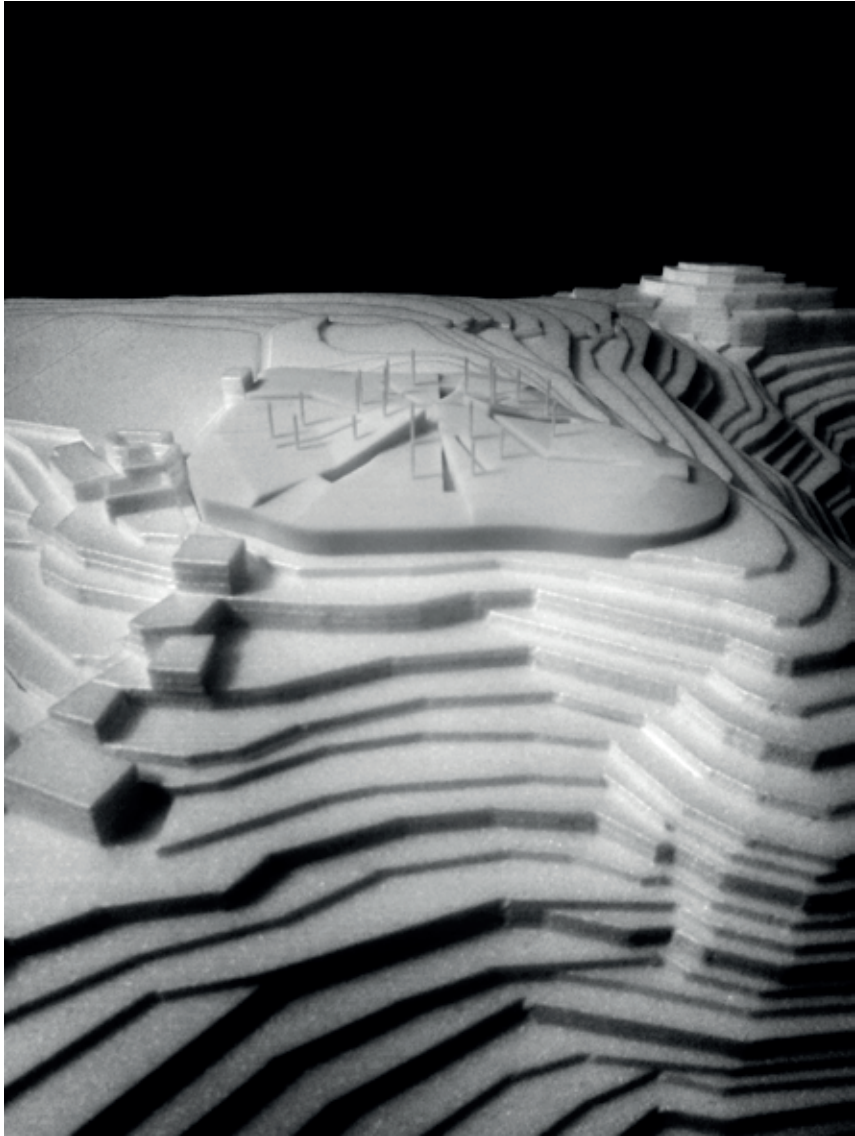




Δ Δ Δ
Δ Δ Δ
Δ Δ Δ

ENTROPY





REVERSING ENTROPY

*Natural Disaster Prevention and Management Center
on Nisyros' Volcano*

DESIGN THESIS

RENOS PALAPANIS

SUPERVISOR
SOFIA TSIRAKI

CONSULTANT PROFESSOR
PANAYOTIS VASSILATOS

DEPT. I ARCHITECTURAL DESIGN
SCHOOL OF ARCHITECTURE
NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS

OCTOBER 2018



ΑΝΤΙΣΤΡΕΦΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΝΤΡΟΠΙΑ

*Κέντρο Πρόληψης και Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών
στο Ηφαίστειο της Νισύρου*

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΙΡΗΝΑΙΟΣ ΠΑΛΑΠΑΝΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
ΣΟΦΙΑ ΤΣΙΡΑΚΗ

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΒΑΣΙΛΑΤΟΣ

ΤΟΜΕΑΣ Ι ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018

ABSTRACT

The research scope of this diploma thesis is concerned with the development of a contemporary Natural Disaster Prevention and Management Center on the volcanic island of Nisyros.

Today, the volcanic hazard danger in the Nisyros region requires the existence of a permanent Volcano Observatory facilitating the appropriate volcanic-status monitoring networks that allow a timely prognosis of its reactivation, and acquirement of necessary protection measures.

Borrowing from the identity of a Volcano Observatory, the proposed new Center develops and enriches it with on-site research, information, exhibition and education facilities aimed not only for public use but also for all organizations involved, in a field of mingling and wholesome projection of the "other face" of nature.

The area of interest of the architectural synthesis for the new building is destruction and the entropic nature of the volcano, and their conversion from acts of "violence" into a constructive process of "creation". The main tool for the compositional production is the digital processing and classification of maps and plans relating to the aspects of catastrophe that characterize the island, and their projection at the intervention site through a digital projector device. The primary gesture is the partial decimation of the landscape, and the gradual re-emergence of balance through overlapping stratification and transparency games, produced and adapted to the dynamics of the place - shown or hidden.

The purpose of the new structure is to be an active component not only of the wider network that monitors the geological on-goings of the volcano but also of the cultural identity that is being developed on the island of Nisyros in recent years, a pivotal point in the narratives- functional, spatial and architectural- of this unique place.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πεδίο έρευνας της παρούσας διπλωματικής αφορά στο σχεδιασμό ενός σύγχρονου Κέντρου Πρόληψης και Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών στο ηφαιστείο της Νισύρου.

Σήμερα, η ηφαιστειακή επικινδυνότητα στην περιοχή της Νισύρου επιβάλλει την ύπαρξη ενός μόνιμου Ηφαιστειολογικού Παρατηρητηρίου, με τα κατάλληλα δίκτυα παρακολούθησης της κατάστασης του ηφαιστείου που επιτρέπουν έγκαιρη βραχυπρόθεσμη πρόγνωση της επαναδραστηριοποίησής του, και τη λήψη των απαραίτητων μέτρων προστασίας.

Δανειζόμενο την ταυτότητα ενός Ηφαιστειολογικού Παρατηρητηρίου, το νέο Κέντρο που προτείνεται την εξελίσσει και την εμπλουτίζει με χώρους επιτόπιας έρευνας, ενημέρωσης, έκθεσης και εκπαίδευσης του ευρέος κοινού αλλά και όλων των εμπλεκόμενων φορέων και οργανώσεων, ως ένα πεδίο συγκερασμού και σφαιρικής προβολής της “άλλης όψης” της φύσης.

Περιοχή ενδιαφέροντος της αρχιτεκτονικής σύνθεσης του νέου κτιρίου αποτελεί η καταστροφή και η εντροπιακή φύση του ηφαιστείου, και η μετουσίωσή τους από πράξεις “βίας” σε μια εποικοδομητική διαδικασία “δημιουργίας”. Για τη συνθετική παραγωγή αναπτύσσεται ως βασικό εργαλείο η ψηφιακή επεξεργασία και ιεράρχηση χαρτών και διαγραμμάτων σχετικών με πτυχές της καταστροφής που χαρακτηρίζουν τον τόπο, και η κατόπιν προβολής τους στο σημείο παρέμβασης μέσω projector. Κυρίαρχη χειρονομία είναι ο εν μέρει κατακερματισμός του τοπίου, από τον οποίο σταδιακά προκύπτει μια εκ νέου ισορροπία μέσα από αλληλεπικαλυπτόμενα παιχνίδια layering και διαφάνειας, παραγόμενα από και προσαρμοσμένα σε δυναμικές του τόπου - εμφανείς και λανθάνουσες.

Σκοπός της νέας δομής είναι να αποτελέσει ενεργό συστατικό όχι μόνο του ευρύτερου δικτύου που παρακολουθεί τις γεωλογικές εξελίξεις του ηφαιστείου, αλλά και της πολιτιστικής ταυτότητας που αναπτύσσει τα τελευταία χρόνια το νησί της Νισύρου, ένα σημείο τομής στο αφήγημα αυτού του μοναδικού τόπου - λειτουργικά, χωρικά και αρχιτεκτονικά.

01

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ΝΙΣΥΡΟΣ

9-20

02

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

21-32

03

ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Ο ΕΜΠΟΡΕΙΟΣ

33-40

04

ΠΡΟΤΑΣΗ

ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

41-88

05

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

89-91



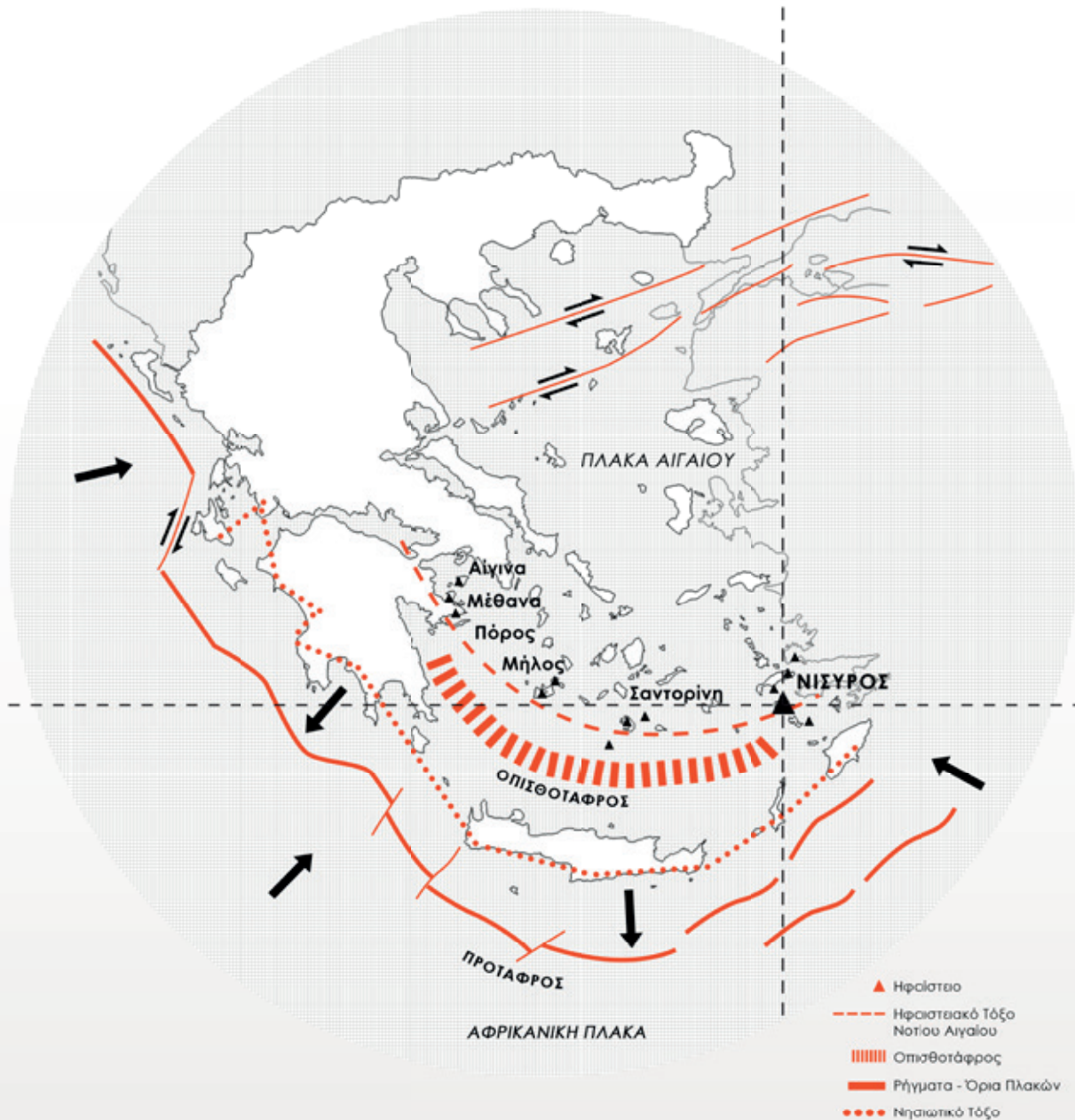
ΝΙΣΥΡΟΣ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ

Η Νίσυρος βρίσκεται στο νότιοανατολικό Αιγαίο (γεωγραφικό πλάτος 36° 35' βόρεια, γεωγραφικό μήκος 27° 10' ανατολικά) και ανήκει στα Δωδεκάνησα.

Ανήκει στην ομάδα των αρχαίων Νοτίων Σποράδων, και βρίσκεται βορειοδυτικά της Ρόδου, ανάμεσα στην Κω, την Τήλο και την Αστυπάλαια. Απέχει 8 μίλια βορειοδυτικά από την Τήλο, και 10 μίλια νότια από την Κω, στην οποία και υπάγεται διοικητικά, και 9 ναυτικά μίλια ανατολικά από το Ακρωτήριο Νάτσα της Τουρκίας. Αποτελεί δε νησί της γνωστής "άγονης γραμμής" της δρομολογιακής κίνησης των πλοίων.

Έχει έκταση περίπου μόνο 41 τετραγωνικά χιλιόμετρα και συνολικό μήκος ακτών σχεδόν 24 χιλιόμετρα.

Ο πληθυσμός της το 1950 αριθμούσε 2.516 κατοίκους. Κατά την απογραφή του 2011, ο πληθυσμός της ανερχόταν στους 987 κατοίκους.



ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΟ ΤΟΞΟ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Το ηφαιστειακό τόξο αποτελεί μια ζώνη που εμφανίζεται στο πεδίο σύγκλισης των δύο λιθοσφαιρικών πλακών στην περιοχή του Αιγαίου, οι οποίες λόγω της κίνησής τους δημιουργούν στην ευρύτερη περιοχή έντονες και συνεχείς γεωλογικές μεταβολές.

Το τόξο αυτό, μήκους περίπου 450 χιλιομέτρων, ξεκινάει στα βόρεια από το Σουσάκι Κορινθίας, διαπερνά τα Μέθανα, τον Πόρο, την Αίγινα, συνεχίζει σε Μήλο, Κίμωλο, Σαντορίνη και καταλήγει στο ηφαιστειακό κέντρο Κω-Νισύρου-Γυαλιού. Κατά τους ιστορικούς χρόνους πραγματοποιήθηκαν εκρήξεις μόνο στα τρία εξ αυτών: τη Σαντορίνη, τα Μέθανα και τη Νίσυρο. Αυτά αποτελούν σήμερα τα τρία ενεργά ηφαιστεια του τόξου, από τα οποία αυτά της Νισύρου και της Σαντορίνης παρουσιάζουν σημαντική ηφαιστειακή δραστηριότητα.

Η Νίσυρος είναι το νεότερο ενεργό ηφαιστειο του τόξου, με δύο τουλάχιστον μεγάλες εκρήξεις τα τελευταία 45.000 χρόνια και μία ακόμα πιο καταστροφική, που σκέπασε την ευρύτερη περιοχή με τέφρα πριν από 16 χιλετίες. Τα τελευταία 130 χρόνια το ηφαιστειο, παρότι ενεργό, θεωρείται ότι "κοιμάται". Μέσα στην καλδέρα, μια από τις μεγαλύτερες παγκοσμίως με διάμετρο σχεδόν 3000 μέτρα, βρίσκεται ο μεγαλύτερος υδροθερμικός κρατήρας στον κόσμο, ο "Στέφανος", με διάμετρο 300 μέτρα, ενώ συνολικά η Νίσυρος έχει 9 κρατήρες, από τους ελάχιστους επισκέψιμους στον πλανήτη.

