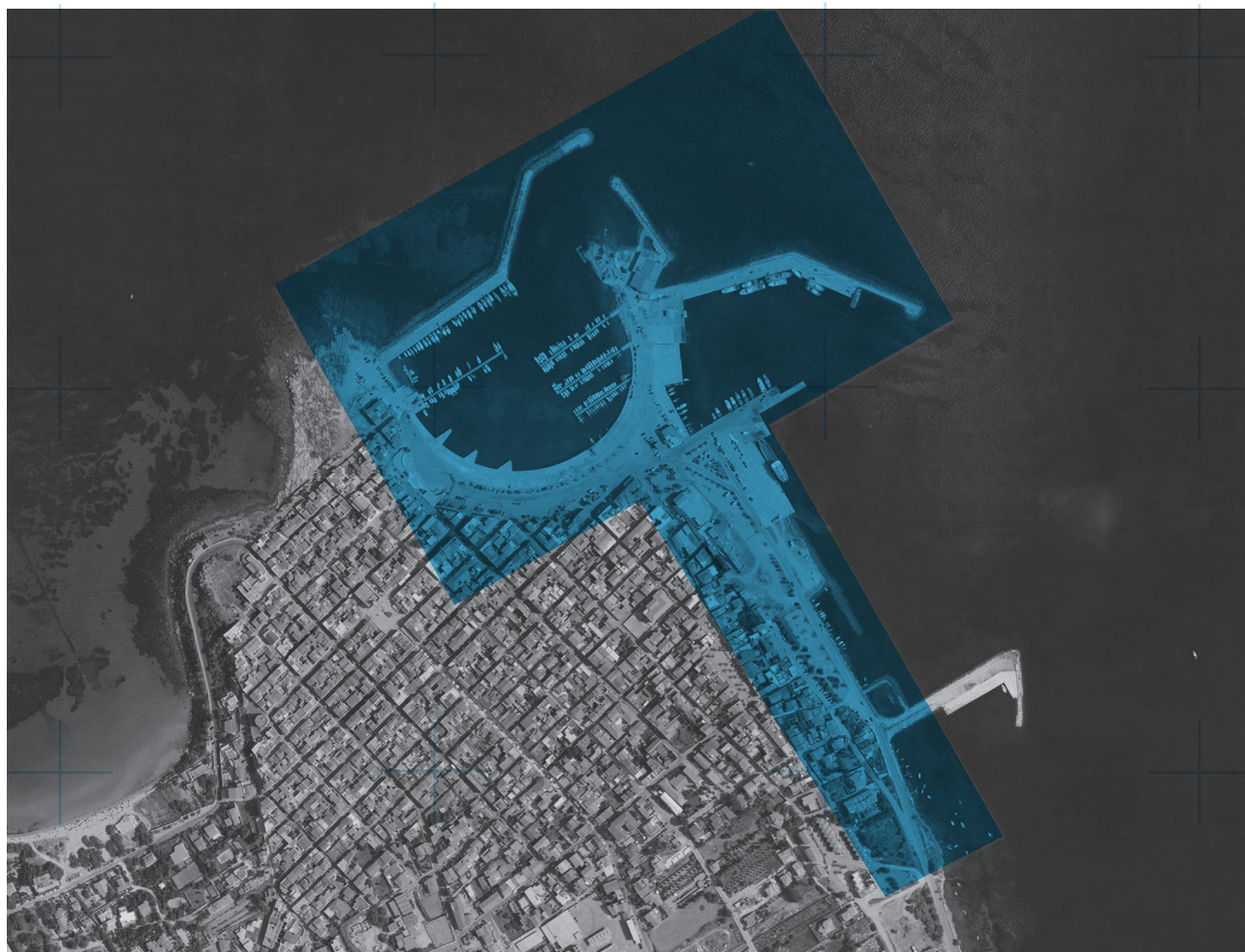
Sino alla fine dell'ottocento il porto coincideva con il profilo della cala. La costruzione del pontile è infatti successiva al

1887, mentre la costruzione dei porti turistico e commerciale è avvenuta negli ultimi decenni del 900, a partire dagli anni 70' con continue revisioni e riqualificazioni.

La particolare posizione favorevole, oltre a quella di poter costituire un attracco dedicato, con particolare riferimento ai traffici turistici, porta ad individuare per tale infrastruttura funzioni prevalenti i collegamenti con Carloforte. Attualmente si spostano su tale linea oltre 200.000 passeggeri, circa 40.000 autovetture ed oltre 6000 mezzi pesanti.

Oltre a tale funzione è presente una intensa attività





Calasetta costituisce oggi soprattutto il secondo terminale di riferimento per i collegamenti con Carloforte

peschereccia costituita da una flottiglia di piccole imbarcazioni stanziali ed una forte componente di pescherecci d'altura provenienti da altri compartimenti marittimi. Adiacente al porto commerciale, in una struttura indipendente, esiste un porto turistico in fase di forte sviluppo.

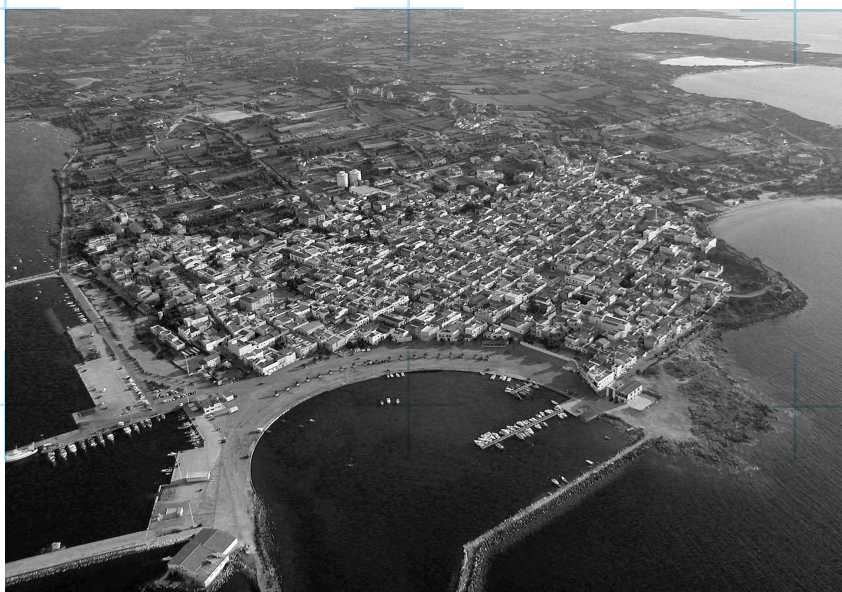
In sintesi il porto di Calasetta, nella sua sequenza funzionale di porto turistico, porto per la pesca d'altura, porto commerciale e porto per la piccola pesca, rappresenta un modello organizzato di attività polifunzionale.

ISSUES >

PORTUALITA' E WATERFRONT PER NUOVI MODELLI DI SVILUPPO

L'insediamento costiero di Calasetta è caratterizzato da una maglia a scacchiera continua che lambisce la linea di costa senza modificarsi o adattarsi a questa. Il centro di questa struttura non è, infatti, il mare, come dovrebbe essere per un insediamento costiero, ma la piazza centrale ricavata per sottrazione di volumi dagli isolati contermini che evidenzia il carattere storicamente "introverso" di questo paese e il difficile rapporto, almeno da un punto di vista urbanistico, con il mare.

Questo carattere è ancora oggi prevalente, nonostante i lavori di riorganizzazione delle aree portuali con il potenziamento delle funzioni turistiche e diportistiche.



Il progetto di riordino del waterfront, sulla base dell'analisi della struttura urbana e della sua evoluzione e delle prospettive di sviluppo economico elaborate, si basa su due principali strategie:

-il rafforzamento dell'interfaccia urbana con le aree portuali attraverso l'edificazione di un nuovo fronte mare e l'introduzione di nuove funzioni a carattere prevalentemente turistico-ricettivo;

-il ridisegno delle aree portuali in funzione di una maggiore qualità dello spazio pubblico ed un efficace sistema di servizi collettivi per l'accessibilità all'infrastruttura portuale.

Accanto a questo disegno strategico si prevedono le seguenti opere infrastrutturali portuali:

-Completamento della banchina di riva semicircolare del porto turistico, indispensabile anche ai fini della sistemazione generale della grande piazza sul mare

-Completamento della banchina di riva del porto commerciale con 2 nuovi denti di attracco in considerazione della tendenza a rendere Calasetta attracco preferenziale per il traffico turistico

Queste nuove infrastrutture portuali non dovranno isolarsi dal contesto urbano, ma integrarsi strutturalmente con opere di natura urbanistica ed architettonica. In questo senso, la strategia progettuale prevede i seguenti elementi:

1) Nuovi alberghi urbani. Sono previsti interventi volti ad espandere il sistema turistico, sia in funzione di un allungamento della stagione e una maggiore valorizzazione delle risorse tangibili e intangibili del territorio diverse dalla balneazione, sia come rafforzamento dell'offerta di servizi alle infrastrutture portuali. Questo sistema può costituire un importante elemento di riconfigurazione urbana ed architettonica del fronte mare attraverso il ridisegno degli edifici che andranno ad affacciarsi nel nuovo waterfront, con evidenti ricadute nella qualità dello spazio pubblico e nel carattere complessivo dell'insediamento.

