

APPENDICE DI ISOLA

Un rifugio tra acqua e variazione sull'isola di Berlenga

APPENDICE DI ISOLA

Un rifugio tra acqua e variazione sull'isola di Berlenga

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DA
UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA
2013- 2014

COSTANZA MANZONI 20120419

FRANCISCO AIRES MATEUS
JOAQUIM MORENO



Testo secondo l'articolo di Accordo Ortografico

ABSTRACT

IT

Primo spunto di riflessione del mio lavoro è la condizione stessa del luogo di progetto, l'isola.

L'isola è per definizione un luogo separato, lontano nello spazio e nel tempo è un mondo autonomo o può essere un mondo mai esistito o ancora un paesaggio che nasconde una memoria.

L'isola è un luogo fatto di contrasti in tensione: interno/esterno, presenza/assenza, acqua/terra.

L'isola è qualsiasi pezzo di terra circondato dall'acqua, superficie terrestre in cui regna sovrano l'influsso del mare.

L'acqua diventa l'elemento unificante che a volte si rivela un amico e altre avverso. L'acqua è allo stesso tempo limite ma anche unica connessione alla terra ferma.

L'acqua muta costantemente la sua condizione e il suo rapporto con l'isola alterandone di conseguenza la sua accessibilità.

Berlenga è un microcosmo unico dove natura e artificio coesistono sotto la presenza potente dell'oceano.

Svincolato dalle convenzioni della "terraferma", con una certa libertà e autonomia architettonica, il rifugio si materializza nel sistema-isola come sua appendice, accessoria e complementare: molo.

Con il desiderio di essere memoria ed espressione architettonica della variazione e dei contrasti che costituiscono il luogo, il rifugio cerca di occupare silenziosamente lo spazio tra suolo e oceano e la tensione che esiste fra essi.

Una soglia che costituisce il limite concettuale dell'ingresso e dell'uscita; dinamica e variabile si sorregge sui flutti, sull'instabile. Come per l'isola anche per il molo vale la metafora della nave: v'incombe il naufragio.

Parole chiave: *ISOLA – ACQUA – VARIAZIONE*

EN

Starting point of my work is the thinking about the condition of the project's site, the island.

An island is by definition a separate place, far away in space and time is an autonomous world, or it can be a never existed world or more a landscape that hides a memory.

The island is a place made up of contrasts in tension: interior / exterior, presence / absence, water / land.

The island is any piece of land surrounded by water, an earth's surface where the influence of the sea reigns supreme.

Water is the unifying element which sometimes is allied and others adverse.

Water is then at the same time limit and only connection to the mainland.

Water is constantly changing its status and its relationship with the island altering consequently its accessibility.

Berlenga is a unique microcosm where nature and artifice coexist under the powerful presence of the Ocean.

Freed from the conventions of the "mainland", with a certain architectural freedom and autonomy, the refuge is materialized in the island-system as its appendix, accessory and complementary: pier.

With the wish to be memory and architectural expression of the variation and contrasts that constitutes the place, the shelter tries to occupy silently the space between ground and ocean and the tension that exists between them.

A threshold that constitutes the conceptual limit of an entry and an exit; dynamic and variable it holds on to the waves, above the unstable. As for the island also with the pier it works the metaphor of the ship: the wreckage looms

Key words: *ISLAND – WATER – VARIATION*

INDICE

09 RINGRAZIAMENTI

11 INTRODUZIONE

13 PARTE 1
ELETTROARCHI/GRAMMA: LEGGERE LA VARIAZIONE

15 V1_variazione

19 V2_movimento

23 V3_ritmo

27 V4_fluidità

31 V5_simbiosi

35 PARTE 2
VARIAZIONI NELLA LINGUA DELLE BERLENGAS

37 PRIMA DI PARTIRE

43 V1_deformazione morfologica : scenografia mutevole

45 V2_batimetria : isola profonda

47 V3_vento e corrente : effetti speciali

49 V4_onda : capriccio di mare

51 V5_marea : mantello dell'invisibilità

53 ALTRE MAPPE UTILI ALLA NAVIGAZIONE

57 PARTE 3
DIARIO DI BORDO

59 idee naufragate : iter di progetto

63 anatomia dell'isola : Carreiro dos Cações

75 anatomia del progetto : appendice di isola

77 memorie di viaggio : conclusione

79 PARTE 4
MAPPE: ALLEGATI GRAFICI

108 INDICE DELLE IMMAGINI

110 BIBLIOGRAFIA



fig 01 Barche nel forte S.João Baptista

" If the life of the Sea has a dream, a wish, a confused desire, it is that of fixity"
(La mer, M. J. Michelet)

All'Oceano ed alla luce di questa città, Lisbona



fig 02 schizzo sull'isola di Berlanda

INTRODUZIONE

Obiettivo del lavoro è il progetto di uno spazio di rifugio per persone e barche nell'arcipelago delle isole Berlingas.

L'aspetto che mi ha fin da subito affascinata è la legge che regna nel microcosmo insulare, la fragile ed intricata ragnatela di contrasti ; Sono le piccole, apparentemente impercettibili, variazioni che regolano e definiscono la complessità del luogo; Sono questi i veri e propri materiali con cui ho cercato di costruire il mio rifugio.

Terra e acqua sono il punto di partenza della ricerca, ma è attraverso la **variazione** che è possibile comprendere la loro relazione. Che sia deformazione ciclica, costante, o caso isolato, la soglia che esiste tra i due è dinamica e mutevole: non è un limite facile da definire.

La delimitazione dell'area di pertinenza di acqua e terra è fatta di una linea immaginaria che costituisce entrambi e definisce il punto in cui uno finisce e inizia l'altro.

Di conseguenza la definizione del margine, si trasforma in un elemento astratto, definizione puramente teorica che può essere alterata col variare dei due elementi; Terra e acqua, infatti, s'influenzano e modificano costantemente impedendo una demarcazione esatta dello spazio che appartiene a ciascuno.

Il lavoro di seguito è strutturato in tre parti; Nella prima costruisco un sintetico Atlas, un "elettro*archi*gramma": il tentativo, attraverso coppie di progetti, di leggere la variazione nell'architettura nelle sue possibili forme.

Nella seconda parte, voglio informare riguardo alla "lingua dell'isola", le parole che ho scelto a creare il mio manuale per la navigazione: un "bollettino meteo" per conoscere il luogo attraverso le sue variazioni, e una breve storia tra realtà e immaginazione per raccontare gli effetti di quest'ultime.

E in fine, dopo aver illustrato tutte le idee naufragate insieme a me sull'isola, racconto l'anatomia del mio rifugio, un'appendice dell'isola.

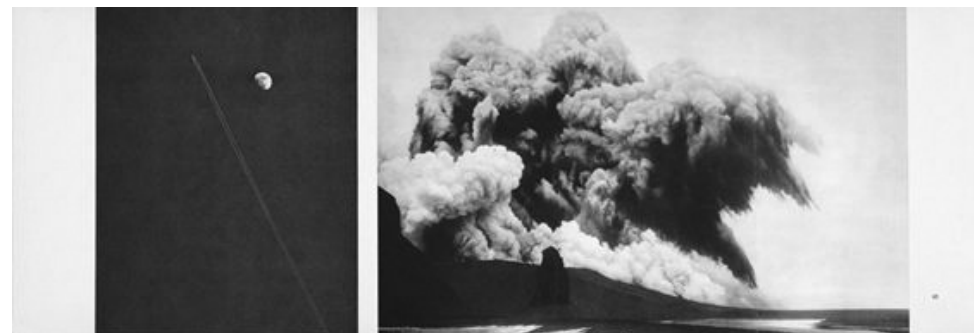


fig 03

PARTE 1
ELETTROARCHIGRAMMA : LEGGERE LA VARIAZIONE

elettroarchigramma
[e-let-tro-archi-gràm-ma] s.m.
Tracciato che registra le correnti d'azione dell'architettura e rileva eventuali alterazioni del ritmo, movimento, ecc.
fig. Percorso melodico. Descrive una gradazione partendo da un elemento espressivo che definisce la forma di un' opera, implicando in questo processo di variazione e di trasformazione altre definizioni: materiali, la costruzione, la funzione, etc.

fig 03 There movement and immobility

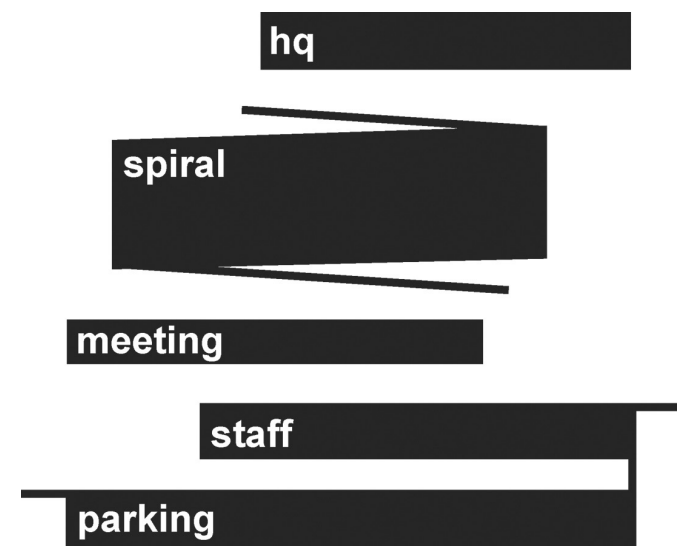


fig 04

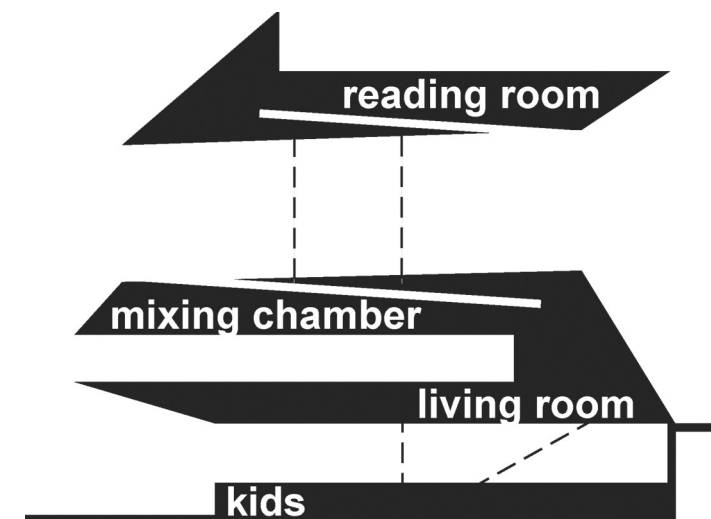


fig 05

V1 _ VARIAZIONE

variazione

[va-ria-zio-ne] sf (variazione lat)

1 Atto o effetto a cambiare . 2 variante, modificazione. 3 Cambiamento. 4 Incostanza o la varietà di principi, di sistema etc. 5 Mus. Adeguamento melodico, conservando gli elementi del tema principale. 6 Biol. Differenze, genetiche e non, tra individui della stessa specie.

1 "I don't know if it is a leftover from a certain Calvinism or something more positive, but I always try to point out the underlying logic of a project, even to the point of making it stilling, because that is a way of convincing people." (Rem Koolhaas. " La Deuxieme chance de l'architecture moderne... Entretien avec Rem Koolhaas de Patrice Goulet", cit., p. 8)

OMA | Seattle Central Library | Washington | USA | 1999-2004

Nel testo "Informal", Cecil Balmond spiega come in un progetto architettonico più equilibri possano coesistere e problemi differenti possano essere affrontati simultaneamente. Con questa logica, se si scompone il progetto, si ottengono molteplici punti di partenza che a loro volta generano nuove serie di ordini. Nel caso dell'algoritmo lineare, per risolvere un problema si segue un ordine gerarchico di azioni. L'algoritmo genetico invece, utilizzato per risolvere problemi complessi in cui non esiste una sola soluzione, si basa su un metodo di ricerca per cui un certo numero di possibili soluzioni interagiscono dando vita ad un'altra serie di soluzioni più esatte. Questo secondo sistema dovrebbe permettere al progettista di liberarsi di ogni preconconcetto nei confronti della forma.

La strategia progettuale di Rem Koolhaas/OMA si basa sull'analisi dei programmi per elaborare concetti nuovi che diano origine ai progetti: la ridefinizione dei concetti e la riformulazione dei programmi attraverso il rinnovo dei termini stessi che li definiscono.

In molti progetti OMA i concetti sono tradotti in simboli e grafici che, associati al nuovo linguaggio da loro coniato, sono in grado di esprimere in modo sintetico *"The logic that upholds te project"*¹. Esempio notevole di identità tra diagramma funzionale , concetto spaziale e volumetrico e logo è lo schema di sezione della Seattle Central Library.

Questa nasce dall'innovativa organizzazione delle attività che si svolgono all'interno di una biblioteca, proponendo una divisione tra aree di uso stabile e instabile. Le funzioni simili sono rispettivamente combinate e sovrapposte alternandole, il tutto unito da una pelle che conferisce unitarietà al volume multi sfaccettato.

I layer che compongono il volume sono slittati adattandosi alle condizioni del luogo, così che ogni lato si relazioni in modo sempre diverso con il contesto urbano.

fig 04 platform diagram, OMA
fig 05 inbetween diagram, OMA



fig 06



fig 07

V1 _ VARIAZIONE

2 Eduardo Souto de Moura, intervista di Nuno Grande, in EL CROQUIS 146, Madrid, El croquis editorial, 2009, p. 18.

Eduardo Souto de Moura | Casa das Historias Paula Rego | Cascais
Portogallo 2005-2009

Osservando retrospettivamente l'operato di Eduardo Souto de Moura è inevitabile non notare come riesca a risolvere ogni problema e a conciliare molteplicità distinte in una cosa sola, sempre attraverso un processo coerente, razionale e preciso il cui risultato è una sensibile sintesi espressa nel sistema progettuale.

Il Progetto del Museo è iscritto all'interno di uno specifico contesto di sperimentazione e interazione tra il puro linguaggio che gli deriva dalle belle arti ed una pratica di origine più romantica e quindi più sensibile al luogo e alle diverse culture.

La complessità della Casa das Historias può essere compresa solo attraverso la "memoria", un insieme di presupposti che hanno origine nel luogo, nelle esperienze precedenti dell'architetto e nelle sue referenze architettoniche. Oltre a ciò, il progetto segna un momento di cerniera nell'opera di Souto de Moura, introduce una serie di novità e un cambio di linguaggio architettonico: *" Para mim, è um projecto totalmente novo de um ponto de vista gramatical"*². L'architetto incorpora i percorsi e le esperienze degli altri architetti in un incessante processo di riattivazione della memoria che gli permette una molteplicità di possibilità architettoniche ed arricchisce la sua capacità inventiva. In oltre trova, sul luogo di progetto, temi, modelli e forme che gli permettono di sviluppare il progetto. In un certo senso suggerisce un discorso di continuità con il passato, e la sua opera dimostra come l'architettura si costruisca con una molteplicità di fattori che possono costituire il progetto in un atto di continuo apprendimento.

L'edificio è stato disegnato con un approccio quasi archeologico, la forma è derivata come ad essere il positivo del negativo della lussureggiante massa degli alberi presenti, l'organizzazione del congiunto è il risultato di un esercizio complesso, un sistema di solidi con volumetrie molto differenti la cui unitarietà è rafforzata dalla matericità comune.

I volumi puri si affermano come elementi responsabili della tensione degli spazi interni in un equilibrio tra artificio e natura come succede nelle opere chiave di riferimento della casa da Quinta do lago a Tavira e nella Serra d'Arrabida.

La presenza di Raul Lino nella Casa das Historias, può essere considerata come influenza culturale e architettonica del luogo: il recupero del colore e della testura di alcune case sontuose ma anche nel suo modo di ricorrere a forme come "oggetti analoghi" adattati a un'altra scala e ad un altro programma, introducendo una novità nel sistema compositivo e nella produzione di un'architettura narrativa, come nel caso delle due piramidi della caffetteria e della biblioteca.

La piramide della caffetteria nasce dall'idea di ricorrere a una forma legata alla gastronomia, riprendendo l'immagine delle cucine del palazzo di Sintra e del Monastero di Alcobaça. La libreria invece rimanda a una biblioteca di Boullé.

Lo spazio interno pieno di dinamismo e proporzionato negli scorci diagonali è in contrasto con la pelle uniforme che riveste l'esterno di tutto l'edificio.

fig 06 Pianta di localizzazione
fig 07 Fotografia Casa da Historias

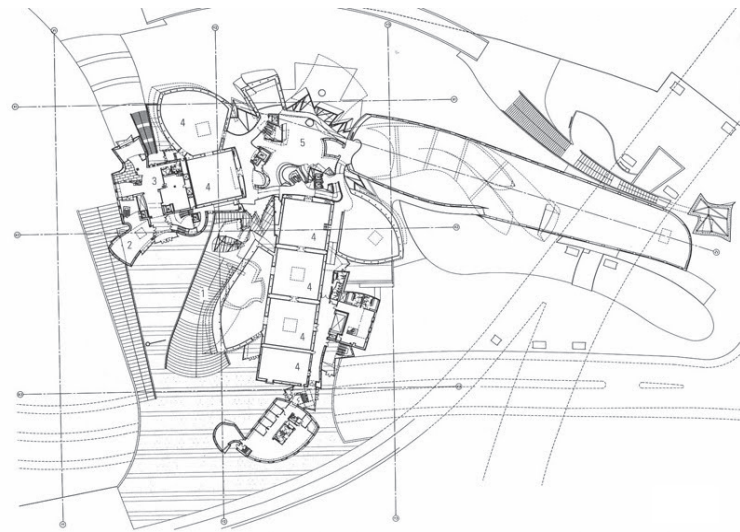


fig 08



fig 09



37 The Arrow.

The father of the arrow is the thought: how do I expand my reach?
Over this river? This lake? That mountain?

The contrast between man's ideological capacity to move at random
through material and metaphysical spaces and his physical limitations, is
the origin of all human tragedy.

It is this contrast between power
and prostration that implies the
duality of human existence. Half winged—half imprisoned, this is man!
Thought is the mediary between
earth and world. The broader the
magnitude of his reach, the more
painful man's tragic limitation. To
be impelled toward motion and
not to be the motor! Action bears
this out.

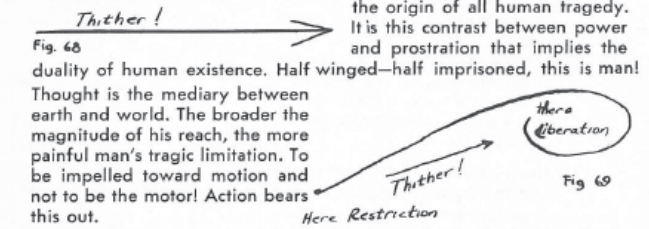


Fig 69

fig 10

V2_MOVIMENTO

movimento

[mo-vi-men-to].sm

1 L'atto di muovere o di muoversi. 2 Cambio di luogo o posizione; spostamento. 3 modo in cui alcuni muovono il corpo. 4 azione, animazione, varietà. 5 Mec. Stato di un corpo la cui distanza rispetto un punto fisso cambia continuamente. 6 Mus. . O ciascuna delle parti che presentano contrastanti ritmi.

"Le altezze e i ritmi dei suoni in continuo mutamento avvolgono gli uomini, salgono turbinosamente e cadono all'improvviso paralizzati. Allo stesso modo i movimenti avvolgono gli uomini, li circondano – un gioco di tratti e di linee orizzontali, verticali, che attraverso il movimento si volgono in direzioni diverse, macchie di colore che si ammucciano e si disperdono, che danno un suono ora alto, ora profondo."

(Punto, linea, superficie, wassily Kandinsky, adelphi edizioni spa milano, 1968, p. 7)

3 Frank O' Gehry, "Un'architettura di frontiera", in Domus, n° 745, Milano, 1993, p. 18.

4 Kurt Forster, "architectural Coreography" in Frank O. Gehry: the Complete Works, New York, The Monacelli Press, 1998, p. 30, traduzione libera.

Frank O' Gehry | Museo Guggenheim | Bilbao | Spagna
1991-1997

L'architettura delle cose e dello spazio assorbe il movimento attraverso le linee e le curve attraverso cui queste sono generate. Possiamo pensare all'organismo architettonico come elemento divisibile, dove il ritmo ne è la base. I ritmi organici, a differenza di quelli strutturali, sono indivisibili, e sono in grado di generare articolazioni architettoniche che portano con sé il concetto di movimento e dinamicità compositiva. Questo pensiero è esposto chiaramente dal Movimento Futurista; l'unione di spazio e tempo e la conseguente scoperta che *"le cose in movimento si moltiplicano e si deformano, susseguendosi, come vibrazioni"*.

Frank O' Gehry sembra aver interiorizzato e riassunto questi concetti nella sua architettura; Si nota subito come il senso del movimento sia da sempre stato per lui oggetto d'interesse: *"A me piuttosto interessa il senso del movimento, un senso di immediatezza, di spontaneità, che mette passione e sensualità nell'edificio. Così che quando i visitatori entrano nell'edificio ne vengano coinvolti visivamente ed emotivamente. Penso che sia il rapporto perduto dell'architettura. La pittura e la e la scultura riescono a coinvolgerci emotivamente, e l'architettura possiede il potenziale per farlo quando è realizzata con questa intenzione..."*³.

In termini di processo creativo, procede attraverso un dislocamento simbolico delle forme iconiche esplicitamente figurative, un processo di astrazione nel tentativo di captare le qualità formali intrinseche dell'oggetto architettonico.

Di fatto trasforma la forma in puro movimento organico attraverso una depurazione progressiva in cui figurazione e astrazione non si escludono, ma coesistono. Questa strategia è confermata nell'esperienza recettiva delle sue opere; In Gehry, la realtà architettonica astratta si presenta come astratta costituzione figurativa catturata sulla soglia della sua dissolvenza. In questo modo i suoi oggetti danno al pubblico una nuova libertà d'interpretazione e significazione dell'architettura in un'atmosfera di fascino e seduzione.