ΔΗΜΟΣ ΝΙΣΥΡΟΥ

Δυτικά και βόρεια της Νισύρου βρίσκονται το νησί “Γυαλί” και τέσσερις νησίδες, τα λεγόμενα Νισύρια. Όλες είναι ακατοίκητες, εκτός από το Γυαλί, όπου λειτουργεί λατομείο εξόρυξης ελαφρόπετρας και περλίτη, και έχει πληθυσμό 21 κατοίκων. Ο δήμος Νισύρου περιλαμβάνει το νησί της Νισύρου, καθώς και τις γύρω νησίδες, και διοικητικά υπάγεται στην Κω.

Όλο το νησί, και οι νησίδες που το περιβάλλουν, είναι ενταγμένα στο Δίκτυο NATURA 2000 (GR4210032 NISOS NISYROS ΚΑΙ NISIDES) και έχουν χαρακτηριστεί Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΑΚ ΑΤ5011034). Σύμφωνα με την απόφαση 3337/10-8-2000, μια έκταση περίπου 16.100 στρ. στα βόρεια του νησιού μέχρι το κέντρο, αποτελεί καταφύγιο άγριας ζωής, και σύμφωνα με τον “Ατλαντα των Γεωλογικών Μνημείων του Αιγαίου” του Υπουργείου Αιγαίου, 5 περιοχές του νησιού αποτελούν Γεωλογικά Μνημεία.

Περγούσσα



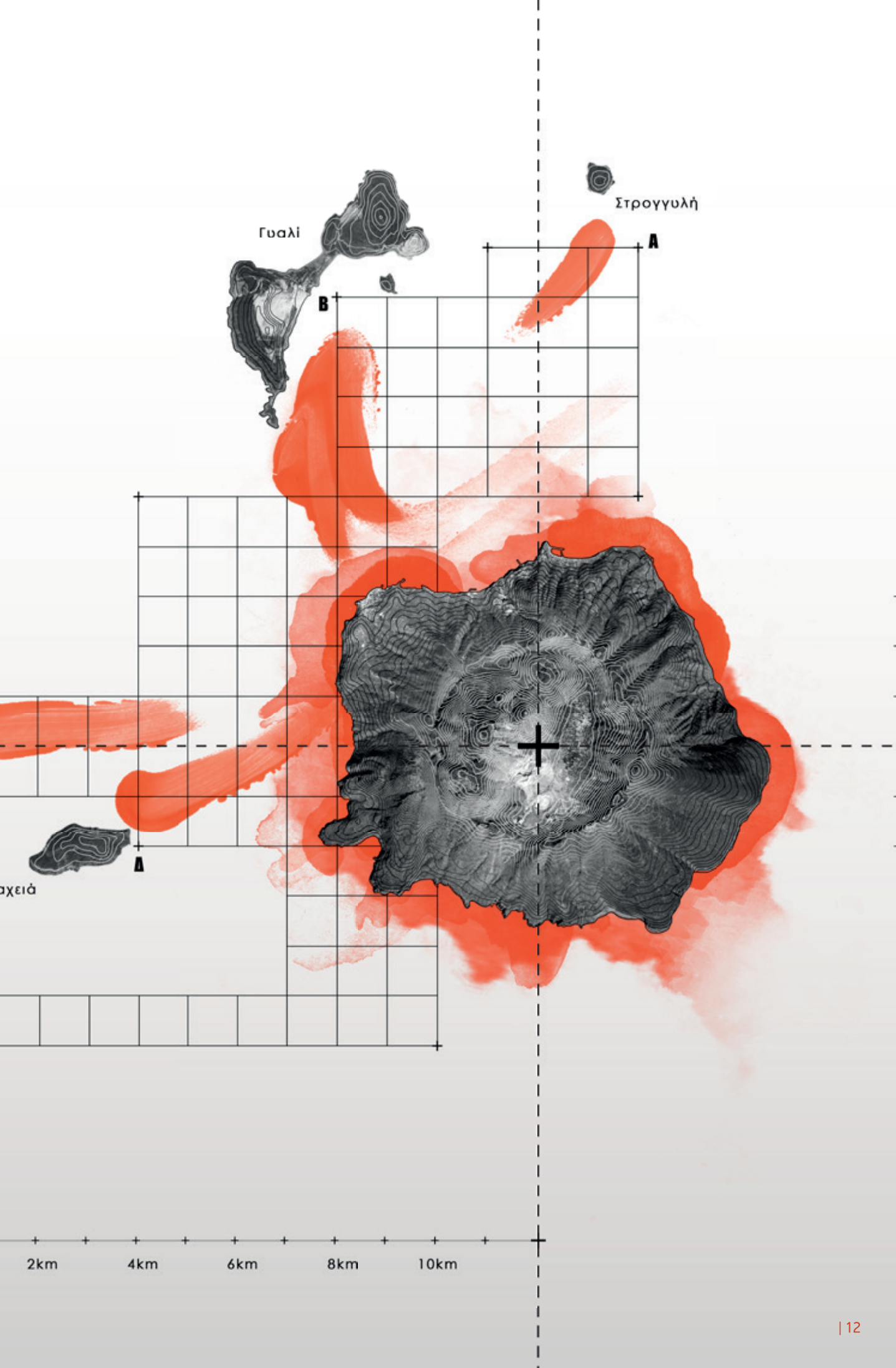
Πα

Ε



Κανδελιούσσα



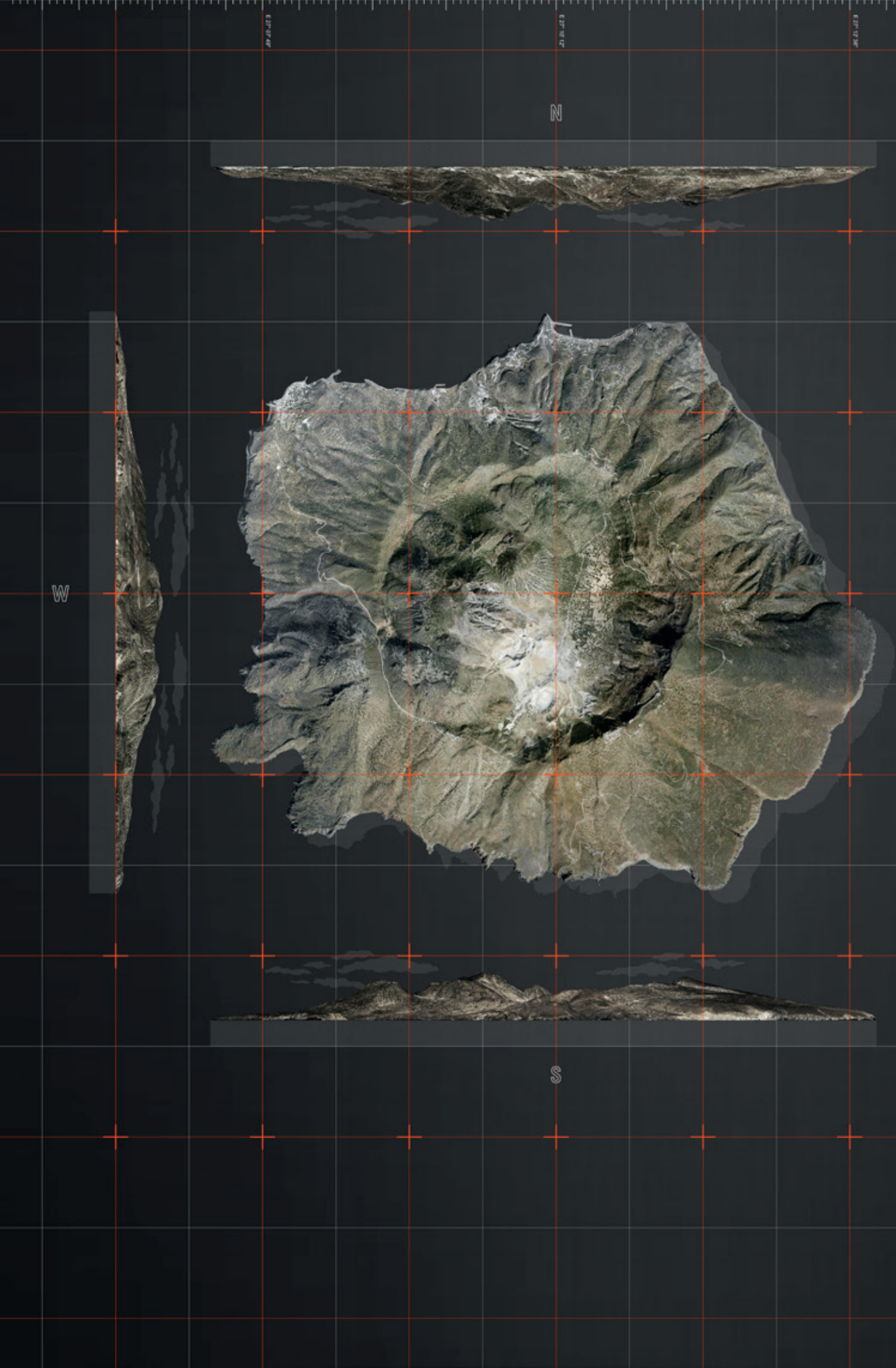


Γυαλί

Στρογγυλή

Αρχαία

2km 4km 6km 8km 10km



ΤΟ ΗΦΑΙΣΤΕΙΟ

Καθώς η Νίσυρος αποτελεί ένα στρωματογενές ηφαίστειο, το σχήμα της μοιάζει με αυτό ενός κόλουρου κώνου, ο οποίος έχει διάμετρο βάσης 8 χιλιόμετρα. Στο κέντρο του νησιού δεσπόζει μια ευδιάκριτη κυκλική εκρηξιγενής χοάνη, η Καλδέρα της Νισύρου, η διάμετρος της οποίας είναι περίπου 4 χιλιόμετρα, το χείλος της κυμαίνεται σε υψόμετρο μεταξύ 250 και 600 μέτρων, ενώ ο πυθμένας της βρίσκεται στα 100 μέτρα πάνω από τη στάθμη της θάλασσας.

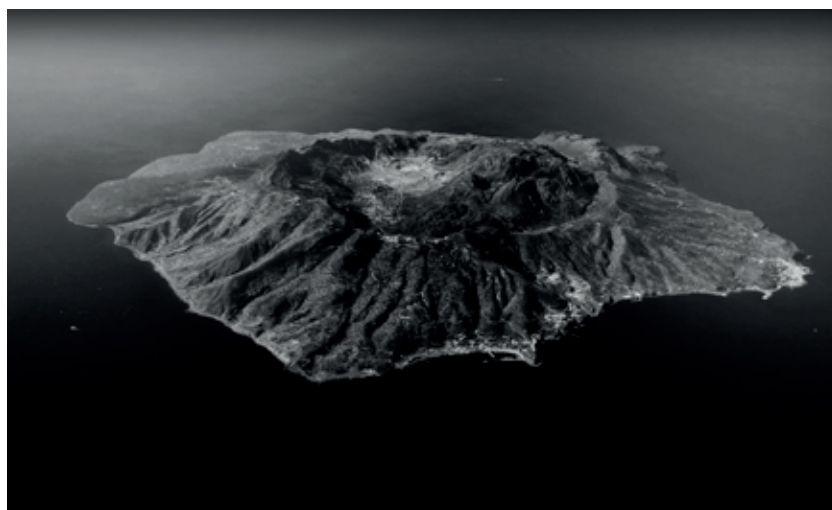
Παρότι η τελευταία ηφαιστειακή δράση στη Νίσυρο εκδηλώθηκε πριν από αρκετές χιλιάδες χρόνια, η Νίσυρος χαρακτηρίζεται ως ένα κοιμώμενο αλλά ενεργό ηφαίστειο. Ένα εν υπνώσει ή κοιμώμενο ηφαίστειο μπορεί να είναι τελείως ήσυχο ή μπορεί να εκπέμπει αέρια και αμμούς που προδίδουν την ενεργή κατάστασή του. Σήμερα θεωρούνται ενεργά τα ηφαίστεια που έδρασαν τα τελευταία 10.000 χρόνια και βρίσκονται σε τεκτονικά ενεργές περιοχές.

Η θεώρηση που υποστηρίζει τη συνέχεια της ενέργειας του ηφαιστείου βασίζεται σε τρία στοιχεία.

Το πρώτο είναι η σχετικά πρόσφατη ηλικία των τελευταίων ηφαιστειακών εκρήξεων: Η τελευταία μαγματική δράση στην περιοχή της Νισύρου εκδηλώθηκε πριν περίπου 20.000 χρόνια, ενώ υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι η τελευταία έκρηξη του Γυαλιού είναι πιθανά νεώτερη των 10.000 ετών.

Επιπλέον, οι διεργασίες που γεννούν την ηφαιστειακή δράση, δηλαδή η βύθιση της Αφρικάνικης λιθόσφαιρας κάτω από το Αιγαίο και τα μεγάλα ρήγματα, συνεχίζουν να είναι ενεργά φαινόμενα στην περιοχή.

Ενώ το τρίτο στοιχείο είναι η θερμική κατάσταση της περιοχής, την οποία μαρτυρούν οι πληροφορίες από τις βαθιές γεωτρήσεις που εκτελέστηκαν στη Νίσυρο, με στόχο τον εντοπισμό ενός γεωθερμικού ταμιευτήρα ικανού να παράγει ηλεκτρική ενέργεια. Στον πυθμένα της πρώτης βαθιάς γεώτρησης, στα 1700 μέτρα κάτω από τη στάθμη της θάλασσας, συναντήθηκαν θερμοκρασίες κοντά στους 500 βαθμούς Κελσίου, γεγονός που κάνει αναγκαία την παραδοχή ύπαρξης λιωμένου πετρώματος σε μικρά βάθη, μεταξύ 3 και 5 χιλιομέτρων.



36°35'12" N

27°10'02" E

ΠΕΔΙΟ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ = ΠΗΓΗ ΖΩΗΣ

"Πολυβώτης δε δια της Θαλάσσης διωχθείς υπό τον Ποσειδώνος ήκεν εις Κω. Ποσειδών δε της νήσου μέρος απορρήξας επέρριπεν αυτώ, το λεγόμενον Νίσυρον."

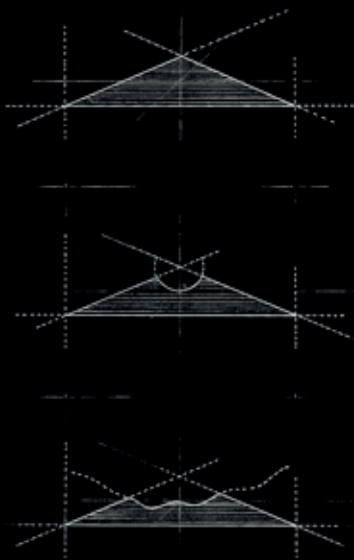
Έτσι έχει καταγραφεί ο μύθος της δημιουργίας του νησιού, που αποκαλύπτει ότι οι αρχαίοι Έλληνες όχι μόνο γνώριζαν πως η Νίσυρος είναι ένα ηφαιστειο, αλλά διαισθάνονταν ότι οι συχνοί τοπικοί σεισμοί, που "συνοδεύουν" το νησί από εκείνα τα χρόνια, είναι συνυφασμένοι με το μηχανισμό γένεσής του.

Παρότι, όμως, αυτή η αγριότητα είναι συνυφασμένη και ταυτόσημη με την ίδια τη φύση του νησιού, είναι αυτή που το καθιστά μοναδικό.