2) Spazi pubblici. Il progetto prevede una riqualificazione moderna e innovativa che fonde la città al mare utilizzando vegetazione, materiali ecosostenibili e un'illuminazione che punta al risparmio energetico; una nuova passeggiata che nasce con l'obiettivo di fondere l'identità della località e il suo rapporto unico con il mare. Il progetto dà vita a un sistema di piazze/spazi aperti, dislocati ritmicamente lungo il frontemare, ciascuno fortemente caratterizzato, in modo da realizzare una nuova trama di punti di interesse.

3) Viabilità ed accessibilità. Si prevede la riorganizzazione della viabilità in funzione di una maggiore attenzione verso lo spazio pedonale e ciclopedonale, elemento qualificante nel processo di rigenerazione urbana e paesaggistica. Lungo le banchine di attracco dei traghetti per Carloforte sono disegnati spazi per la sosta lunga e breve integrati con il verde e lo spazio pubblico.



PLACE 2

CALASETTA

Calasetta has a population of 2900 inhabitants. It is situated on a peninsula north of the island of S. Antioco

The city center is located on a variegated and complex mountain slope: the western slope lies at an altitude of more than 10m above sea level so that the built context relates to the sea from a rocky tract dominated by the Genoese tower. The town's most vital part is the north-eastern area with its harbor, train station, commercial areas and the road connecting to Sant'Antioco along a low and predominantly sandy coastline.

The origin of the town's name is uncertain but the most reliable interpretation refers to Cala di Seta (Silk Cove), justifying the name with the "castanets" that contained the filaments that were useful for weaving.

Calasetta is the second port for connections to Carloforte moving approximately 200,000 passengers, 40,000 cars and over 6000 heavy trucks annually. Until the late nineteenth century, the harbor coincided with the profile of the cove. The jetty was constructed after 1887 while the tourist and commercial ports were built in the last decades of the 20th century. Calasetta - with its marina, deep sea fishing port, commercial port and small fishing port - is an organized multi-functional town.

The coastal zone is defined primarily by three coves: Spiaggia Grande, between Punta Maggiore and Punta della Salina; Spiaggia della Salina, between the point bearing the same name and Punta di Manca; Spiaggia di Sottotorre, between Punta di Manca and Punta del Paese, denominated "La Punta." The iconographic lighthouse on the west coast is named Nido dei Passeri (Sparrow's nest) after the birds that nest there.

The town is characterized by a continuous grid that follows the coastline without adapting to it. The heart of this structure is not, in fact, the sea, as it should be for a coastal settlement, but the central square obtained by the subtraction of blocks from the grid, giving it the town its historically "introverted" character causing the difficult relationship with the waterfront, at least from an urban point of view.

This character is still prevalent, despite the work to reorganize the port areas with the expansion of pleasure boating and tourist functions.



english version



Issues

On the basis of the analysis of the urban structure, its evolution and prospects for economic development, the proposed waterfront reorganization can be based on two main strategies:

- Strengthening the urban interface with the port areas through the construction of a new waterfront and the introduction of new, predominantly tourism and hospitality-related functions;
- Redesigning port areas and improving the quality of public space providing an effective system of collective services for port accessibility.

The following infrastructure should be included:

- Completion of the wharf on the semicircular edge, indispensable for the overall redesign of the large waterfront square;
- Completion of the harbor with 2 new piers to reinforce Calasetta's role as a tourist port.

These new port facilities should not be isolated from the urban context but structurally integrated with planning and architectural projects. In this sense, a new strategy can include the following elements:

1) New urban hotels. Projects are planned to expand the tourism system, both in terms of prolonging the tourist season and enhancing the area's tangible and intangible resources (other than beaches), and reinforcing port services. This system can become an important element in the urban and architectural reconfiguration of the waterfront through the redesign of the buildings along the new waterfront, with obvious repercussions on the quality of public space and the overall character of the urban context.

2) Public Space. The town's redevelopment should include modern and innovative regeneration projects that merge the city with its waterfront using vegetation, environmentally friendly materials and lighting. The new promenade should be created with the goal of blending the town's identity with its unique relationship with the sea. A system of squares/open spaces could be rhythmically located along the seafront - each strongly characterized to create a new network of points of interest.

3) Traffic and accessibility. The reorganization of the road system with increased attention to pedestrian and bicycle space should become a defining element in the process of urban and landscape regeneration. Areas for long term and short term parking along the Carloforte ferry piers should be integrated with green and public space.

The heart of the town is not the sea, as it should be for a coastal settlement, but the central square obtained by the subtraction of blocks from the grid



Calasetta (Cagliari) - Panorama marittimo - Notte

LUOGO 3

CARLOFORTE

Il porto di Carloforte rappresenta il baricentro del progetto di potenziamento e razionalizzazione del sistema portuale sulcitano. Unico vero “centro di mare”, Carloforte proietta la sua struttura sabauda settecentesca verso il waterfront attraverso palazzate che rimandava centri di ben più importanti dimensioni. In effetti questo ruolo è stato spesso coperto da Carloforte nei secoli passati. Quello che per gli altri centri appare come un sistema incompiuto, il porto, a Carloforte “abbraccia” tutto il centro cingendo uno specchio d’acqua definito e compiuto, il cui lato costruito è tutto il versante orientale dell’insediamento accentrato.

Tuttavia, proprio alla luce del nuovo ruolo che Carloforte riveste in tale proiezione di sviluppo territoriale, è opportuno un progetto di razionalizzazione portuale e di intensificazione infrastrutturale.

Questa, coerentemente con i processi storici di crescita, avviene infatti

all’interno del porto attuale, che mantiene questa configurazione da almeno cinquant’anni.

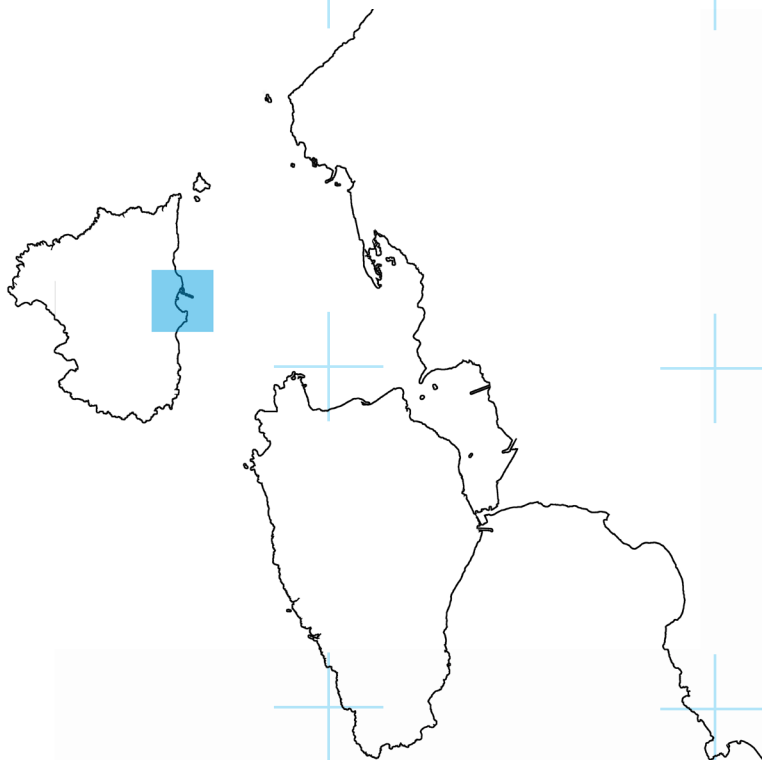
Tale processo di infrastrutturazione e di riordino portuale prevede la creazione di nuovi poli diportistici e la costruzione di un nuovo scalo passeggeri che sposta leggermente il suo asse verso sud rispetto all’approdo attuale che avviene nell’antico molo Tagliafico.