Per questo poco importa se il Museo Guggenheim è un pesce in movimento, un rosa che fiorisce o un'onda che s'infrange o una barca con le vele stese, quello che interessa è che si possa cogliere l'astratto senso di movimento esponendo il potenziale creativo del linguaggio oltre la sua convenzionalità. Come dice Kurt Forster, *" se è possvel falar de um dominio espacial sem contornos figurativos mas possuindo poderosas qualidades corporais, se o movimento pode desvendar as complexidades da ordem do edificio para la da representação planimetrica, entnao o Museu Guggenheim de Bilbao acorda uma arquitetura que esteve adormecida ha seculos"*⁴.

fig 08 Pianta secondo livello
fig 09 Dinamismo di un giocatore di calcio, U. Boccioni
fig 10 The arrow, Paul Klee

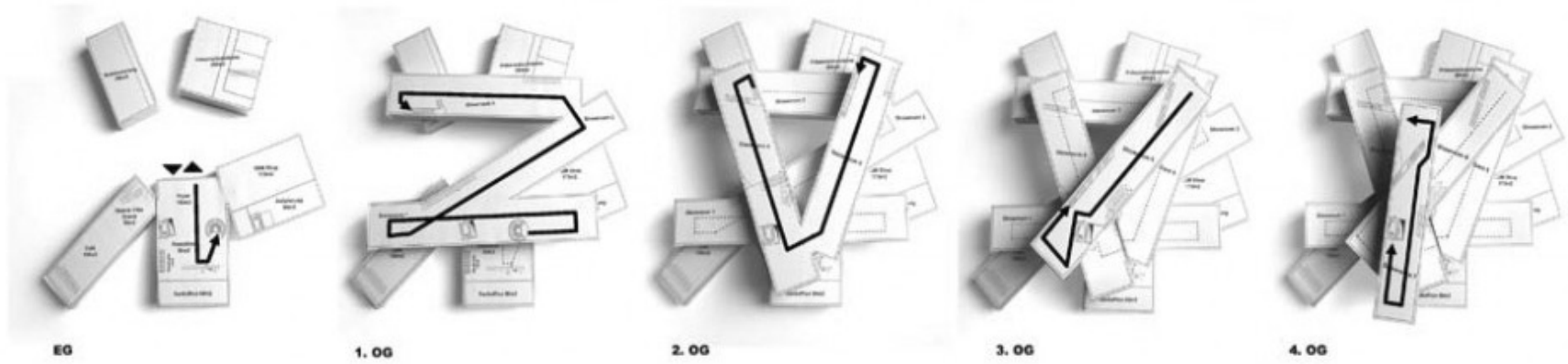


fig 11

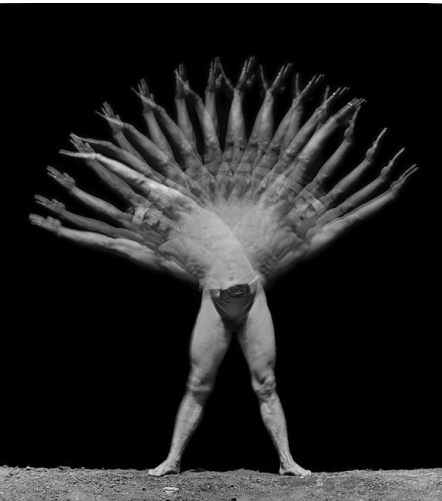


fig 12

V2_MOVIMENTO

Herzog & de Meuron | Vitrahaus | Weil Am Rhein | Germania
2005-2009

Un programma complesso stimola nell'architettura in generale, e in modo consistente nel caso di Herzog & de Meuron, una flessibilità monumentale che si manifesta nel disegno urbano attraverso l'interazione con il paesaggio e la modellazione dei volumi interni. In molti loro progetti questa flessibilità si esprime attraverso un effetto di moltiplicazione delle facciate e dei volumi che si sovrappongono e incrociano dislocati rispetto alla colonna vertebrale dell'edificio. Con Vitrahaus la moltiplicazione delle facciate è portata all'estremo in una composizione che produce un effetto centrifugo fino a un quasi annullamento dei limiti fisici dell'edificio. Questo ci ricorda le sfaccettate composizioni cubiste o le pitture futuriste; come muovendosi all'interno di un paesaggio pittoresco si è invitati, ancor prima di superare la soglia, al rischio di perdersi come dentro un labirinto. Ma la forza centrifuga è sempre controllata, l'edificio si ripiega su se stesso ed accoglie il visitante: il patio che contiene lo spazio di showroom, un unico blocco intagliato e svuotato, si adatta alla funzione grazie alla sua scala umana.

fig 11 Diagramma piani sovrapposti Vitrahaus
fig 12 Motion studies, Etienne Jules Marey

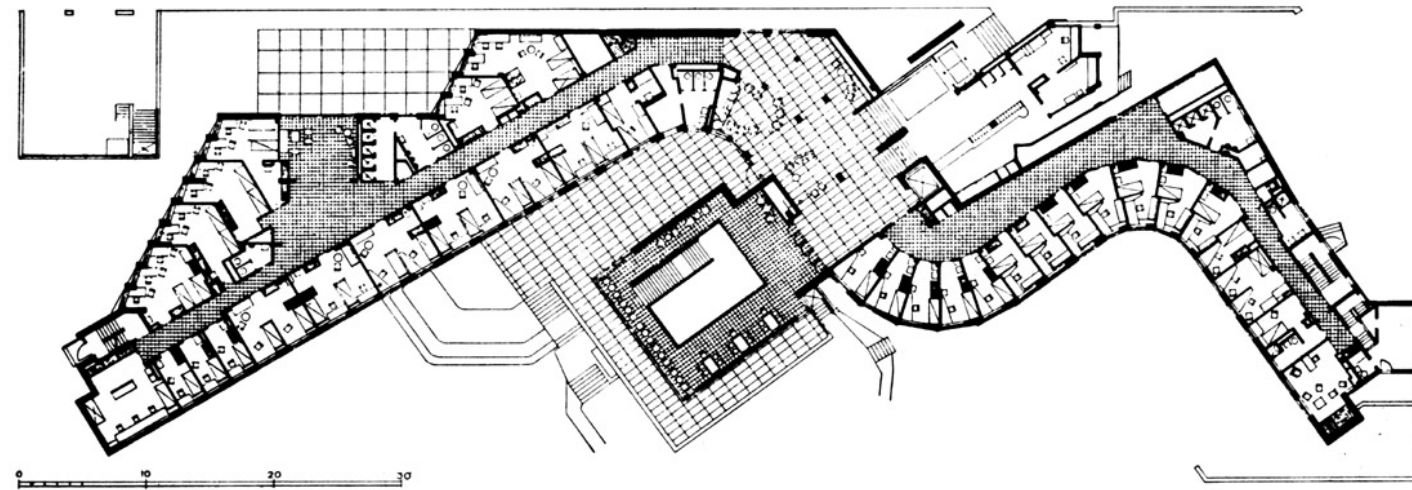


fig 13



fig 14

V3 _ R I T M O

ritmo

[ri-tmo] sm (rhythmos gr)

1 serie di fenomeni che si verificano a intervalli regolari: intervalli. 2 Mus. Modalità bussola con una sorta di composizione. 3 metrif. successione a intervalli regolari, di sillabe accentuate e di cesure, secondo un determinato standard di metrica; cadenza.

Alvar Aalto | Baker Dormitory | Cambridge | Massachusetts
1947-1948

Definire cosa significhi ritmo in architettura è difficile. Il termine di per sé implica un elemento temporale e si basa sul movimento, come nella danza e nella musica. L'architettura di per sé tuttavia, non possiede una dimensione temporale, non può essere considerata ritmica come la danza e la musica se non nel suo modo di essere vissuta. Se pensiamo che l'architettura definisca una cornice nella vita dell'uomo, e se pensiamo che le stanze di una casa e le loro relazioni, determineranno il modo di vivere e muoversi all'interno di quello spazio, possiamo dire che l'architettura nel corso della storia sia l'espressione di variazioni ritmiche.

È evidente come qualsiasi attività fisica risulti più semplice da compiere se fatta di movimenti regolarmente alternati.

Mentre l'artista può riempire una tela con una composizione fatta di continue variazioni, l'architetto nella sua composizione tende a creare un metodo regolare di suddivisione e il modo più semplice è la regolare ripetizione dello stesso elemento, si produce un ritmo che chiunque può cogliere.

Ma questa precisione e regolarità non esistono in natura sono più il risultato del tentativo dell'uomo di riportare ordine nel caos.

Nel mondo dell'architettura è possibile incontrare incredibili esempi di sottili variazioni all'interno di una rigida regolarità.

Negli edifici di Alvar Aalto esiste un evidente senso ritmico, i suoi edifici sono straordinariamente vivi; sono la dimostrazione dell'unione di architettura e vita.

Nel dormitorio Baker House, non esiste nessun asse monumentale ma solo un lungo, ininterrotto ritmo. All'interno di questa forte e riconoscibile senso ritmico, è evidente come lo spazio sia disegnato per le funzioni che contiene e per il modo in cui questo sarà vissuto. In questo senso è evidente come l'architetto si distacchi dal superato e stereotipato disegno di dormitorio, fatto di spazi e stanze tutte uguali; Ciascuna stanza, all'interno di una logica chiara e leggibile, è diversa: dietro alla facciata ondulata sarebbe stato impossibile ottenere una rigida uniformità.

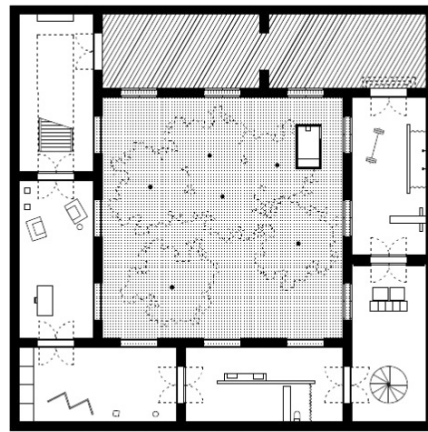


fig 15

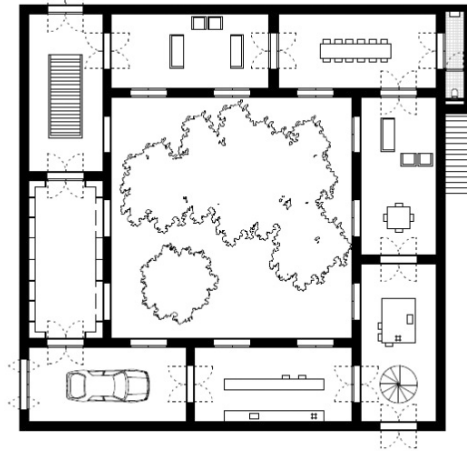


fig 16

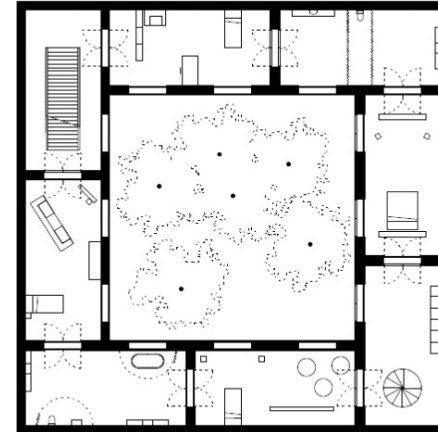


fig 17



fig 18

OFFICE Kersten Geers David Van Severen | 25 rooms | Ordos
Mongolia | Cina 2008-2010

Nonostante i progetti affrontati dallo studio Geers-Van Severen prevedano un'ampia varietà di programmi e scale di progetto, è possibile riconoscere alcuni dati comuni che costituiscono la loro specifica e particolare grammatica architettonica: il piano ortogonale, l'idea di un volume "scatola" e il muro perimetrale che divide in modo netto l'interno dall'esterno, la maglia/reticolo che si estende inflessibile/incessante sia in alzato che in pianta, la successione di stanze perfettamente identiche in dimensione. L'ufficio belga è erede della semplificazione tipologica di Rossi e della ricchezza semiotica di Venturi in un'estrema distillazione e concentrazione del pensiero estetico. Quando invitati dall'artista cinese Ai Weiwei a disegnare una lussuosa villa per un complesso residenziale nella Mongolia Interna, hanno risposto con una casa patio ermetica con due piani su tre interrati e su ciascun piano una successione di stanze identiche ed intercambiabili nella funzione. Ad ogni scala, dagli interni alla scala urbana, la stanza è il dispositivo per creare e distruggere connessioni, la stanza è il risultato di uno nuovo equilibrio tra "ciò che sta dentro e ciò che sta fuori "in un contesto concreto.

Tuttavia l'insistenza per questa forma non ha niente a che fare con un'ossessione geometrica ma è piuttosto uno strumento per astrarre, semplificare e rendere chiari gli elementi che fanno parte della composizione. Il quadrato è fatto di elementi quantificabili a differenza dell'immisurabile regno della natura. Così si servono di questo dispositivo per evidenziare frammenti marginali, normalmente lasciati in secondo piano, dimostrando come questi possano invece essere inaspettatamente rivelatori. L'astrazione è usata per valorizzare la complessità. L'ossessione per la riduzione e la ripetizione di una serie limitata di elementi è la dimostrazione della possibilità di rivelare le differenze attraverso la ripetitività. L'uniformità, *sameness*, opera come una specie di nebbia in cui perdersi e nascondersi ma che allo stesso tempo permette di riconoscere ciò che è diverso non seriale: rotture disassamenti, incongruenze. Così la dialettica che s'instaura tra ripetizione ed eccezione si manifesta sia, nel sistema strutturale con il suo carattere di "generatore dello spazio" che nella grande varietà di materiali usati all'interno dell'ossessiva ripetizione strutturale.



fig 19

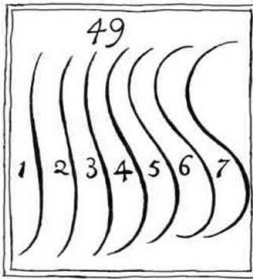


fig 20, fig 21

fluidità

[flui-di-tà] sf

1 qualità di E 2. facilità di stile o di linguaggio adj Lat Fluidu 1 che corre come un liquido; fluente 2 corrente, facile, chiaro

5 João Luís Carrilho da Graça. "Metamorphosis". JA (Lisbon), May/June 2002, pp. 8-11.

João Luís Carrilho da Graça | Ponte Pedonal Ribeira da Carpinteira Covilhã | Portogallo | 2003-2009

Carrilho da Graça ci insegna come nel suo lavoro il punto di partenza sia sempre l'analisi della topografia del territorio e di come quest'ultima determini i tracciati e gli insediamenti imposti dall'uomo, solo in questo modo queste linee, *"recorded phisically in the territory, define the limits and the formal structure of antropic space. They tend to build a recognizable, durable matrix that defines both the countryside and the shape of the cities"* ⁵.

Il disegno del ponte pedonale crea una connessione territoriale ed una linea guida per il paesaggio. Questo ponte possiede un aspetto interessante: invece di seguire un'unica direzione (unica linea retta), possiede due cambi di direzione. Il tratto centrale rimane perpendicolare rispetto il corso d'acqua sottostante ed insieme ai suoi due pilastri forma una grande p greca come ad incominciare in un portico il paesaggio. Gli altri due tratti del percorso continuano orizzontali ruotandosi per risolvere il disassamento delle pareti della valle.

Questi elementi enfatizzano il suo carattere astratto ed unitario. La sua natura continua conferisce al ponte una presenza di un certo potere nel paesaggio, mentre la sua astrattezza, la sua geometria rigorosamente artificiale, produce un forte contrasto con il sottofondo naturale su cui si staglia.

Il progetto del ponte pedonale è ciclabile, con l'obiettivo di offrire un'esperienza di movimento attraverso connessioni in quota tra il centro e le aree periferiche, iscrive nel paesaggio una linea che offre la possibilità per un nuovo attraversamento della valle.

Il Ponte si estende, a 52 m di altezza, in una linea curva che unisce i due punti di partenza e arrivo determinati dalla piattaforma della piscina municipale di Pendos Altos e il suo corrispettivo sulla sponda opposta a 220 m di distanza. La mancata perpendicolarità tra la linea immaginaria che unisce i due punti di partenza e l'asse della valle sottostante, offrono l'opportunità per una rottura; *"in presenza di ostacoli, la distanza più breve può diventare una linea curva"* (secondo il Galileo dell'omonima opera di Brecht). Una linea curva distribuita su tre luci, dove la porzione centrale rimane perpendicolare rispetto l'asse della valle e flettendo ogni suo estremo, orienta i tratti terminali in direzione dei punti di ancoraggio predefiniti, ottenendo una traccia che ricorda la linea della bellezza di Hogarth.

Il ponte disegna un portico quasi astratto instaurando un nuovo sistema di relazioni fisiche e visive quasi a rii mappare il territorio.

Sta nell'esperienza di movimento, o meglio nel modo di fornire una percezione dell'esperienza di movimento nel paesaggio, che il ponte rivela l'assimilazione della specificità di questo territorio. Non invita solo ad attraversarlo, ma a percorrere fisicamente il paesaggio che ci appare.

fig 19 Pianta di inquadramento del ponte
fig 20 Fotografia del ponte
fig 21 Serpentine lines, William Hogarth

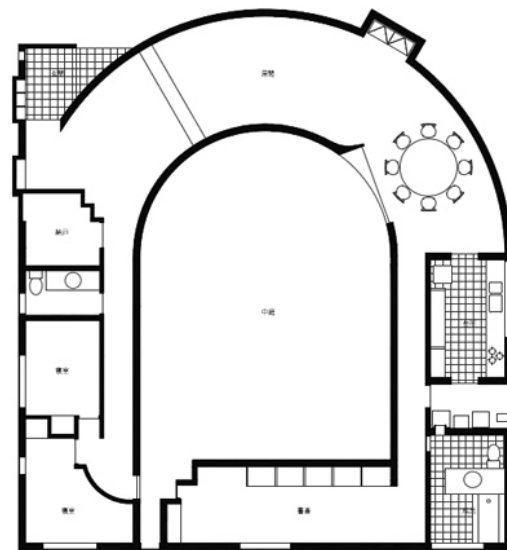


fig 22



fig 23



fig 24

V4_FLUIDITA'

Toyo Ito | Casa Nakano “U bianca” | Tokyo | Giappone | 1976

Dissociandosi dai concetti prestabiliti di funzioni quotidiane nell'“atto di abitare”, Ito, scopre quelle che definisce *“zone di flusso”*, ossia una percezione più sottile e fluida dello spazio interno. Com'è evidente in tutte le sue architetture, lui progetta una pelle/scorza rigida trasparente all'interno della quale tutti i contenuti sono visibili. Eliminare gli eccessi ornamentali per un'architettura nuda ha permesso alla pelle di assumere un ruolo sempre più rilevante. Il suo approccio alla struttura architettonica si allontana dai processi e dai metodi tipici della sua generazione, privilegiando la logica in cui la struttura è legata alle persone e al loro modo di usufruire attivamente dell'architettura. Il rivestimento definisce lo spazio che contiene il flusso, la vita all'interno delle sue opere è realmente fluida e mutevole e la struttura proporziona questo flusso. La pelle assume una forma tanto tenue da sparire quasi nel paesaggio.

Metafore dei fenomeni naturali transitori come luce vento onde e flusso costituiscono il complesso fenomeno per incentivare e mobilitzare le persone che vivono le sue architetture. Solo un'architettura flessibile può offrire la possibilità di vivere svincolati dalla struttura e fluire liberamente. Nella casa U Bianca a Nakano, tutto è bianco provocando una percezione “acuta” del tutto. Liberata di tutti i dettagli del quotidiano, come finestre, pareti e piani sottolinea la sottigliezza della vita domestica collocando in primo piano i gesti dell'individuo. L'architetto inverte l'orientamento assiale e colloca l'entrata sul lato curvo, il risultato è uno spazio non più rigido né lineare, la forma a “U” si trasforma in una linea serpeggiante che ti avvolge indicandoti il cammino.

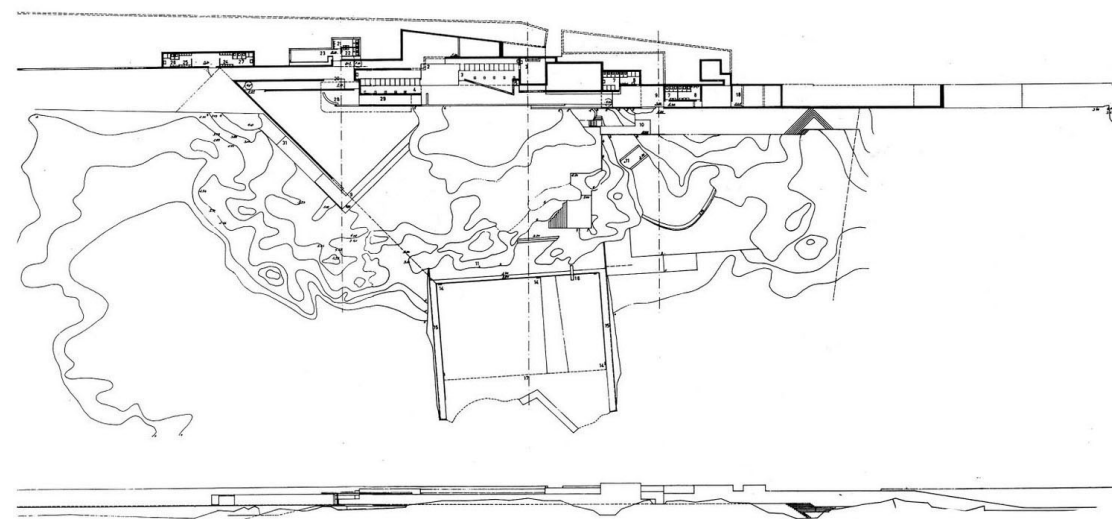


fig 25

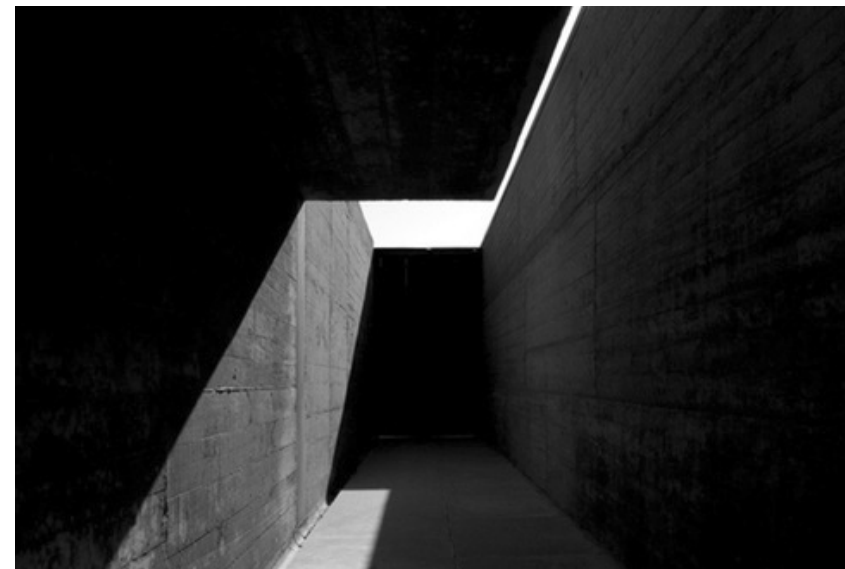


fig 26

V5_ SIMBIOSI

simbiosi

[sim-bìo-sì] sf

1 biol Vivere insieme o una riunione di due o più organismi dissimili in una qualsiasi delle diverse relazioni reciprocamente vantaggiose o necessarie

"Order is the convergence of opposites"

(Alvaro Siza. "Eight points". In Kenneth Frampton. Alvaro Siza. Complete works. Phaidon Press, London, 2000, p. 73)

6 JWilliam Curtis. "Alvaro Siza: an architecture of edges." El Croquis 68/69, cit., p. 33.

7 William Curtis. "Alvaro Siza: an architecture of edges." El Croquis 68/69, cit., p. 39

8 Alvaro Siza. "repetir nunca es repetir." In Alvaro Siza. Imaginar la evidencia. Abada editores, Madrid, 2003, pp. 21

Alvaro Siza | Piscina das Marés | Leça da Palmeira | Portogallo
1961-1966

Aspetto centrale nel lavoro dell'architetto è la grande attenzione che egli presta al contesto urbano o naturale in cui va ad operare con un' *"intuizione di linee e forze della topografia"* ⁶ e grazie alla sua capacità di comprendere e valorizzare i luoghi.

Siza tratta ciascun luogo come fosse una serie incompleta di strati sovrapposti in cui ciascun frammento, che sia di natura storica o geografica, attraverso la sua architettura viene riordinato e chiarito. In questa visione frammentata della realtà il Cubismo rappresenta per l'architetto uno strumento che permette di mantenere un senso di ordine globale.

L'attitudine nei confronti della preesistenza è un'altra questione fondamentale nell'operato di Siza; Partendo dalla sua affermazione *"Architects invent nothing.... they work cotinually with models which they transform in response to the problems that they encounter"*⁷ si capisce come la chiave per comprendere il suo lavoro stia nell'idea di trasformazione, nella sua capacità di comprendere le connessioni esistenti tra idee, forme ed immagini che impiega nei suoi progetti in un processo di libera associazione. Riesce così a produrre soluzioni esemplari in questo panorama di opposti convergenti, quali la riconciliazione tra architettura e natura, oggetto costruito e paesaggio.

Nel Progetto per le Piscine di Leça da Palmeira, Siza mostra l'importanza di mantenere un limite tra natura e costruito; L'area stessa di progetto si pone come spazio transitorio tra il paesaggio costiero e la città, da qui la necessità di ottimizzare le condizioni già create dalla natura: *"I had to make the most of the rocks and complete the containment of the water with only the walls that were strictly necessary... the aim was too draw a geometry in that organic image"* ⁸.

La costruzione sottostà alle leggi del paesaggio, per questo la necessità di geometrizzarlo, tuttavia non si può parlare di una relazione mimetica tra i due ma piuttosto di una trasformazione del paesaggio.

Aldilà della definizione di forme, l'intero edificio sembra subordinato alla definizione di rotte incastrato tra le pareti. Orientato su di un paesaggio dominato dal mare, il terreno è il supporto per un labirinto che, al contrario della *Promenade Architectural* di le Corbusier, nasconde più che mostrare.