Χαρακτηριστικά, σήμερα η Νίσυρος αποτελεί το μοναδικό "πράσινο" ηφαιστειο του Αιγαίου. Είναι γνωστό ότι τα ηφαιστειακά εδάφη είναι από τα γονιμότερα στον πλανήτη λόγω της αφθονίας από ζωτικά συστατικά όπως κάλιο, νάτριο, ασβέστιο, μαγνήσιο, σίδηρο, και πλήθος ιχνοστοιχείων. Το εύρος και η ποικιλία της χλωρίδας (450 είδη) και της πανίδας (85 είδη ορνιθοπανίδας, 7 είδη ερπετών, παρουσία φώκιας *Monachus-Monachus*) στο νησί είναι πραγματικά αξιοσημείωτη και χρήζει σήμερα ιδιαίτερης προστασίας, με πολλά είδη να είναι ενδημικά και κάποια να κινδυνεύουν από εξαφάνιση.

Επιπλέον, πρέπει να σημειωθεί, ότι ο ηφαιστειακός χαρακτήρας της Νισύρου, ως "άνοιγμα" στο φλοιό της Γης, την καθιστά πεδίο γνώσης και γνωριμίας με τον ίδιο τον πλανήτη, τις δομές του, την ιστορία του, αλλά και το μέλλον του, ευνοώντας την έρευνα σε πολλούς κλάδους της Επιστήμης.

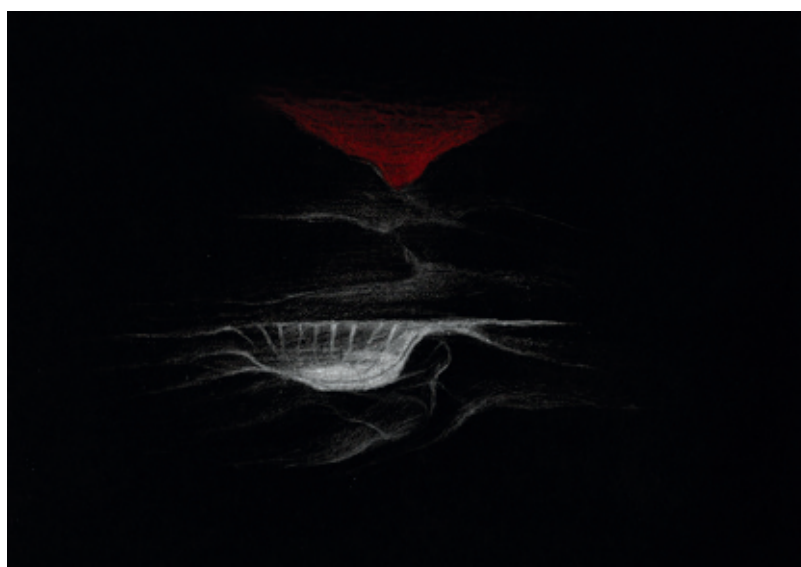
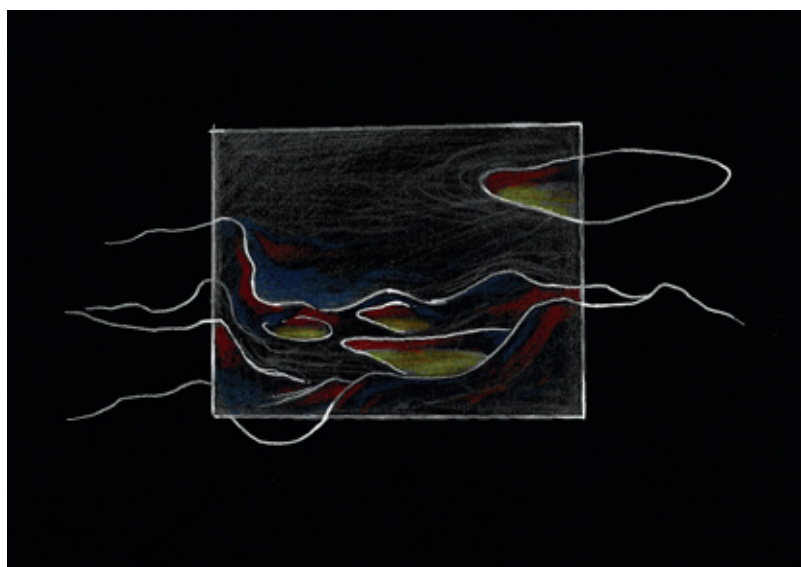
Με άλλα λόγια, δημιουργείται ένα οξύμωρο και αντιφατικό σχήμα μεταξύ δυνατοτήτων και κινδύνων που απορρέουν από αυτή καθαυτή τη φύση της Νισύρου.

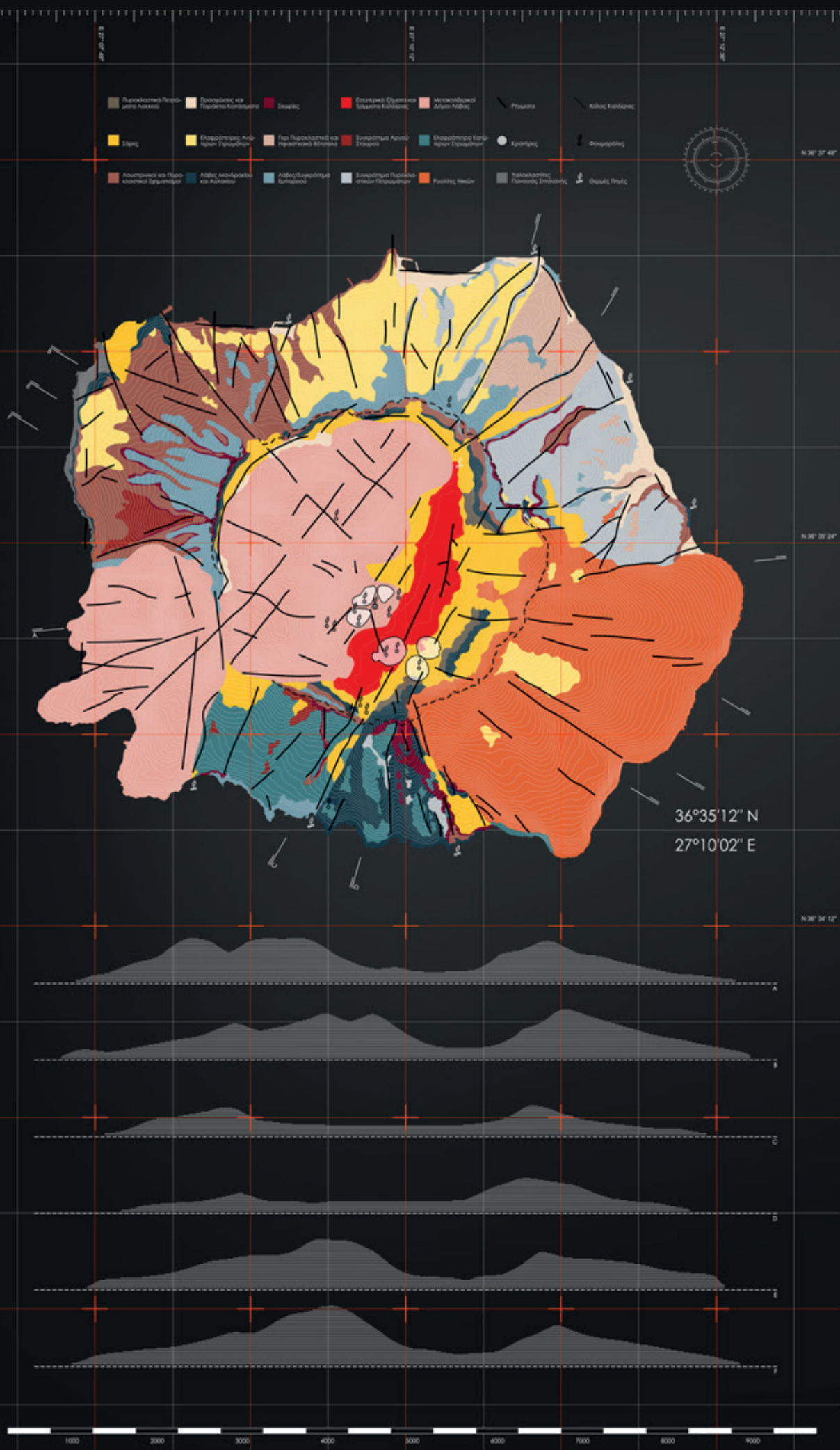


LAYERING ΚΑΙ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ

Κάθε πέτρα στο νησί οφείλει τη γέννησή της στην ηφαιστειακή δράση, καθένα από τα εκατοντάδες στρώματα των πετρωμάτων που σχηματίζουν το νησί αποτέθηκε από κάποια ηφαιστειακή έκρηξη. Το αποτέλεσμα είναι ένα ηφαιστειακό οικοδόμημα δομημένο από ένα συνεχές layering στοιχείων (πετρώματα, λάβες, βλάστηση, νερό, ατμό, φυσικούς σχηματισμούς) που είναι εμφανές και διακριτό στις φυσικές του τομές, ένα πολύπλοκο, ετερογενές και ευανάγνωστο τοπίο, γεμάτο πληροφορία, εμπλουτισμένο στο βάθος της ιστορίας από την ανθρώπινη παρουσία στο νησί ήδη από τη Νεολιθική Εποχή.







28.01.2013

28.01.2013

28.01.2013

- | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|-----------|-------------------|
| Ρυοκλαμαία Πηληία
γλάυκα Αεραία | Γροσσολίθος και
Παλιόλιθος Κοιλάδα | Σιδηροσίδηρος | Επιμαρμαίτις Οφθαλμίας και
Υψηλός Κοιλάδας | Μεσοκλαμαία
Μυρμήκη Αίθρας | Πηλοίτις | Καλαίτις Κοιλάδας |
| Σιδηροσίδηρος | Ελασματοειδής Αμμο-
πηλός Τριανθόλιθος | Υψηλός Κοιλάδας και
Παλιόλιθος Κοιλάδας | Ελασματοειδής Αμμο-
πηλός Τριανθόλιθος | Ελασματοειδής Κοιλά-
δας Τριανθόλιθος | Κρηνοίτις | Φωσφοίτις |
| Ασβεστομαία και Πηλο-
μαία Τριανθόλιθος | Αδελφός Μονοκλαμαία
και Αμμοίτις | Αδελφός Τριανθόλιθος
Κοιλάδας | Ελασματοειδής Πηλοίτις
και Τριανθόλιθος | Ρυοκλαμαία | Κρηνοίτις | Φωσφοίτις |

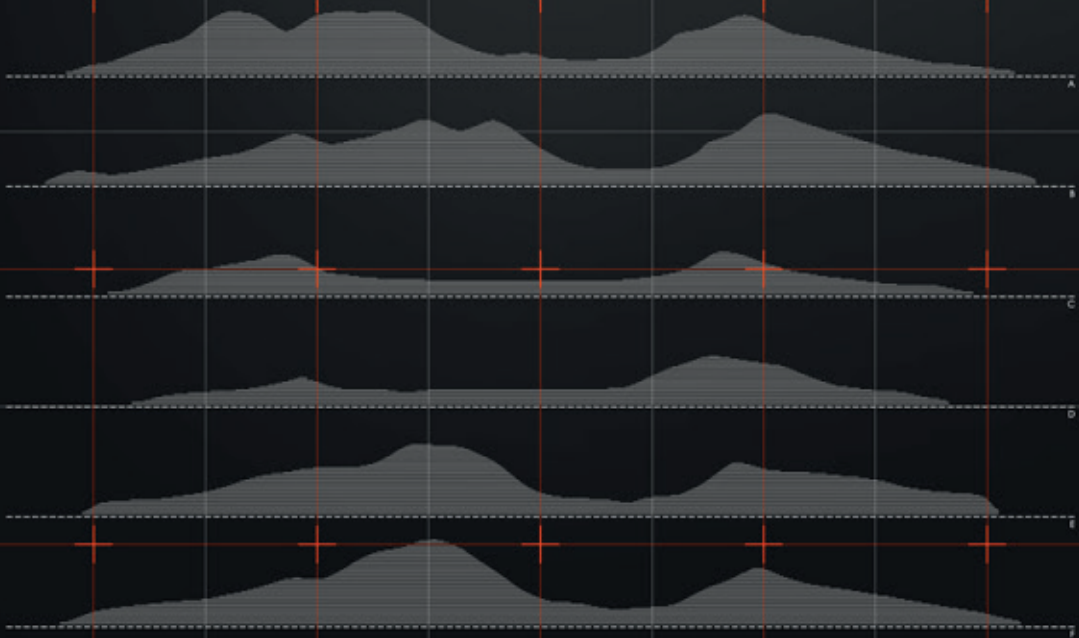


N 36° 37' 48"

N 36° 33' 24"

N 36° 34' 12"

36°35'12" N
27°10'02" E



ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ

Οι οικισμοί του νησιού είναι τέσσερις: το Μανδράκι, οι Πάλιοι, ο Εμπορείος και τα Νικιά, και είναι όλοι παραδοσιακοί, κτισμένοι με κατεύθυνση προς την Ανατολή ώστε να προστετεύονται από τους έντονους δυτικούς ανέμους. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του νησιού είναι η απομονωμένη του θέση, η πολύ μικρή του έκταση αλλά κυρίως οι αντίξοες συνθήκες, απόρροια της ηφαιστειακής του φύσης. Όλα τα παραπάνω επηρέασαν καθοριστικά τις ανθρώπινες επεμβάσεις. Γενική αρχή είναι εξοικονόμηση του χώρου: "Σπίτι όσο να χωρείς, για να έχεις χωράφι όσο να θωρής", λέει η νισυριακή παροιμία. Έτσι, η ανθρώπινη οικοδομική δραστηριότητα στο νησί εμφανίζεται με ένα διπτό τρόπο: εκτενείς "δυνατές" εδαφικές διαμορφώσεις που δημιουργούν πεζούλες για τις καλλιέργειες, και λίγα σε αριθμό και περιορισμένα σε έκταση οικιστικά σύνολα, αποτελούμενα από αντιστοιχώς μικρής κλίμακας δημόσια/ιδιωτικά κτίρια. Οι δρόμοι εντός των οικισμών είναι μικροί, λιθόστρωτοι, καμπυλωτοί και βαθμιδωτοί, ακολουθούν το έδαφος δημιουργώντας μικρά η μεγάλα πλατώματα για κουβέντα η ξεκούραση, και καταλήγουν πάντα στην πλατεία, η οποία φιλοξενεί πάντα μια εκκλησία και αποτελεί το κέντρο της δημόσιας δράσης.

Μέλημα του κατοίκου, ήταν η απλότητα, η λειτουργία και η κάλυψη των αναγκών, αλλά το αποτέλεσμα είναι πολύπλοκο και γλυπτικό, εξαιτίας του έντονου αναγλύφου και της συνέχειας που προσέδωσε η χρήση των τοπικών υλικών στην οικοδόμηση. Η Νίσυρος αποτελείται αποκλειστικά από ηφαιστειακά πετρώματα, που αποτελούν ένα βασικό στοιχείο στήριξης της οικονομίας του νησιού (κυρίως το θειάφι και η ελαφρόπετρα) αλλά και το βασικότερο υλικό που χρησιμοποιείται στην οικοδόμηση. Αυτή η έντονη χρήση των πετρωμάτων στην αρχιτεκτονική έχει δώσει μια έντονη εικόνα ενότητας μεταξύ του χτισμένου και φυσικού περιβάλλοντος, ιδιαίτερα στο δακτύλιο και το κέντρο της Καλδέρας, συμβάλλοντας στη δημιουργία μιας συνέχειας και ομαλής μετάβασης στο τοπίο καθώς κινείται κανείς από τις ακτές προς το ηφαιστειακό κέντρο του νησιού.