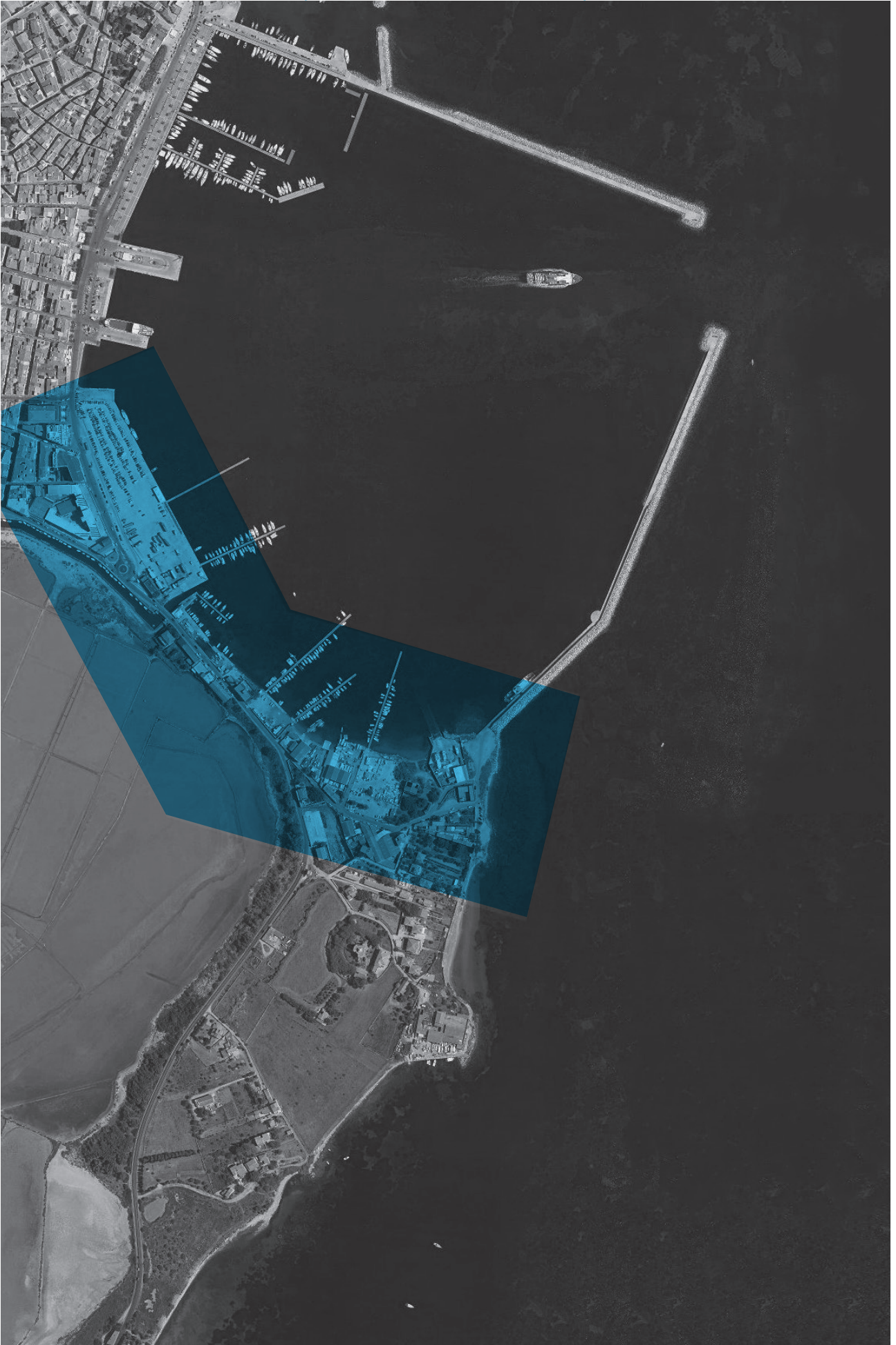
Questo spostamento, oltre che liberare lo spazio pubblico centrale della Piazza Carlo Emanuele III e la prospettiva del viale centrale dalla presenza dei traghetti, consente di riequilibrare tutto il carico portuale verso sud, aprendo ad una più ottimale funzionalizzazione dell’intero arco di porto.

Tale soluzione offre la possibilità di concludere anche il fronte costruito verso il porto, attraverso l’inserimento di nuovi volumi ad integrazione e potenziamento dei servizi portuali (punti ristoro e parcheggi) e di qualche attività alberghiera.

Viene in sostanza potenziato, lungo

il bordo mare, quel sistema di spazi portuali minori, talvolta residuali e degradati, che dal centro del porto conducono verso sud, fin sotto l’osservatorio, che viene così considerata testata sud di uno spazio pubblico pedonale continuo che alterna attrezzature portuali, aree di servizio e spazi ricreativi.





ISSUES >

PORTUALITA' E WATERFRONT PER NUOVI MODELLI DI SVILUPPO

La strategia progettuale per Carloforte, sulla base di questi principi, cerca di integrare in una "visione urbana" le nuove infrastrutture portuali con l'insediamento consolidato, nel tentativo di rafforzare il waterfront con nuove funzioni senza ridurre questo spazio ad elemento autonomo e separato. In particolare, l'estensione dell'attività della nautica da diporto è strettamente correlata al problema di una riorganizzazione del traffico dei traghetti con uno spostamento delle operazioni di carico e scarico in corrispondenza della grande Calata di Corso Battellieri. Questa scelta produce una nuova condizione urbana, nel senso che sposta verso la parte terminale del fronte urbano una funzione che ha caratterizzato l'immagine della città. D'altronde, tale ipotesi permette di svincolare parzialmente il centro storico dall'intenso traffico veicolare in corrispondenza dell'arrivo e partenza dei traghetti e di realizzare un polo attrattivo e funzionale che "espande" il waterfront urbano e riqualifica uno spazio attualmente poco utilizzato e funzionale. Lo spostamento dell'attracco permette, poi, di eliminare la conflittualità tra nautica da diporto e traffico dei traghetti, lasciando libera la banchina di riva alla destinazione per l'attività del turismo nautico.



Le infrastrutture a servizio del nuovo attracco prevedono le seguenti funzioni:

Nuovi alberghi urbani.

Sono previsti interventi volti ad espandere il sistema turistico, sia in funzione di un allungamento della stagione e una maggiore valorizzazione delle risorse tangibili e intangibili del territorio diverse dalla balneazione, sia come rafforzamento dell'offerta di servizi alle infrastrutture portuali. Questo sistema, collegato ad una strategia ricettiva più ampia ed articolata, può costituire un importante elemento di rilancio dell'offerta turistico, in una prospettiva di rafforzamento quantitativo e qualitativo dell'offerta ricettiva dell'intero sistema territoriale.

Spazi pubblici.

Il progetto prevede il completamento della passeggiata esistente con un sistema di piazze/spazi aperti, dislocati ritmicamente lungo il frontemare, ciascuno fortemente caratterizzato, in modo da realizzare una nuova trama di punti di interesse.

Viabilità ed accessibilità.

Si prevede la riorganizzazione della viabilità in funzione di una maggiore attenzione verso lo spazio pedonale e ciclopeditone, elemento qualificante nel processo di rigenerazione urbana e paesaggistica. I nuovi volumi potranno ospitare parcheggi coperti multipiano per evitare l'eccessiva occupazione del waterfront da parte di veicoli e merci.

**l'estensione
dell'attività
della nautica
da diporto è
strettamente
correlata al
problema di una
riorganizzazione
del traffico dei
traghetti**

Porto pescherecci

Polo diportistico 1

Il nuovo polo traghetti

Banchina attrezzata
nuovi volumi ricettivi a carattere
urbano e portuale

Polo diportistico 2

Riqualificazione fronte mare
integrazione e completamento
fronte urbano e riqualificazione
dello spazio pubblico



PLACE 3

CARLOFORTE

english version

The Carloforte port is the heart of the project for the improvement and rationalization of the Sulcis port system. The only true “seaside town,” Carloforte projects its 18th century Savoy structure towards the waterfront with buildings that recall much larger urban centers. In fact, this role had often been played by Carloforte in past centuries.

In other centers, the harbor appears as an incomplete system but in Carloforte it “embraces” the entire center which is defined by the water whose built edge coincides with the eastern edge of the urban context.

However, in the light of the new role that Carloforte can play in territorial development, a project for the rationalization and intensification of port infrastructure is necessary. The reorganization of port infrastructure can provide for the creation of new pleasure boating poles and construction of a new passenger port which will shift its axis south with respect to the current landing at the historic Tagliafico pier.

This shift will free the central public space of Piazza Carlo Emanuele III and the view corridor of the central avenue from the presence of ferry traffic. This solution can offer the opportunity for completing the waterfront through the addition of new volumes to complement and improve port services (food and beverage establishments and car parks) and some hotels.

Along the sea, the sometimes residual and deteriorated minor port areas towards the south in the direction of the

observatory could be improved, considering this area as the southern terminus of a continuous public pedestrian space that alternates port facilities, service areas and recreational spaces.

Issues

New port facilities should be integrated within an overall “urban vision” of the existing urban fabric in an effort to reinforce the waterfront with new functions without reducing the area to an autonomous and isolated place.

The recreational boating port will produce a new urban condition in the sense that it will move a function that has characterized the city’s image towards the terminus of the urban waterfront eliminating the intense ferry arrival and departure traffic, establishing an attractive and functional pole that can “expand” the urban waterfront and upgrade an area that is currently underused and nonfunctional.

Infrastructure serving the new pier can include the following functions:

1) New urban hotels. Overall improvement of the hospitality sector in order to prolong the tourist season.



The reorganization of port infrastructure can provide for the creation of new pleasure boating poles and construction of a new passenger port



2) Public Space. Completion of the existing promenade with a system of public spaces/squares located rhythmically along the waterfront in order to define a new network of points of interest.

3) Traffic and accessibility. The road system can be reorganized to accommodate pedestrian and bicycle traffic which should characterize the urban regeneration process. New parking volumes could be provided to alleviate the intense parking along the waterfront.