Il progetto delle piscine è un'estrapolazione formale o topografica che ricerca una percezione sensoriale di un luogo e della sua specificità. Nella piscina lo spazio è subordinato alla spiaggia, alle variazioni climatiche al contatto con l'acqua del mare e la sabbia pestata e trasportata dai piedi.

fig 25 Pianta generale di inquadramento Piscina das Marés
fig 26 Fotografia scorcio Piscina das Marés

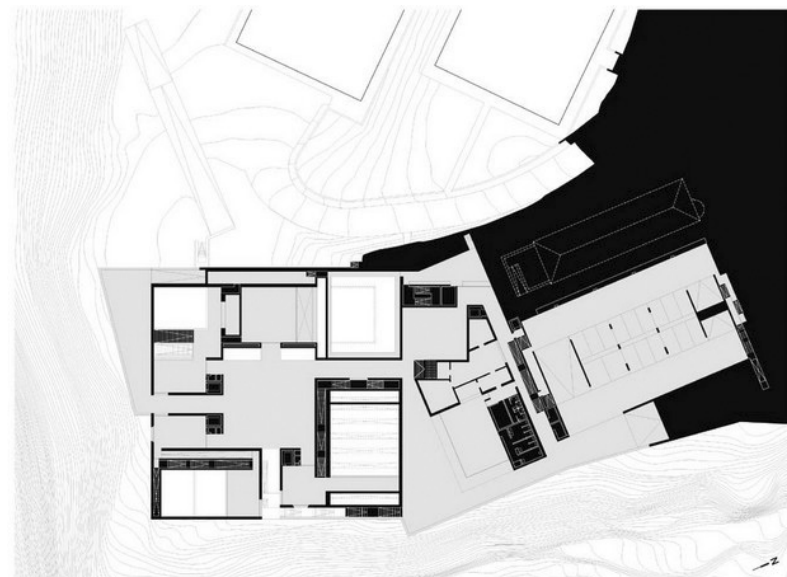


fig 27



fig 28

Paulo David | Centro das Artes Casa das Mudas | Calheta | Madeira
Portogallo | 2001-2004

Volendo riassumere l'approccio architettonico di Paulo David, potremmo usare le sue stesse parole in cui deflisce *"geography as a body and architecture as a geography"*. I limiti tra naturale e artificiale sono sfuocati in una personale interpretazione dei meccanismi moderni: un'architettura come profilo, come quinta facciata, i volumi ritagliati costruiscono nuovi piani artificiali ridefinendo la geologia. L'architetto altera lo scenario con la delicatezza ed il rispetto di chi nutre amore e rispetto per la propria terra producendo un paesaggio incredibile, risultato della mistura di un sapiente gioco di volumi e luce.

L'architettura di Paulo David è profondamente radicata alla preesistenza ma allo stesso tempo recettiva e libera alla ricerca di atemporalità, molto precisa ma anche poetica. Esiste nell'altalenante passaggio tra archeologia progettata e desiderio di offrire un'architettura piena di vita.

I suoi edifici sono formazioni geologiche, in cui la forma evidenzia l'unitarietà di una serie di piani sovrapposti che rivelano la complessità degli spazi interni seguendo una logica gerarchica che si fonda su solidi riferimenti strutturali.

Ritroviamo tracce tipicamente mediterranee nella maniera di combinare le forme, nella particolare sensibilità al luogo e nella consapevolezza del potenziale del paesaggio; La ricca complessità degli spazi interni è evidente nel gioco di espansione e contrazione dei vuoti della Casa das Mudas, come in una rivisitazione della *Promenade*.

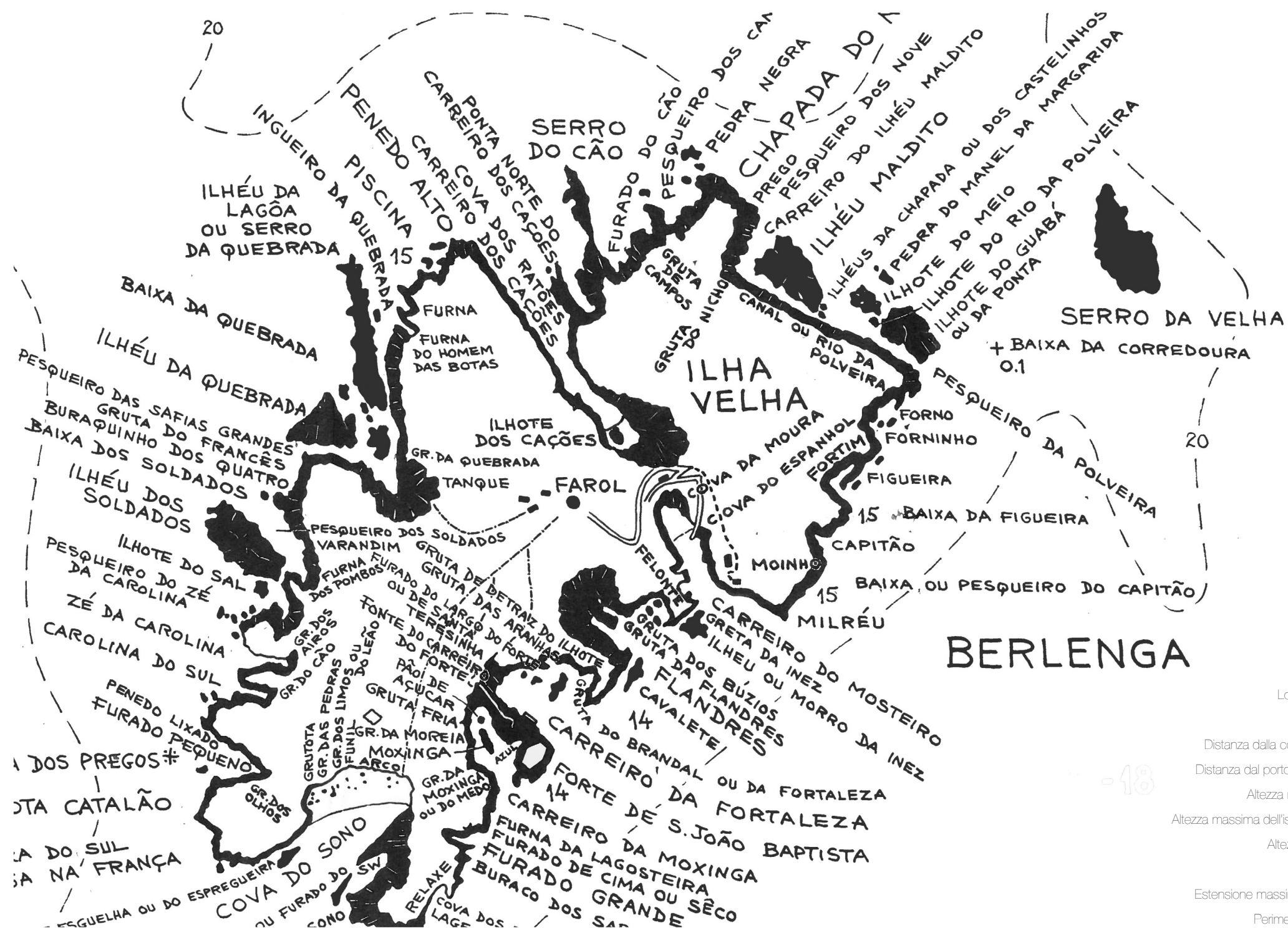
Le connessioni tra spazi interni ed esterni, con il loro carattere poroso, favoriscono la densità della transizione e la selezione attenta delle viste.

Un'attitudine scultoria è presente nella maggior parte dei progetti dell'architetto, che si tratti di addizione o sottrazione, si basa su una densificazione di materiale che fornisce una maggior corporeità alla costruzione. Nella geometria architettonica del progetto, la ridefinizione del profilo della collina, permette di esplorare la vita interna che già si prevede nei volumi scavati. L'edificio è leggibile come elemento emergente dalla sua geografia e diventa corpo: un'esperienza dilatata in tutte le sue parti a volte silenziosa altre aperta al protagonismo della sua stessa vita.

La Casa das Mudas è un edificio potente che occupa la cima di un promontorio, facendosi spazio tra terra, cielo e oceano; Il labirinto diventa un'esperienza dinamica che agisce da conduttore tra il cielo e i suoi cambiamenti passeggeri, nell'alternanza tra luce e ombra.

Scultoria, si fonde con la massa geologica e crea un paesaggio e un nuovo punto di contemplazione del mare.

Architettura scavata è tanto connessa alla topografia e alla geografia che l'oceano e il paesaggio circostante diventano parte dell'edificio.



Longitude_ W 09°30°

Latitude_ N 39°24°

Distanza dalla costa più vicina_10 KM

Distanza dal porto di Peniche_12,8 KM

Altezza media dell'siola_ 85 M

Altezza massima dell'isola (dal Faro) 114 M

Altezza del faro_ 29,22 M

Superficie_78 HA

Estensione massima dell'isola_ 1600 M

Perimetro dell'isola_ 4000 M

PARTE 2
VARIAZIONI NELLA LINGUA DELLE BERLENGA

fig. 29 Mappa dei nomi



PRIMA DI PARTIRE

ISOLA _ disegnando il margine

*"An island is any piece of land that is surrounded by water.
An island is any object lost in an endless extension of a uniform element. As such, the island is isolated.
The island is by definition remote, separated, intimately alternative.
The island is elsewhere. (...)
Oceanic islands are the radical islands, truly isolated not only in space but also in time. (...)
Oceanic islands are immediately a "new world", a reconstruction, a miniature, a utopia. Oceanic islands need to contain everything, because they can not rely on anything else. Oceanic island are "a world", one that appeared all of a sudden."*

(San rocco, 01 Islands, editorial pg 3, Venezia, winter 2011)

L'isola è un paesaggio che nasconde una memoria, una storia dietro alla sua immagine percepita, fatta di vicissitudini naturali e trasformazioni umane. Nessun elemento o parte vive di vita propria, ognuna è in relazione con le altre, anche quelle apparentemente solo passeggiere possiedono un ruolo.

L'isola è per l'acqua un margine, una soglia mai fissa, ma linea in continuo movimento.

fig 30 Schema sintesi Isola

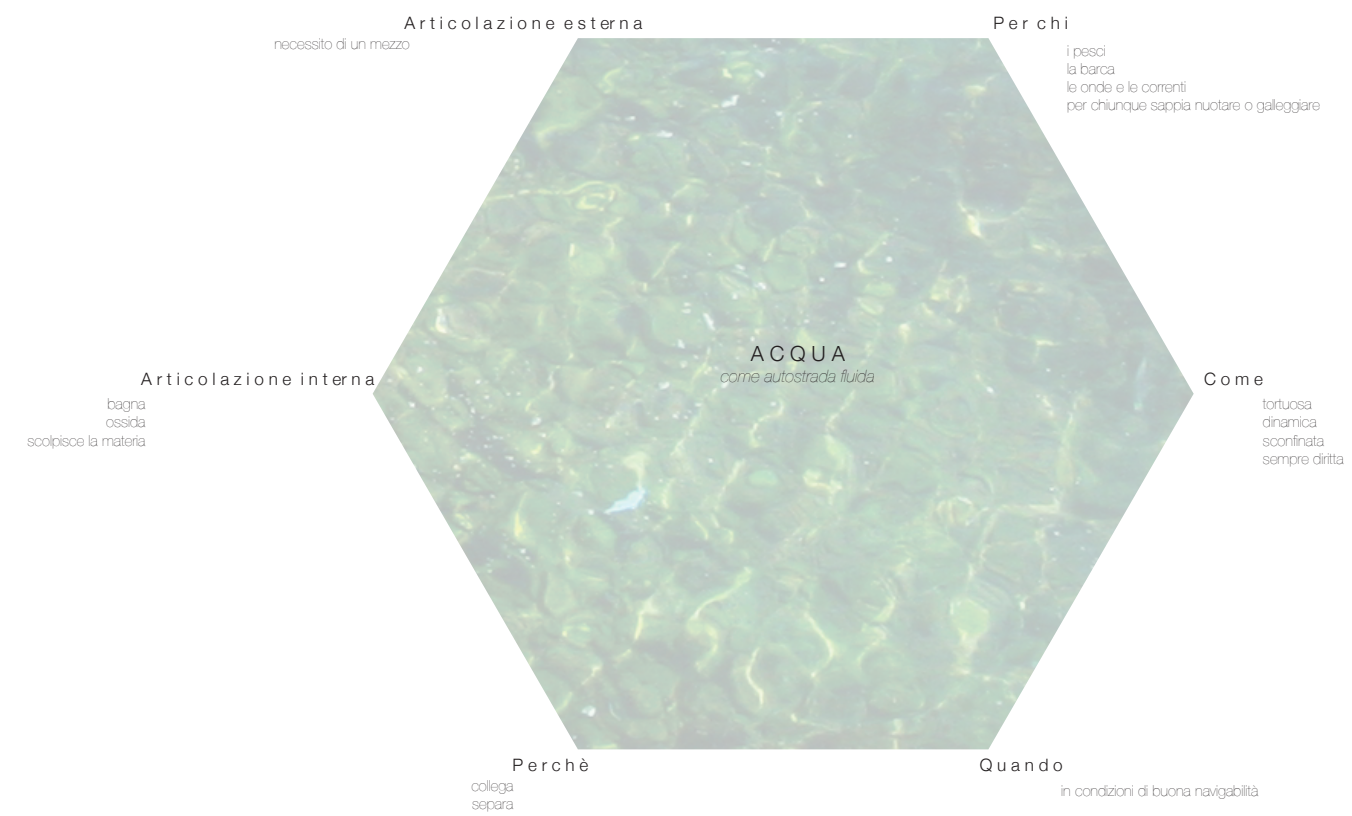


fig 31

PRIMA DI PARTIRE

ACQUA _ *autostrada fluida*

"Il mare dei greci ha assunto distinti nomi e significati: pélagos, la vasta distesa, pónτος, ponte o cammino, Thálassa, nome proprio per il mare nostrum. Il Mediterraneo è una entità culturale, prima ancora di essere un luogo geografico con le sue specificità attuali, è il luogo dove risiede un modo di pensare che ha tramutato in forme il paesaggio e costruito società. L'acqua diventa l'elemento unificante che a volte si rivela un amico ed altre avverso. L'acqua è come il tempo, il lento scorrere che si insinua fra le isole e gli arcipelaghi. Le isole sono il luogo del dialogo e della relazione, sono le parole di un discorso che raccoglie, connette, trascoglie."

(Per una lettura dell'arcipelago come luogo di nascita delle relazioni e del scorrere, vedi Massimo Cacciari, L'arcipelago, Adelphi, Milano 2005)

L'acqua circonda completamente la superficie dell'isola ne è allo stesso tempo suo limite ma anche unica connessione alla terra ferma.

L'acqua diventa per l' isola il ponte, l'unica via possibile.

fig 31 Schema sintesi Acqua

	ISOLA m a r g i n e	ACQUA a u t o s t r a d a l i q u i d a
V1 d e f o r m a z i o n e m o r f o l o g i c a	scenografia che muta continuamente	formazione di grotte, tunnel e passaggi
V2 b a t i m e t r i a	i s o l a verticale, profonda,isola i s o l a t a	m o n d o sottomarino, velocità ed ampiezza delle onde a u m e n t a
V3 v e n t o e c o r r e n t e	scolpisce e trasporta	c a m b i a direzione, temperatura e a m p i e z z a
V4 o n d a	b a g n a , s c a v a , schiaccia, avvicina, allontana	movimento
V5 m a r e a	nasconde e m o s t r a	oscillazione verticale

fig 32

PRIMA DI PARTIRE

VARIAZIONE _ *riconoscere la complessità*

"Antes de propor um desenho concreto, e perante a consciência de que o trabalho na paisagem nunca corresponderá a uma imagem estática e imutável, o que procuramos é uma dinâmica apoiada numa estratégia clara e objectiva. Em cada um dos momentos de desen volvimento de um projecto, o formalismo deve deixar passo à capacidade de pensar sobre um complexo metabolismo de funcionamento. Não se pretende gravar uma imagem sobre o terreno, mas sim compreender as características do lugar, entender as energias que determinam o seu funcionamento, colocando a vontade de transformar no fluxo definido por estas mesmas energias. É um pouco como andar de barco à vela; as energias que modificam o estado (movimento e transformação) não são intro duzidas por nós próprios dentro do sistema; são intrínsecas ao sistema. Somos nós que temos a responsabilidade de observar e transformar, mas apenas o suficiente para que estas forças sejam capazes de construir o sistema que pretendemos. Seria impensável desenvolver qualquer tipo de transformação que fosse contra as forças naturais do próprio sistema; já que isso resultaria numa luta de forças completamente inustentável, que se revelaria um enorme e constante desperdício de energia para a sua manutenção. A imagem deve emergir, portanto, de um funcionamento dinâmico, mas sereno".

(PROAP, Arquitectura paisagista // Landscape Architecture, Edição Note, Lisboa, 2010.)

Comprendere la sua struttura e le dinamiche in gioco, non è sempre un passaggio semplice e immediatamente comprensibile, eppure il tutto è governato da una strategia che è nascosta nella natura stessa dei luoghi, in cui l'uomo ne è parte integrante.

Comprenderla, tradurla e trascriverla vuol dire garantire la sua continuità.

fig 32 Schema sintesi variazione

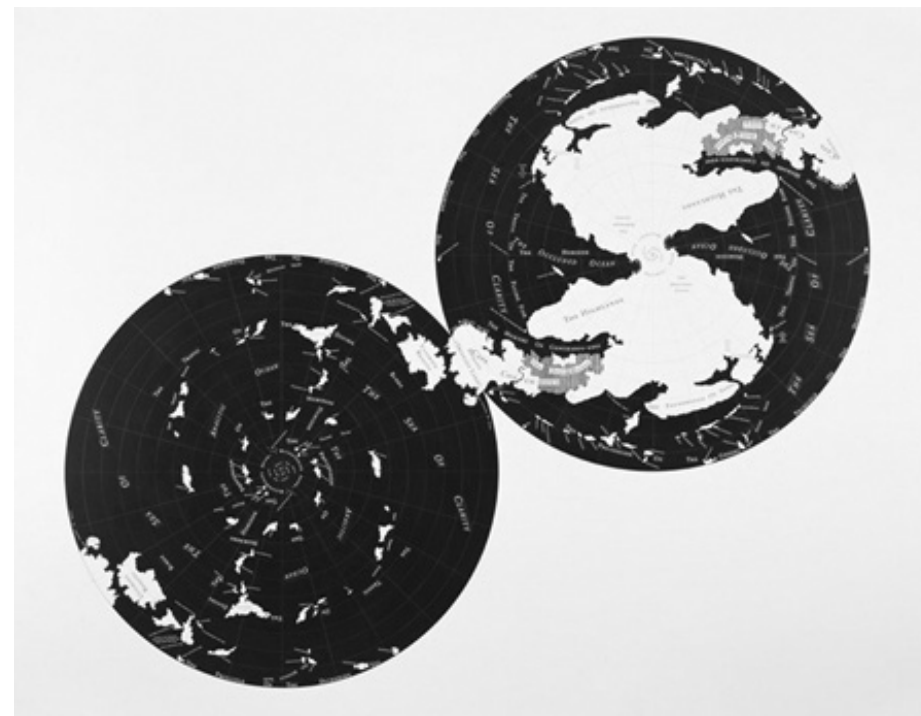


fig 33

V1_
DEFORMAZIONE MORFOLOGICA

scenografia mutevole

morfologia

[mor-fo-lo-gi-a] n.f. comp. di morfo- e -logia. pl. -gie.

1. settore della linguistica che studia la struttura delle parole, i processi di flessione, derivazione e composizione. 2. ciascuna delle scienze che studiano la forma e la struttura di organismi, corpi, elementi ecc

La geologia dell'arcipelago contrasta nella sua storia e nella sua attuale conformazione con quella della costa portoghese, nonostante la loro distanza non sia tanto grande.

La composizione mineraria delle Berlengas rivela il risultato di una millenaria ed evidente deformazione, causato dalla sua complessa storia geologica.

Un altro aspetto di rilevante importanza è la localizzazione dell'arcipelago rispetto il Canale di Nazarè. Questa valle sottomarina genera un immenso vortice di correnti cariche di sostanze nutritive molto ricche che fanno di quest'isola un luogo con caratteristiche uniche della costa portoghese. L'assoluta prossimità all'isola Berlenga, che dista meno di un 1 km dal Canyon, provoca un moto ondulatorio di rilevante importanza, che influenza la parte nord-ovest dell'atollo, e genera profonde increspature delle sue pareti rocciose. Il fatto che questa valle derivi da una faglia geologica provoca un aumento della velocità di azione delle onde che possono viaggiare di versi metri, raggiungendo la costa praticamente senza nessuna dissipazione di potenza, determinando importanti modifiche a livello di deposito e transito dei sedimenti costieri, di natura rocciosa piuttosto che arenosa, debitamente alla materia di cui si compone l'isola..

Secondo alcuni geologi la penisola di Peniche è stata generata da una sedimentazione che unisce l'antica isola di Peniche alla terraferma: durante il Medioevo, questa era un'isola situata a circa 800 metri distanza dal continente, che si è collegata alla costa con l'affioramento di un istmo di recente formazione che copre la distanza di quasi tre miglia che la separava dal continente. Questo dato dimostra, ancora una volta, che questa piattaforma oceanica subisce profonde trasformazioni dipendenti dal millenario e continuo movimento dovuto allo slittamento delle placche tettoniche che si sovrappongono una all'altra.

Le depressioni esistenti nelle rocce hanno determinato la formazione di caratteristiche grotte e numerose cavità, che costituiscono il paesaggio singolare dell'arcipelago e che rappresenta un importante reperto della millenaria storia della Terra e della formazione dei continenti e degli oceani.

Nulla è scontato a Berlenga, nemmeno l'isola stessa lo è: neppure come si sia formata, si sa con esattezza, oggi esiste con la sua forma, le sue grotte scavate dall'incessante lavoro dell'acqua, ma continua a trasformarsi, come una scenografia in continuo cambiamento.

Un fazzoletto di terra, confusa stratificazione di granito, gettata nel mezzo dell'oceano è scavata in profondità, scoscesa e ostile. È un pezzo di crosta terrestre che casualmente, come la colonna vertebrale di un dorso sottomarino affiora dall'acqua.

Per chi arriva dal mare, è una roccia rosata che si erge ripida sul mare circondata dai suoi piccoli "satelliti" come appartenesse a un altro pianeta.

Ogni giorno la marea sale, i venti girano e le isole a poco a poco sprofondano.

In una notte interi pezzi di terra spariscono mangiati dal mare: è per colpa dello spostamento delle placche tettoniche e del cambiamento climatico.

Lunga poco più di un centinaio di metri è strozzata nel suo punto più sottile in un fragile collo che alla fine, non riuscirà più a tenere unite le due estremità dell'isola regalandogli così una nuova vita, svincolate.

fig 33 World view, Charles Avery

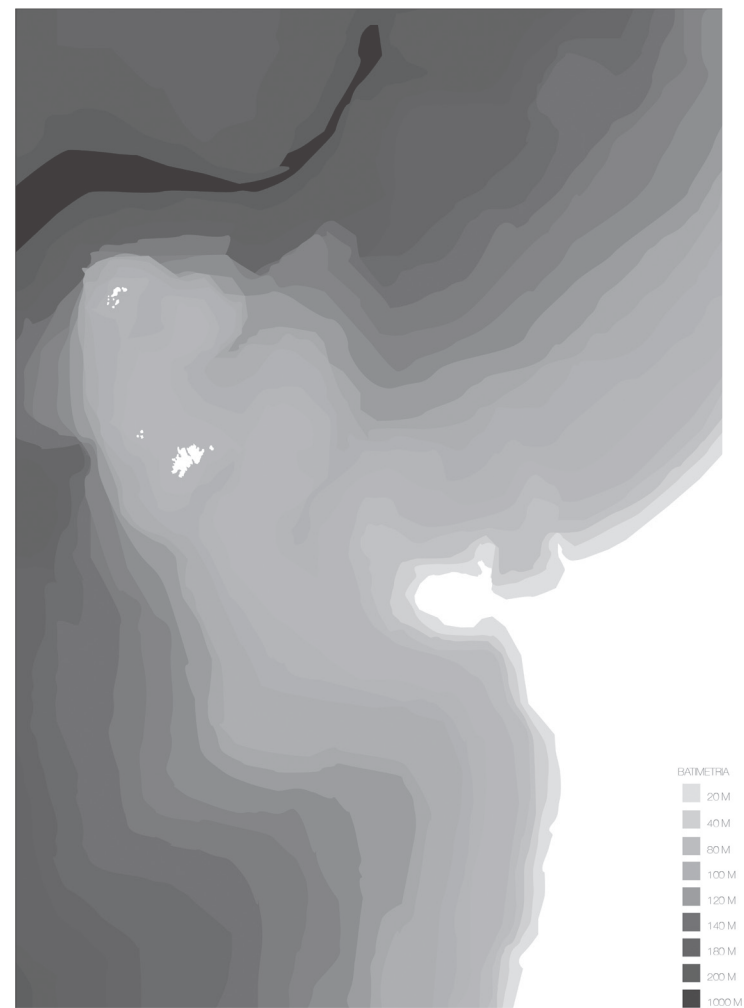


fig 34

V2 _ BATIMETRIA

isola profonda

batimetria

[ba-ti-me-tri-a] n.f. comp. di bati- e -metria.

1 pl. -e parte dell'oceanografia che si occupa della misurazione delle profondità marine o lacustri e ne studia la configurazione.