Παρότι, βέβαια, η ανθρώπινη επέμβαση υποβάλλεται από την ανάγκη για την ελάχιστη δομή καθώς ο Νισύριος έπρεπε να εκμεταλλευτεί όσα το ηφαίστειο του προσέφερε, υλικά και άυλα, δε μπορούμε να μιλάμε για ολοκληρωτική υποταγή. Ο κάτοικος δε δίστασε να σκάψει εκατοντάδες μέτρα βουνοπλαγιάς, να τις φέρει στα μέτρα του και να τις καλλιεργήσει, δε δίστασε να υψώσει κτίρια τέτοια ώστε να εκμεταλλεύεται προσανατολισμούς και θέα, όμως παράλληλα να τους δώσει διαστάσεις τέτοιες "όσες πρέπει".

Μπορεί να θεωρηθεί η Νίσυρος ως ένας τόπος θεμελιωμένος πάνω σε μια εύθραυστη σχέση "δούναι" και "λαβείν"; Ποια θέση μπορεί ή πρέπει να λάβει μια σύγχρονη επέμβαση υπό αυτές τις συνθήκες, και με ποιους όρους;



28 km
Μήκος Ακτογραμμής

41.263 km²
Έκταση Ηφαιστίου

698 m
Μέγιστο Ύψος

4 km
Διάμετρος Καλδέρας

36°35'12" N
27°10'02" E

ΜΑΝΔΡΑΚΙ

Ο μεγαλύτερος οικισμός και η πρωτεύουσα της Νάξου, όπου βρίσκεται το βραχίολο και μεγαλύτερο λιμάνι του νησιού. Βρίσκεται σε πολύ καλά προστατευμένο σημείο με φυσικό στέγαστρο με την Κά και το Γιαλί. Αρχαιολογικά κτίσματα της περιοχής είναι το Βενεκό Κάστρο (βλ. και για Μοναστήρι της Παναγίας της Ελεφαντιάς), καθώς και τα Βασιλικότερα, τα οποία είναι από τα μεγαλύτερα μνημεία της κλασικής του αρχαϊσμού. Στο Μανδράκι βρίσκεται το Αρχαιολογικό και το Αρχαιολογικό Μουσείο καθώς και το Διευτηριακό Γραφείο Νάξου. Ο οικισμός του Μανδρακίου ανήκει στην περιοχή του 4ης, σύμφωνα με την απογραφή του 2011.

ΠΑΛΙΟ

Βρίσκεται στη βορειοανατολική πλευρά του νησιού, 4 χμ από το Μανδράκι. Η ονομασία του οικισμού προέρχεται από τη λατινική λέξη "palaeus", η οποία σημαίνει "κατασκευή για να δένουν το πλοίο", κτηριακά αποτελούσαν το στέγαστρο του βυρραναίου και γάρφου να κατασκευάζονται περίπου στο 1500 π.Χ. Πλούσιος για την αρχιτεκτονική των βυζαντινών μοναστηρίων της περιοχής, όπως το 1895 ο ορθόδοξο του "Μοναστήριον Αγίου Πανταλάου", το οποίο δεν λειτουργεί, και επίσης τους Βυζαντινούς ναούς Αγίου Πανταλάου, Στέφανου οι Πύλαι, εθελόμενα οι παλαιότερα Βυρραναία και διάφορα μνημεία για την προέλευση οικισμών ανατολής. Ο Πάλιος έχει 239 κατοίκους (2011).

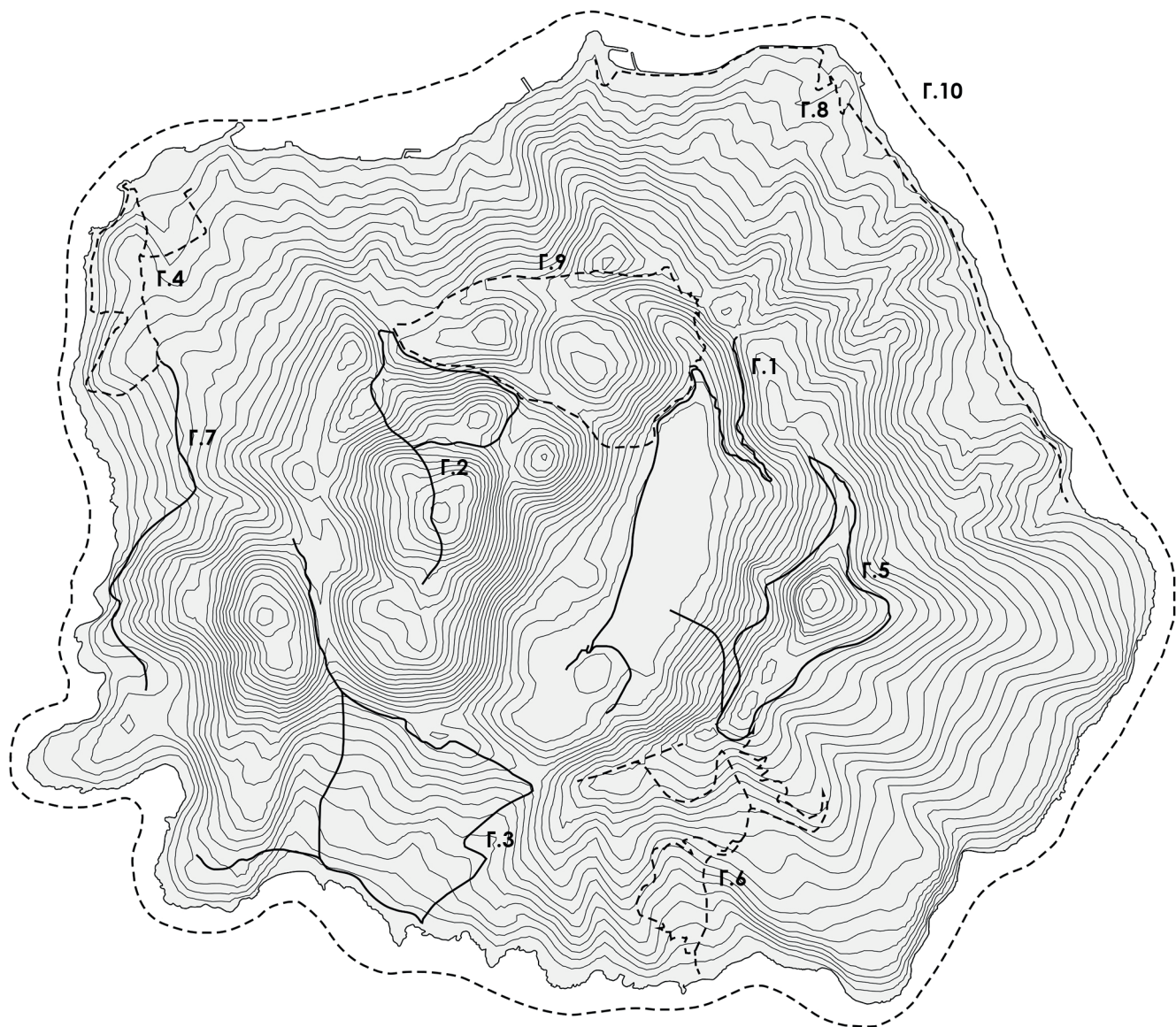
ΕΜΠΟΡΕΙΟΣ

Μικρήν αρχαιολογικός οικισμός 8 χμ μακριά από το Μανδράκι, αποτελείται από άλλος της εκκλησίας σε μήκος 300 μέτρων. Ο οικισμός μπορεί να κτιστεί με στήλη το ένα κομμάτι στο άλλο, υπεύθυνος Αδελφούς και κτηνιάς. Το στέγαστρο είναι ελαφρώς μικρό, με στήλες στήριξης όπου να συνσχετίζονται το κρητικό στυλ, οι στήλες ελαφρώς κωνικές που εδράζονται πάνω σε πέδιλα, καθώς και ελαφρώς με στήλες ελαφρώς κωνικές. Σήμερα δεν υπάρχει κτίριο κτηνιάς. Σήμερα δεν υπάρχει κτίριο κτηνιάς. Σήμερα δεν υπάρχει κτίριο κτηνιάς. Σήμερα δεν υπάρχει κτίριο κτηνιάς.

ΝΙΚΙΑ

Μικρήν αρχαιολογικός οικισμός αποτελείται από μήκος της εκκλησίας σε μήκος 300 μέτρων με ποικιλία θέα των παραστάσεων κρητικού. Από τα μήκος 14 χμ από το Μανδράκι. Αρχαιολογικά είναι η αρχαιολογία του οικισμού, με μικρό αρχαϊκό που κτιστήθηκαν στην περιοχή και στήλη με στήλες στήριξης ή στήλη βυζαντινών ή στήλη του βυζαντινού ή στήλη. Στο γειτονικό σημείο του οικισμού βρίσκεται κτιστήριο κτιστήριο, ενώ στην είσοδο του οικισμού κτιστήρια με παραστάσεις Μουσείο Νάξου, το οποίο με εκκλησία του Βαλαά. Σήμερα με την απογραφή του 2011, η Νίκια έχει 81 κατοίκους.





ΕΝΑ ΥΠΑΙΘΡΙΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

Η ποικιλία της σύστασης και των μορφών των πετρωμάτων, οι εκτεταμένες και σχετικά εύκολα προσβάσιμες φυσικές τομές αλλά και το κλίμα της, καθιστούν τη Νίσυρο ένα υπαίθριο Γεωλογικό Μουσείο.

Σχεδόν ολόκληρος ο χώρος του νησιού είναι προσβάσιμος στον περιπατητή μέσω ενός πυκνού δικτύου μονοπατιών, πάνω από 40 εκ των οποίων μπορούν να χαρακτηριστούν ιδιαίτερου γεωλογικού, φυσιολατρικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Οι Γεωδιαδρομές είναι θεματικές διαδρομές, ταυτιζόμενες σε μεγάλο ποσοστό του μήκους τους με τα παραπάνω μονοπάτια, βασισμένες στην ερμηνεία της Γεωλογίας, αποσκοπώντας να φέρουν τον πεζοπόρο σε άμεση και κυριολεκτικά απτή επαφή με τη Γεωλογική Κληρονομιά του νησιού.

ΟΙ ΓΕΩΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΤΗΣ ΝΙΣΥΡΟΥ

Γ.1_1η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Καλδέρα – Λακκί
Απόσταση: 6,3 χλμ. Υψόμετρο: 90-320 μ. Χρόνος: 3,5 ώρες

Γ.2_2η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Διαβάτης – Νύφιος
Απόσταση: 6,5 χλμ. Υψόμετρο: 260-698 μ. Χρόνος: 4 ώρες

Γ.3_3η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Άργος
Απόσταση: 8,5 χλμ. Υψόμετρο: 0-350 μ. Χρόνος: 4 ώρες

Γ.4_4η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Χοχλάκι – Κανόνι
Απόσταση: 5,5 χλμ. Υψόμετρο: 0-160 μ. Χρόνος: 3 ώρες

Γ.5_5η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Νικιά – Φυλάκιο – Παρλέτια
Απόσταση: 6 χλμ. Υψόμετρο: 120-420 μ. Χρόνος: 3,5 ώρες

Γ.6_6η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Νικιά – Αυλάκι
Απόσταση: 9,5 χλμ. Υψόμετρο: 0-420 μ. Χρόνος: 4 ώρες

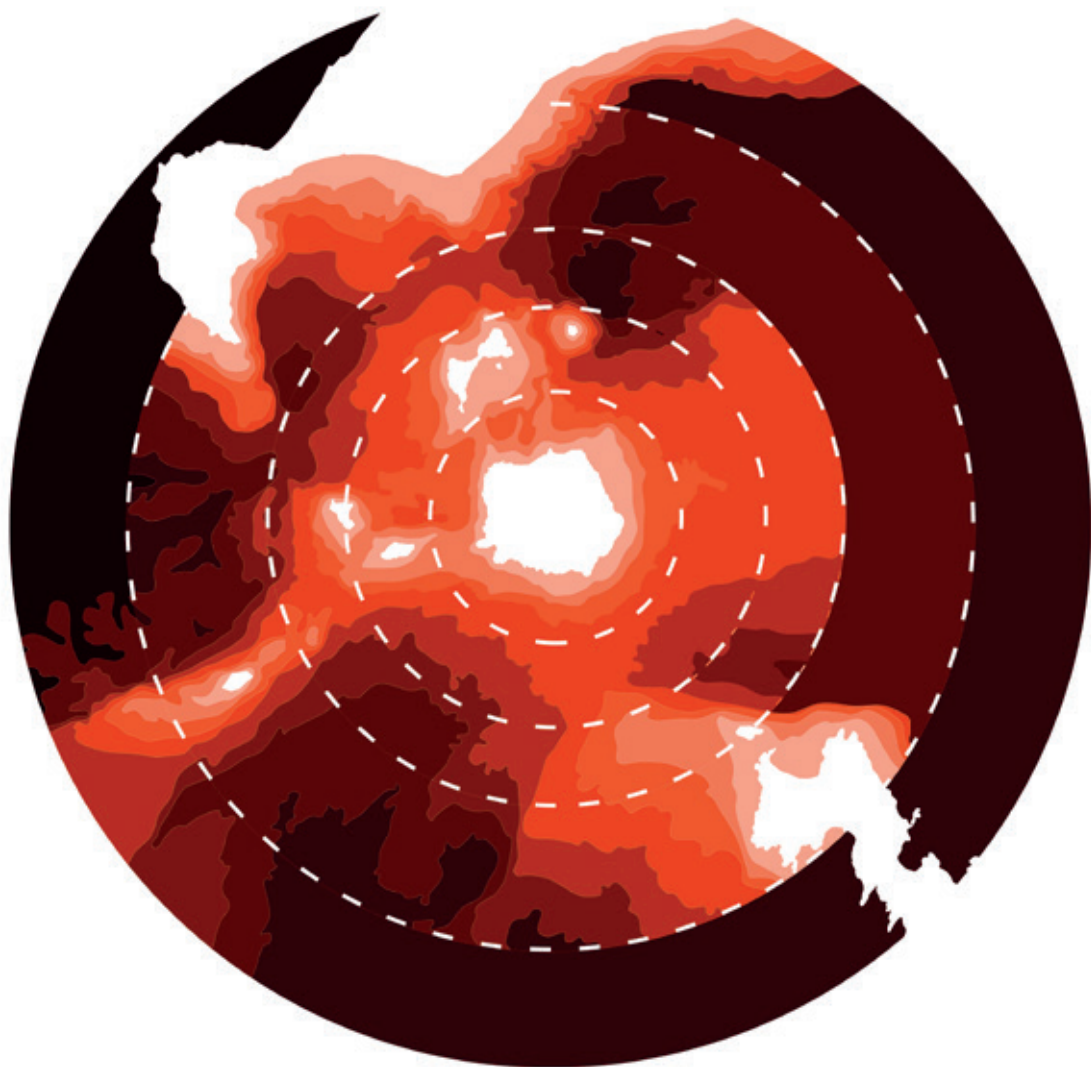
Γ.7_7η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Κάτερος
Απόσταση: 6,5 χλμ. Υψόμετρο: 50-160 μ. Χρόνος: 4 ώρες

Γ.8_8η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Πάλοι – Λιες
Απόσταση: 13 χλμ. Υψόμετρο: 0-40 μ. Χρόνος: 4 ώρες

Γ.9_9η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Ευαγγελίστρα – Εμπορειός
Απόσταση: 8,5 χλμ. Υψόμετρο: 120-340 μ. Χρόνος: 4 ώρες