LUOGO 4

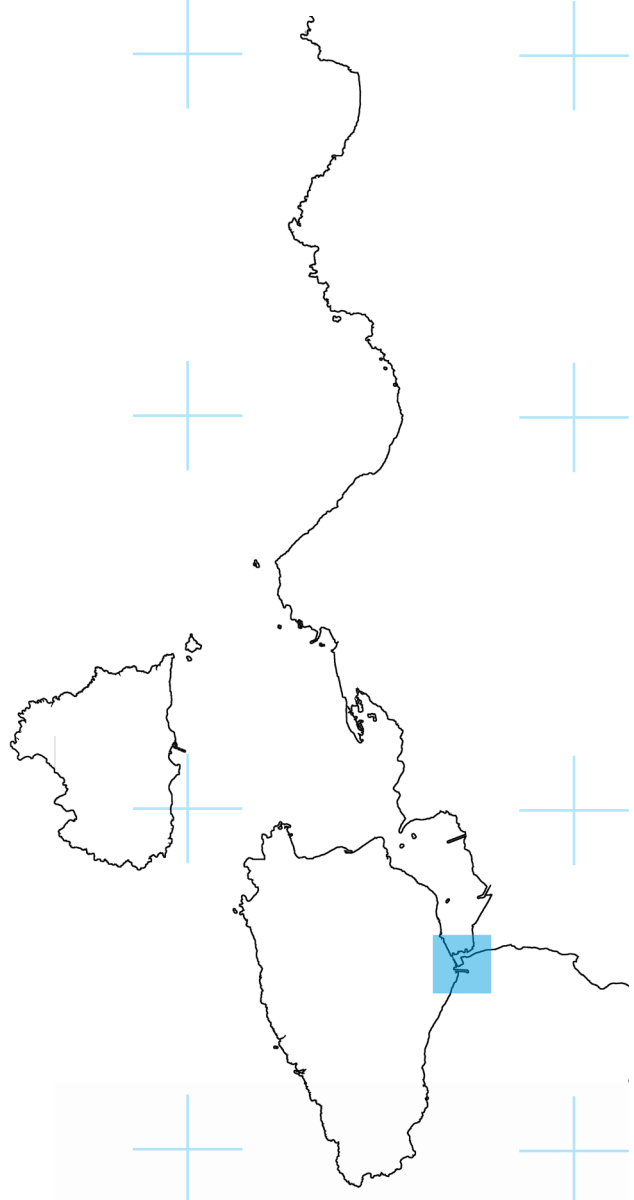
PORTOSCUSO PORTOVESME

Il Porto ha funzioni prevalentemente industriali a servizio delle industrie inserite nel Consorzio Industriale Provinciale Carbonia-Iglesias. Ha movimentato mediamente negli ultimi anni circa 6 milioni di tonnellate di merci costituite nella quasi totalità in arrivo dall'estero. Queste sono costituite in larghissima parte da bauxite e quindi da olii combustibili e carbone mentre in partenza la categoria merceologica largamente prevalente è costituita dall'allumina. Ovviamente come tutti i porti industriali l'attività portuale è strettamente condizionata da quelle dell'Industria. E' inoltre presente un attracco destinato al collegamento con l'isola di Carloforte con un movimento annuo medio di circa 650.000 passeggeri, 200.000 autovetture e 20.000 mezzi pesanti.

Tale servizio si svolge in forte commistione col traffico industriale per cui si impone urgentemente una fase di riorganizzazione che porti alla separazione delle due attività prevedendo un intervento di riorganizzazione della banchina commerciale in funzione di Terminal razionalmente organizzato per i traghetti da e per Carloforte.

Tale scelta mantiene la sua validità anche nel caso della già citata opzione organizzativa che prevede il trasferimento della componente turistica del traffico dei passeggeri al porto di Carloforte.

L'assetto previsto deve, necessariamente, prevedere, per ovvie condizioni di funzionalità, il recupero del dente di attracco esistente che non viene utilizzato per una riconosciuta mancanza di agibilità dovuta alla sua esposizione alle traversie del quadrante sud-occidentale. Per ovviare a tale inconveniente occorrerebbe realizzare, in corrispondenza della testata del sottoflutto, una scogliera orientata in modo tale da opporsi alla suddetta traversia nel rispetto e con i dovuti parametri di sicurezza nei confronti dei limiti del canale di accesso al porto. Inoltre, per ovviare a particolari fenomeni di diffrazione che comportano la possibilità per l'onda di maestrale di aggirare la testata del molo di sopraflutto o di ponente, sarà necessario dotare quest'ultimo di un piccolo



pennello trasversale tale da interrompere il percorso dell'onda ma di dimensioni tali da non interferire con il canale di accesso e l'agibilità dell'imboccatura.

Così come indicato nello specifico elaborato grafico la realizzazione del nuovo molo sarebbe anche funzionale all'espansione del porto oltre il molo di sottoflutto con una scogliera parallela atta a contenere un ampio piazzale operativo e una nuova darsena.

Tale nuova disponibilità consentirebbe di operare in sinergia col porto turistico di Portoscuso, consentendo una serie di operazioni non praticabili nell'esistente struttura per la presenza pesante dell'area urbanizzata.

Secondo un modello già previsto anche nel nuovo Piano Regolatore Portuale di Cagliari, tutte le attività legate alla cantieristica e ai rimessaggi andrebbe trasferita sul nuovo piazzale creando una opportunità di sviluppo per tutte le attività legate alla "risorsa mare" quali, oltre quelle già citate, la pesca nelle sue varie forme e fasi produttive. Il grande piazzale sarebbe realizzato utilizzando le sabbie provenienti dal previsto dragaggio del porto, nella loro parte sterile, e della coltre superficiale inquinata dopo le necessarie operazioni di disinquinamento.

Parte delle sabbie depurate andrebbero inoltre impiegate

per il ripristino della duna sabbiosa a protezione dell'ambito lagunare di "Bau Cerbus" ricostituendo l'originaria linea di costa.

L'intervento proposto consentirebbe, in definitiva, di dare soluzione ai problemi connessi al trasporto dei passeggeri e merci per Carloforte, di creare il sito per il deposito delle sabbie di dragaggio, di costruire una zona di espansione sul mare per le industrie legate alla nautica ed alla pesca, di realizzare un intervento di ripristino ambientale.

Occorre inoltre segnalare la possibilità che la capacità di stoccaggio della nuova colmata possa essere tale da consentire il deposito dei materiali (inerti o inertizzati) provenienti dagli escavi subacquei dei porti di Calasetta, Carloforte e Sant'Antioco, realizzando una prima fondamentale forma di sinergia che rientra tra gli obiettivi principali del Piano.

Secondo un modello già previsto anche nel nuovo Piano Regolatore Portuale di Cagliari, tutte le attività legate alla cantieristica e ai rimessaggi andrebbero trasferite sul nuovo piazzale creando una opportunità di sviluppo per tutte le attività legate alla "risorsa mare"



ISSUES >

PORTUALITA' E WATERFRONT PER NUOVI MODELLI DI SVILUPPO

La strategia di riqualificazione del Porto di Portovesme, oltre a prevedere l'intervento di opere infrastrutturali portuali in gran parte legate al programma di sviluppo del Consorzio Industriale, prova a rivedere il ruolo di Portovesme all'interno del sistema dei collegamenti tra i porti storici del Sulcis e il suo rapporto diretto con il nucleo urbano e il porto turistico di Portoscuso.

Ed è proprio su quest'ultimo punto che verte la strategia di riqualificazione territoriale: un grande connettore ambientale che, attraverso la riqualificazione dello scalo passeggeri, ritesse il legame necessario tra le due polarità, definendo nel contempo i limiti tra lo spazio urbano e l'area industriale.

Tale macro area ha valenza ambientale, essendo definita da una grande area verde e dall'arenile a sud; archeologica industriale, terminando verso ovest con la grande Centrale elettrica di Portovesme; infrastrutturale, lambendo da un lato il tessuto viario di accesso a Portoscuso, dall'altro lo scalo passeggeri di Portovesme.



**Questa macro area assume
le caratteristiche di un
grande parco che contiene:**

1- il complesso dei servizi a ovest del centro urbano di Portoscuso;

2- l'insieme dei percorsi retrodunali e degli sterrati che vengono riqualificati e attrezzati per migliorare il loro carattere di "connettivo";

3- il grande areale della spiaggia, che viene rimessa a sistema attraverso opportune bonifiche e eventuali opere di rafforzamento per il trattenimento delle sabbie;

4- lo spazio verde, costituito da vegetazione retrodunale e da incolti, può diventare, se curato e attrezzato, il vero connettivo di qualità tra i due sistemi

5- il molo passeggeri, che viene riqualificato e direttamente connesso con il sistema degli spazi pubblici a ovest di Portoscuso, attraverso camminamenti leggeri e praticabili e connesso alla Centrale elettrica di Portovesme;

6- la Centrale Elettrica Monteponi, che funziona da testata e da accesso da nord al sistema, grande archeologia mineraria che può, attraverso opportuni programmi di riuso e riqualificazione, costituire vero manufatto storico "testimone" della realtà mineraria della regione.



PLACE 4

PORTOSCUSO PORTOVESME



The port has a predominantly industrial function serving the Provincial Carbonia-Iglesias Industrial Consortium. Last year about 6 million tons of goods - almost all foreign arrivals - moved through the port. The port also connects Carloforte with an annual average of about 650,000 passengers, 200,000 cars and 20,000 trucks. This service mingles promiscuously with industrial traffic requiring its reorganization to the separate the different activities.

The planned structure must necessarily include the recovery of the existing dock which is not used for a recognized lack of functionality due to its exposure to the crossings of the southwestern quadrant. To overcome this drawback, in correspondence with the breakwater head, a large jetty should be oriented so as to oppose the crossings with due safety parameters respecting the limits of the port access channel. In addition, to remedy diffraction involving the possibility for mistral waves to act around the head of the breakwater or western dock, a small jetty is necessary to interrupt the path of the wave so as not to interfere with the access channel and the practicability of the harbor entrance.