Il fondale marino nell'area circoscritta all'isola raggiunge una media di 30 metri di profondità variando man mano che ci si avvicina alla costa dove si mantiene con una media profondità di 5 metri.

Il complesso delle isole (Farilhões, Berlenga e Estela) si collocano sul limite meridionale del canale di Nazarè, nel punto più estremo della depressione sottomarina che si estende a partire da Peniche.

Il Canale de Nazarè è una valle sottomarina di origine tettonica, con 200 km di lunghezza, che raggiunge i 4 km di profondità e che sfiora l'arcipelago settentrionale delimitando la distesa del Mar di Peniche. Come Berlengas, questa valle è una conseguenza del movimento delle placche tettoniche nel periodo Cretaceo, risalente a circa ottantaquattro milioni di anni fa ed è una delle maggiori e più profonde depressioni della costa portoghese.

La vicinanza del canale condiziona notevolmente il comportamento e la struttura delle onde; la differenza di profondità tra la piattaforma continentale ed il canale provoca l'alterazione della direzione di propagazione delle onde.

In prossimità del canale le onde hanno un'andatura più rapida, con la diminuzione di profondità del fondale si riduce la lunghezza dell'onda e ne aumenta l'altezza. Così le onde che si originano in prossimità del canale, interferiscono con quelle che attraversano la piattaforma continentale, producendo un punto di agitazione sub acqua all'intersezione tra le due. L'ondulazione crea una corrente che è rafforzata dall'acqua che si accumula nella baia.

Là dove la placca pacifica s'insinua sotto quell'Africana e il canale di Nazarè si spalanca per chilometri di profondità nella terra, si erge Berlenga. E' un'isola "profonda", come se possedesse una gemella sotto lo specchio della superficie dell'acqua. Nella gemella inabissata, rigogliose proliferano le specie più incredibili grazie alle correnti ricche di nutrimenti che scorrono libere nelle profondità della valle sottomarina. Alghe, spugne e crostacei, gli abitanti di questo duro pavimento irregolare, si guardano negli occhi di continuo con quelli che occupano la dirimpettaia che vive fuori dall'acqua: più di 20.000 gabbiani dalle zampe gialle abitano l'isola, ogni collina e solco ne è letteralmente ricoperta. Schiamazzano e stridono in continuo in un sottofondo confuso che disturba il riposo della lucertola e del coniglio delle Berlengas. Spesso durante l'inverno il dispettoso canale di Nazarè si diverte a spingere le onde veloci che si scontrano con quelle più minute che si formano a sud: l'urto modifica la propagazione delle onde che si stagliano grandi e violente contro la costa settentrionale dell'isola.

Gli scheletri delle navi affondate riposano silenziosi nelle profondità degli abissi, e testimoniano la doppia natura dell'isola che a volte, alleata con le forze sottomarine, non lascia via di scampo a chi prova a raggiungerla.

fig 34 Schema batimetria



fig 35

V2_VENTO E CORRENTE

effetti speciali

vento

[vèn-to] n.m. lat. vēntu(m), pl. -i

1. (meteor.) spostamento di masse d'aria, dovuto a differenze di temperatura e di pressione che si determinano fra una zona e l'altra dell'atmosfera. 2. (lett.) cosa vana, fugace

corrente

[cor-rèn-te] n.f. pl. -i.

1. massa d'acqua o d'aria che si muove in una determinata direzione. 2. massa di materia fluente.

L'isola è caratterizzata da un clima marcatamente oceanico dominato dall'influenza atlantica; fatto di inverni piovosi alternati a momenti di aridità durante il periodo estivo.

I venti soffiano principalmente da nord e nord ovest d'estate, infrangendosi contro le correnti marittime che agiscono in senso contrario, mentre per il resto dell'anno principalmente da ovest e sud ovest.

L'anticiclone delle Azzorre durante il periodo estivo si unisce alla brezza provocata dalla differenza di temperatura tra terra e acqua, creando a quello che chiamano vento "nortada".

Osservando gli schemi che rappresentano le direzioni delle correnti nella zona di Peniche e Berlenga si registra una forte variazione anche solo nel lasso di tempo di una giornata; Possiamo notare che le correnti si muovono in tutte le direzioni con una certa predominanza della direzione sud est.

Non li vedi eppure li senti; Quando t'imbatti in Berlenga nella densa nebbia di un giorno primaverile o nella pioggia incessante di un giorno di novembre, sai con chi prendertela.

Quel clima umido e nebbioso nessuno lo sopporta, nelle sere estive spesso nuvole dense coprono la superficie dell'isola, le sue rupi di granito rosa disperse nella continua corrente del vento di nord che spinge le navi e attutisce il grido costante dei gabbiani.

Questo piccolo Arcipelago dista solo una decina di chilometri dalla terra ferma ma a volte sembra tanto isolato e difficile da raggiungere, da far pensare che il naufragio sia l'unico modo di arrivare fino lì.

Ci sono giorni d'inverno in cui inizia a soffiare un forte vento da ovest che spazza l'isola tempestoso. A sera punge la costa e infuria il mare; Le onde sono alte almeno 4 metri e la pioggia sembra non cesserà fino all'indomani: in quei giorni non si scherza, non si può che aspettare che la tempesta si plachi. I più fortunati e coraggiosi si lasciano sedurre dal sinuoso Carreiro dos Cações che fin dai tempi antichi offre l'unico porto protetto a chi riesce a entrarvisi senza essere schiacciati contro le strette pareti piene di fenditure. Se sei paziente e fortunato e sopravvivi alla tempesta, il premio ti fa pensare che ne sia valsa la pena: un'alba o un tramonto rosato ti abbracciano, offrendoti la vista impagabile della sconfinata distesa oleosa del mare su cui ora si stagliano in stormi centinaia di gabbiani, i veri padroni dell'isola, che finalmente possono concedersi un volo per sgranchirsi le ali.



fig 36

V2_ ONDA

capriccio di mare

onda

[ón-da] n.f. lat. Ûnda (m).

1. massa d'acqua che alternativamente si alza e si abbassa sul livello di quiete della superficie del mare o di un altro specchio d'acqua, per effetto del vento o per altre cause: onda bassa, alta; onda franta, crespia; la violenza delle onde; una scogliera battuta dalle onde; essere in balia delle onde; tagliare l'onda, procedere in senso contrario al moto ondoso. 2. impeto, forza travolgente, grande quantità di qualcosa di transitorio che irrompe, avanza. 3. (fis.) il fenomeno di propagazione dell'energia mediante vibrazioni o oscillazioni progressive da un punto all'altro di un mezzo fisico

*"Le onde hanno un ruolo importante nella drammaturgia del mare: negli spettacoli, negli avvenimenti. Per indicarle ci sono molte denominazioni che esse ricevono da un golfo all'altro, a seconda del punto in cui si guardano e di ciò che da esse ci si attende: da bordo di una nave p dalla costa non le osserviamo nello stesso modo né ci aspettiamo da esse lo stesso effetto. Vengono contrassegnate con degli aggettivi (più spesso che con sostantivi), che sono solitamente di tipo descrittivo: si dice che sono regolari o irregolari, longitudinali, trasversali o incrociate, le une sono riferite all'alta, le altre alla bassa marea, e ancora ci sono quelle di superficie, quelle di profondità poi vengono quelle solitarie, le frequenti, le casuali, le cullanti, le cicliche. ...
Scrutando le onde dalla tolda di una nave, la cosa più importante è la loro grandezza e la forza, se vanno a sbattere nel fianco o contro la prua o la poppa, le l'alberatura, la vela e gli stessi marinai riescono a venime a capo. Le distinzioni che qui ci interessano sono di altro genere: come vanno a frangersi sulla costa, quanto perdurano, dopo essere andate a rompersi, nello sguardo di coloro che le contemplano, se restano le stesse anche quando si ripetono, quali sussurri o mugghi esprimono quando vanno a stendersi sulla sabbia rispetto a quando sbattono sugli scogli, in che modo entrano nel sonno di quelli che sono stanchi fino a diventare impercettibili. "*

(Breviario mediterraneo, Predrag Matvecevic, garzanti, 2004, Milano)

Per l' 80% dell'anno le condizioni di agitazione marittima in prossimità dell'isola sono condizionate dall'ondulazione del mare da che si genera nell'Atlantico a latitudini più elevate associata ai venti locali dominanti che tirano da Nord e Nord-Ovest. Durante il periodo invernale e nei periodi di transizione, a causa dell'influenza dell'Anticiclone delle Azzorre, si rileva un'ondulazione forte o molto forte (3-4 metri) proveniente da Ovest che colpisce tutta la costa occidentale portoghese. Queste perturbazioni generano generalmente condizione di "mare grosso e burrascoso". Durante il periodo estivo il comportamento del mare dipende principalmente dalle condizioni metereologiche del periodo e dall'influsso del vento di nord.

Lo schema dell'ondulazione marittima mostra che in condizioni di ondulazione molto elevata, con direzione sud – est, la massa d'acqua tra l'isola Berlengas e Peniche può non seguire una linea di onda progressiva verso la costa, e quindi acquisire valori superiori rispetto alle aree limitrofe, il che si traduce nello spostamento di una massa anomala di acqua in questa zona.

Qui dove le acque riscaldate dalle correnti africane incontrano quella fredda dell'oceano Atlantico, quando il mare è arrabbiato, ogni viaggio si trasforma in un'avventura e l'approdo è complicato.

Ci sono giorni in cui, sulla costa settentrionale il mare infuria così impetuoso che nessuno osa avvicinarsi, e se ci s'imbatte nelle rosee scogliere, migliaia di gabbiani si proteggono tra i suoi pendii e le onde violente frustano in profondità le pareti incise di grotte e passaggi.

Giorno e notte anemoni e i ricci lottano in balia della forte risacca.

Le onde capricciose si stagliano contro le pareti rocciose dell'isola decidendo chi, come e dove può sbarcare. Solo il porto sotto il villaggio dei pescatori può accogliere i folli che si sono messi in mare con condizioni simili. La forza di ogni onda li schiaccia contro la superficie lievemente artificiale del piccolo attracco, ma nemmeno una volta ancorati trovano tregua. Si potrebbe tentare fortuna sfidando il mare, provando a entrare nel Carreiro dos Caçõess, a nord, dove le onde infuriano ancora più cattive. Una volta superato il punto in cui l'insenatura si stringe, si può forse trovare un po' di pace dalla violenza dei flutti e lasciarsi cullare dall'acqua che riempie e svuota la baia al ritmo delle onde.

Se invece sei fortunato, e approdi a Berlenga in un giorno di "calma piatta", l'isola ti apparirà come un paradiso sperduto e selvaggio. Ti accoglierà in ognuna delle sue insenature, dove l'acqua cristallina fa sfoggio di tutte le sfumature di verde e blu e se guardi un po' più su, potrai vedere sulle pareti di roccia rosa striate di bianco la complessa trama della sua storia e come sfondo un cielo turchese infinito.

fig 36 Forte São João Baptista



fig 37

V2_ M A R E A

mantello dell'invisibilità

marea

[ma-rè-a] n.f. , deriv. di mare.

1. alternò e periodico abbassamento e innalzamento del livello del mare per effetto dell'attrazione esercitata dalla Luna e, in misura inferiore, dal Sole: bassa, alta marea; marea crescente \O o montante, decrescente \O o discendente

La variazione del livello dell'acqua in relazione alle maree , si stabilisce tra i +1,3 m AM max. e - 2,6 m BM, relativamente allo zero terrestre, durante tutto l'anno, misurando due eccezioni, che toccano + 1.9 m AM max., e - 3.3 m BM min. registrate durante gli equinozi. Tra il livello di alta e bassa marea massima si registra dunque una variazione del livello dell'acqua di circa 4 m.

Come un mantello, la marea nasconde e rivela a suo piacimento, secondo il suo ciclico ritmo. Quando è alta, chiude tutte le grotte e i passaggi, cambia i percorsi e sottrae terreno all'isola. I pesci che si aggirano tranquilli attorno alla costa, contenti, pensano di aver guadagnato nuovi territori e possono finalmente attraversare i tunnel scavati nelle pareti e avvicinarsi un po' di più alla terra ferma, ma si dimenticano ogni volta che quel "nuovo mondo" dura solo sei ore.

Tra le maree crescono campi di anemoni, creature morbide e cangianti sott'acqua che si disseccano all'aria e alla luce del sole.

Quando la marea è bassa, infatti, i pericoli sono altri: un intricato ricamo di frammenti rocciosi oma il profilo di tutta l'isola, modificando di nuovo le rotte e la possibilità di trovare pace in una qualche baia in cui si frastaglia Berlenga.



fig 38 schema linea del tempo

ALTRE MAPPE UTILI ALLA NAVIGAZIONE

TRACCE D'UOMO _ *fatti storici salienti*

1851	1826	1932	1941	1948	1951	1953	1985	2001
costruzione delle residenze per i guardiani del faro	elettrificazione del faro	inizio dei lavori di restauro e recupero del forte di São João Baptista	costruzione di ripari per i pescatori sotto iniziativa di Antonio de Andrade e Silva o successiva concessione per la costruzione di abitazioni sull'isola	motorizzazione delle imbarcazioni per la pesca	inizio del servizio di trasporto turistico a bordo della barca Cabo Avelar Pessoa precedentemente usata come barca per la pesca	recupero del forte e conversione dell'edificio in albergo, costruzione del ristorante Mar e Sol punto di rifocillamento per i visitatori dell'isola	automatizzazione del faro	conversione del sistema ad energia elettrica del faro in energia rinnovabile attraverso l'uso di pannelli solari



ALTRE MAPPE UTILI ALLA NAVIGAZIONE

ACCESSIBILITÀ _ attracchi e percorsi

MAPPA 9 - Trilhos de terra

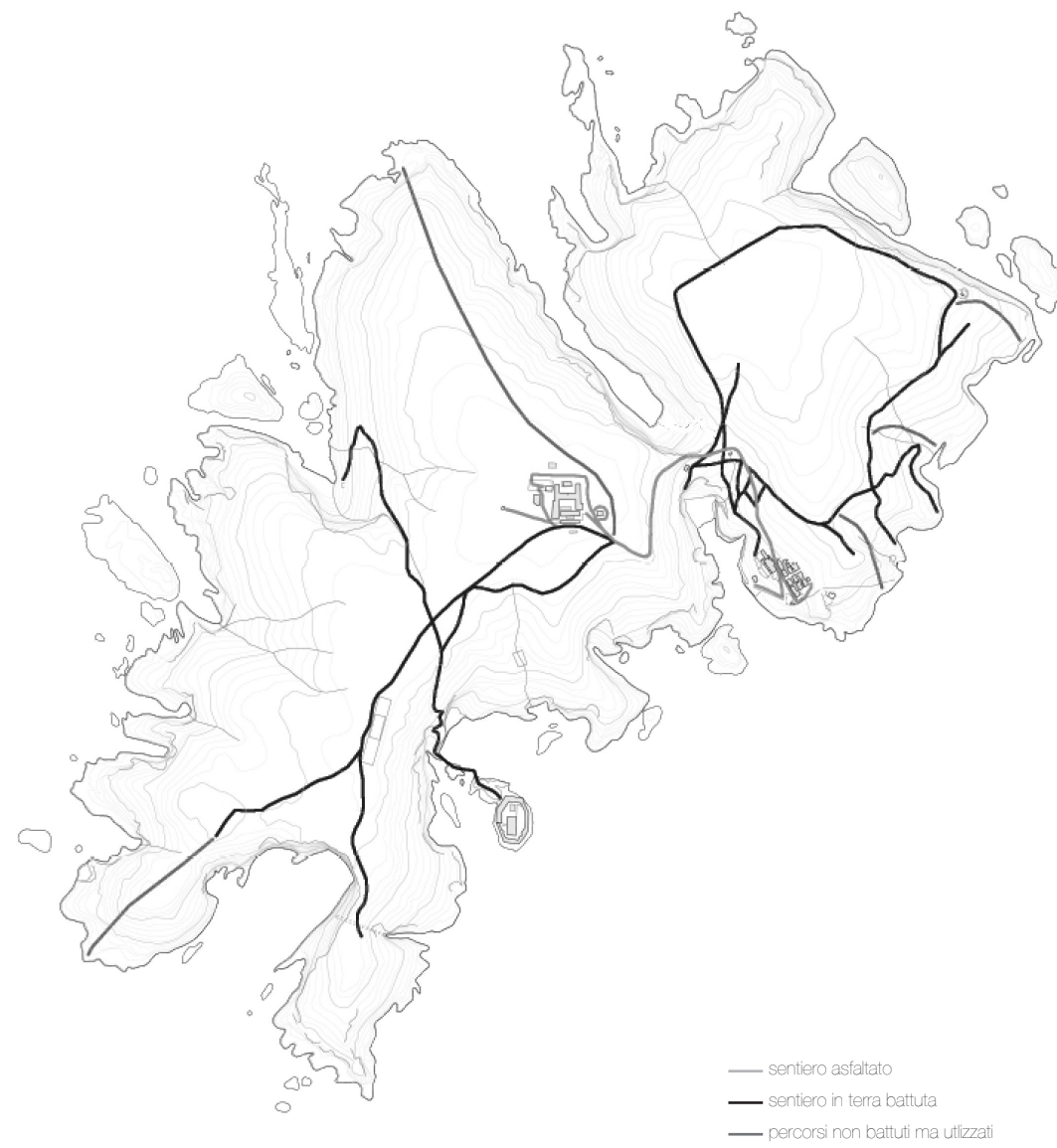


fig 40



schema della gerarchia dei percorsi in base all'uso

fig 41



fig 42 Fairy Land

PARTE 3

DIARIO DI BORDO

I. Ma bella più di tutte l'isola Non-Trovata: quella che il Re di Spagna s'ebbe da suo cugino il Re di Portogallo con firma sugellata e bulla del Pontefice in gotico latino.

L'Infante fece vela pel regno favoloso, vide le fortunate: Iunonia, Gorgo, Hera e il Mare di Sargasso e il Mare Tenebroso quell'isola cercando... Ma l'isola non c'era.

Invano le galee panciute a vele tonde, le caravelle invano amarono la prora: con pace del Pontefice l'isola si nasconde, e Portogallo e Spagna la cercano tuttora.

II. L'isola esiste. Appare talora di lontano tra Tenerife e Palma, soffusa di mistero: "...l'isola Non-Trovata!" Il buon Canariano dal Picco alto di Teyde l'addita al forestiero.

La segnano le carte antiche dei corsari. ...Hifola da - trovarli? ...Hifola pellegrina?... È l'isola fatata che scivola sui mari; talora i naviganti la vedono vicina...

Radono con le prore quella beata riva: tra fiori mai veduti sveltano palme somme, odora la divina foresta spessa e viva, lacrima il cardamomo, trasudano le gomme...

S'annuncia col profumo, come una cortigiana, l'isola Non-Trovata... Ma, se il pilota avanza, rapida si dilegua come parvenza vana, si tinge dell'azzurro color di lontananza...

(Guido Gozzano, La più bella, 1913)

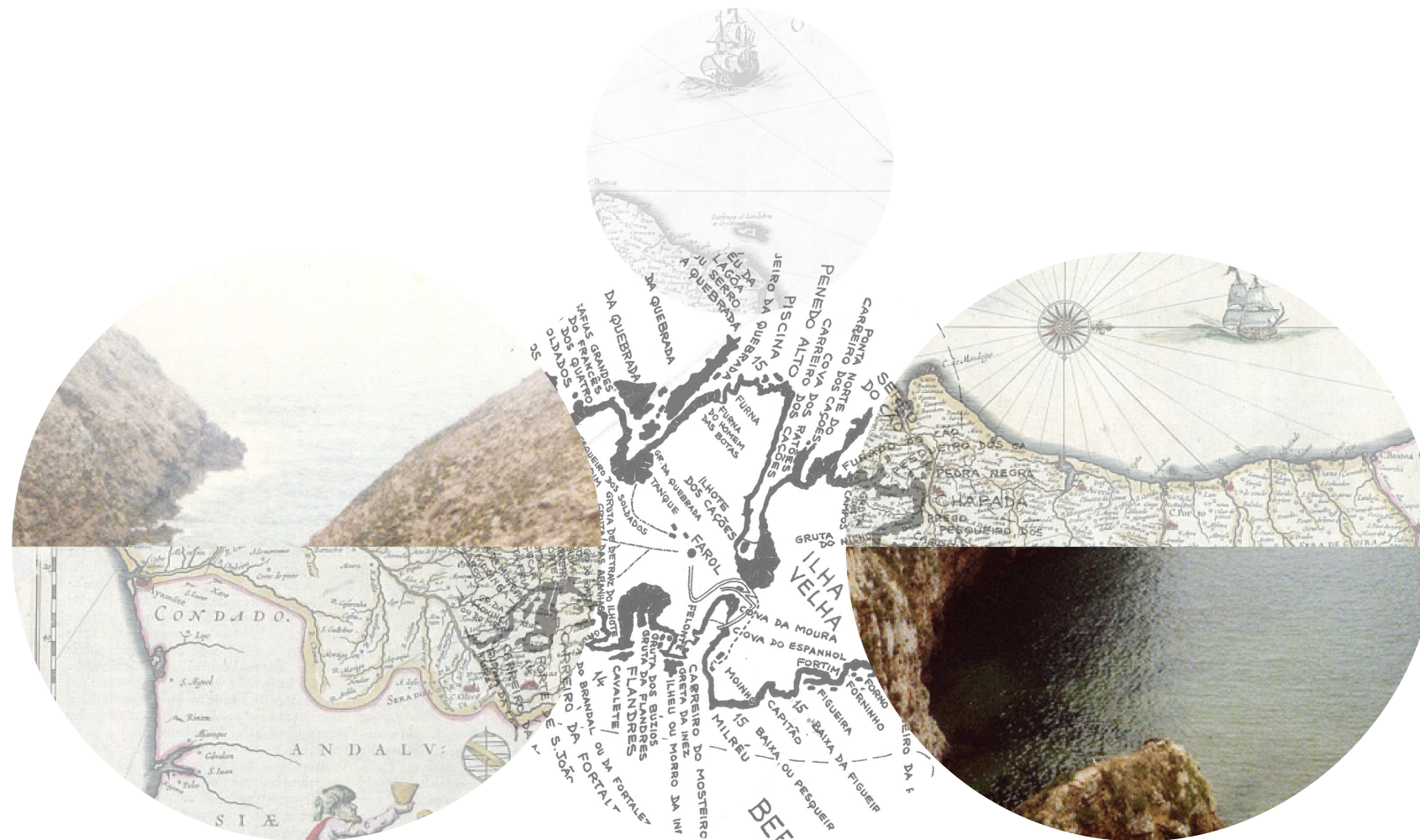


fig 43

IDEE NAUFRAGATE

iter di progetto

"Ricordati, quando commenti l'acqua, d'allegar prima la speranza e poi la ragione."

(Leonardo Da Vinci, *Delle acque*)

"Il mio rifugio starà nell'acqua!" questa la prima idea.
Voglio che venga bagnato, scolpito, sommerso, allagato.
Voglio che partecipi alla vita dell'oceano e ne comprenda i suoi ritmi.
Voglio che sappia accettare gli schiaffi delle onde e le momentanee nudità a cui la marea lo sottopone.

Come luna barca, una boa o chiunque non abbia paura di nuotare, voglio che anche il mio rifugio abbia sempre le gambe immerse nell'acqua.

Ho osservato a lungo la mappa dell'isola in cerca di un indizio, una traccia per cominciare; ho osservato il suo perimetro, quel margine che lo separa dall'acqua, ed ho scoperto che non era quella linea fissa e statica che mi interessava: in quel profilo non era possibile rintracciare tutti le piccole variazioni che regolano la relazione tra l'isola e il mare.

Ho iniziato a pensare all'isola in tutta la sua fisicità, la sua altezza, dal punto più alto fino a quello più profondo, difficile da immaginare solo osservando la sua mappa, ma i sommozzatori ed i pesci lo conoscono a memoria.
Ho capito che la soglia che m'interessava era quella sottile linea disegnata dall'oscillazione del mantello dell'acqua sulle pareti ripide dell'isola.