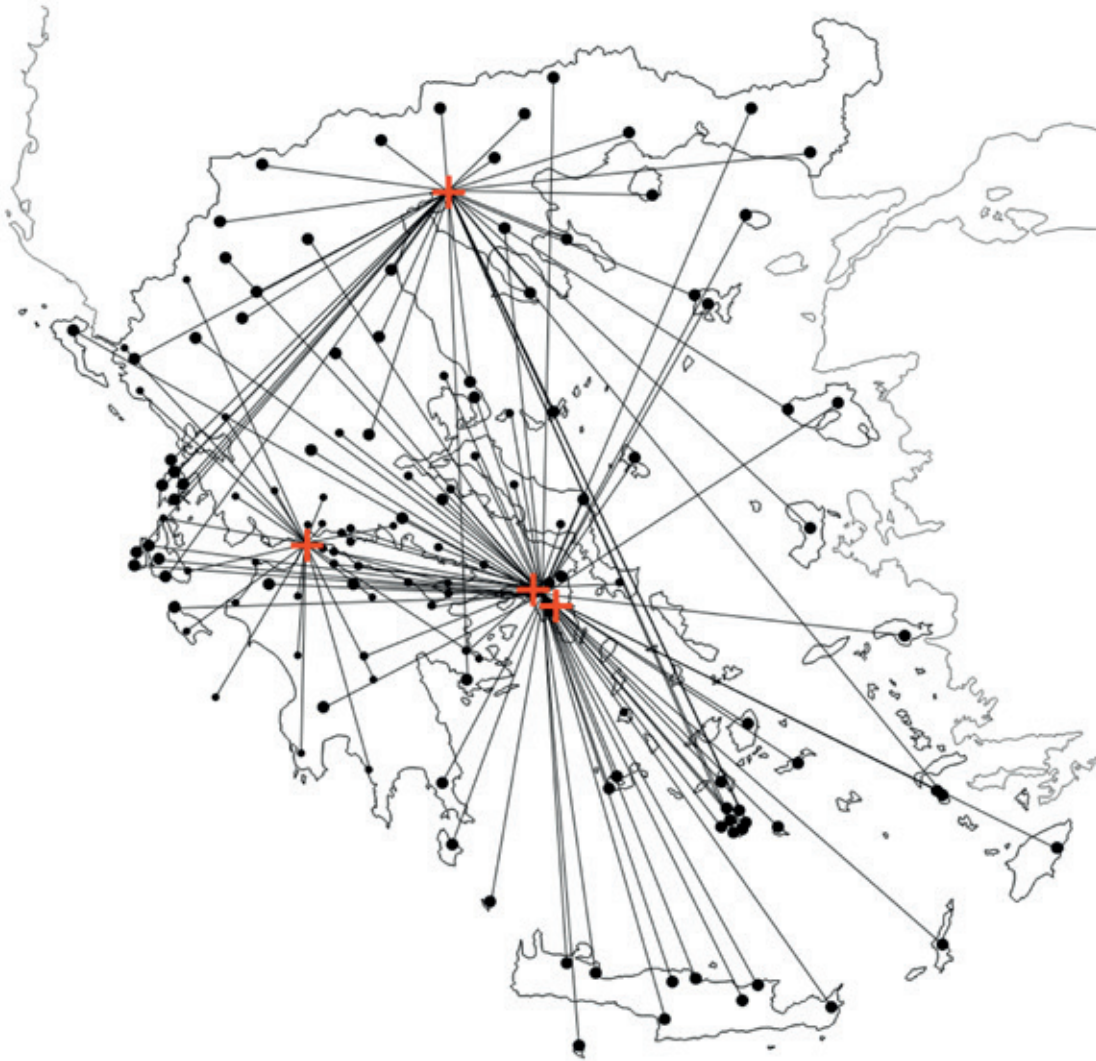
Γ.10_10η ΔΙΑΔΡΟΜΗ_Περίπλους
Απόσταση: 28 χλμ. Χρόνος: 3 ώρες





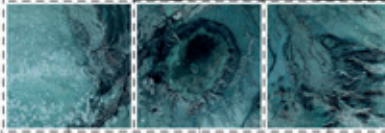
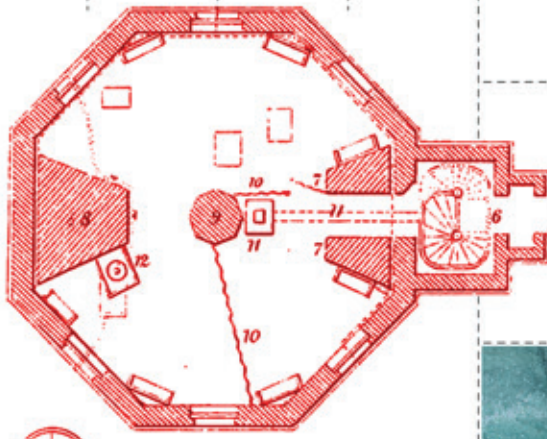
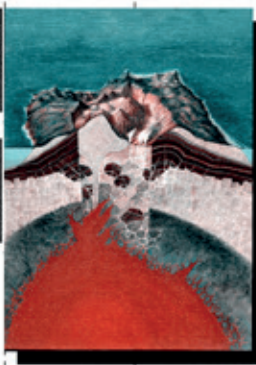
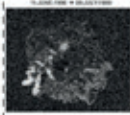
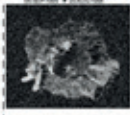
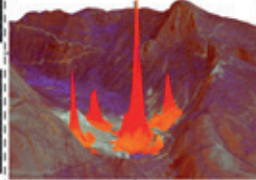
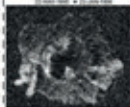
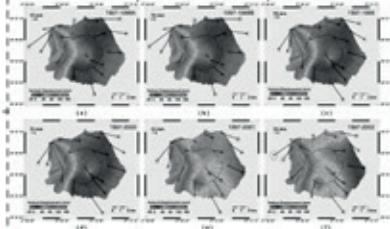
ΗΦΑΙΣΤΕΙΑΚΗ ΜΗΤΡΟΠΟΛΗ

Στο πλαίσιο του Προγράμματος "Geowarn" πραγματοποιήθηκε το 2000 η χαρτογράφηση της περιοχής μεταξύ Κω και Νίσυρου. Τα αποτελέσματα της έρευνας αποκάλυψαν ότι η Νίσυρος αποτελεί τη μητρόπολη μιας ευρείας υποθαλάσσιας επαρχίας τουλάχιστον 6 ή 7 ενεργών και ανεξάρτητων μεταξύ τους ηφαιστειακών κέντρων, που το καθένα αποτελεί μια ξεχωριστή ηφαιστειακή δομή, έχει τη δική του "τροφοδοσία", δημιουργεί το δικό του ανάγλυφο και βρίσκεται σε διαφορετικό στάδιο εξέλιξης από τα γειτονικά του ηφαίστεια.



ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (Ε.Σ.Σ.Δ.)

Η Νίσυρος παρακολουθείται καθημερινά από το Σταθμό του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Αστεροσκοπείου Αθηνών, και από το Σταθμό του Τομέα Γεωφυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Βασική δραστηριότητα του Δικτύου είναι η συνεχής επί 24ώρου παρακολούθηση των σεισμικών εξελίξεων του Ελληνικού χώρου και η ενημέρωση της Πολιτείας και του κοινού. Καίρια είναι η ανταλλαγή όλων των διαθέσιμων στοιχείων μεταξύ των διαφόρων φορέων, ο ενιαίος υπολογισμός των σεισμικών παραμέτρων, η σύνταξη εθνικού καταλόγου σεισμών, και τέλος η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για έρευνα και δυνατότητα άμεσης διάθεσής τους στην επιστημονική κοινότητα για ανάλυση και σύγκριση. Σημαντική είναι και η προσφορά του Δικτύου στην εκπαίδευση μέσω ερευνητικών, επιστημονικών, μελετητικών, και φοιτητικών εργασιών.



900

1900

2000

- 1888 ○ τελευταία ηφαιστειακή έκρηξη
- 1933 ○ καταστροφικός σεισμός 6.6 Richter
- 2003 ○ αύξηση θερμοκρασίας υδροθερμικού συστήματος
συνεχής μικροσεισμική δραστηριότητα
εμφάνιση ρήγματος και τριπλασιασμός του μέσα σε ένα χρόνο
- 2006 ○ δημιουργία Ηφαιστειολογικού Παρατηρητηρίου
- 2017 ○ σεισμός 6,7 Richter στην Κω
- 2018 ○ Κέντρο Πρόληψης και Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών



ΗΦΑΙΣΤΕΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ

Ο ηφαιστειακός κίνδυνος και επικινδυνότητα στην περιοχή της Νισύρου επιβάλλει την ύπαρξη ενός μόνιμου Ηφαιστειολογικού Παρατηρητηρίου, με ολοκληρωμένα δίκτυα παρακολούθησης των φυσικοχημικών παραμέτρων του ηφαιστείου, που επιτρέπουν έγκαιρη βραχυπρόθεσμη πρόγνωση τυχόν επαναδραστηριοποίησής του και τη λήψη μέτρων προστασίας των κατοίκων και των επισκεπτών. Στο πλαίσιο δημιουργίας του Παρατηρητηρίου λειτουργούν σε Νίσυρο και Γυαλί συνολικά: 5 σειсмоγράφοι, 5 παλιροιογράφοι, σταθμός καταγραφής θερμοκρασίας των ατμίδων στον πυθμένα του κρατήρα Στέφανου, 6 θέσεις γαιοδετικών σημείων παρατήρησης τοπογραφικών αλλαγών, καθώς και δίκτυο θέσεων δειγματοληψίας θερμών ρευστών. Παράλληλα, ενσωματώθηκαν στο Παρατηρητήριο τα δίκτυα περιοδικής θερμικής παρακολούθησης και παρακολούθησης ραδονίου και άλλων εδαφικών αερίων του ΙΓΜΕ, καθώς και ο σταθμός συνεχούς παρακολούθησης των φυσικο-χημικών παραμέτρων των ατμίδων του κρατήρα του 1887 σε συνεργασία του ΙΓΜΕ και του ΒGR (Κρατικό Γεωλογικό Ινστιτούτο Γερμανίας).

ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ X3
 ΒΕΛΓΙΟ X1
 ΒΡΑΣΙΛΙΑ X1
 ΚΑΝΑΔΑΣ X2
 ΚΩΝ X33
 ΚΡΟΑΤΙΑ X1
 ΚΥΠΡΟΣ X1
 ΠΕΧΙΑ X1
 ΔΑΝΙΑ X1
 ΦΙΝΛΑΝΔΙΑ X1
 ΓΑΛΛΙΑ X5
 ΓΕΡΜΑΝΙΑ X5
 ΠΟΛΩΝΙΑ X1
 ΕΛΛΑΔΑ X5
 ΟΥΓΓΑΡΙΑ X1
 ΣΛΟΒΑΚΙΑ X1
 ΙΣΛΑΝΔΙΑ X2
 ΙΝΔΟΝΗΣΙΑ X2
 ΙΡΛΑΝΔΙΑ X3
 ΙΤΑΛΙΑ X10
 ΙΑΠΩΝΙΑ X8
 ΚΟΡΕΑ X1
 ΜΑΛΑΙΣΙΑ X1
 ΜΑΡΟΚΚΟ X1
 ΟΛΛΑΝΔΙΑ X1
 ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ X4
 ΡΟΥΜΑΝΙΑ X1
 ΣΛΟΒΕΝΙΑ X1
 ΑΙΤΡΙΑ X1
 ΙΣΠΑΝΙΑ X1
 ΤΟΥΡΚΙΑ X6
 ΡΗΝ ΒΑΣΙΛΕΥΟ X6
 ΟΥΓΡΟΥΣΣΑΝ X1
 ΒΙΕΤΝΑΜ X1
 ΝΟΡΒΗΓΙΑ X2
 ΙΑΠΑΝ X1



ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΔΙΚΤΥΟ ΓΕΩΠΑΡΚΩΝ

Σύμφωνα με το καταστατικό της UNESCO, ως Γεωπάργκα ορίζονται περιοχές με καθορισμένη γεωγραφική έκταση, ιδιαίτερης γεωλογικής σημασίας, σπανιότητας ή κάλλους, όπου η Γεωλογική Κληρονομιά προστατεύεται και αναπτύσσεται ταυτοχρόνως. Εκτός από τις διάφορες γεωλογικές εκφάνσεις, μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν και άλλα χαρακτηριστικά στοιχεία, όπως αρχαιολογικές, οικολογικές, ιστορικές/πολιτιστικές αξίες. Τα Γεωπάργκα αποτελούν το κορυφαίο εργαλείο Γεωδιατήρησης που ξεκίνησε σαν δίκτυο συνεργασίας μεταξύ φορέων - διαχειριστών γεωλογικών μνημείων των διαφόρων ευρωπαϊκών περιοχών, με στόχο να συμβάλει στην τοπική ανάπτυξη των περιοχών αυτών μέσω της ανάπτυξης του οικο- και γεω-τουρισμού.

Σύμφωνα με το καταστατικό της UNESCO, ένα Γεωπάργκο πρέπει να διαθέτει οργανωμένο φορέα που να επιβάλλει πολιτικές διαχείρισης, ανάδειξης και προστασίας της Γεωλογικής Κληρονομιάς και βιωσιμότητας της περιοχής. Παράλληλα, οφείλει να πειραματίζεται και να προωθεί μεθόδους για την προστασία και ανάδειξη της Γεωλογικής Κληρονομιάς, να υποστηρίζει την περιβαλλοντική εκπαίδευση, την ευρύτερη εκπαιδευτική διαδικασία και ανάπτυξη της επιστημονικής έρευνας σε διάφορους κλάδους των Γεωεπιστημών και του περιβάλλοντος, την αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και των πολιτικών βιώσιμης ανάπτυξης. Επίσης, καλείται να δημιουργήσει τη δική του θεματολογία ώστε να συμβάλει στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, δίνοντας έναυσμα για συνολική κοινωνικο-οικονομική διαχείριση, κυρίως ενεργοποιώντας τον τουρισμό.

Οι βασικές αρχές λειτουργίας και τα ποιοτικά πρότυπα που έχουν υιοθετηθεί, εφαρμόζονται σήμερα σε ολόκληρο τον κόσμο μέσω του Παγκόσμιου Δικτύου Γεωπαρκών (GGN) υπό την αιγίδα της UNESCO. Έτσι, σήμερα το GGN αποτελεί το τρίτο πρόγραμμα κατά σειρά αναγνώρισης περιοχών διεθνούς αξίας, μαζί με τα Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς και τα Αποθέματα της Βιόσφαιρας.

Η UNESCO έχει θεσπίσει τη Συμβουλευτική Επιτροπή Ειδικών της Διεύθυνσης Γεωεπιστημών η οποία έχει αναλάβει (σε συνεργασία με τοπικούς φορείς των ιδρυτικών χωρών-μελών, δηλαδή της Γαλλίας, τη Γερμανίας, την Ισπανίας και της Ελλάδας) την επεξεργασία των καθοδηγητικών γραμμών και τη θέσπιση των κριτηρίων για την διεκδίκηση της επωνυμίας του Παγκόσμιου Γεωπαρκου.

Τον Σεπτέμβριο του 2011 το GGN αριθμούσε 89 Γεωπάρκα σε 27 χώρες ενώ το 2016 αριθμούσε συνολικά 120 Γεωπάρκα σε 33 χώρες παγκοσμίως. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο ανάλογη προσπάθεια για θέματα Γεωλογικής Κληρονομιάς ήταν η ίδρυση του Ευρωπαϊκού Δικτύου Γεωπάρκων το 2000. Το 2016 ο οργανισμός αυτός αριθμούσε 69 Γεωπάρκα από 23 Ευρωπαϊκές χώρες. Τα μέλη του Δικτύου έχουν μια συνεχή ηλεκτρονική επικοινωνία, συμμετάσχουν σε συναντήσεις, σε διοργανώσεις ετήσιων συνεδρίων στα οποία παρουσιάζονται οι νέες υποψηφιότητες ένταξης, και σε κοινά προγράμματα με στόχο την ανταλλαγή εμπειριών και πρακτικών, λειτουργώντας συμπληρωματικά το ένα στο άλλο, δημιουργώντας ένα παγκόσμιο δίκτυο-πλατφόρμα συνεργασίας με στόχο την ανάδειξη και προστασία της Φυσικής Κληρονομιάς.