As indicated in the drawing, the creation of new pier could also be functional to the expansion of the port beyond the pier with a parallel jetty that can contain a large operations yard and a new dock. This will allow the port to operate in collaboration with the Portoscuso tourist harbor, through a series of operations that are not feasible in the existing structure due to the strong presence of the urban area.

According to the new Cagliari Port Master Plan, all activities relating to shipbuilding and drydocking should be transferred to the new forecourt creating a development opportunity tied to water-related activities which include, besides those already mentioned, fishing in its various forms and phases of production. A large square can be created by using sand from planned dredging of the harbor. Some of the sand could be remediated



to restore the sand dunes to protect the “Bau Cerbus” lagoon restoring the original shoreline.

The proposed project could ultimately provide a solution to problems associated with the movement of passengers and goods to Carloforte, creating a site for the deposit of dredged sand, building an area of expansion on the waterfront for marine-related industries and fisheries and implementing environmental remediation.

Rethink the role of Portovesme within the system of connections between the historic Sulcis ports and its direct relationship with the town and harbor of Portoscuso.

Develop a strategy for the creation of a major environmental connector by improving the passenger terminal, reweaving the necessary links between the two polarities, and defining the limits between urban space and industrial area.

Develop the environmental characteristics of this macro-area defined by a large green area and the beach to the south.

Take into account the presence of industrial archeology terminating to the west with the large Portovesme powerhouse.

Rethink the road infrastructure from the road network giving access to Portoscuso to the passenger port of Portovesme.

This macro area can become a large park containing:

- 1 - services to the west of the Portoscuso city center;
- 2 - paths in backdune areas and unpaved roads that can be rehabilitated to become “connective fabric;”
- 3 - the beach which can become part of the system through its remediation and sand retention works;
- 4 - green space consisting of natural dunes and wild vegetation which can confer real quality on the connections between the two systems;
- 5 - the passenger pier, to be upgraded and directly connected with the system of public spaces west of Portoscuso through low-impact connections to the Portovesme powerhouse;
- 6 - the Monteponi Power Station, an example of industrial archeology, can which acts as a terminus for, and provide access to, the system from the north through appropriate programs for its reuse and redevelopment.

Issues



LUOGO 5

BUGGERRU

CALA DOMESTICA

A sud della scogliera dell'Aquila si apre la piccola insenatura di Buggerru, chiusa ai lati dalle falesie di calcare cambrico alte fino a 60 metri e, nell'immediato retroterra, dal monte Malfidano (534m). Il limite occidentale coincide con la spiaggia che oggi si chiude sulla diga settentrionale di un porticciolo turistico addossato all'alta parete calcarea di Punta Banderuola. Le ragioni della fondazione di Buggerru sono da ricercare nelle splendide masse del Malfidano che insieme ai giacimenti di Monte Regio, di Planedda, Planu sartu, Genna Arenas e Caitas costituivano le sue miniere. Per questo motivo ww da cui si traeva la calamina e, in genere, altri minerali piombo-zinciferi.

Nel periodo più fiorente della produzione, nell'ultimo scorcio del secolo XIX, si realizzarono nel sito dell'attuale insediamento portuale la grande Laveria Malfidano e i forni Oxland per il trattamento della calamina.

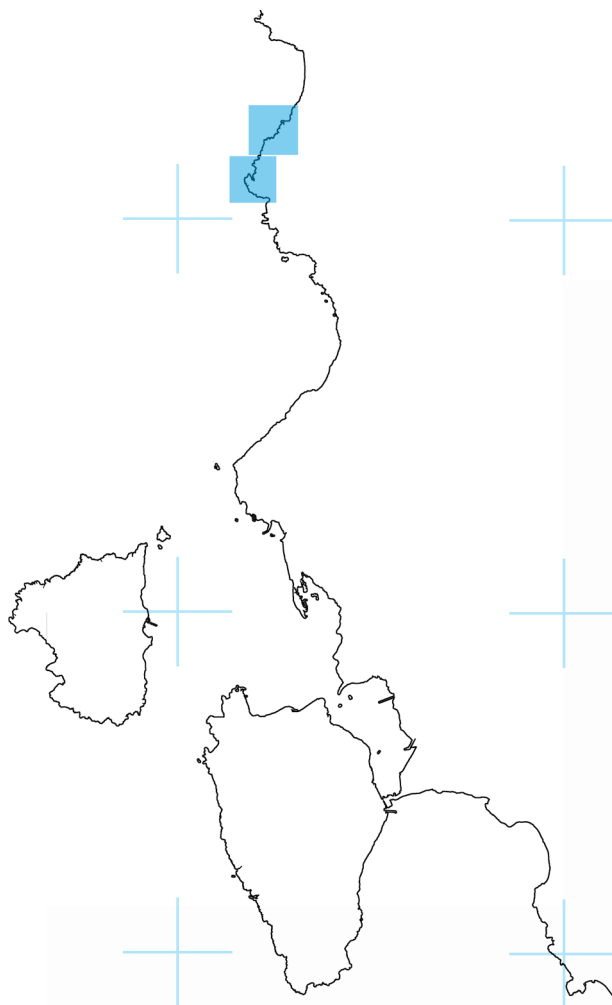
Alla base del versante della montagna, nel lato orientale della baia, si realizzò un molo di attracco con retrostanti i magazzini di deposito ed, ad un livello superiore, la Laveria La Marmora.

Tale ultimo impianto non entrò mai in produzione per un contenzioso instauratosi con il Demanio dello Stato.

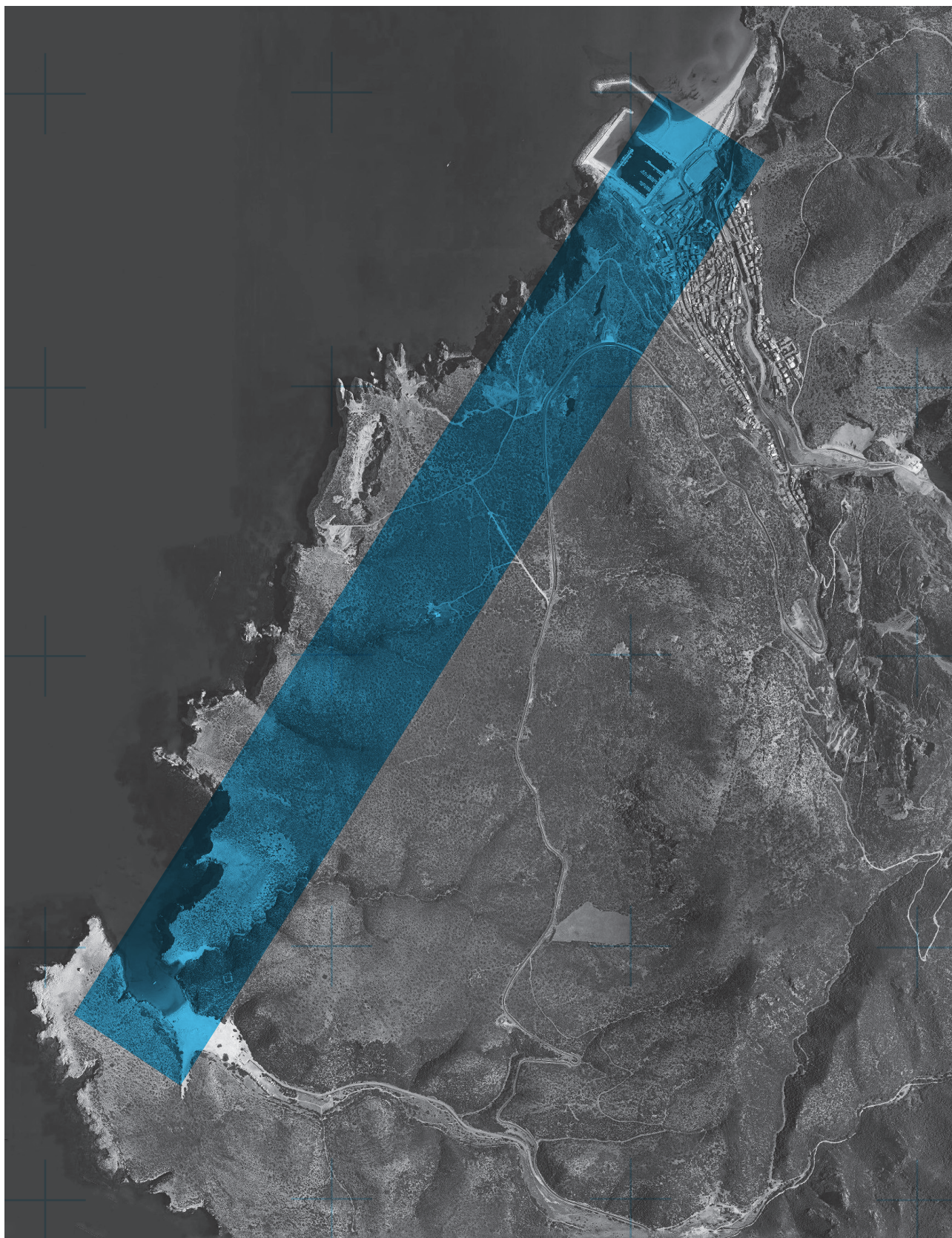
La grande laveria insisteva direttamente sul sito portuale e l'attuale grande spiaggia è formata prevalentemente dal rimaneggiamento e dall'azione del mare e del vento sugli sterili versati direttamente sulla battigia.