Ho deciso che il mio progetto sarebbe stato un "termometro" per quella linea, non per cambiarla, ma per renderla visibile disegnata su una superficie artificiale.

fig 43 Soglia

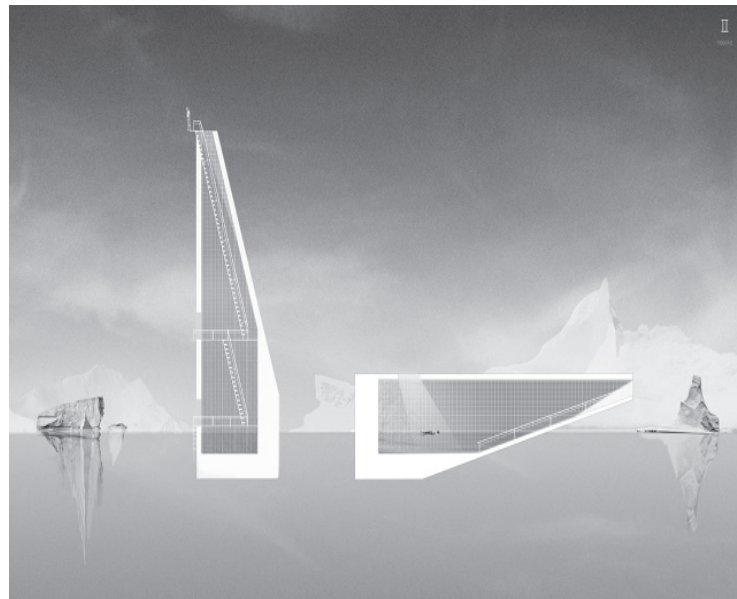


fig. 44



fig. 45

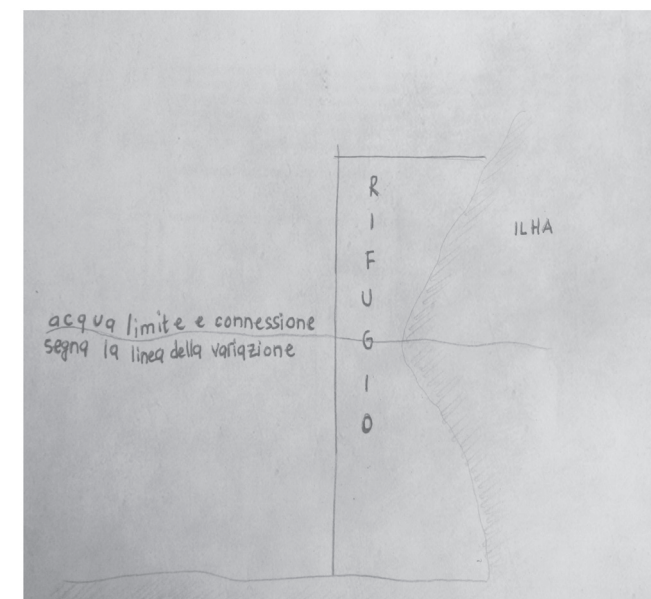


fig. 46

IDEE NAUFRAGATE

iter di progetto

Fairy Tales Architecture Competition
2nd place Designer: Anna Pietrzak

Fluid Ground

Man builds a tower. He escapes the ground.

He climbs the tower. He feels tired. He experiences weight.
As he moves upward, something pulls;
An invisible force begging him down.
The pull comes from the great mass of the ground.

He ascends, balanced at the peak of the tower...
Suspended in delicate equilibrium.
He exists between the climb and the fall.
He exists between past and future.
He is present... frozen in a moment of anticipation.

Then, he jumps.
His body weightless, falling, falling, falling free...
Parallel with gravity.

Splash.
The undisturbed plane is broken, he dives through the liquid surface.
He has fallen into the ground.

He climbs again. But soon he tires...

-

He rotates the vertical tower. It forms a ramp. Making his movement now
gradual and slow. He does not leap but glides into the depths of the ground.

He lies on the ramp as if it were a shore, allowing the ground to wash itself
upon him. He lies passive. The ground submerges him at its will, not his.

Life happens as a single unbroken day.

fig 44 Fluid ground
fig 45 Carena di barca
fig 46 Schizzo concept



fig 47

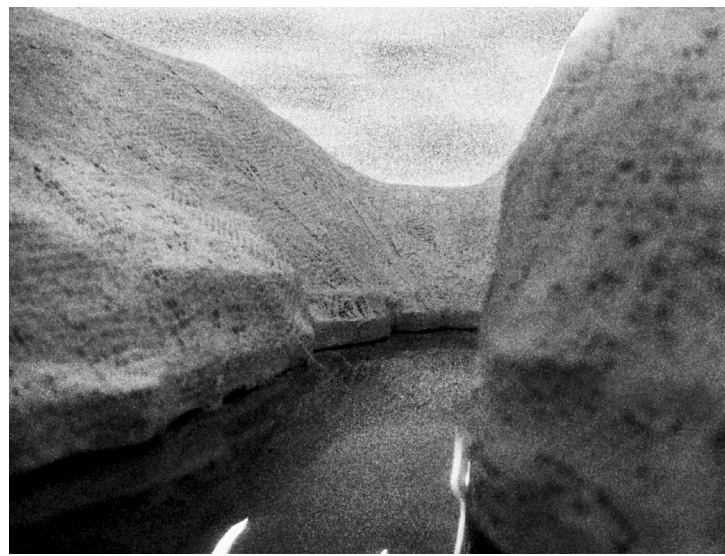


fig 48



fig 49

ANATOMIA DELL'ISOLA

Carreiro dos Cações

*"..Quell'isola d'infanzia era un dorso di schiena, il porto era lo spazio tra due vertebre.
Era nascosto il suo ombelico, il sesso, il grembo.
Era segreta; crederla scoperta era un malinteso creato dallo sbarco.."*

(Storia di irene_ Eni De Luca cit., p.)



fig 50

Il Carreiro dos Cações è una lunga insenatura naturale situata sul fronte nord dell'isola, speculare all'altra principale baia, il Carreiro do Monasteiro, dove si trova l'unico punto di attracco fisso ai piedi del villaggio dei pescatori. Profonda circa 200 m e con una larghezza che varia dai 40 ai 20 m circa, la sua formazione è riconducibile alle deformazioni dovute alla faglia geologica in direzione Nord ovest - sud est. Due pareti rocciose scorrono parallelamente per circa 300 m, distanziandosi di circa 50 m l'una dall'altra, fino a "sfiorarsi" in un punto, in cui l'insenatura misura circa 20 m. A sud-est la stretta gola è chiusa da una terza parete verticale che sale irta fino alla quota massima dell'isola dove passa il sentiero principale che unisce il Carreiro do Monasteiro al Faro. Peculiarità di questa insenatura è di esser stata in passato il luogo in cui, durante i giorni di tempesta, venivano messe a riparo le barche. Una volta superata infatti la difficoltà dell'accesso della stretta insenatura, all'interno si presenta come luogo protetto dai venti e dalle forti onde che impazzano appena più a largo, creando un'eccezione sulla costa nord dell'isola che essendo molto esposta è quasi sempre inaccessibile.

Il vento che tira principalmente durante tutto l'anno da nord ovest qui, dunque, non costituisce un grande nemico così come la forte ondulazione, che nei giorni di onde grosse (3-4 m) si manifesta solo con una variazione del livello dell'acqua di un paio di metri ma senza particolare violenza. La profondità del fondale in questo punto raggiunge i 15 m circa nel punto più stretto dell'ingresso permettendo quindi l'ingresso a barche di media piccola dimensione ed è costituito principalmente da rocce. L'unico punto in cui si incontra un fondo arenoso è in prossimità della piccola spiaggia a ridosso della parete a sud, una sottile luna di difficile accesso sia da terra che dal mare. Per quanto riguarda la variazione del livello dell'acqua a causa della marea usando come riferimento lo zero terrestre, durante gli equinozi si registra una variazione di + 1.9 m AMmax e - 3.3 m BMmin. La media durante l'anno è circa +1.3 m AMmed e - 2.6 m BMmed il che significa una variazione del livello dell'acqua di circa 4 metri.

fig 47 Scorcio frontale Carreiro dos Cações
fig 48 Scorcio sinistro Carreiro dos Cações
fig 49 Scorcio sott'acqua Carreiro dos Cações
fig 50 Dorso di schiena



fig 51

ANATOMIA DELL'ISOLA

Carreiro dos Cações _ terra

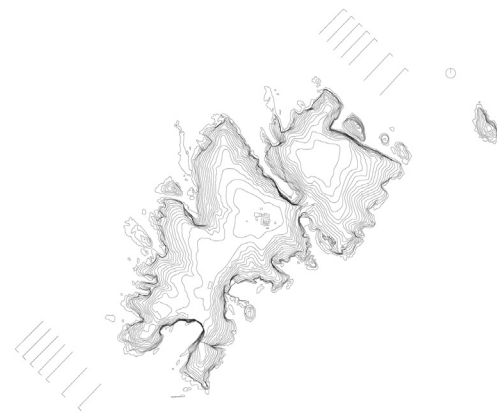


fig 51 Studio del Carreiro dos Cações
fig 52 Sezioni trasversali Carreiro dos Cações

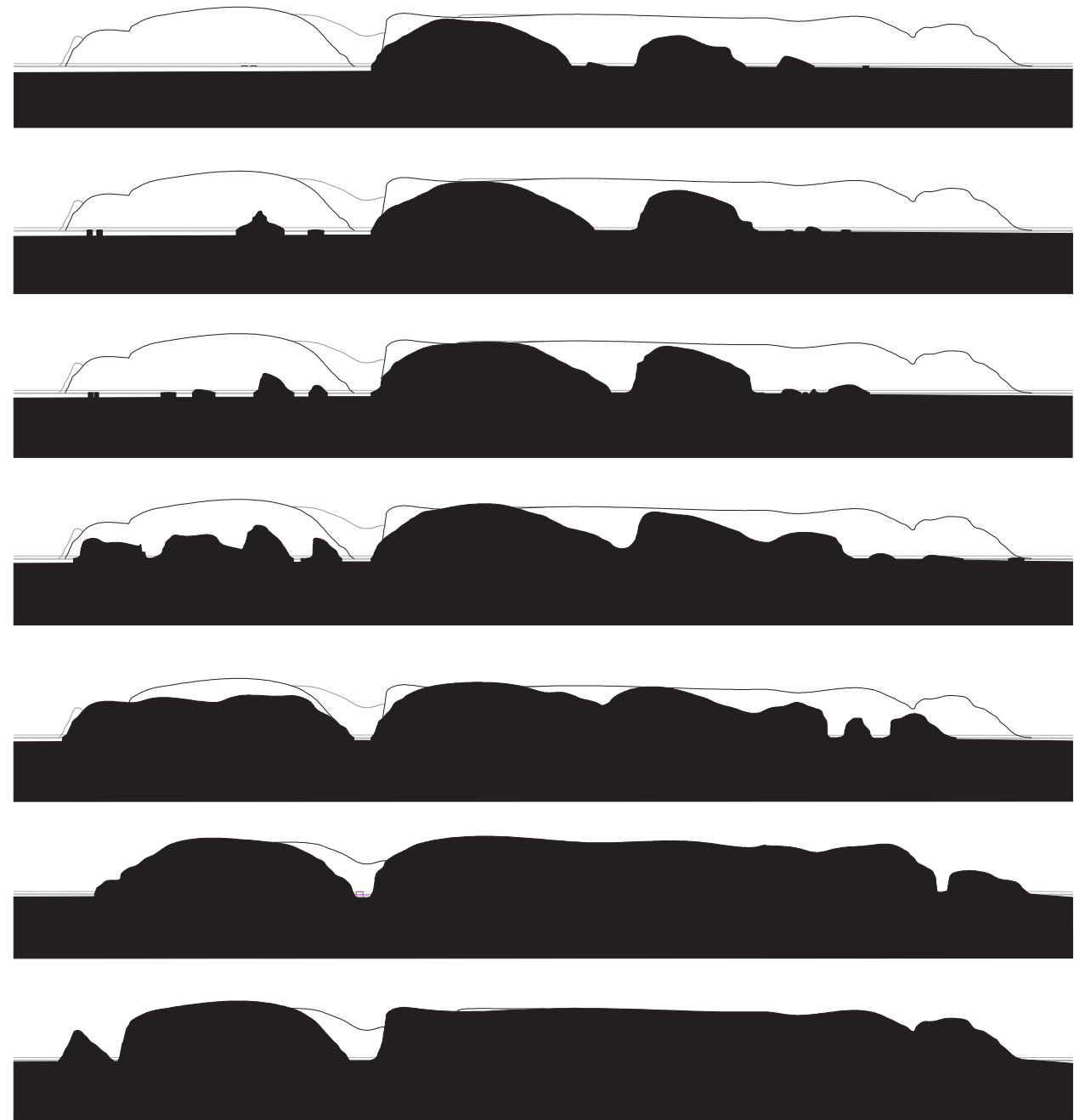


fig 52



fig 53



fig 54

ANATOMIA DELL'ISOLA

Carreiro dos Cações _ a c q u a

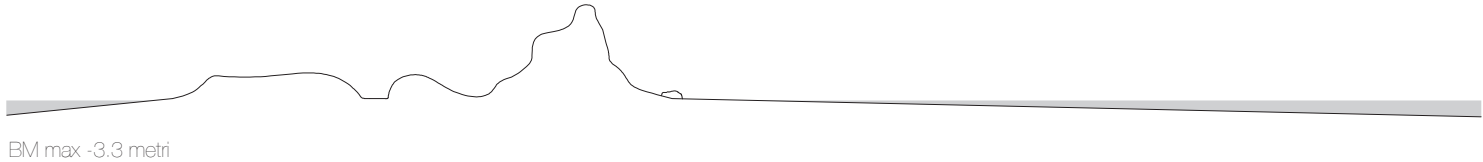
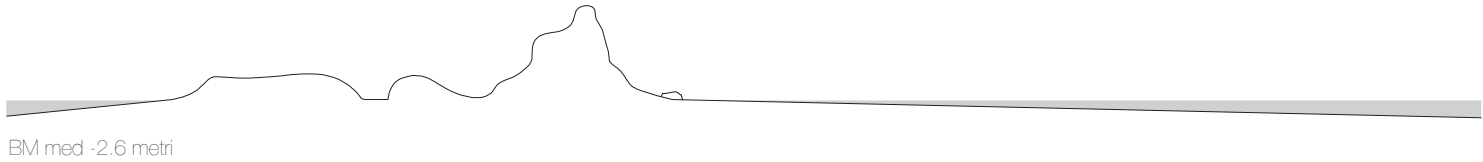
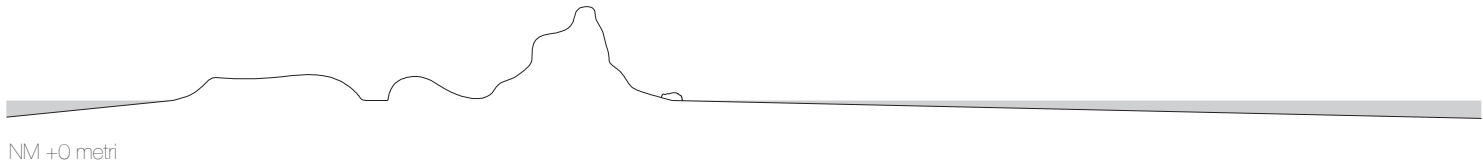
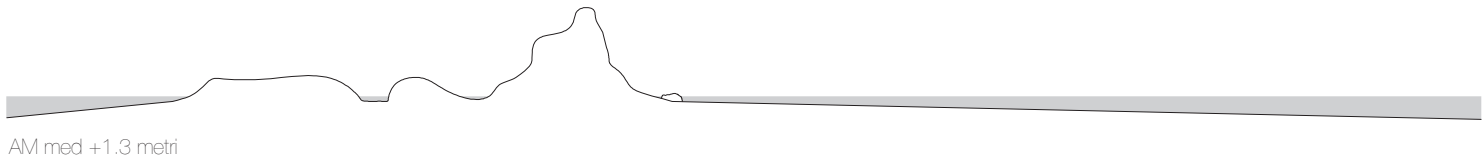
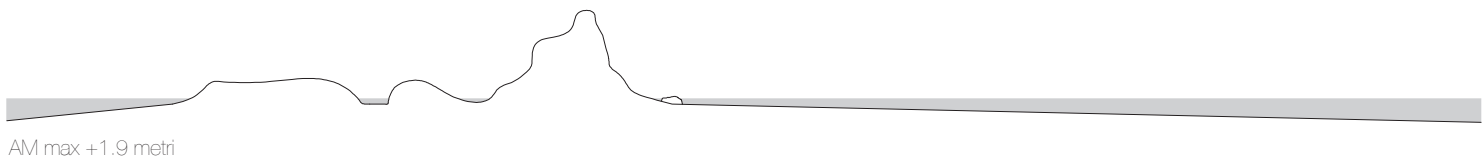
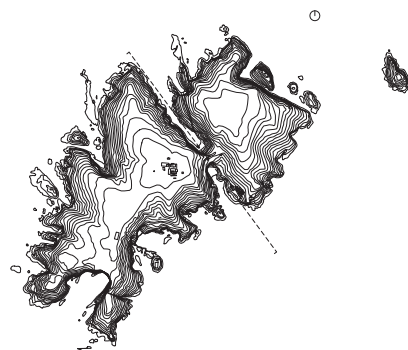


fig 53 Bassa Marea
fig 54 Alta marea
fig 55 Sezioni con livelli della marea

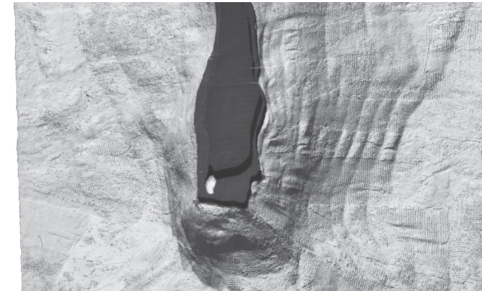
fig 55



fig 56 studio del sole

ANATOMIA DELL'ISOLA

Carreiro dos Cações _ I u c e



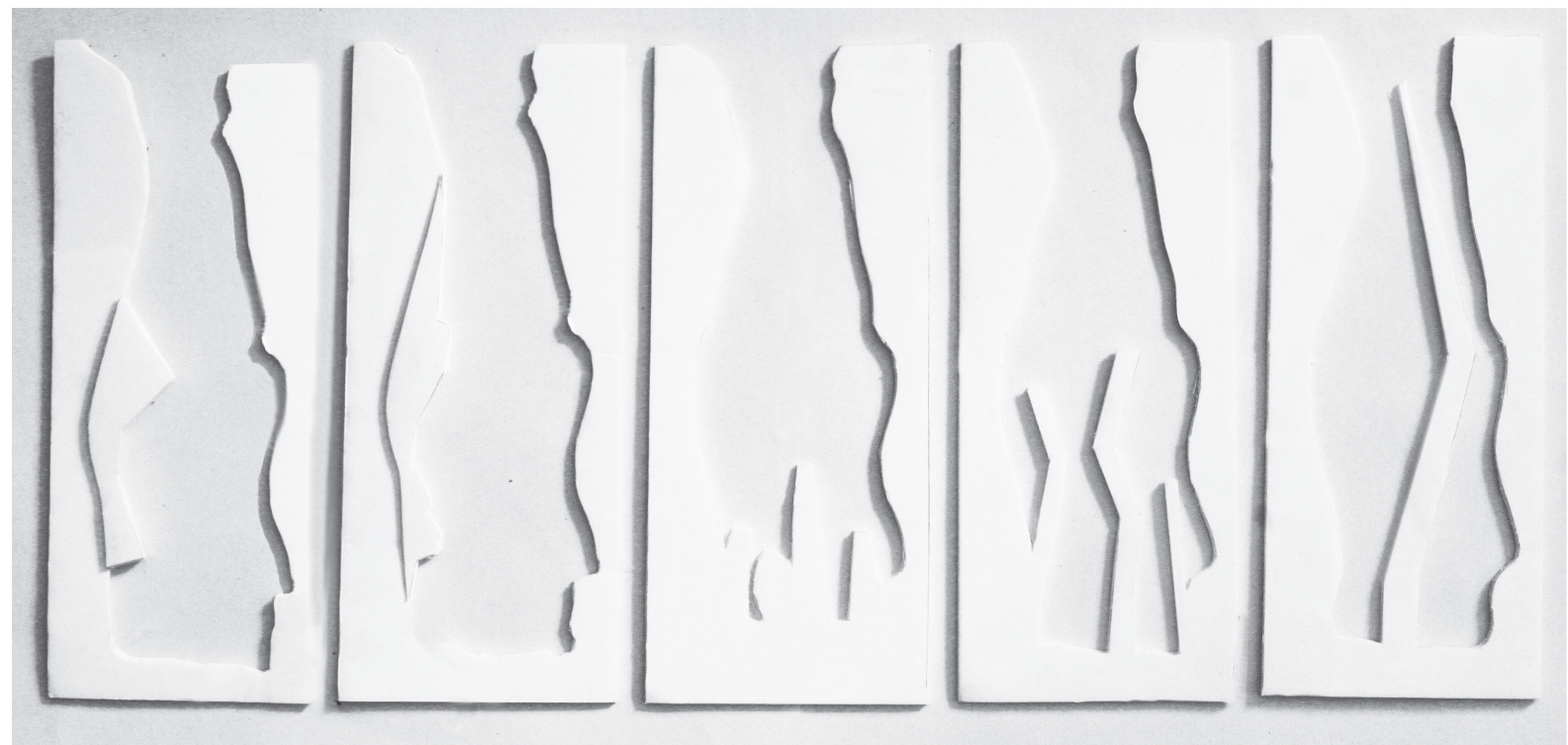


fig 57 primi modelli di studio



fig 58 Appendice



fig 59 immagine concettuale di progetto





fig 60

ANATOMIA DELL PROGETTO

appendice di isola

"I moli sono i più fedeli "difensori dei porti", ed è per questo che in certi posti li chiamano appunto così. Sono diversi fra loro come lo sono i porti stessi: alcuni sono spuntati naturalmente dalla costa o su di essa si sono appoggiati, altri sono solo un mucchio di pietre, trasportate da chissà dove e gettate alla rinfusa sul fondo marino. Sui primi si può passeggiare e oziare, negli altri si può solo scaricare la merce o commerciare. Agli uni si addice il nome che portano, mentre gli altri possono essere facilmente trasformati in banchine, come si fa del resto negli immensi approdi portuali. ...

I moli sui quali il lungo servizio e l'usura della durata hanno lasciato una vera e propria patina non si distinguono più dalle rocce che li circondano. Quando nei moli si aprono delle fenditure o il loro livello si abbassa, o anche quando i singoli blocchi di cui sono fatti cominciano a staccarsi gli uni dagli altri, la cosa viene ritenuta un cattivo segno: se ne attendono diverse conseguenze. Ci sono moli che assomigliano ai profili allungati di barche _ le hanno attese tanto a lungo che alla fine ne hanno assunto la forma. ...

I moli mostrano, fra l'altro, come il semplice deposito, il luogo dello scarico e del carico, gli attrezzi e gli altri servizi non costituiscano l'intero porto. Le bitte che vi si trovano, chiamate su alcune sponde anche colonne, logorate dall'azione delle funi, sono testimoni degli avvenimenti portuali: degli arrivi e delle partenze, delle operazioni di attracco e di scioglimento. Sembrano sempre attendere l'arrivo di qualche nave che ci si vada a legare. L'età del molo lo si misura dallo stato delle bitte o da quanto ne è rimasto. La bitta del molo ha preso nome dallo stesso oggetto che si trova sulla coperta della nave: anche per questo aspetto nave e molo vengono a unificarsi. ..."

(Breviario mediterraneo, Predrag Matvejevic, garzanti, 2004, Milano)

fig 60 schizzo

L'edificio si materializza in un molo, una linea spezzata in tre tratti, il cui disegno deriva dalla lettura della morfologia dell'insenatura a cui si "ancora". Ancora, la volontà di disegnare un nuovo percorso da cui poter avere una differente percezione dello spazio circostante e il desiderio di essere memoria ed espressione architettonica della variazione e dei contrasti che costituiscono il luogo, il tutto cercando di occupare silenziosamente lo spazio tra suolo e oceano e la tensione che esiste fra essi.

Lo spazio si sviluppa su due quote: la quota superiore a +3 metri e quella inferiore a - 3 metri, quasi completamente immersa nell'acqua come la carena di una nave.

La prima quota è accessibile da terra da un nuovo percorso che, risalendo la parete sud del Carreiro, si ricuce al sentiero principale già esistente sull'isola che collega il porto del villaggio dei pescatori al faro.

Il percorso a + 3 metri di quota è l'unico che rimane sempre completamente fuori dall'acqua ed ha un'estensione totale di circa 180 metri con una larghezza che varia l'ungo il percorso da un minimo di 4 metri a un massimo di circa 10 metri; nei punti più ampi, delle sedute scorrono lungo il suo profilo definendo dei punti di sosta e contemplazione.

Sul lato ovest del molo, lungo tutto il percorso, piani inclinati scendono verso l'acqua con inclinazioni differenti disegnando un nuovo profilo che appare e scompare secondo le variazioni cicliche della marea. Il lato est, invece, rimane per tutta la sua lunghezza a strapiombo sull'acqua instaurando un rapporto dialettico con la parete rocciosa dell'insenatura.