Παράλληλα, λειτουργεί σε εθνικό επίπεδο το Ελληνικό Φόρουμ Γεωπάρκων, για τη διασύνδεση και οργάνωση των Γεωπάρκων της Ελλάδας. Στην Ελλάδα, μέχρις στιγμής, οι περιοχές που έχουν καταφέρει να επιτύχουν στην αξιολόγηση και να αναγνωρισθούν ως Παγκόσμια Γεωπάρκα είναι: 1_ Το Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου (2000) 2_ Το Φυσικό Πάρκο Ψηλορείτη (2001) 3_ Το Εθνικό Πάρκο Χελμού-Βουραϊκού (2009) 4_ Ο Εθνικός Δρυμός Βίκου-Αώου (2010) 5_ Το Φυσικό Πάρκο Σητείας (2015) Ήδη από το 2009, κινούνται οι διαδικασίες ώστε να ενταχθούν στο Δίκτυο η Θάσος και η Νίσυρος, με την τελευταία να καταφέρνει σημαντικές κινήσεις ώστε να συμπληρώσει πλήρως τις προδιαγραφές ένταξης.

Οι δράσεις του Ελληνικού Φόρουμ Γεωπάρκων περιλαμβάνει το συντονισμό, τη συνεργασία και την προβολή των Ελληνικών Γεωπάρκων, την ενίσχυση των προσπαθειών για την ανάδειξη των Γεωλογικών Μνημείων και θέσεων της Γεωλογικής και Γεωμορφολογικής Κληρονομιάς της Ελλάδας, πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη και αναγνώριση των Γεωπάρκων σε εθνικό επίπεδο, καθώς και τη στήριξη και ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Δικτύου Γεωπάρκων με διάφορες ενέργειες, όπως: 1_ Περιηγήσεις σε Εκθεσιακούς Χώρους Μουσείων (Φυσικής Ιστορίας, Γεωλογίας, κλπ.) 2_ Περιηγήσεις σε θέσεις Γεωλογικού ενδιαφέροντος 3_ Μελέτες, ανάπτυξη έρευνας 4_ Εκπαιδευτικά Προγράμματα 5_ Συμμετοχή σε εθελοντικές εργασίες 6_ Παρουσιάσεις, προβολές

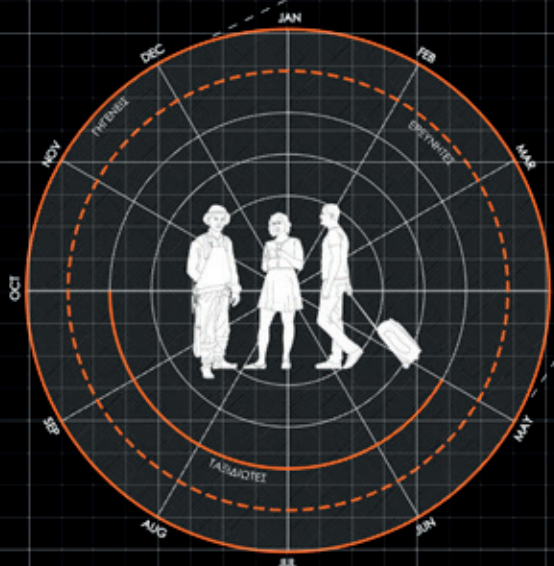


Η ΑΝΑΓΚΗ ΜΙΑΣ ΝΕΑΣ ΔΟΜΗΣ

Το υπάρχον Παρατηρητήριο, από τη μια αποτελεί κτίριο υποδομής για το νησί, από την άλλη, όμως, είναι κενό ουσιαστικής ζωής, μια “χαμένη ευκαιρία”.

Λαμβάνοντας υπόψιν τις τρέχουσες πολιτιστικού ενδιαφέροντος εξελίξεις στις οποίες συμμετέχει η Νίσυρος αλλά και τα γεωλογικής φύσεως τεκτονόμενα του Δωδεκανησιακού (και ευρύτερου ελλαδικού) χώρου, κρίνεται καιρία η δημιουργία ενός νέου Παρατηρητηρίου, αυτή τη φορά σε μια “υβριδική” του μορφή, υιοθετώντας μια λογική αλληλοσυμπλήρωσης μεταξύ της εκπαίδευσης και της έρευνας και με εντονότερη παρουσία στη ζωή του νησιού. Λειτουργώντας πλέον ως ένα πρότυπο “Κέντρο Πρόληψης και Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών”. Θα αποτελέσει χειρονομία-τοπόσημο του Γεωπάρκου Νισύρου, με υπερτοπικό χαρακτήρα.

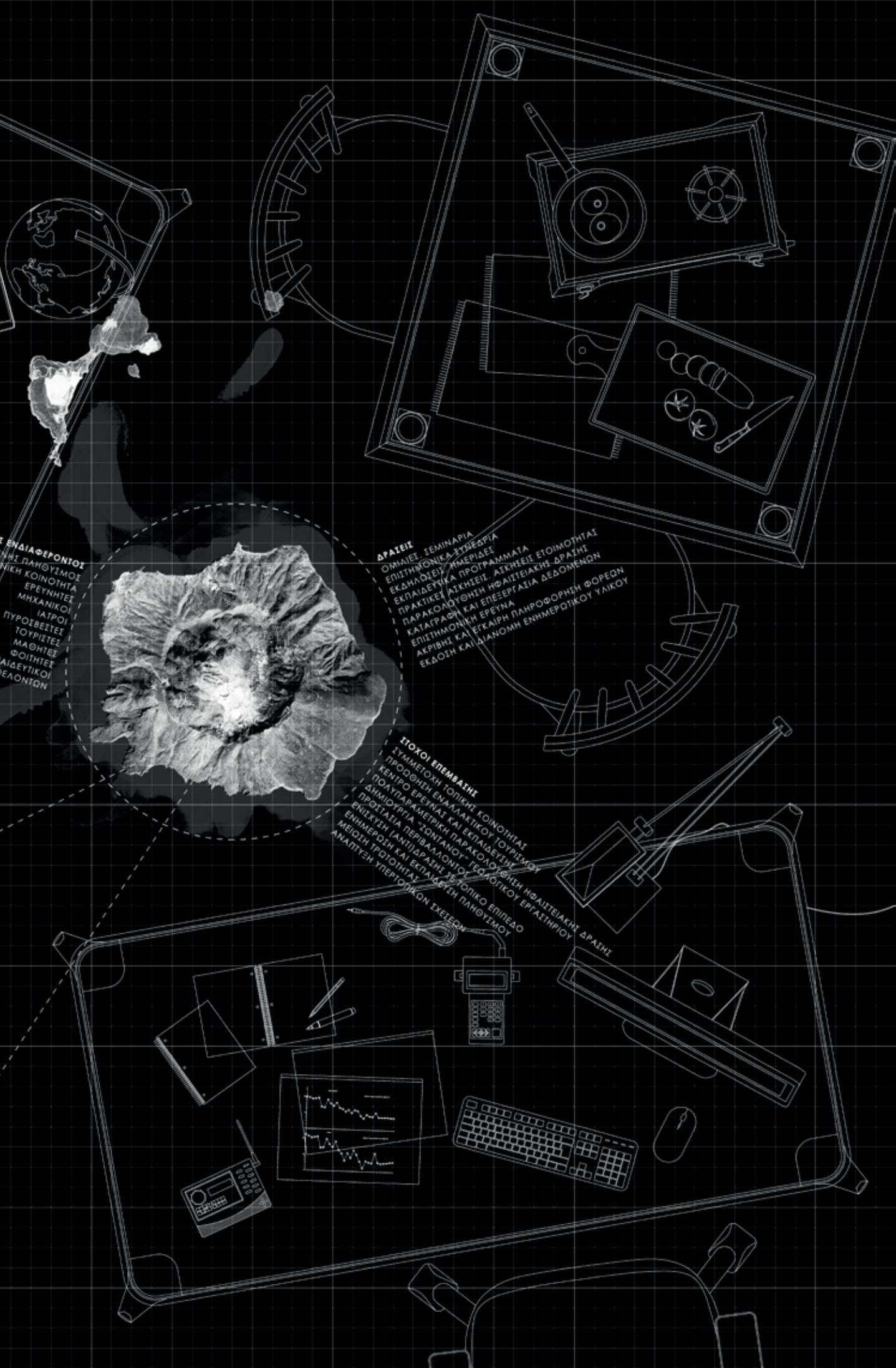
Απώτερος στόχος της παρέμβασης είναι η μείωση της τρωτότητας του πληθυσμού, και στο πλαίσιο των δράσεών του Κέντρου, να μπορέσει να συμβάλει στην σφαιρικότερη ενίσχυση της ευαισθητοποίησης, της συμπεριφοράς, και της αντίδρασης των εμπλεκόμενων (γηγενής κοινότητα, Τοπική Αυτοδιοίκηση, Κρατικοί Φορείς, κλπ.) και των ενδιαφερόμενων σε γεγονότα-απόρροιας της δράσης των φυσικών φαινομένων.



ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΩΣ
ΠΡΩΤΟΕΤΕΡΗΣ ΠΑΝΘΥΣΜΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ
ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΙΑΤΡΟΙ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ
ΤΟΥΡΙΣΤΕΣ
ΜΑΘΗΤΕΣ
ΦΟΙΤΗΤΕΣ
ΒΙΔΕΥΤΙΚΟΙ
ΒΕΛΟΝΤΩΝ

ΔΡΑΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΕΣ, ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΕΤΗΣΙΑ
ΕΚΔΗΛΩΣΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΑΓΚΗΣΕΙΣ, ΑΓΚΗΣΕΙΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΗΘΑΙΣΤΕΙΑΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΧΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ
ΑΚΡΙΒΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΙΡΗ ΠΑΝΡΟΦΟΡΗ ΦΟΡΕΩΝ
ΕΚΔΟΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ
ΠΡΟΦΟΡΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΩΣ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΟΛΥΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ "ΣΤΑΝΤΑΝΟΥ" ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΤΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΑΝΘΥΣΜΟΥ
ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
ΑΝΑΠΤΥΧΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΔΙΕΞΕΛ



ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Ο Εμπορειός είναι ημιορεινός παραδοσιακός οικισμός 8 χλμ μακριά από το Μανδράκι, κτισμένος στο χείλος της καλδέρας, σε υψόμετρο 330 μέτρων. Ο οικισμός μοιάζει με κάστρο με σπίτια το ένα κοντά στο άλλο, στενούς δρόμους και καμάρες. Τα σπίτια είναι ιδιαίτερα μικρά, με επίπεδες στέγες ώστε να συγκεντρώνουν το νερό της βροχής σε στέρνες. Εξαιτίας της κλίσης του εδάφους, πολλοί δρόμοι είναι ανηφορικοί, με σκαλοπάτια (καλντερίμια), ενώ τα σπίτια είναι κτισμένα κλιμακωτά. Σήμερα έχει σε μεγάλο βαθμό εγκαταλειφθεί, εξαιτίας της μετανάστευσης που επήλθε μετά το σεισμό του 1933. Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 έχει 27 κατοίκους, κυρίως γεωργούς και κτηνοτρόφους.

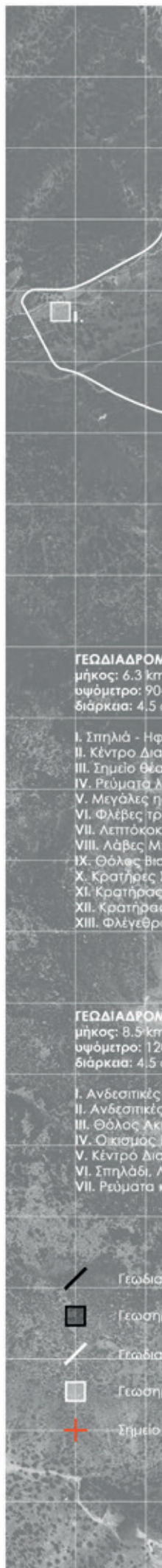
Το οικοπέδο το οποίο επιλέχθηκε για την ανάπτυξη της παρέμβασης βρίσκεται στην ανατολική απόληξη του Εμπορειού. Το μονοπάτι που περνά μπροστά από το σημείο παρέμβασης αποτελεί τερματικό σταθμό της γεωδιαδρομής Γ.9 και καταλήγει στο εναρκτήριο σημείο της σημαντικότερης γεωδιαδρομής του νησιού (Γ.1) που σε κατεβάζει στους κρατήρες του ηφαιστείου.

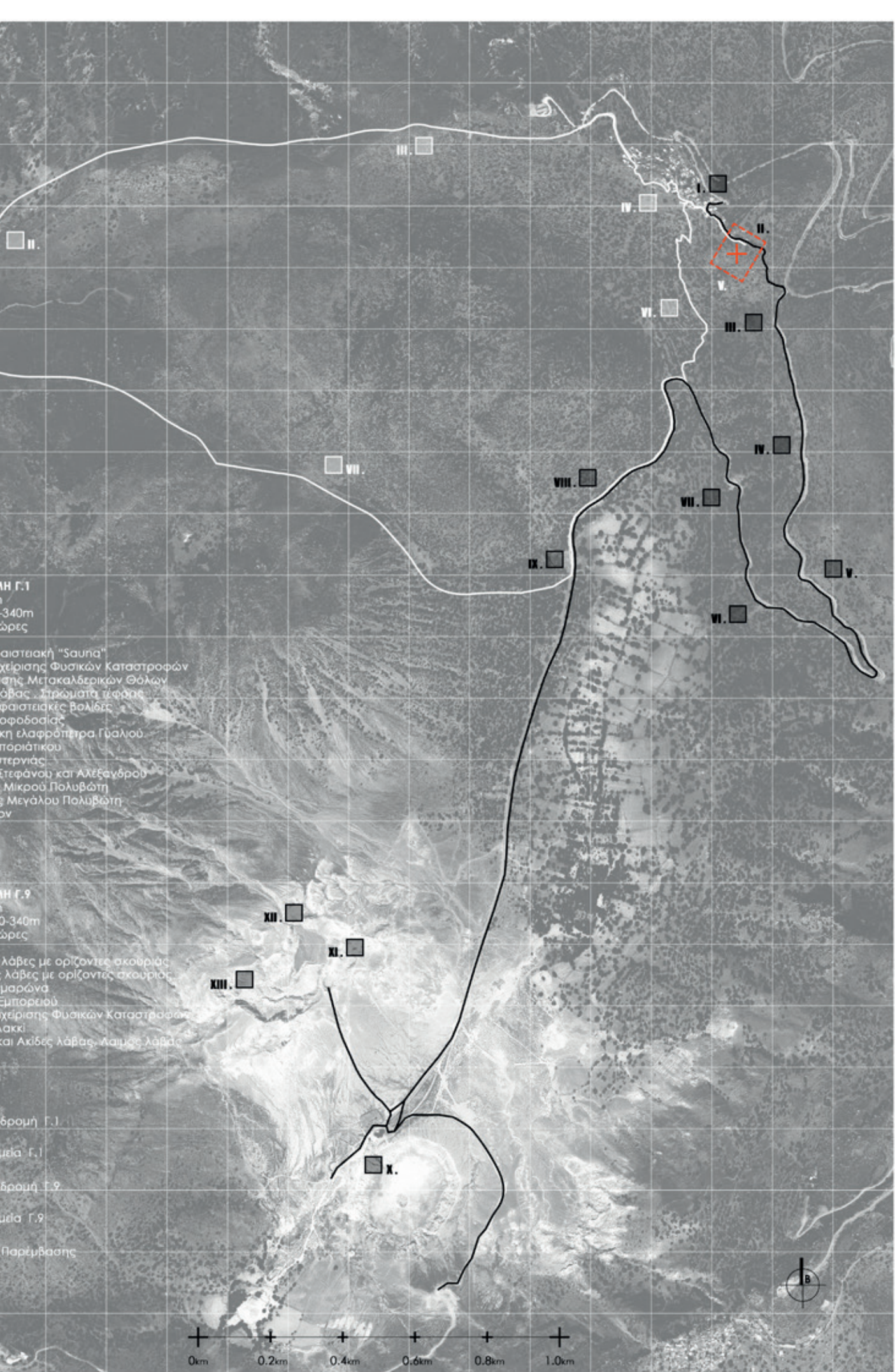
Το νέο κτίριο αναπτύσσεται σε αυτό το κομβικό σημείο όπου γίνεται η γεφύρωση των δύο γεωδιαδρομών εμπλουτίζοντας την Γ.9 και επεκτείνοντας την Γ.1 ώστε να μπορέσει ο περιπατητής κινούμενος από τις κλίμακες του χωριού να περάσει στις κλίμακες του ηφαιστείου, και να έρθει σε επαφή με διάφορες εκφράσεις της έννοιας της καταστροφής στο χώρο.