Ora la vecchia banchina è inglobata tra le strutture di un moderno porto turistico il cui funzionamento è peraltro pesantemente condizionato dall'interimento dei fondali da parte di sabbie con forte presenza del residuo fine degli sterili della laveria continuamente trasportati dal vento e dalle correnti di deriva.

Il porto, che può svolgere un prezioso servizio per l'attività della pesca e per il diporto nautico, è diventato in gran parte inagibile e il Comune è privato di una fondamentale risorsa economica ed occupazionale.



**È impossibile tracciare la storia insediativa
di Buggerru e del suo antico porto minerario
senza collegarle strettamente alle vicende
della miniera di Malfidano**



ISSUES >

PORTUALITA' E WATERFRONT PER NUOVI MODELLI DI SVILUPPO

La strategia di riqualificazione del Porto di Portovesme, oltre a prevedere l'intervento di opere infrastrutturali portuali in gran parte legate al programma di sviluppo del Consorzio Industriale, prova a rivedere il ruolo di Portovesme all'interno del sistema dei collegamenti tra i porti storici del Sulcis e il suo rapporto diretto con il nucleo urbano e il porto turistico di Portoscuso.

Ed è proprio su quest'ultimo punto che verte la strategia di riqualificazione territoriale: un grande connettore ambientale che, attraverso la riqualificazione dello scalo passeggeri, ritesse il legame necessario tra le due polarità, definendo nel contempo i limiti tra lo spazio urbano e l'area industriale.

Tale macro area ha valenza ambientale, essendo definita da una grande area verde e dall'arenile a sud; archeologica industriale, terminando verso ovest con la grande Centrale elettrica di Portovesme; infrastrutturale, lambendo da un lato il tessuto viario di accesso a Portoscuso, dall'altro lo scalo passeggeri di Portovesme.

Questa macro area assume le caratteristiche di un grande parco che contiene:

1- il complesso dei servizi a ovest del centro urbano di Portoscuso;



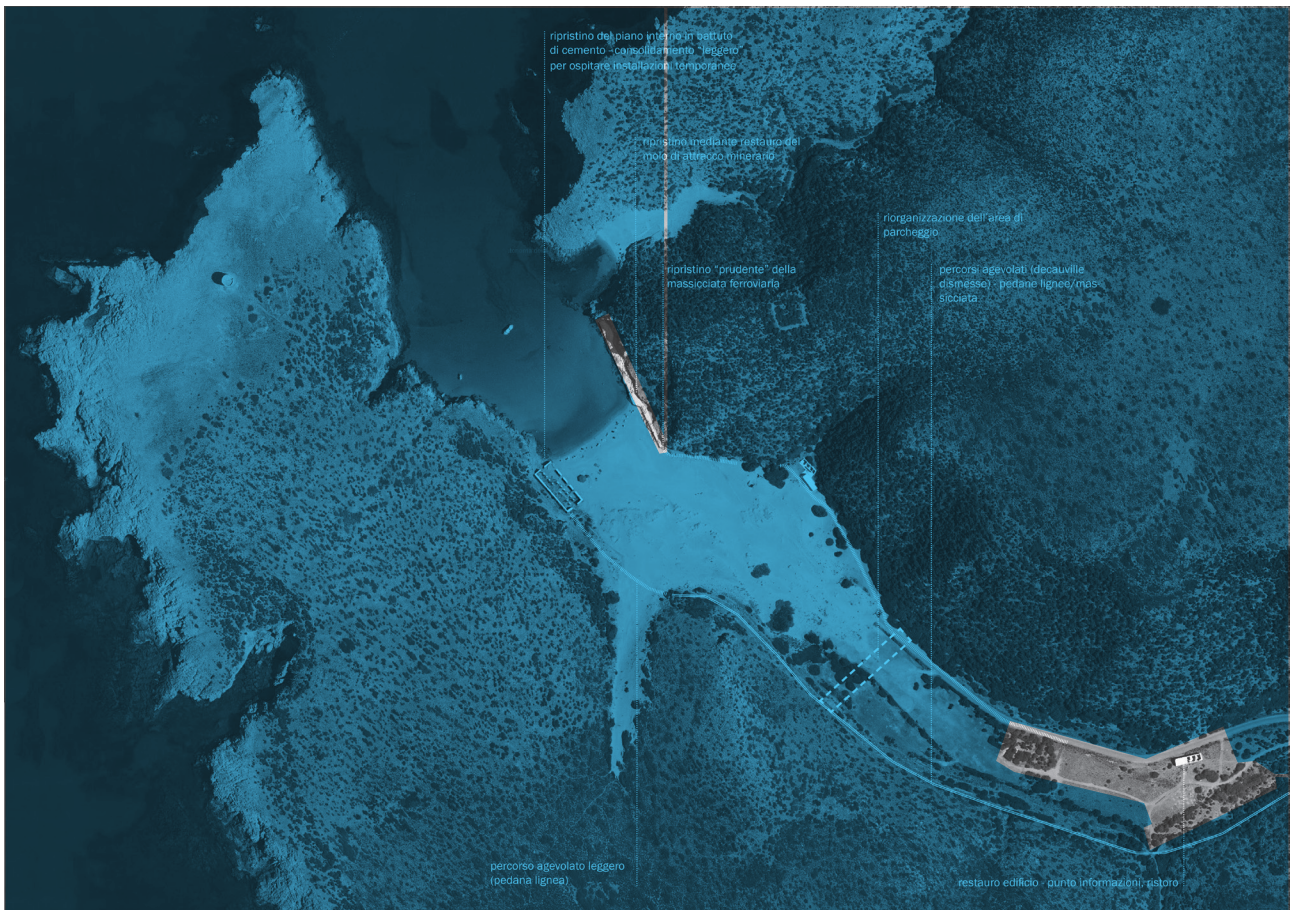
2- l'insieme dei percorsi retrodunali e degli sterrati che vengono riqualificati e attrezzati per migliorare il loro carattere di "connettivo";

3- il grande areale della spiaggia, che viene rimessa a sistema attraverso opportune bonifiche e eventuali opere di rafforzamento per il trattenimento delle sabbie;

4- lo spazio verde, costituito da vegetazione retrodunale e da incolti, può diventare, se curato e attrezzato, il vero connettivo di qualità tra i due sistemi

5- il molo passeggeri, che viene riqualificato e direttamente connesso con il sistema degli spazi pubblici a ovest di Portoscuso, attraverso camminamenti leggeri e praticabili e connesso alla Centrale elettrica di Portovesme;

6- la Centrale Elettrica Monteponi, che funziona da testata e da accesso da nord al sistema, grande archeologia mineraria che può, attraverso opportuni programmi di riuso e riqualificazione, costituire vero manufatto storico "testimone" della realtà mineraria della regione.



PLACE 5

BUGGERRU

CALA DOMESTICA

english version

Buggerru's small cove opens to the south of the Aquila cliffs. The town is surrounded by Cambrian limestone cliffs reaching 60 meters in height and by Mount Malfidano (534m). The town's western edge coincides with the beach which is closed today by the northern marina next to the high Punta Banderuola limestone cliff. Buggerru was founded for mining in the splendid Malfidano masses and the deposits of Monte Regio, Planedda, Planu Sartu, Genna Arenas and Caitas. For this reason, Buggerru's settlement history is intimately linked to the mining of calamine and, in general, other lead/zinc minerals.

In its heyday in the 19th century, the Malfidano Washery and the Oxland furnaces for treating calamine were built on the site of today's port.

At the base of the mountain, on the eastern side of the bay, a landing with warehouses and storage was constructed and on a higher level, the La Marmora Washery.

The existing beach was formed mainly by human action together with the action of wind and sea on the mining tailings left directly on the beach.

Today the historic dock is embedded within the facilities of a modern marina whose operations are heavily compromised by the accumulation of sand and tailings on the seabed.

The port, which is valuable for fishing and pleasure boating activities, has become largely unusable and the city has been deprived of a vital economic resource.

The Malfidano cliff is reached through the Cala Domestica canyon, which is also an old mining port with few remaining traces of the ruins of an old warehouse on the sea and some stone mining ruins. During the summer, this is one of the busiest beaches in the area with two small coves that are protected with respect to the prevailing winds.

Issues

The main goals for the Buggerru waterfront are:

1. define an urban strategy for the recovery of mining archeology within a broader context of regeneration of the urban fabric and public space in contact with the port area;
2. reorganize town/port and town/territory links through the recovery of existing paths and roads and the reorganization of a series residual spaces on the town's edges;
3. recover the historic memory of the former mining port together with the redevelopment of public space planned and initiated by the administration, through actions coordinating street furniture and informational graphics.
- 4 . improve connectivity between the historic mining landings and the surrounding towns.



During the summer, this is one of the busiest beaches in the area with two small coves that are protected with respect to the prevailing winds

The main goals for Cala Domestica are:

1. improvement of services associated with summertime beach access: parking lots, pedestrian areas, walkways, picnic areas;
2. improvement of beach accessibility from backdune areas used for services by means of low-impact structures;
3. recovery of the historic memory of the railroad tracks, historic landings and mining artifacts as places of memory but also as complementary systems for temporary services and light infrastructure, creating recognizable elements within the environment and landscape.