Per chi arriva per mare invece è possibile accedere all'edificio dai punti di attracco situati nel tratto finale del molo, dove disegnano una lieve variazione nel suo profilo. Ciascun punto d attracco permette di accedere alla quota superiore attraverso una scala che dalla quota +0 metri sale ripida per tre metri. A + 1.4 metri, appena sopra il livello dell'alta marea, una piccola piattaforma è il punto di approdo per accedere allo spazio inferiore di magazzino dove si può conservare materiali e strumenti utili alla riparazione delle barche. Queste piccole nicchie scavate nella parete sono unite da un

corridoio che scorre lungo il fianco est il quale si inserisce poco più avanti allo spazio vero e proprio di rifugio.

"LA CARENA O OPERA VIVA"

Dalla quota superiore una scalinata posta a metà del tratto centrale del percorso, permette di accedere al livello inferiore a – 3 metri, lo spazio più protetto di rifugio.

Quest'ambiente si presenta come un'unica grande sala attraversata da una linea spezzata, un muro, all'interno del quale sono inseriti degli spazi minimi contenenti le funzioni di bagno, cucina e camere. Questo muro si trova allineato con un "taglio" in copertura che segna, alla quota + 3 metri, la linea di limite tra la superficie piana del percorso e l'inizio dei piani che scivolano inclinati verso l'acqua; l'apertura porta zenitalmente la luce all'interno del rifugio per tutta la sua lunghezza.

Gli spazi che scorrono lungo il muro contenitore delle funzioni, sono spazi decompressi, la scala è maggiore e chi li attraversa, riesce a cogliere la totalità dello spazio nonostante il disegno zigzagante, la variazione delle altezze della copertura e dell'intensità di luce naturale.

I piccoli spazi di rifugio invece, spazi compressi, avvolgono chi cerca riparo in una dimensione intima e "estranea" a tutto che li circonda.

Una successione di esperienze percettive: la vista aperta sull'oceano alla fine del percorso, la perdita di questa vista quando scendi la scala entrando nello spazio scuro del rifugio, il percorso lungo la parete mossa che contiene le diverse funzioni e l'uscita alla fine dello spazio che si apre su un'ininterrotta vista sull'oceano.

La matericità dell'edificio infine, rafforza il carattere plastico continuo e fluido in un corpo interamente in cemento a vista.

All'interno della "spina" centrale, gli spazi privati si differenziano dall'ambiente esterno; Per aumentare le condizioni di confort sono rivestiti con uno strato di sughero agglomerato rifinito con una pittura bianca che lascia visibile la sua testura.



fig 61

MEMORIA DI VIAGGIO

conclusione

Pensare e progettare in un luogo selvaggio e naturale come l'isola di Berlenga è certamente un'esperienza diversa rispetto a disegnare uno spazio urbano: le regole non sono dettate dal ritmo del tessuto della città.

Sull'isola l'architettura sono le rocce scolpite dal vento e i muri d'acqua delle onde che vi si infrangono.

Ho voluto che il mio rifugio partecipasse alla vita dell'isola, che fosse capace di parlare con le maree e offrire un riparo dai venti che soffiano arroganti.

Mi piace pensare al mio molo arenato nell'affusolato Carreiro dos Caçoes come terreno fertile per le creature del mare: m'immagino le pareti di cemento che lentamente, giorno dopo giorno permettono ad alghe e crostacei di abitare i pori della sua pelle cambiandone i colori e testura, disegnando quel profilo sempre in movimento che è memoria del passaggio dell'acqua.

Mi piace pensare a questo rifugio come un grande cetaceo che respira al ritmo delle maree, immergendosi, per poi uscire a galla danzando tra le onde.

Mi piace pensare infine che un giorno, quando sarà stanco di essere attracco per barche e protezione per gli uomini, affonderà giù sul pavimento roccioso dell'isola come una nuova Atlantide e da anfibio, diventerà pesce, non dovrà più lottare contro le leggi dell'apnea ma potrà finalmente respirare sott'acqua.



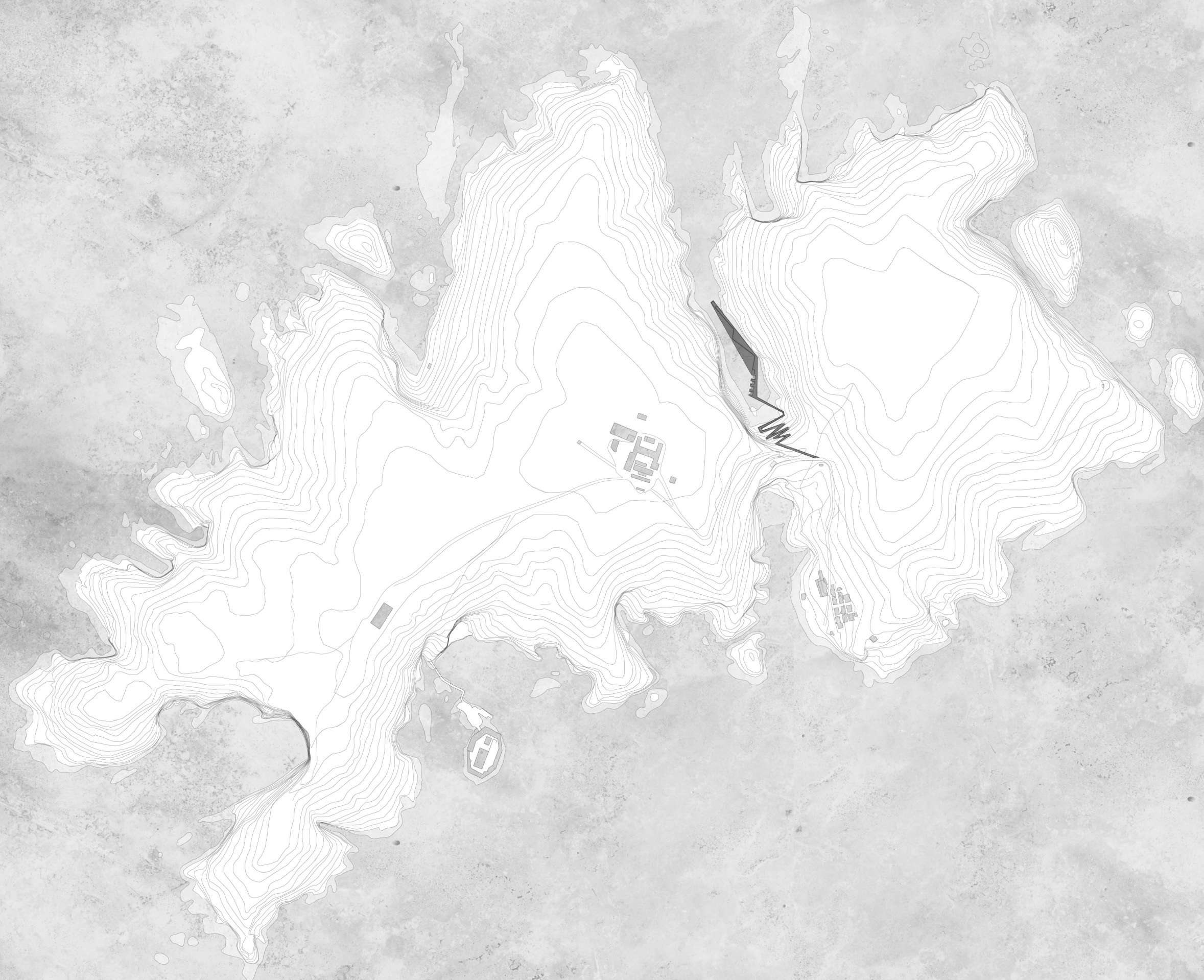
fig 62 schizzo di progetto su foto

PARTE 4

MAPPE : ALLEGATI GRAFICI

80

pianta inquadramento
1 : 5000





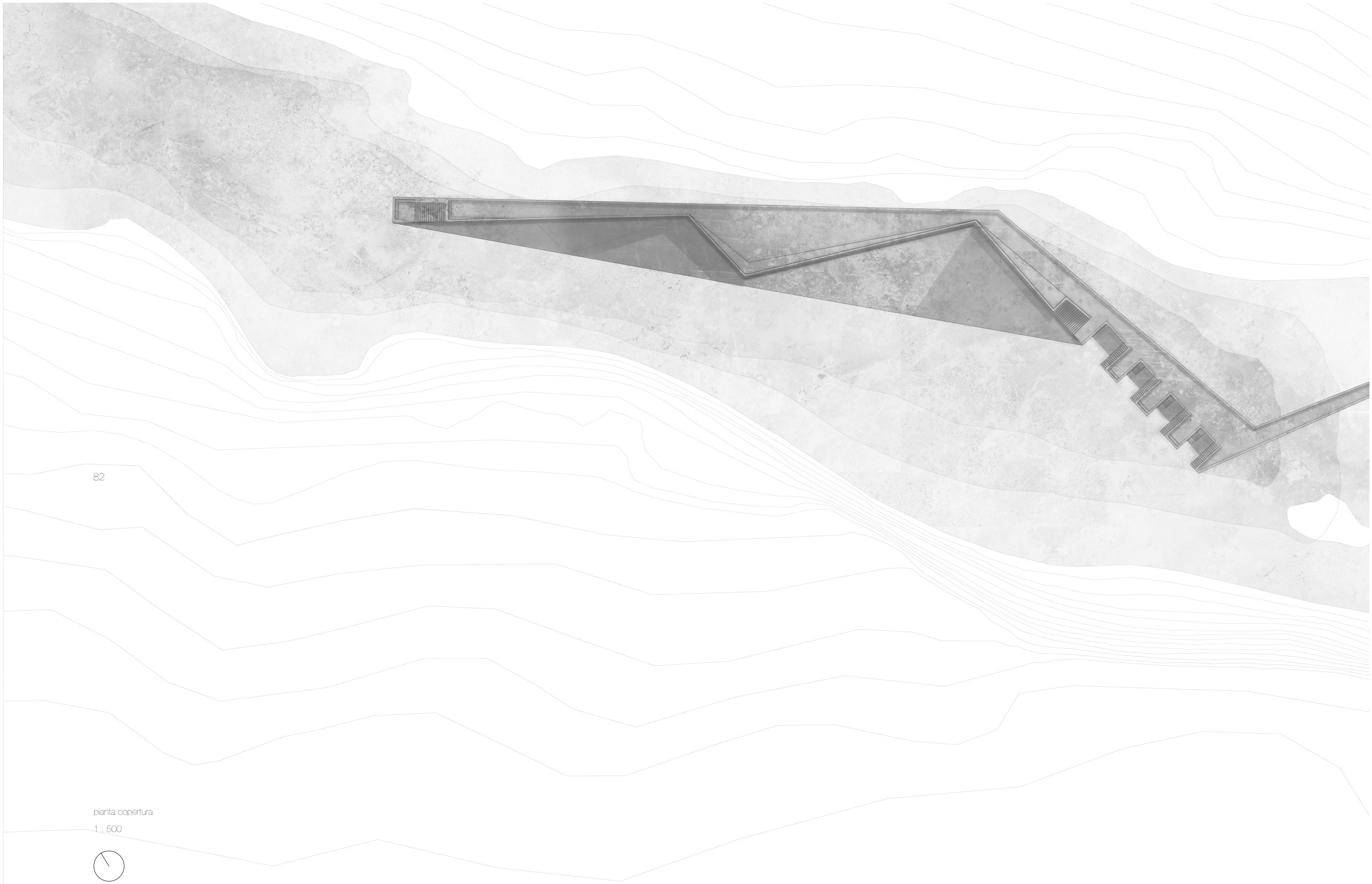
superficie non sommersa durante marea alta