Επιπλέον, το συγκεκριμένο οικοπέδο συγκεντρώνει πλήθος προτερημάτων για την ανάπτυξη του Ηφαιστειολογικού Παρατηρητηρίου:

- είναι σημείο υπεροχής: παρέχεται πλήρης εποπτεία της καλδέρας με ταυτόχρονη απομάκρυνση από την περιοχή υψηλού κινδύνου
- προσφέρει οπτική επαφή με τα νησιά Γυαλί, Κω και Παχειά
- βρίσκεται σε εγγύτητα με τον οικιστικό ιστό
- διευκολύνεται από άμεση πρόσβαση στο υπάρχον κύριο οδικό δίκτυο του νησιού και τη γρήγορη μετάβαση στο επίπεδο της καλδέρας με όχημα

Βασική επιδίωξη της επιλογής του οικοπέδου ήταν η εκμετάλλευση των προτερημάτων του οικοπέδου προς όφελος του νέου Παρατηρητηρίου, και παράλληλα η διαμόρφωση της ανατολικής εισόδου του οικισμού, και η επαναδιατύπωση του σημείου ως τοπόσημο στη μετάβαση μεταξύ αντιδιαμετρικών εκφάνσεων του ηφαιστείου, μετατρέποντας τον ίδιο τον οικισμό και το νησί σε επιτόπια εκθέματα κατανόησης και γνωριμίας με το ηφαιστειακό "ιδίωμα".



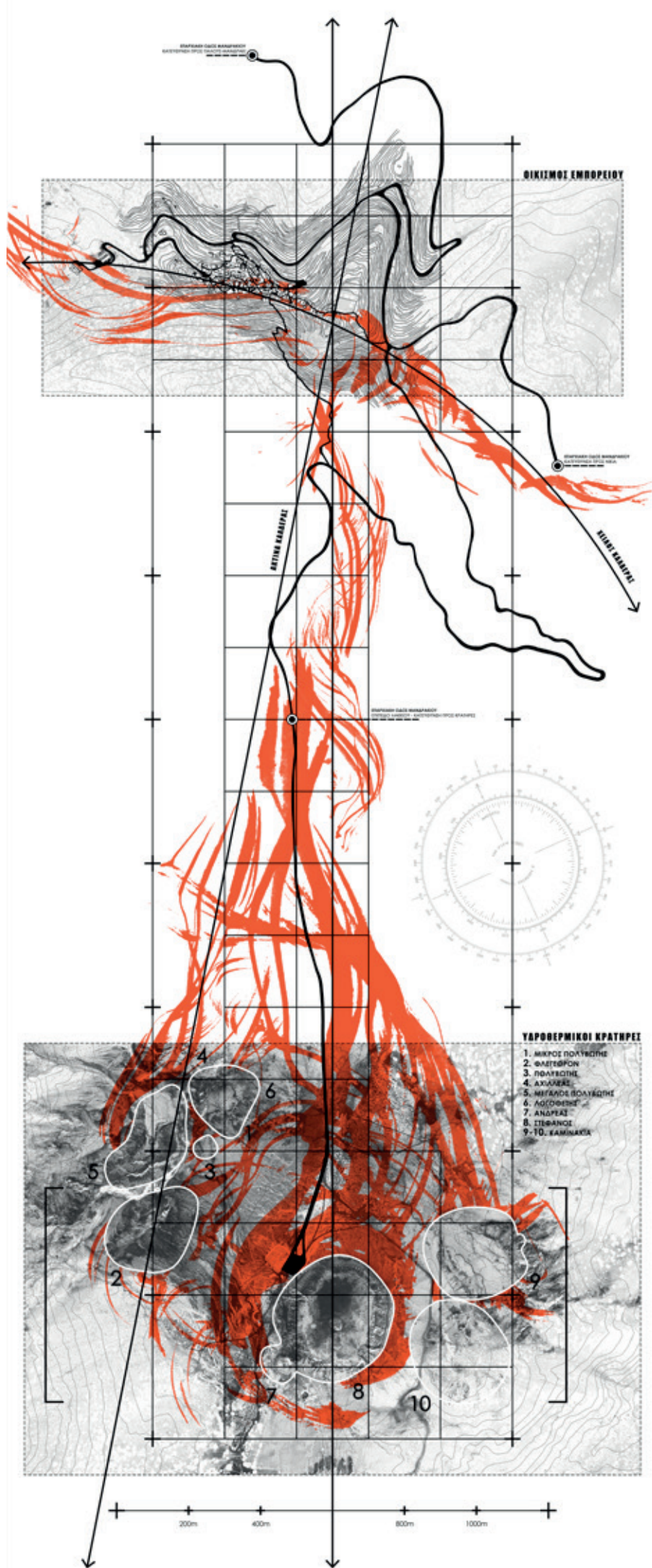


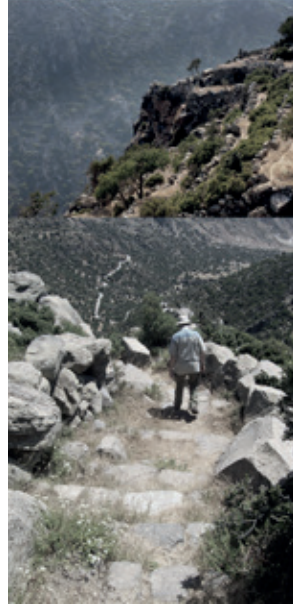
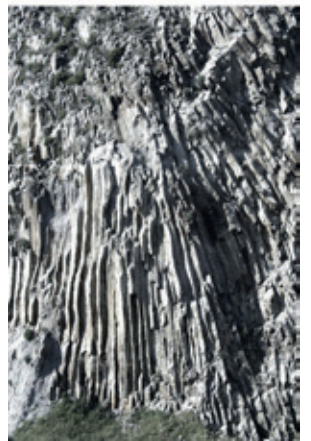
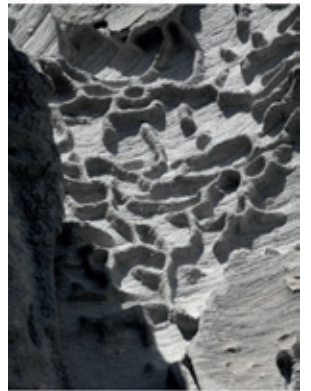
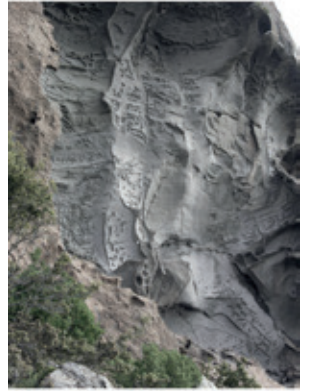
Η Γ.1
 0-340m
 ώρες
 αισθητική "Σαυπα"
 χείριση Φυσικών Καταστροφών
 της Μετακαλδερικών Θάλων
 όβας. Σπρώματα τζαφάρε
 φαισταισικές βολίδες
 σφοδρσίας
 κη ελαφρόπετρα Γυαλιού
 ποριάτικου
 πτερνιάς
 Στεφάνου και Αλεξανδρού
 Μικρού Πολυβώτη
 Μεγάλου Πολυβώτη
 ον

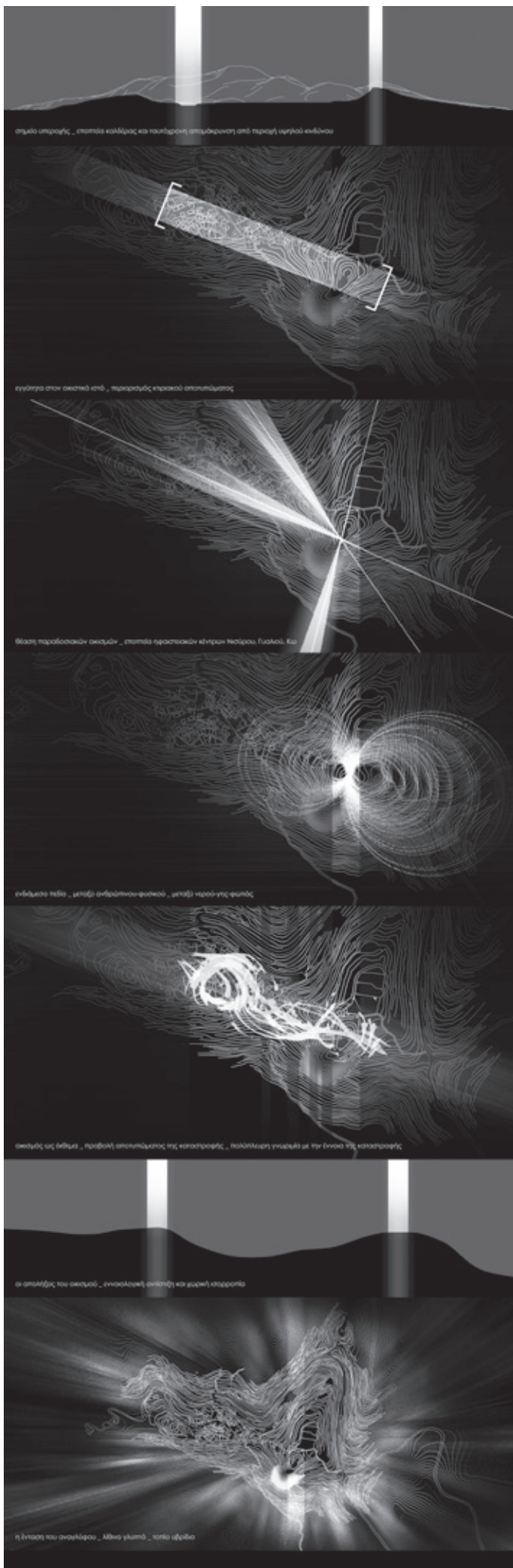
Η Γ.9
 0-340m
 ώρες
 λάβες με οριζόντες ακουριάς
 λάβες με οριζόντες ακουριάς
 μαρόνα
 εμπορειού
 χείριση Φυσικών Καταστροφών
 ακκι
 και Ακίδες λάβας. Λαιμός λάβας

δρομή Γ.1
 μεία Γ.1
 δρομή Γ.9
 μεία Γ.9
 Παρέμβασης

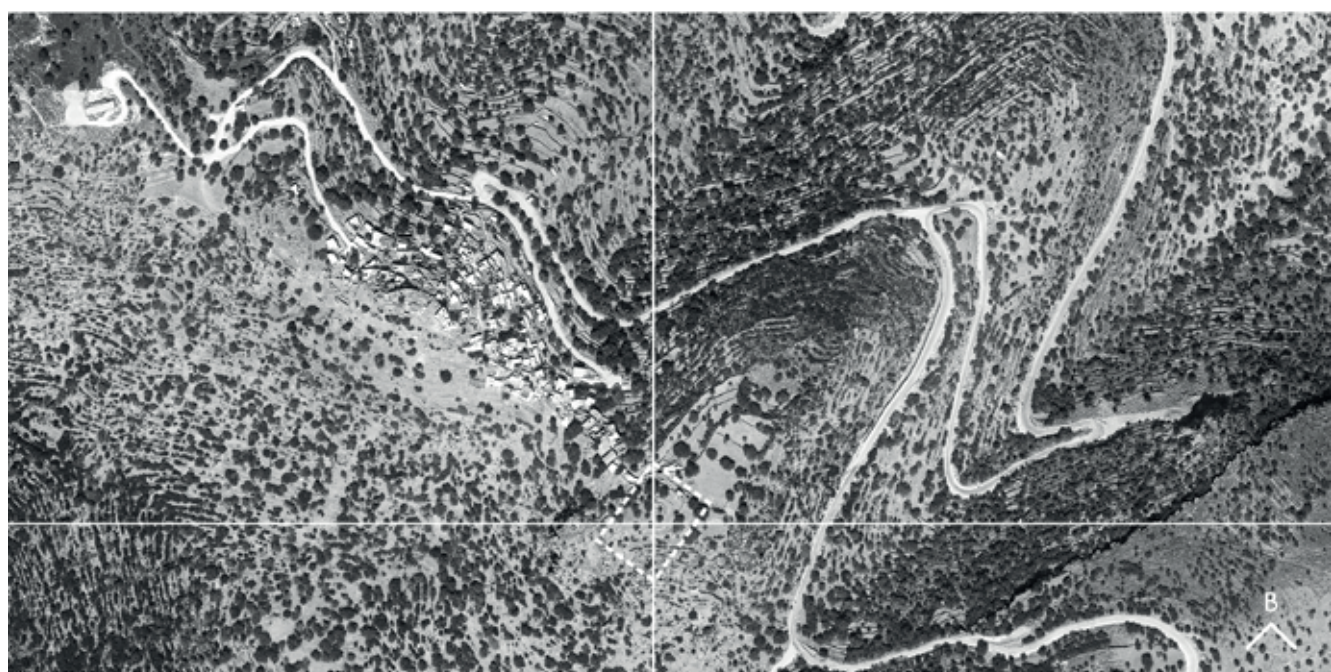
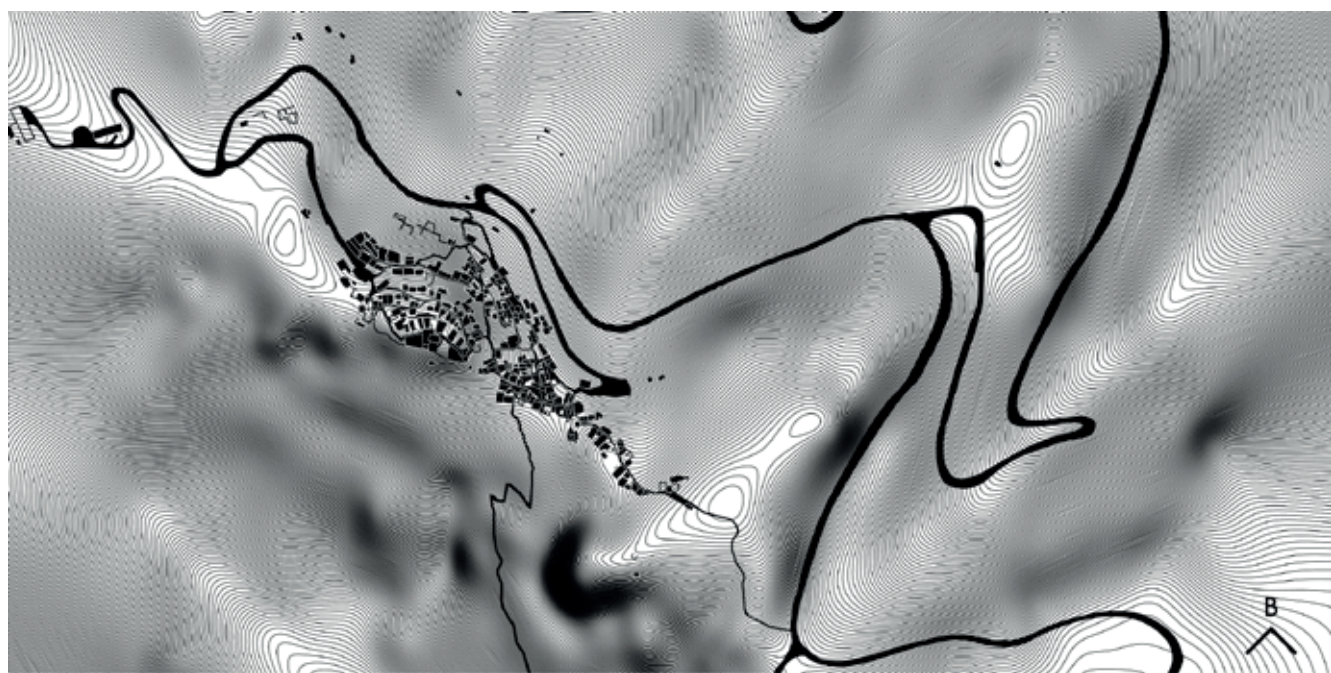
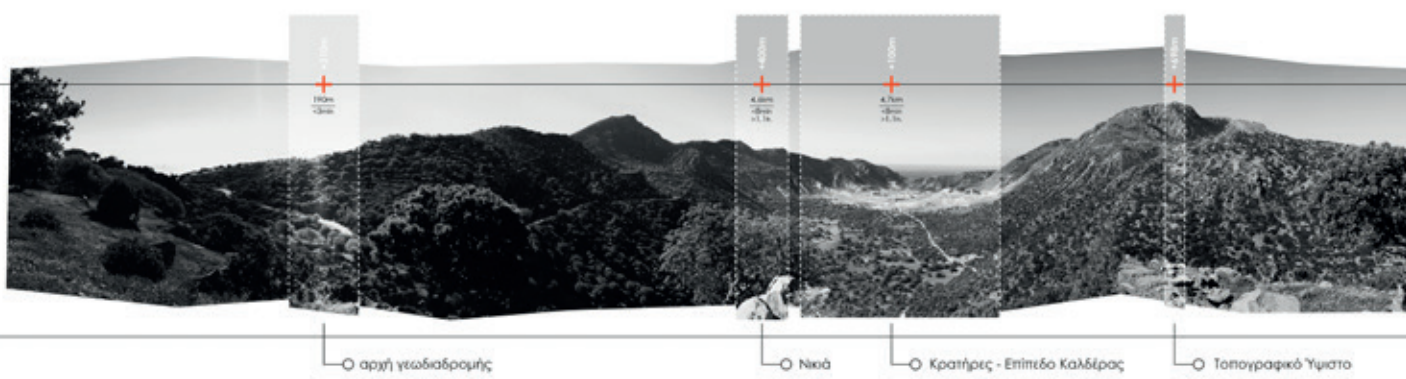