LUOGO 6

GOLFO DI MASUA NEBIDA

La riqualificazione dei vecchi tracciati minerari può apparire un utile connubio tra il miglioramento del sistema dei collegamenti tra immediato entroterra e aree costiere e lo sviluppo turistico culturale

L'area di progetto comprende un brano territoriale che dall'estremo nord del golfo di Masua, dominato dallo scoglio del Pan di Zucchero e dall'antico scalo minerario di Porto Flavia, si estende verso sud verso il piccolo borgo costiero di Nebida, ricco di importanti archeologie minerarie.

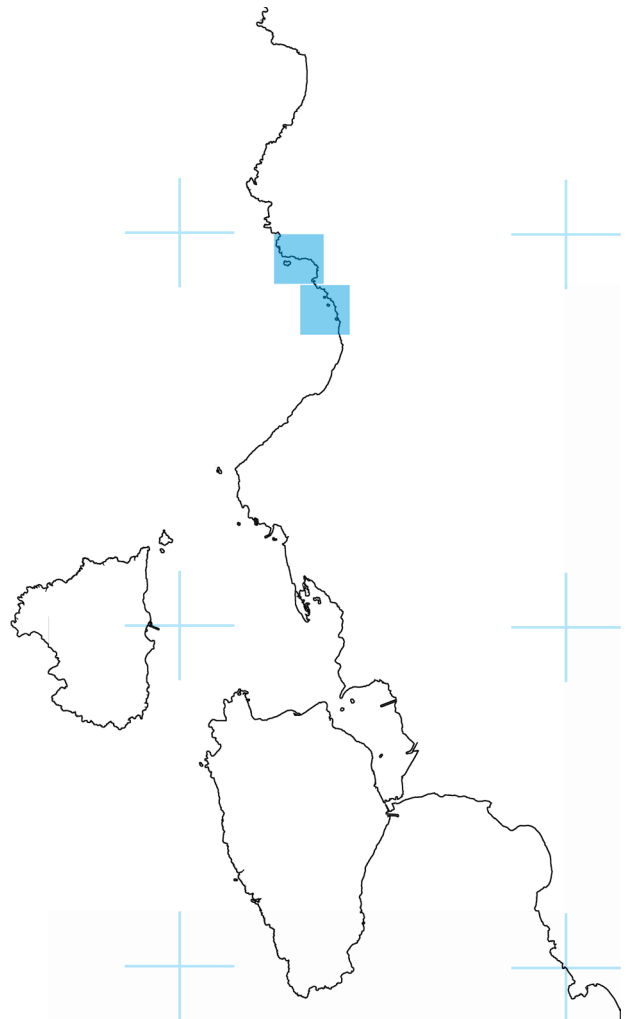
Lo stesso approdo di Nebida e il complesso della "Laveria Lamarmora" rappresentano una straordinaria icona dell'intero sistema delle infrastrutture minerarie dell'Iglesiente.

La Laveria fu completata nel 1897, per volere della Società Anonima di Nebida.

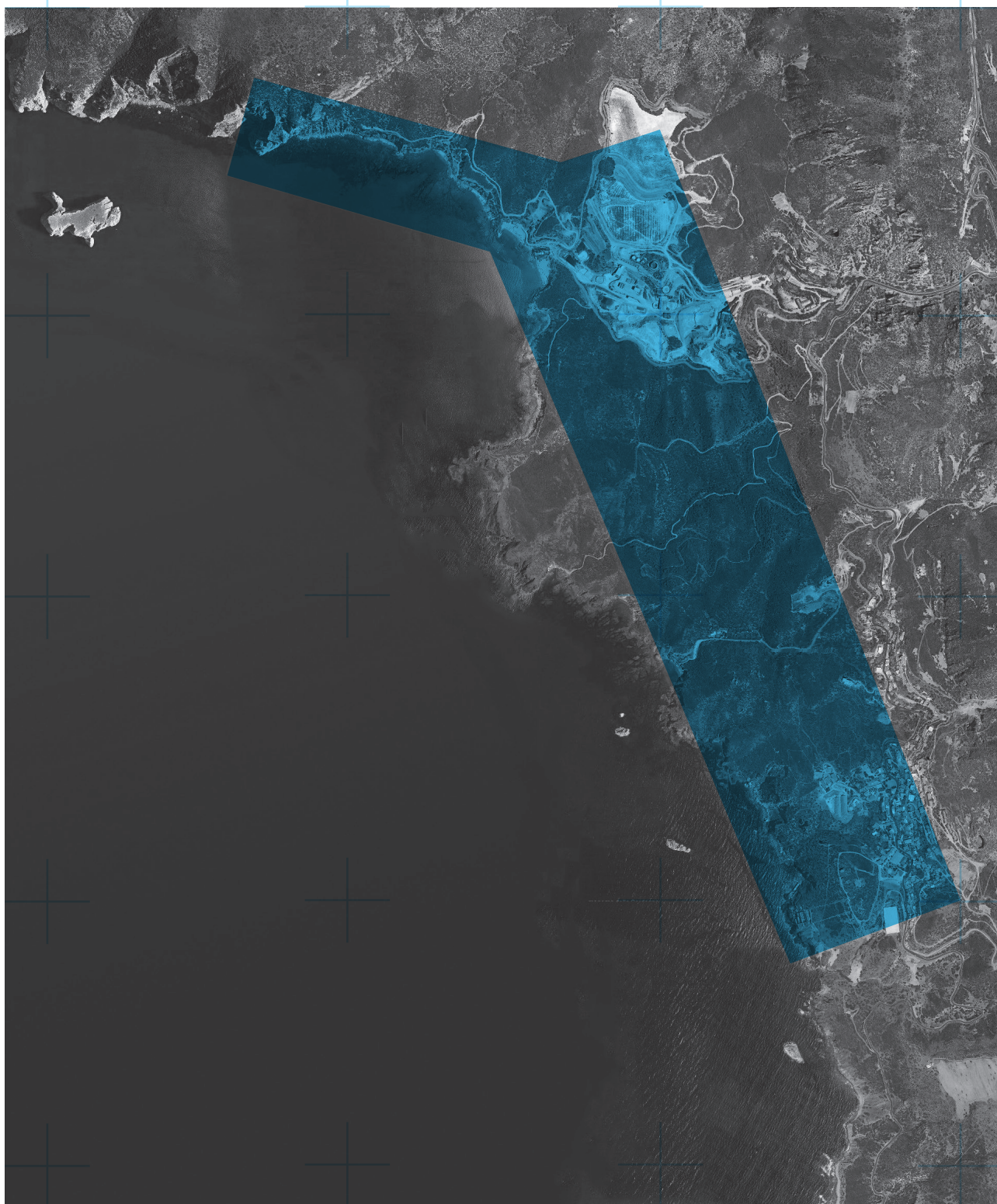
Al tempo era considerato il più moderno impianto di separazione del minerale puro dalla roccia di tutta la Sardegna. La struttura della laveria è caratterizzata da terrazzamenti sulla roccia a picco sul mare, realizzati in laterizio misto a pietra locale. Gli ambienti, oggi completamente scoperti, erano presumibilmente chiusi da una copertura in legno che seguiva l'andamento delle pareti, mentre i pavimenti erano realizzati con lastroni di trachite. La laveria rimase in funzione per 50 anni e in seguito, alla fine dei lavori, venne inesorabilmente abbandonata.

Nei primi anni del 1990 si portò avanti un restyling da parte della Soprintendenza ai Monumenti di Cagliari e in quell'occasione furono fabbricati i 430 gradini che la collegano alla passeggiata in cima alla montagna, dove ai tempi d'oro transitava la ferrovia mineraria che trasportava parte del materiale estratto fino all'impianto di lavorazione.

Nel quadro strategico generale, così come in alcuni altri siti, la riqualificazione dei vecchi tracciati minerari può apparire un utile connubio tra il miglioramento del sistema dei collegamenti tra immediato entroterra e aree costiere e lo sviluppo turistico culturale. L'altro canale strategico di riqualificazione è la condivisione e la promozione dell'area secondo il progetto dell'immagine coordinata "Costa delle miniere".



**L'altro canale strategico di riqualificazione
è la condivisione e la promozione dell'area
secondo il progetto dell'immagine
coordinata "Costa delle Miniere".**



ISSUES >

PORTUALITA' E WATERFRONT PER NUOVI MODELLI DI SVILUPPO



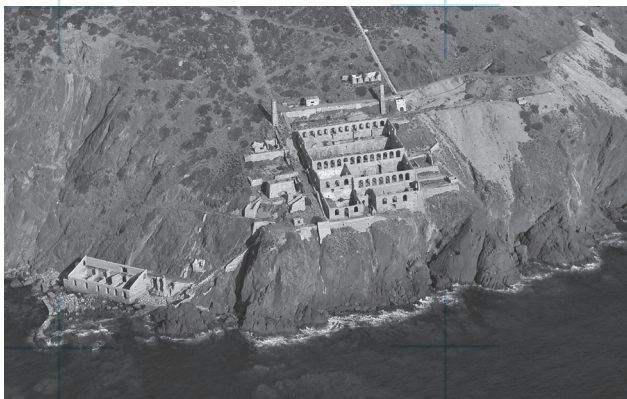
La riqualificazione degli approdi minerari di Masua Porto Flavia e Nebida, è profondamente legato all'opportunità di recupero e valorizzazione dell'intero patrimonio architettonico minerario in cui certamente spicca, oltre che al "castelletto" di Porto Flavia, la Laveria Lamarmora e il suo approdo a mare.