superficie non sommersa durante marea media



superficie non sommersa durante marea bassa

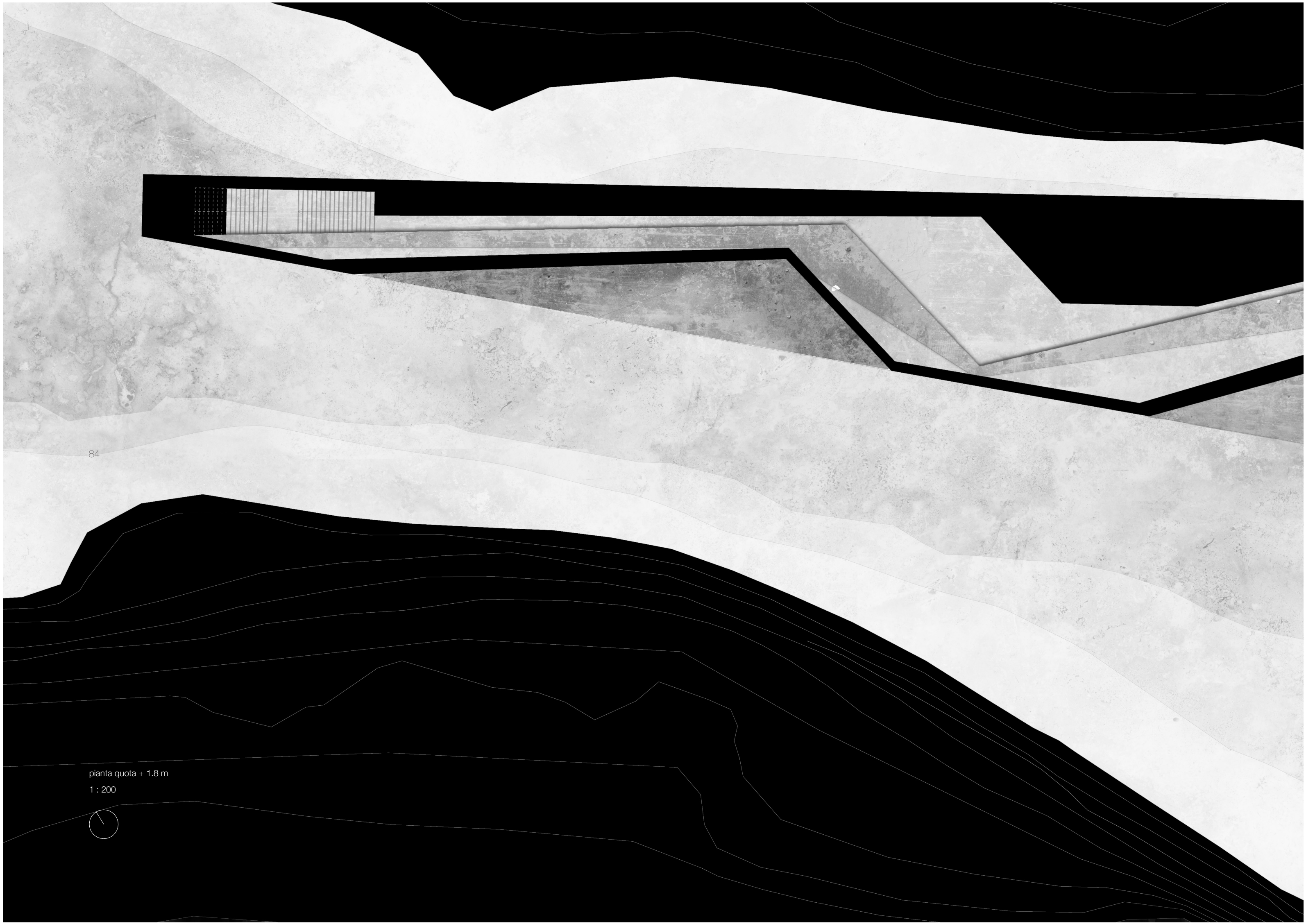


82

pianta copertura
1 : 500



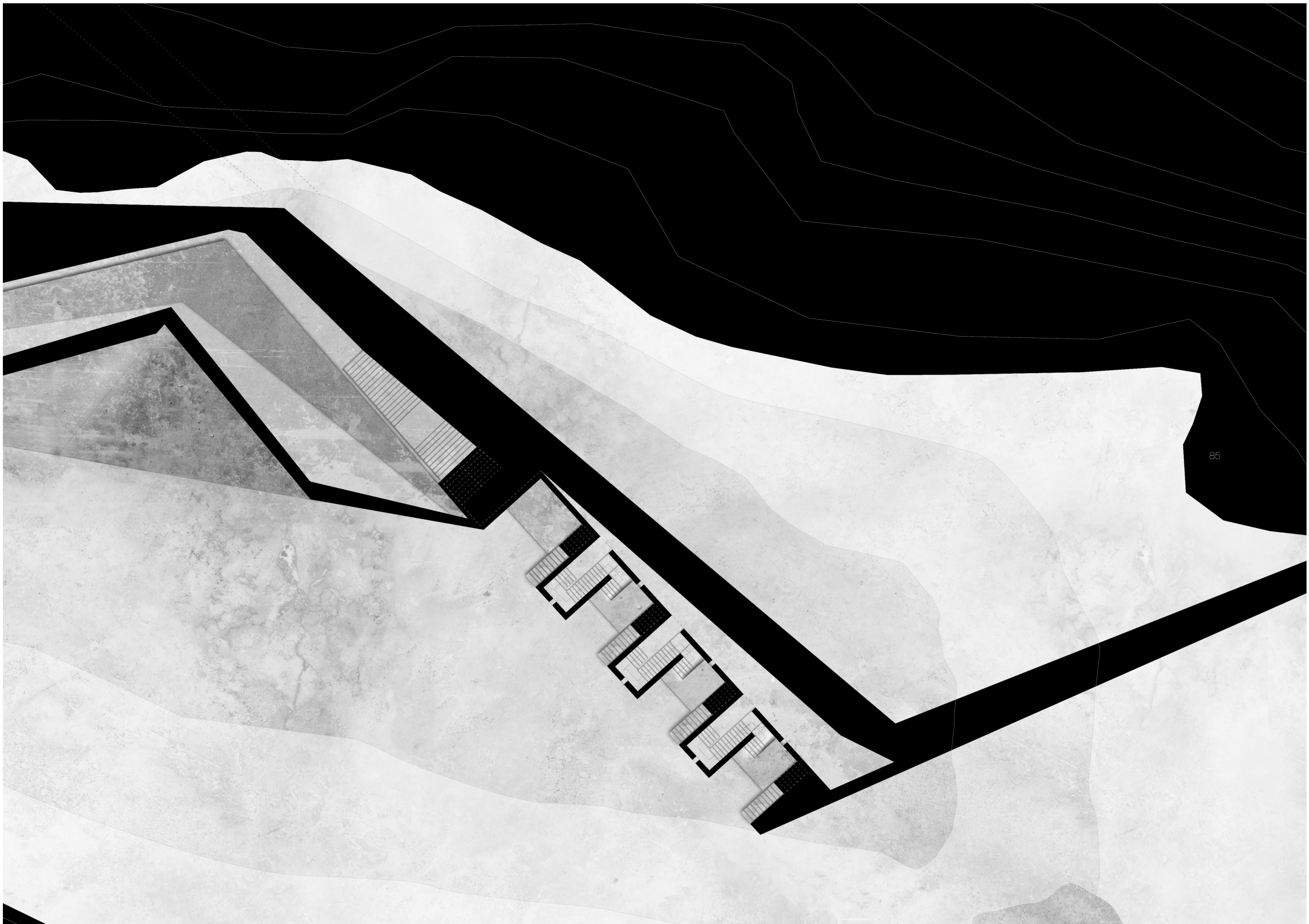


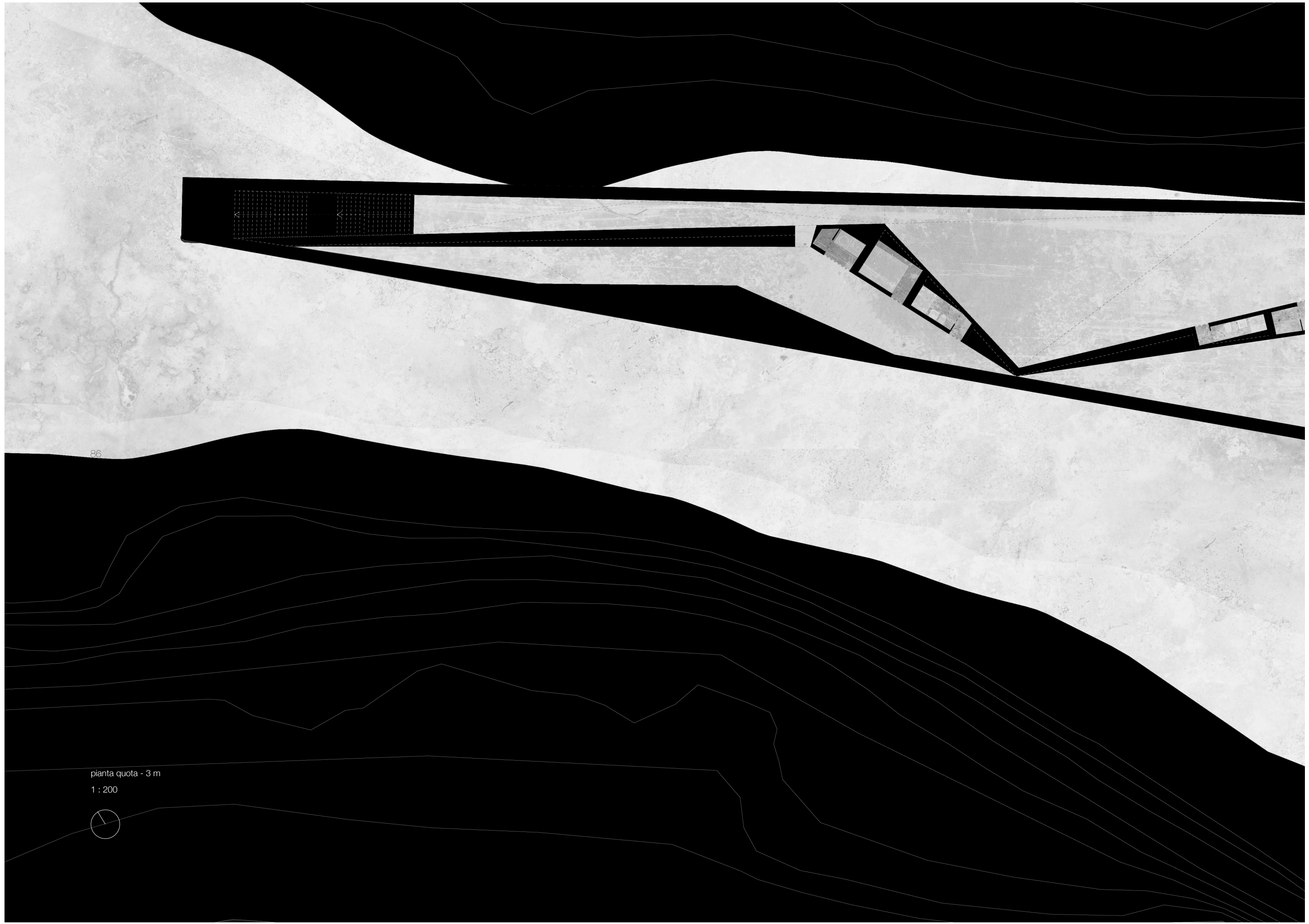


84

pianta quota + 1.8 m
1 : 200





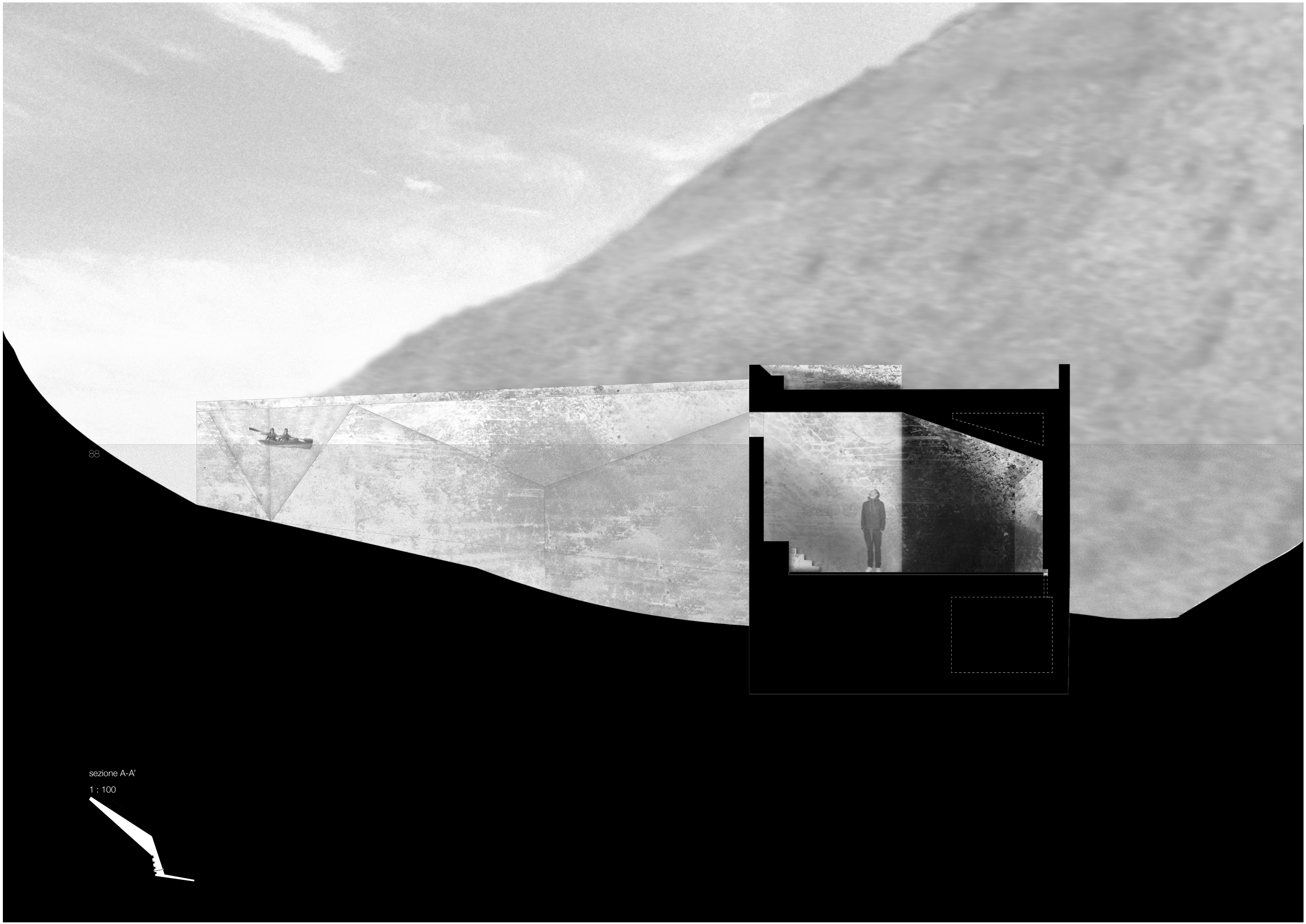


86

pianta quota - 3 m
1 : 200

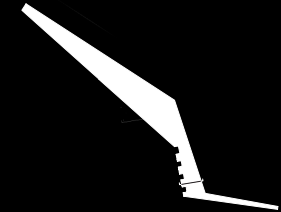


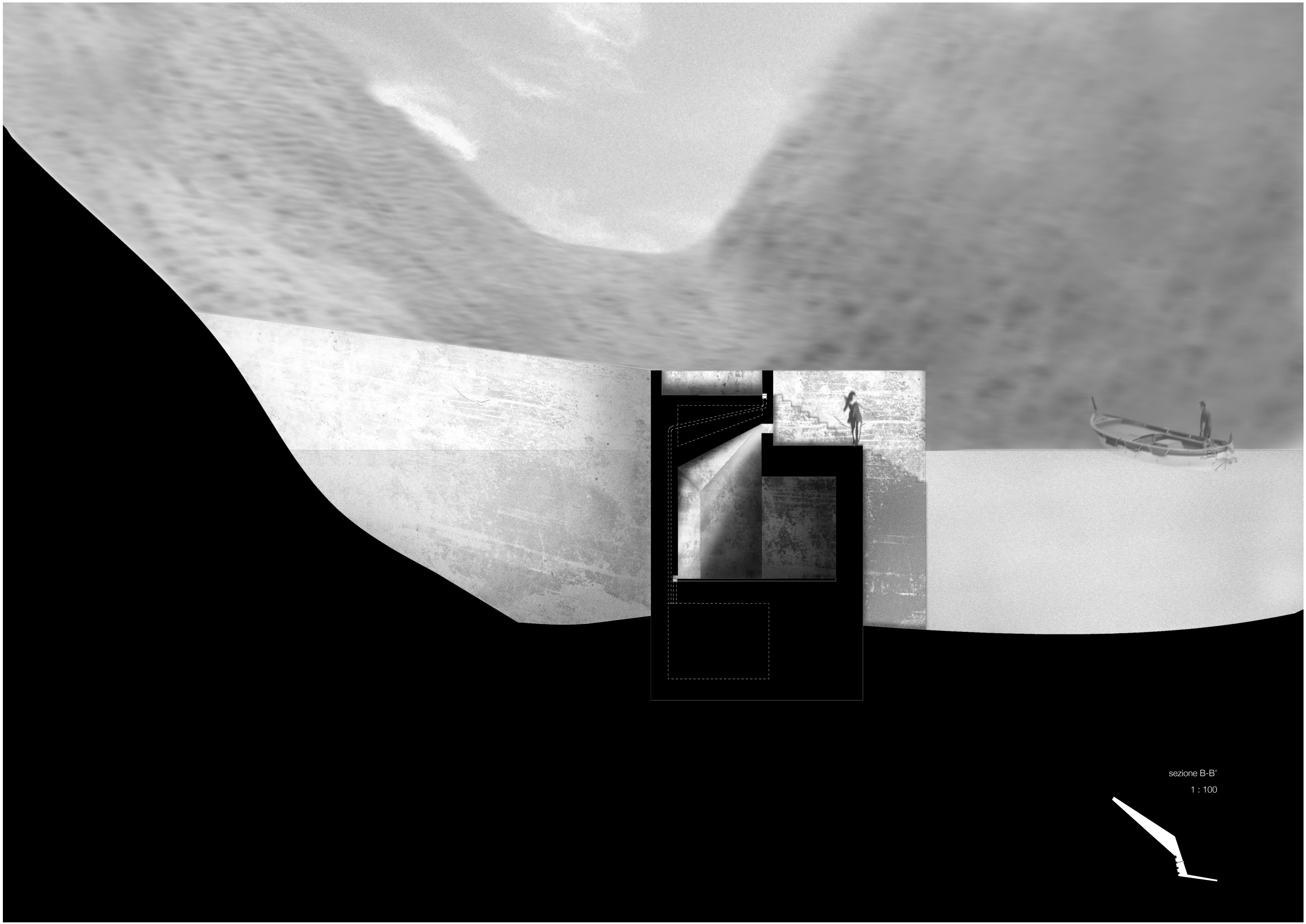




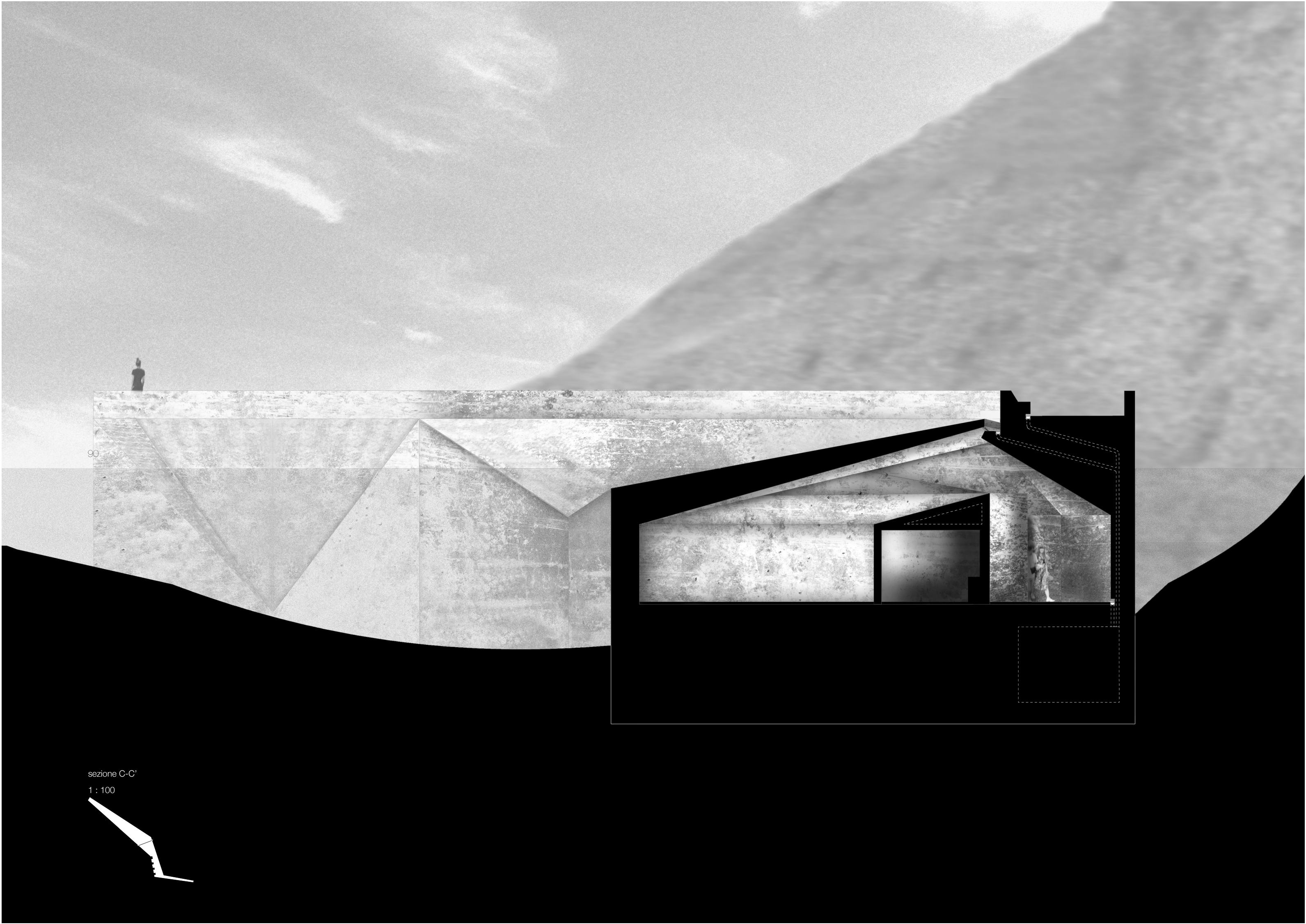
88

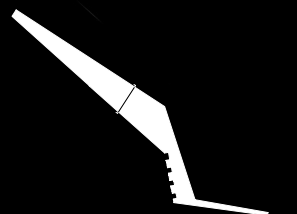
sezione A-A'
1 : 100

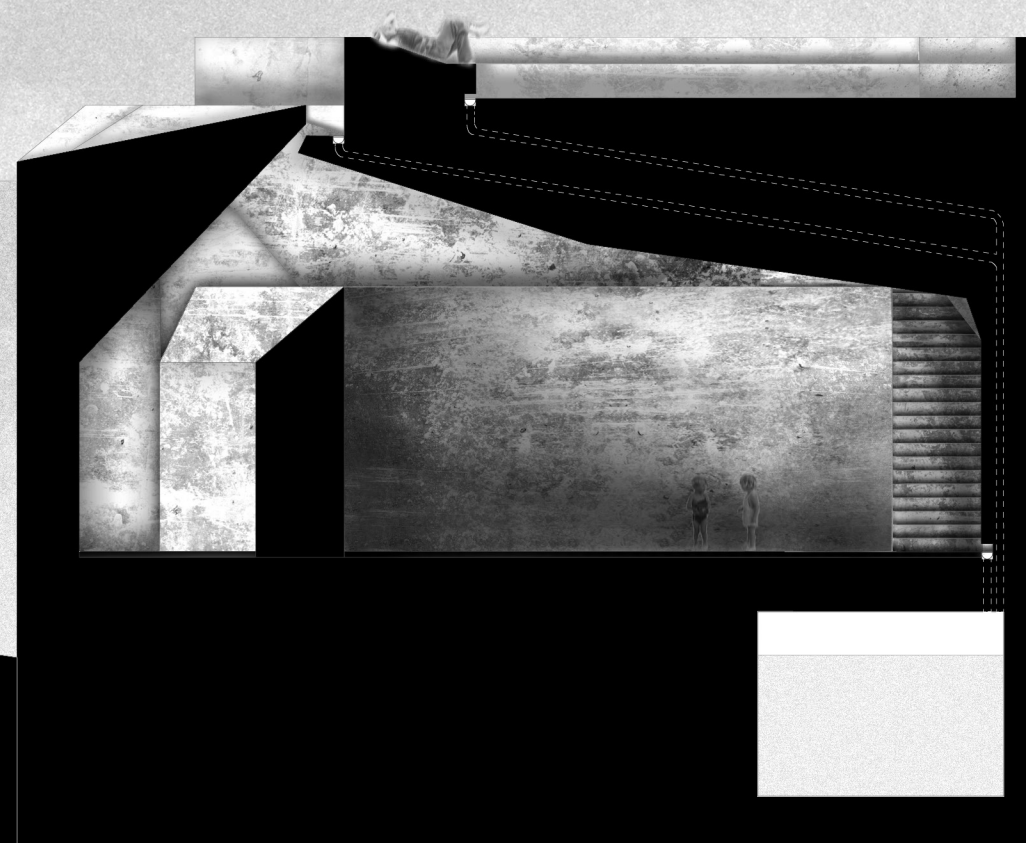




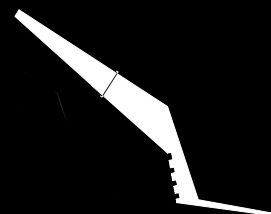
sezione B-B'
1 : 100

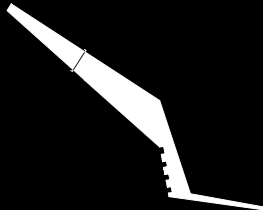
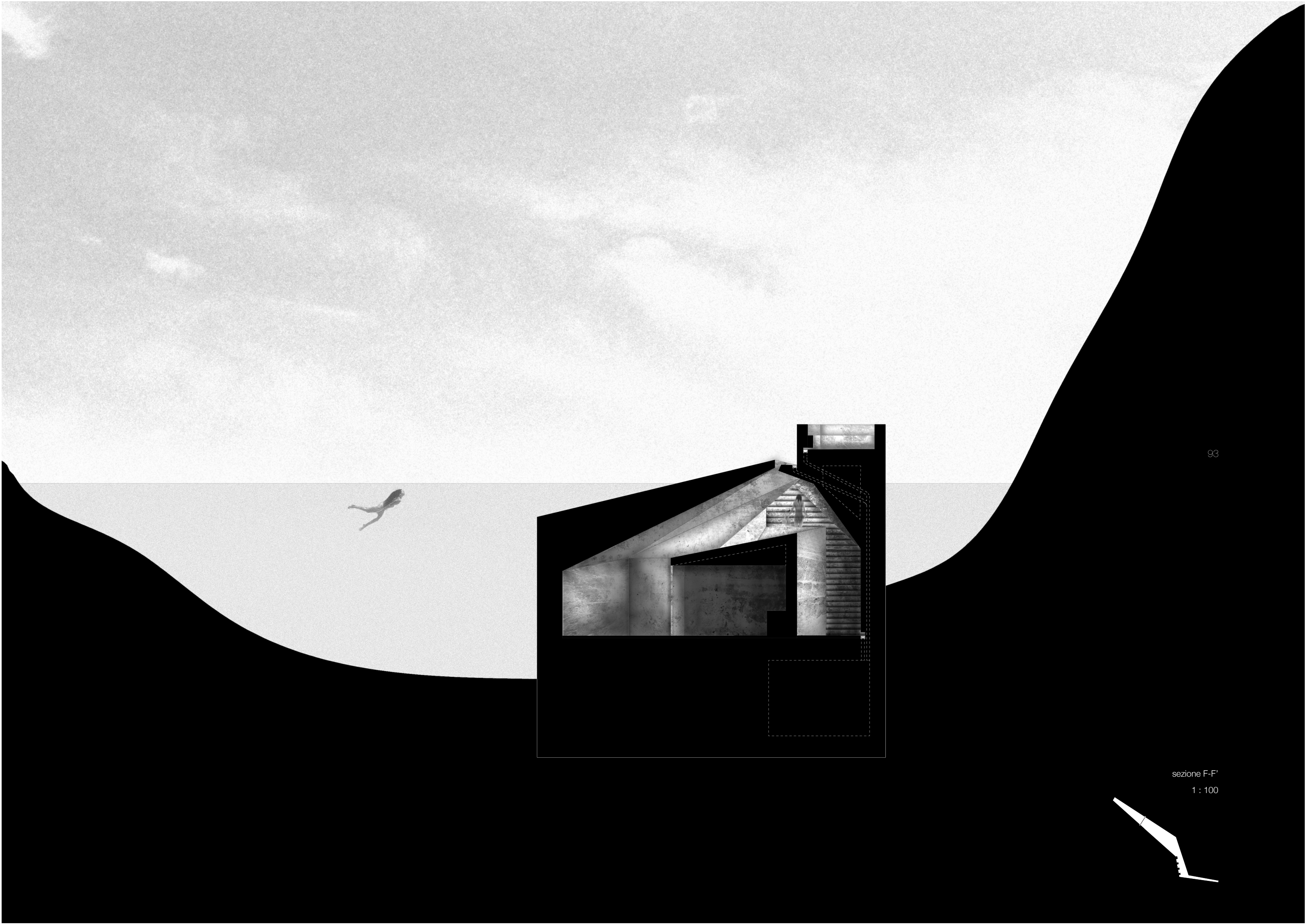




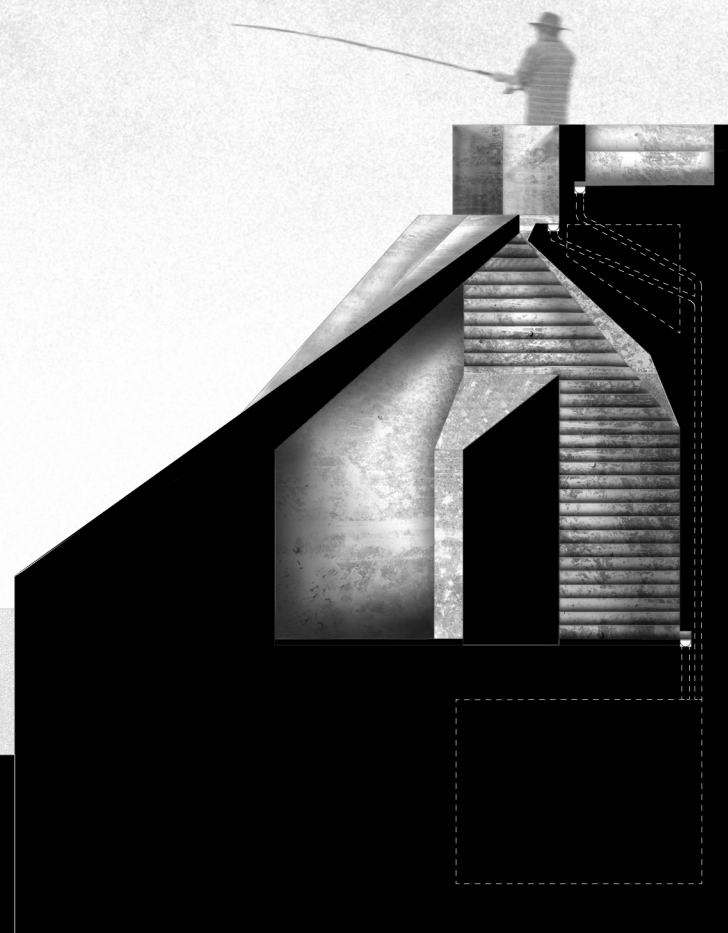
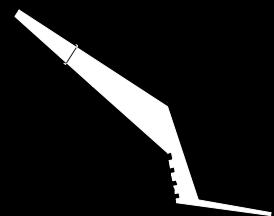


sezione E-E'
1 : 100



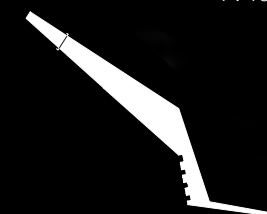


sezione G-G'
1 : 100



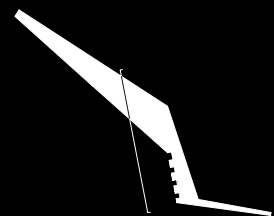


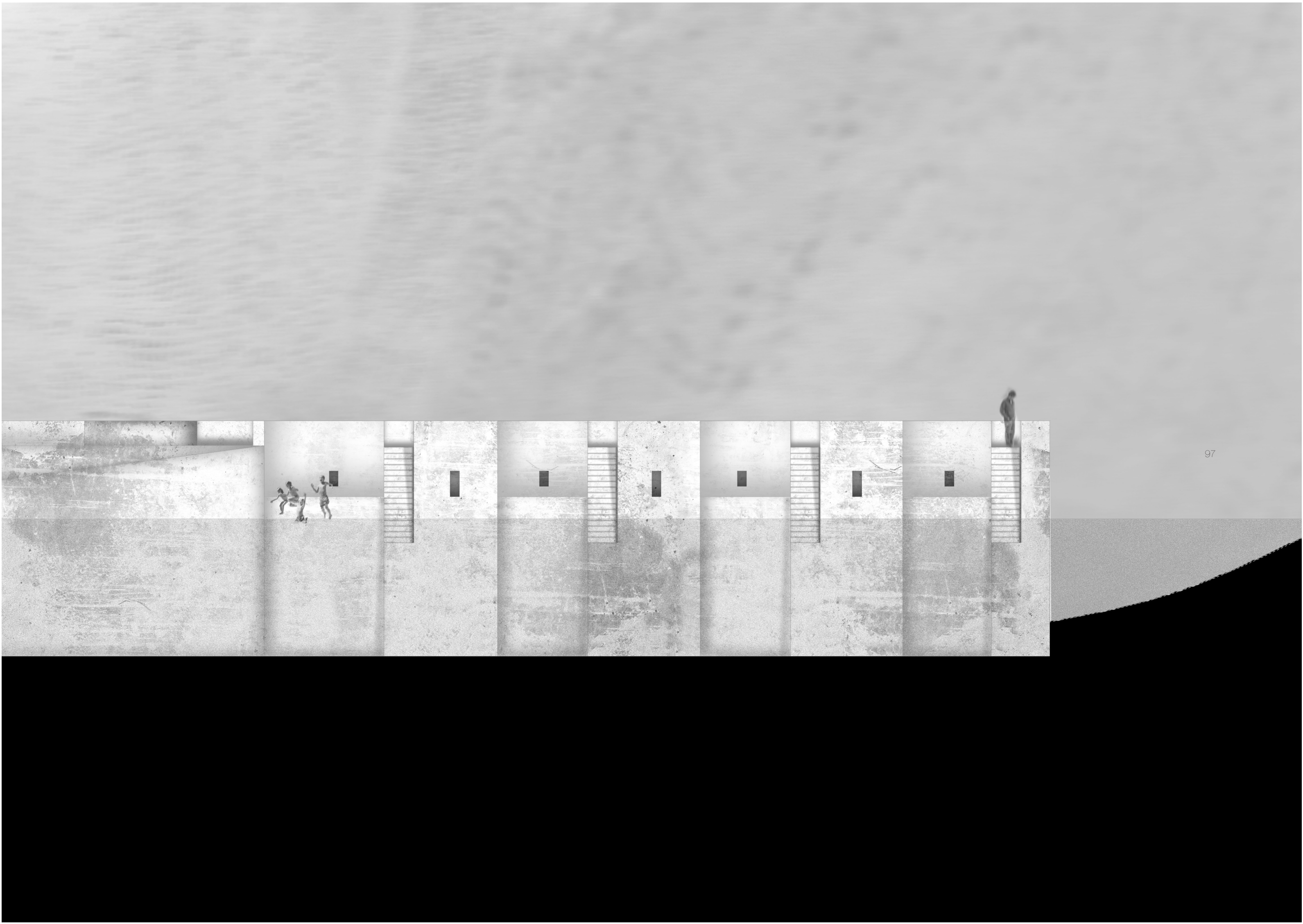
sezione H-H'
1 : 100

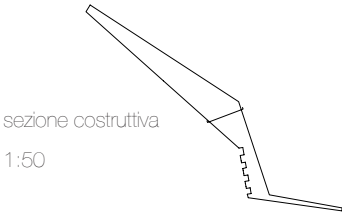




sezione I-I'
1 : 100







C1
Racon #7 radcrete pacific
Estrutura Betão

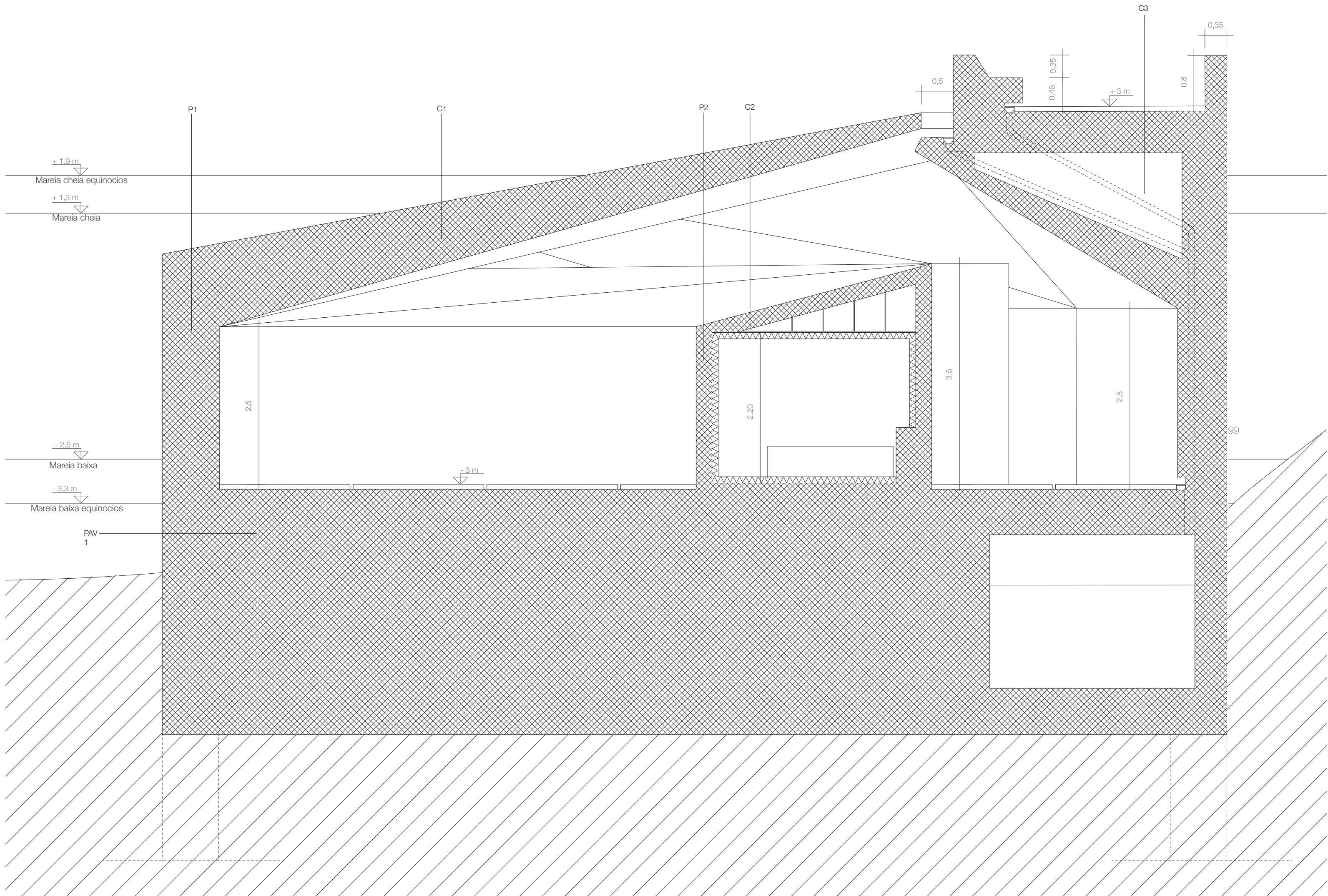
P1
Racon #7 radcrete pacific
Estrutura Betão 80 cm

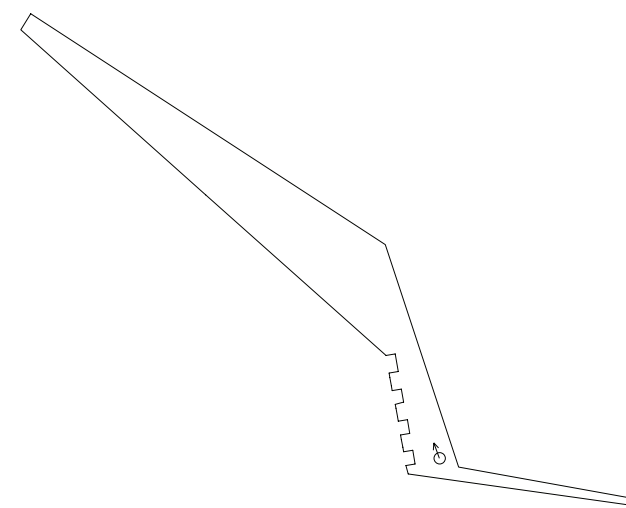
PAV 1
microbetão 8 cm
Estrutura Betão 80 cm
fundações

C2
Estrutura Betão 25 cm
Tecto falso 5 cm
Blocos de aglomerado expandido de cortiça 10 cm
Pintura branca a base de silicatos

P2
Estrutura Betão 25 cm
Blocos de aglomerado expandido de cortiça 10 cm
Pintura branca a base de silicatos

C3
Racon #7 radcrete pacific
Microbetão 8 cm
Estrutura Betão



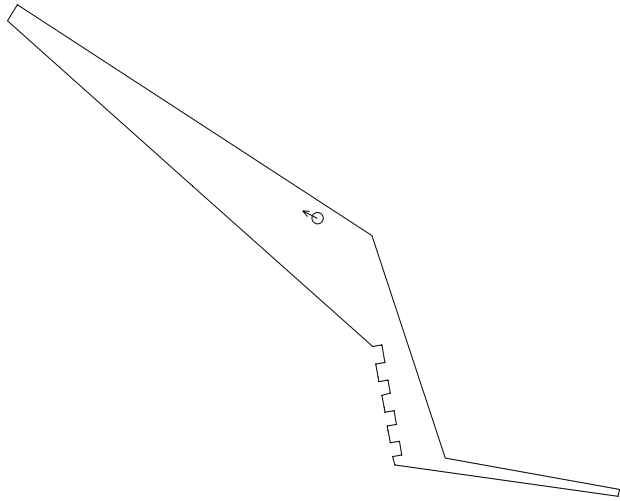


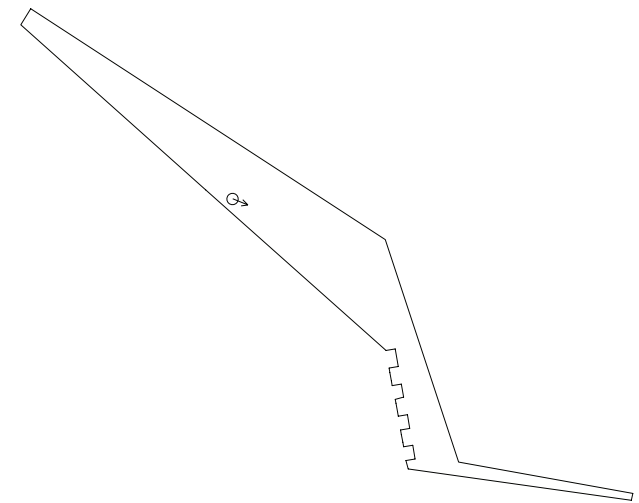




102

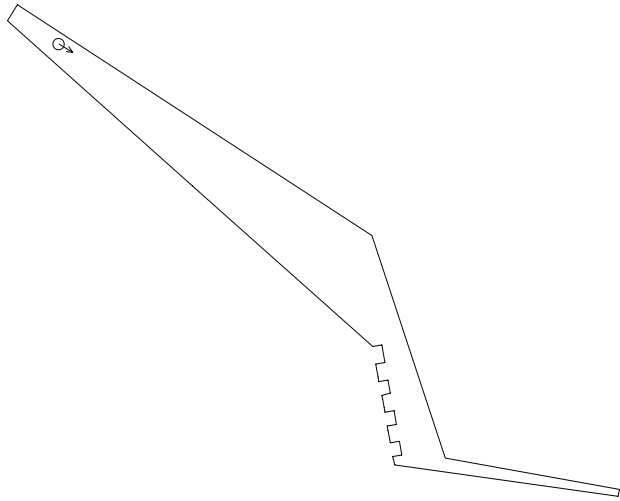
fig. 64











INDICE DELLE IMMAGINI

08	fig. 01 <i>Barche nel forte S.João Baptista</i> , Costanza Manzoni, Isola di Berlenga, Aprile 2014
10	fig. 02 <i>Schizzo sull'isola di Berlenda</i> , Luis Varela Aldemira dal libro Memorial da Berlenga: meditações estéticas, lembranças, confidências, paisagens
12	fig. 03 <i>There Movement and Immobility</i> , Iena Damiani, dalla serie Intermitencies. Collage. 2012 disponibile su http://www.eleнадamiani.com-intermitencies.jpg
14	fig 04 <i>Platform diagram</i> , OMA disponibile su http://www.archdaily.com-11651-seattle-central-library-oma-lmn-2138020950_spl-inbetweens-diagram-rex-.jpg
14	fig 05 <i>Inbetween diagram</i> , OMA disponibile su http://www.archdaily.com-11651-seattle-central-library-oma-lmn-2138020950_spl-inbetweens-diagram-rex-.jpg
16	fig 06 <i>Planta localizzazione Casa da Historias</i> , © Eduardo Souto De Moura disponibile su http://europaconcorsi.com-projects-115647-Eduardo-Souto-De-Moura-Paula-R-go-Museum-images-1655354.jpg
16	fig 07 <i>Fotografia</i> Casa da Historias, © Fernando Guerra / FG+SG disponibile su http://europaconcorsi.com/projects/115647-Eduardo-Souto-De-Moura-Paula-R-go-Museum.jpg
18	fig 08 <i>Planta secondo livello</i> , Guggenheim Bilbao, Frank O' Gehry disponibile su http://elplanz-arquitectura.blogspot.pt-2012-04-frank-o-gehry-museo-guggenheim-bilbao.jpg
18	fig 09 <i>Dinamismo di un giocatore di calcio</i> , Umberto Boccioni, 1913, olio su tela, Museum of Modern Art, New York disponibile su http://www.pinterest.com/pin/12666442671812327/.jpg
18	fig 10 <i>The arrow</i> , Paul Klee, da Pedagogical sketchbook, 1953, pg 54
20	fig 11 <i>Diagramma Vitrahaus</i> , Herzog & de Meuron disponibile su http://www.archdaily.com-50533-vitrahaus-herzog-de-meuron-294_ci_0703_011-.jpg
20	fig 12 <i>Motion studies</i> , Etienne Jules Marey, cronofotograph da "The human body in Action" 1890 disponibile su http://media-cache-ak0.pinimg.com-originals-6f-c3-7f-6fc37ff38d1b378178c0b3e2a486d762.jpg
22	fig 13 <i>Planta piano tipo</i> , Baker house, Alvar Aalto disponibile su http://imgarcade.com/1/alvar-aalto-baker-house/.jpg
22	fig 14 <i>Vita e geometria</i> , Costanza Manzoni, isola di Berlenga, Aprile 2014

24	fig 15 <i>Planta livello 1</i> , 25 Rooms, OFFICE Kersten Geers David Van Severen disponibile su http://www.arquitecturabeta.com/2013/08/21/25-rooms-office-kersten-geers-david-van-severen/
24	fig 16 <i>Planta livello 2</i> , 25 Rooms, OFFICE Kersten Geers David Van Severen disponibile su http://www.arquitecturabeta.com/2013/08/21/25-rooms-office-kersten-geers-david-van-severen/
24	fig 17 <i>Planta livello 3</i> , 25 Rooms, OFFICE Kersten Geers David Van Severen disponibile su http://www.arquitecturabeta.com/2013/08/21/25-rooms-office-kersten-geers-david-van-severen/
24	fig 18 <i>Marfa</i> , Donald Judd, ph by Steve Wemey disponibile su http://www.florianapetersen.com-blog-wp-content-uploads-2012-12-judd3.jpg
26	fig 19 <i>Planta di inquadramento</i> , Ponte pedonale da Carpinteira, Carilho da Graça disponibile su http://spenas.blogspot.pt-2011-01-ponte-pedonal-ribeira-da-carpinteira.jpg
26	fig 20 <i>Fotografia del ponte</i> , Ponte pedonale da Carpinteira, ph by Fernando Guerra © FG+SG disponibile su http://www.detail-online.com-inspiration-pedestrian-bridge-in-coviha-107062.html.jpg
26	fig 21 <i>Serpentine lines</i> , William Hogarth, The Analysis of Beauty disponibile su http://en.wikipedia.org-wiki-Line_of_beauty#mediaviewer-File-Serpentine_lines_from_William_Hogarth%27s_The_Analysis_of_Beauty.jpg
28	fig 22 <i>Planta casa U</i> , Toyo ito disponibile su http://japanesearchitecture-kururi.blogspot.pt-2010-07-white-u-house-in-nakano-honmachi.jpg
28	fig 23 <i>Fotografia interni casa U</i> disponibile su http://media-cache-ak0.pinimg.com-originals-b0-5f-18-b05f1862e0232b955f3efc20b357a310.jpg
28	fig 24 <i>Arianna Venere e Bacco</i> , Jacopo Tintoretto, olio su tela nel 1576, 146 x 167 cm. Palazzo Ducale di Venezia disponibile su http://www.frammentiarte.it/dal%20Gotico/Tintoretto%20opere/42%20arianna%20venere%20e%20bacco.htm.jpg
30	fig 25 <i>Planta inquadramento generale</i> , Piscina das Marés, Alvaro Siza disponibile su http://4.bp.blogspot.com/-bPE8NrKZSuM/T_Ktc-yoig/AAAAAAAAAY4/QnFGXKcFCqE/s1600/planta+piscinas.jpg
30	fig 26 <i>Fotografia scorcio Piscina das Marés</i> , © Fernando Guerra - FG+SG. disponibile su http://cultour.com.pt/en/tours/porto-matosinhos
32	fig 27 <i>Planta livello 0</i> , Casa das Mudas, Paulo David disponibile su http://www.arcstreet.com-article-centro-de-artes-da-calheta-casa-das-mudas-paulo-david-architecture-selected-for-mies-van-de-rohe-award-2005-40977778.jpg
32	fig 28 <i>S-T</i> , Eduardo Chillida, 1997, gravitation, 34 x 33,5 cm disponibile su http://www.artfacts.net-en-institution-galeria-carreras-mgica-former-colon-xvi-908-artwork-s-ti-1357.jpg

34	fig 29 <i>Mappa dei nomi</i> , Andrade da Silva disponibile su http://pt.wikipedia.org/wiki/Arquipélago_das_Berlengas#mediaviewer/File:MapaBerlengaAndradeSilva.jpg
36	fig. 30 <i>Schema sintesi Isola</i> , Costanza Manzoni
38	fig. 31 <i>Schema sintesi Acqua</i> , Costanza Manzoni
40	fig. 32 <i>Schema sintesi Variazione</i> , Costanza Manzoni
42	fig. 33 <i>World View</i> , Charles Avery, 2008 disponibile su http://www.genetologisch-onderzoek.nl-wp-content-image_upload-charles-avery-world-view.jpg
44	fig. 34 <i>Schema batimetria</i> , estratto dal Dossier di classe
46	fig. 35 <i>Gabbiani a Berlenga</i> , Costanza Manzoni, Isola di Berlenga, Aprile 2014
48	fig. 36 <i>Forte São João Baptista</i> , Costanza Manzoni, Isola di Berlenga, Aprile 2014
50	fig. 37 <i>Gradini</i> , Costanza Manzoni, Isola di Berlenga, Aprile 2014
52	fig. 38 <i>Schema linea del tempo</i> , estratto dal Dossier di classe rivisitato da Costanza Manzoni
54	fig. 39 <i>Schema attracchi</i> , estratto dal Dossier di classe rivisitato da Costanza Manzoni
55	fig. 40 <i>Schema tipologia dei percorsi</i> , estratto dal Dossier di classe rivisitato da Costanza Manzoni
55	fig. 41 <i>Schema gerarchia dei percorsi</i> , estratto dal Dossier di classe rivisitato da Costanza Manzoni
56	fig. 42 <i>Fairy land</i> , Yang-Yongliang, photocollage, dalla serie Phantom landscape II, 2007 disponibile su http://www.galerieparisbeijing.com/artists/yangyongliang/works/phantom_landscape_3/
58	fig. 43 <i>Soglia</i> , Costanza Manzoni, fotocollage
60	fig. 44 <i>Fluid ground</i> , Anna Pietzak, estratto da Fairy Tales Architecture Competition disponibile su http://www.e-architect.co.uk/competitions/fairy-tales.jpg
60	fig. 45 <i>Carena di barca</i> , © Arquivo do atelier Menos é Mais disponibile su http://www.habitarportugal.org/ficha.htm?id=538.png
60	fig. 46 <i>Schizzo concept</i> , Costanza Manzoni
62	fig. 47 <i>Scorcio frontale Carreiro dos Cações</i> , Costanza Manzoni, foto a modello di studio
62	fig. 48 <i>Scorcio sinistro Carreiro dos Cações</i> , Costanza Manzoni, foto a modello di studio

INDICE DELLE IMMAGINI

62	fig. 49 <i>Scorcio sott'acqua Carreiro dos Cações</i> , Costanza Manzoni, foto a modello di studio
63	fig. 50 <i>Dorso di schiena</i> , Costanza Manzoni, Isola di Berlenga, Aprile 2014
64	fig. 51 <i>Studio del Carreiro dos Cações</i> , Costanza Manzoni
65	fig. 52 <i>Sezioni trasversali del Carreiro dos Cações</i> , Costanza Manzoni
66	fig. 53 <i>Bassa marea</i> , Costanza Manzoni, Isola di Berlenga, Aprile 2014
66	fig. 54 <i>Alta marea</i> , Costanza Manzoni, Isola di Berlenga, Aprile 2014
67	fig. 55 <i>Sezioni con livelli della marea</i> , Costanza Manzoni
68	fig. 56 <i>Studio del sole</i> , Costanza Manzoni, foto a modello di studio
70	fig. 57 <i>Primi modelli di studio</i> , Costanza Manzoni, foto a modello di studio
71	fig. 58 <i>Appendice</i> , Costanza Manzoni, fotomontaggio
72	fig. 59 <i>Immagine concettuale di progetto</i> , Costanza Manzoni
74	fig. 60 <i>Schizzo</i> , Costanza Manzoni
76	fig. 61 <i>Scale al forte di São João Baptista</i> , Costanza Manzoni, Isola di Berlenga, Aprile
78	fig. 62 <i>Schizzo di progetto su foto</i> , Costanza Manzoni
101	fig. 63 <i>Vista spaziale interna</i> , Costanza Manzoni
102	fig. 64 <i>Vista spaziale interna</i> , Costanza Manzoni
105	fig. 65 <i>Vista spaziale interna</i> , Costanza Manzoni
106	fig. 66 <i>Vista spaziale interna</i> , Costanza Manzoni

INDICE DELLE TAVOLE

80-81	tav. 1 <i>Pianta di inquadramento</i> , scala 1 : 5000, Costanza Manzoni
82-83	tav. 2 <i>Pianta della copertura</i> , scala 1 : 500, Costanza Manzoni
84-85	tav. 3 <i>Pianta quota</i> , scala 1 : 200 + 1.8 0 m, Costanza Manzoni
86-87	tav. 4 <i>Pianta quota</i> , scala 1 : 200 - 3 m, Costanza Manzoni
88	tav. 5 <i>Sezione trasversale A-A'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
89	tav. 6 <i>Sezione trasversale B-B'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
90	tav. 7 <i>Sezione trasversale C-C'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
91	tav. 8 <i>Sezione trasversale D-D'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
92	tav. 9 <i>Sezione trasversale E-E'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
93	tav. 10 <i>Sezione trasversale F-F'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
94	tav. 11 <i>Sezione trasversale G-G'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
95	tav. 12 <i>Sezione trasversale H-H'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
96-97	tav. 13 <i>Sezione trasversale I-I'</i> , scala 1 : 100, Costanza Manzoni
99	tav. 14 <i>Sezione costruttiva</i> , scala 1 : 50, Costanza Manzoni

BIBLIOGRAFIA

LIBRI

CACCIARI, Massimo - *L'arcipelago*, Adelphi, 3ª ediz.,1997, Milano
ISBN: 978-88-45-91275-7
pp. 161

CALVINO, Italo - *Le città invisibili*, Oscar Mondadori, 1993, Milano.
ISBN: 978-88-04-42554-0
pp. 166

DA VINCI,Leonardo – *Delle Acque*, Sellerio Editore, 2001, Palermo
ISBN: 9788838916762
pp.320

DE LUCA, Enri - *Storia di Irene*, Feltrinelli editore, 2013, Milano.
ISBN: 978-88-07-030554-3
pp. 109

KANDINSKY, Wassily - *Punto, linea, superficie contributo all'analisi degli elementi pittorici*, Adelphi, 1968, Milano.
ISBN: 978-88-459-0050-1
pp. 215

MATVEJEVIC, Predrag - *Breviario mediterraneo*, Trad. Silvio Ferrari, Garzanti, 2004, Milano,
ISBN 978-88-11-13087-1
pp. 320

NOGUEIRA, Carlos - *Desenhos de construção com casa e céu*, Almada, Casa da Cerca – Centro de Arte Contemporânea, 2006 (testi: Adília Lopes, Álvaro Siza, Ana Isabel Ribeiro, Eduardo Souto de Moura, Gonçalo M. Tavares, José Adrião, Mia Couto, Ricardo Carvalho)
ISBN: 972-8794-29-0
pp. 165

NOGUEIRA, Carlos - *Desenhos de construções e outros acidentes*, Lisbona, Fundação Carmona e Costa, 2008 (testi: Gisela Rosenthal, Sara Antónia Matos)
ISBN: 978-972-37-1392-3
pp. 111

RADAEELLI, Gaia - *Paesaggi Invisibili tre conversazioni portoghesi*, Maggioli editore, 2007, Milano.
ISBN: 978-88387-4124-7
pp. 225

RAMUSSEN, Steen Eiler - *Experiencing Architecture*, first MIT Press paperback edition, 1964
ISBN 0-262-68002-5
pp. 241

SCHALANSKY, Judith - *Atlante delle isole remote* ,Trad.Francesca Gabelli, prima ed. Bompiani , 2013, Milano.
ISBN: 978-88-452-7506-7
pp. 143

SUZUKI, Akira - *Toyo Ito. Convesas com estudantes*, Gustavo Gili,2005, Barcelona
ISBN: 9788425220074
pp. 96

BIBLIOGRAFIA REPERITA ON LINE

MICHELET, M. J. - *La mer*
Disponibile su : https://openlibrary.org/books/OL6965111M/The_sea

SAN ROCCO – *Islands*, #01,AA VV, winter 2011
Disponibile su : http://www.sanrocco.info/01_islands.html

RIVISTE E PERIODICI

2G - *OFFICE Kersten Geers David Van Severen*, #63, Editorial Gustavo Gili, 2012, Barcelona
ISBN: 978-84-252-2454-6
pp. 175

2G - *Paulo David*, #47, Editorial Gustavo Gili, 2008, Barcelona
ISBN: 978-84-252-2249-8
pp. 143

L'ARCA - *Movimento/moving* ,#145, febbraio 2000, L'arca edizioni, Milano

ARQ./ A - *Abstrações radicais*, Aires Mateus Frank Gehry, #42, Febbraio 2007
ICS: 124055
pp.98

CASCAISARQUITECTURA - *casa das Historias Paula Rego, Eduardo Souti de Moura*, #05, Camara Municipal de Cascais, 2009

DOMUS - saggio: *Frank O' Gehry, Un'architettura di frontiera*, #745, Gennaio 1993

EL CROQUIS - *1996/2007 OMA Rem Koolhaas,theory and practice*, #134/135
ISBN: 978-84-88386-44-1
pp. 389

EL CROQUIS - *2005/2009 Souto de moura, teatros del mundo*, #146
ISBN: 978-84-88386-55-7
pp. 203

EL CROQUIS - *2005/2010 Herzog & de Meuron, programa, monumento,paisaje*, #152/153
ISBN: 978-84-88386-62-5
pp. 379

EL CROQUIS - *2008/2013 Alvaro Siza, master lessons*, #168/169
ISBN: 978-84-88386-77-9
pp. 373

EL CROQUIS - *2012/2013 João Luis Carrilho da Graça, drawing connections, building guidelines*, #170
ISBN: 978-84-88386-78-6
pp. 254

LOTUS INTERNATIONAL #127,Giugno 2006, editoriale lotus srl, Milano.

SAN ROCCO - *What's wrong with the primitive hut?*, #08, AA VV, winter 2013, Matteo Ghidoni Editore ,Venezia.
ISSN: 2038-4912
pp. 240