Gli interventi di ripristino dell'approdo devono necessariamente essere inquadrati in un programma di valorizzazione in chiave turistico-culturale dell'intero complesso. Tale intervento, potrebbe integrare l'approdo e il magazzino a mare in un nuovo museo multimediale del complesso minerario "Laveria Lamarmora". Il racconto museale dovrà essere capace di comunicare in misura prevalente due temi:

- il processo industriale e il funzionamento della grande macchina produttiva miniera-laveria-approdo (i processi del passato rappresentati mediante tecniche di comunicazione contemporanee);
- la storia degli uomini che hanno sfidato la natura per costruire macchine di produzione straordinarie, in luoghi impervi e difficilmente accessibili.

In particolare, il progetto di riqualificazione dell'approdo di Nebida comprende:

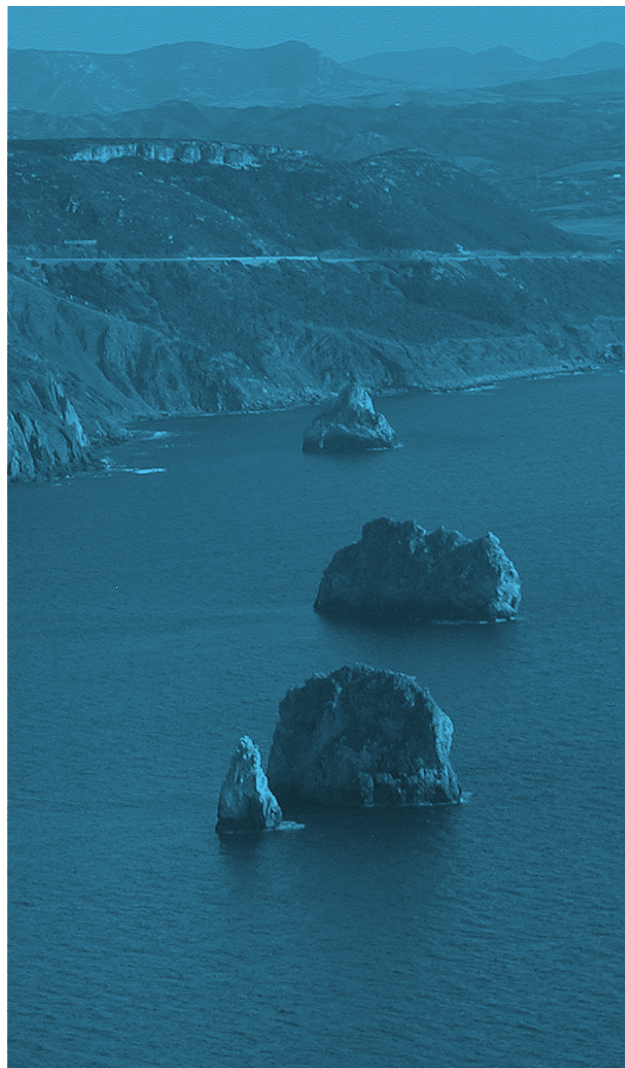
- il recupero della banchina consistente nella ricostruzione del

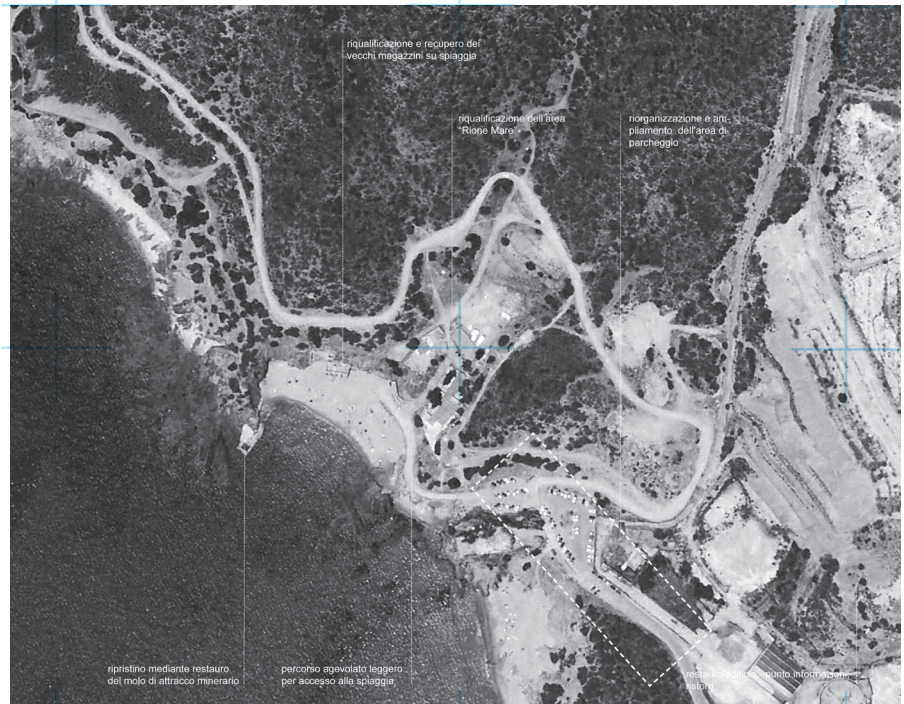


piano di approdo secondo le geometrie dell'antico sedime, mediante un intervento di ricostruzione delle parti affioranti e il completamento della superficie di calpestio con utilizzo di lastre di trachite e getti di cemento pigmentato con finitura superficiale ad effetto "lavato";

- il restauro del magazzino a mare, comprensivo del consolidamento delle fondazioni e ripristino dei manti di copertura;

- la messa in sicurezza e il ripristino della connessione tra la quota del mare e la quota della Laveria (+30m slm), mediante la realizzazione di una nuova pavimentazione in trachite da realizzarsi in corrispondenza dell'antica scala di collegamento.





Alla fine dell'800 la Laveria Lamarmora era considerata il più moderno impianto di separazione del minerale puro dalla roccia di tutta la Sardegna.



PLACE 6

GOLFO DI MASUA NEBIDA

english version

The project site comprises an area that starts from the northern extreme of the Masua Gulf, dominated by the Pan di Zucchero rock and the historic Porto Flavia mining port, and extends south to the small coastal village of Nebida, rich in important mining archeology.

Significant landscape features are the Nebida landing and "Lamarmora Washery" which represent extraordinary icons of the entire Iglesiente mining infrastructure. The Washery was completed in 1897 at the behest of the Anonymous Society of Nebida. The washery structure is characterized by terraces on steep cliffs overlooking the sea, made of clay mixed with local stone. The interiors were presumably covered with a wooden roof structure; walls and floors were made of trachyte slabs. It was in operation for 50 years and was later inexorably abandoned. In early 1990's, the building was redesigned by the Cagliari Superintendency of Monuments and on that occasion the 430 steps connecting it to the mountain were constructed. In its heyday, the mining railway carrying part of the extracted material up to the processing plant passed here. The goals of the project are the redevelopment of the decommissioned mining system to improve connections between interior and coastal areas, the development of cultural tourism and promoting a new identity for the "Costa delle Miniere".

Issues

The redevelopment of the Nebida Masua and Porto Flavia mining harbors is deeply linked to the recovery and redevelopment of the area's overall mining heritage.

The restoration of the port must be part of a program for the promotion of tourism and culture. This project could supplement the landing and sea warehouse with a new multimedia "Lamarmora Washery" museum having two principal themes: mining processes and operations (the processes of the past represented through contemporary communications techniques); the stories of the people who defied nature to build these extraordinary machines in inaccessible areas.

In particular, Nebida redevelopment should include:

- recovery of the landing, consisting in wharf reconstruction according to the geometries of the ancient abutments, rehabilitation of the parts above water and completion of the paving surface in trachyte slabs and architectural concrete.
- restoration of the sea warehouse including foundation shoring and roof restoration;
- compliance with safety standards and restoration of the connection between the sea and Washery levels (+30 m) with new trachyte paving of the historic connecting staircase.



The restoration of the port must be part of a program for the promotion of tourism and culture



Significant landscape features are the Nebida landing and “Lamarmora Washery” which represent extraordinary icons of the entire Iglesiente mining infrastructure.







La Scuola di Architettura dell'Università di Cagliari amplia la sua offerta nel campo dell'alta formazione, con l'istituzione della Scuola Estiva Internazionale di Architettura, una struttura che vuole rispondere alla domanda diffusa di trasformazione dei territori attraverso un'esperienza di progetto e ricerca che coinvolge direttamente giovani progettisti, laureandi e studenti interessati a confrontarsi, teoricamente e praticamente, con le principali questioni poste dalla progettazione architettonica e paesaggistica dei luoghi. La Scuola si articola in una serie di attività (laboratori di progettazione, workshop, conferenze e seminari) tra loro coerenti nelle tematiche e negli obiettivi formativi e coinvolge direttamente più università ed esponenti della cultura, dell'arte e dell'architettura contemporanei, nel tentativo di favorire un confronto disciplinare tra diversi modi di lavorare e diverse culture progettuali.