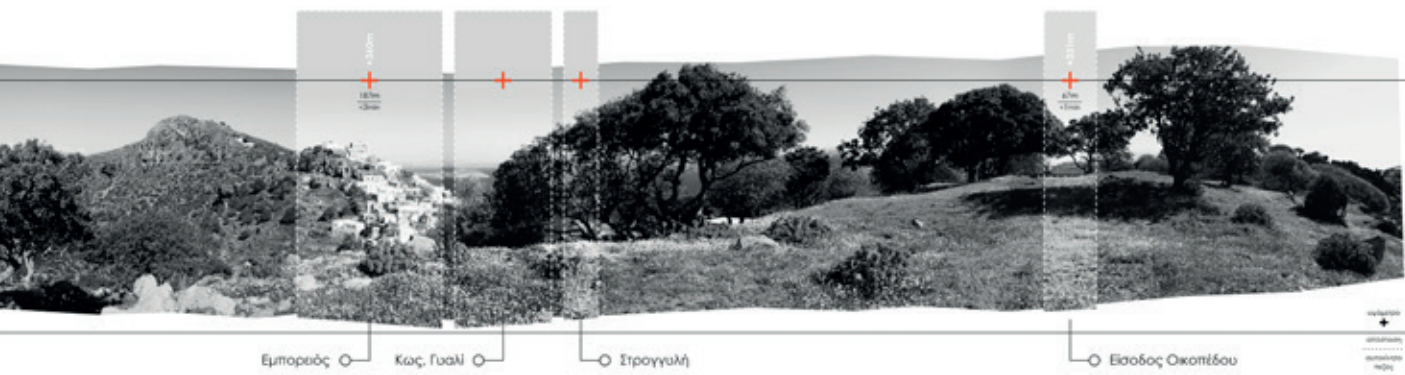


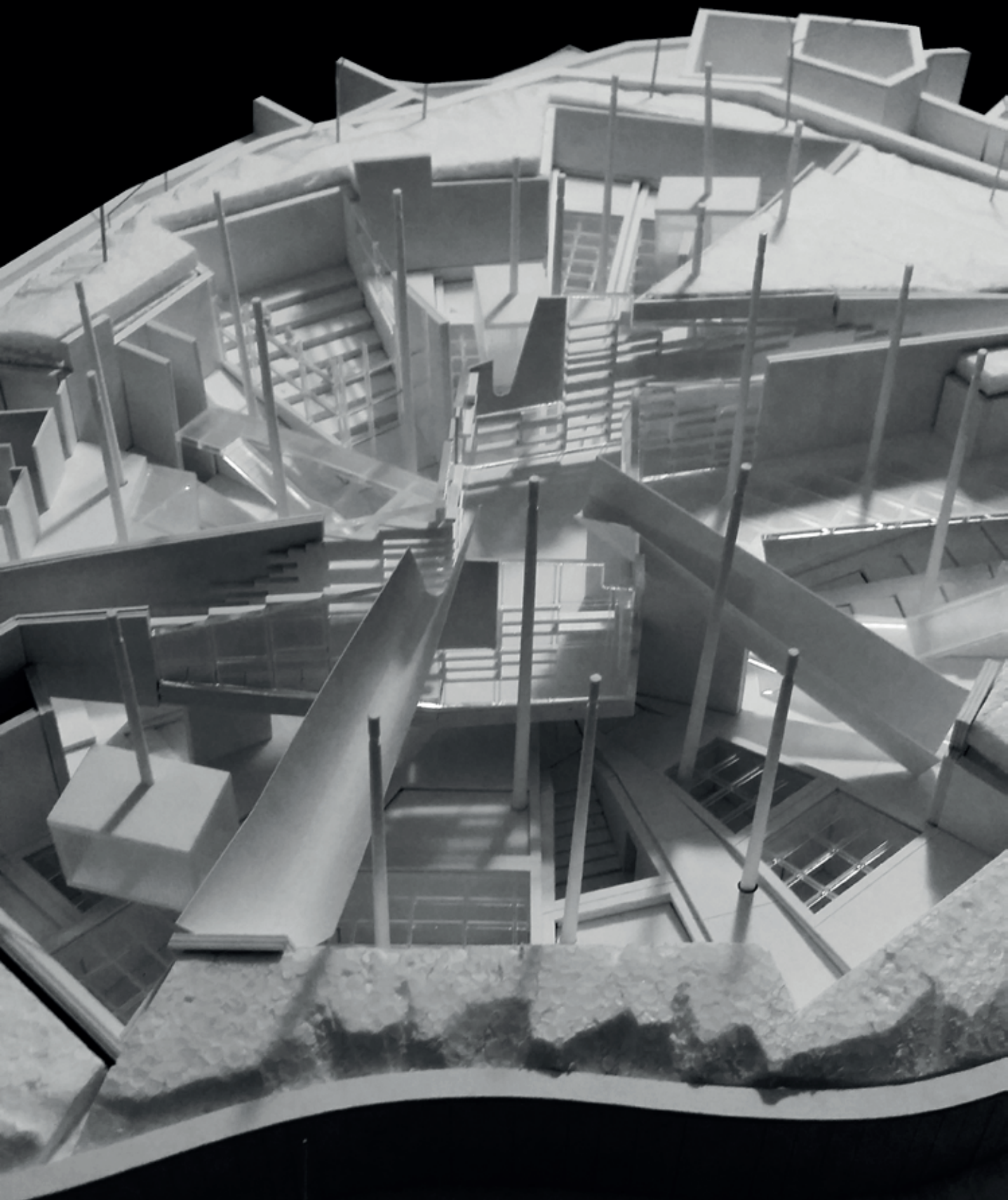












ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ ΣΥΝΘΕΣΗΣ ΕΝΑ ΧΩΡΙΚΟ ΠΕΙΡΑΜΑ

Το ηφαιστειο της Νισύρου είναι ένας χώρος έρμαιος στην άμεση και απρόβλεπτη δράση των διαδικασιών της φύσης, παγιωμένος σε μια εύθραυστη ισορροπία και διαρκώς επαναπροσδιοριζόμενη δυναμική. Αποτελεί δε μια κατά κόρον σωματοποίηση των πιο ακραίων εντροπιακών καταστάσεων της φύσης και ταυτόχρονα επαναπροσδιορισμό τους σε παραγωγική ιδιότητα.

Ενεργώντας σε ένα τέτοιο πλαίσιο, ο σχεδιασμός του νέου Κέντρου διερευνά την καταστροφή, το σφάλμα και το ατύχημα, και προσπαθεί να προσεγγίσει τον τρόπο με τον οποίο αυτά μπορούν να αποτελέσουν στοιχείο μιας αρχιτεκτονικής παραγωγής που “αγκαλιάζει” την καταστροφή. Άλλωστε κάθε αρχιτεκτονική παρέμβαση περιλαμβάνει κάποιο είδος κατεδάφισης, εκτόπισης, ή/και εκσκαφής: Θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι δεν υπάρχει αρχιτεκτονική χωρίς βία και καταστροφή. Μια σκέψη που βέβαια έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την ευρεία Αρχιτεκτονική Πρακτική.

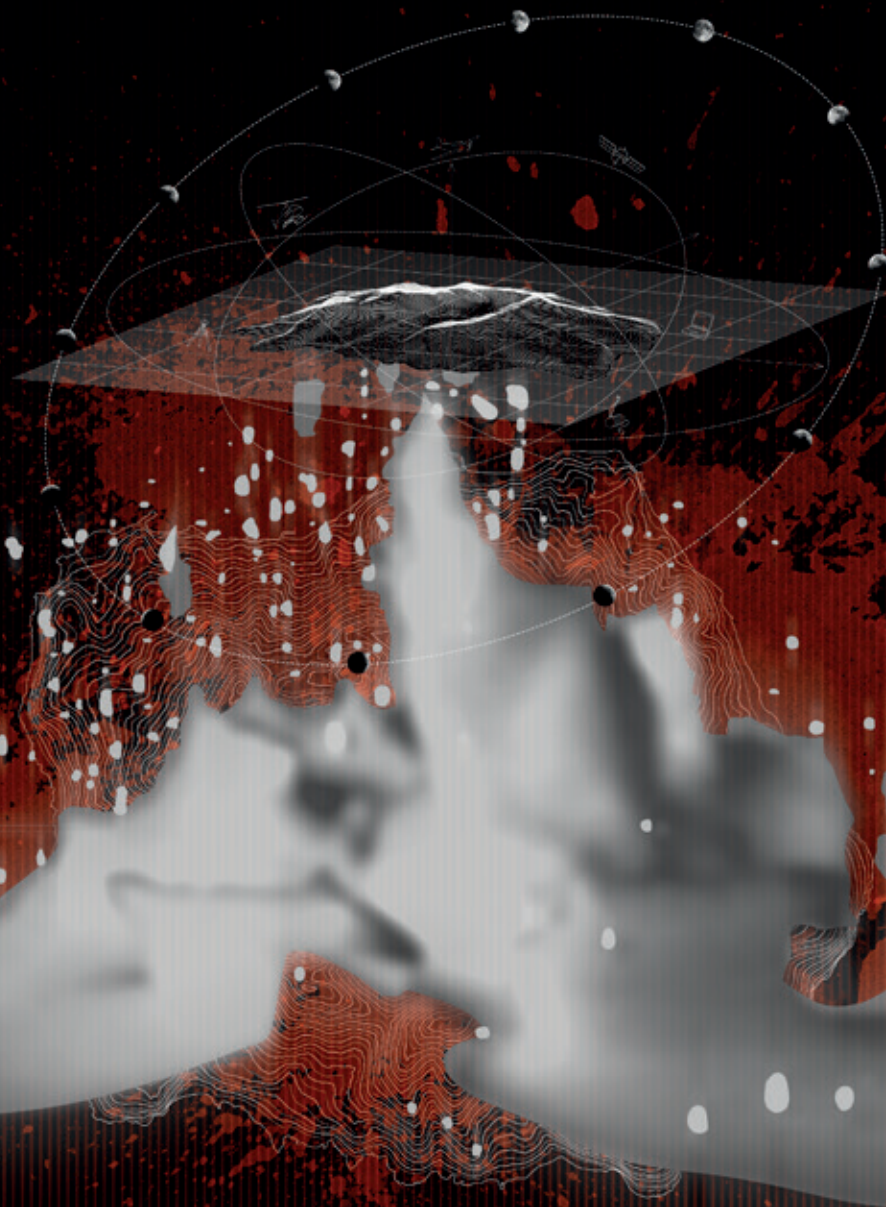
Στο πλαίσιο της παρούσας ερευνητικής συνθετικής διαδικασίας, αντλώ από τις τρεις χρονικές αναφορές του ηφαιστείου (υπάρχον - τεκτονόμενο - ενδεχόμενο) και συνδυάζοντάς τις με τι αντίστοιχες χωρικές δομές έκφρασής τους που σχετίζονται με δράσεις καταστροφής (ανάγλυφο - άνθρωπος - κρατήρες), αναπτύσσω την αρχιτεκτονική γλώσσα του νέου κτιρίου και παράγω τον τρόπο οργάνωσης και τη μορφολογία του. Μέσα από μια σειρά διαγραμμάτων, τα οποία επεξεργάζομαι ψηφιακά, προχωρώ σε μια σειρά προβολών με projector από τις οποίες γεννιέται η αρχιτεκτονική παρέμβαση, μέσω μια διαδικασίας συνθετικής παραγωγής με βάση το layering.

Τα διαγράμματα, κυρίως χάρτες και στοιχεία προσωπικής επιτόπιας καταγραφής, υπόκεινται σε ψηφιακές επεξεργασίες στο Photoshop και το AutoCAD, με βάση χειρισμούς και κανόνες που έχουν προκύψει από την ανάλυση του τόπου. Κατόπιν επιβάλλονται στο οικόπεδο, μέσω προβολής υπό κλίμακες σε εύρος 1:100 ως 1:10000, χρησιμοποιώντας τον προτζέκτορα, μετατρέποντας την ψηφιακή εικόνα σε άμεσο αναλογικό αποτύπωμα, και τελικά, σε κτιριακή πρόταση, μέσα από ένα παιχνίδι διαφάνειας και αλληλεπικαλύψεων από το οποίο προκύπτουν οι κυρίαρχες γραμμές και χαράξεις του κτιρίου.

Προβάλλοντας (κυριολεκτικά και μεταφορικά) στοιχεία σχετιζόμενα με στοιχεία καταστροφής, προσπαθώ να απαρνηθώ αυτό που υπάρχει ήδη, ουσιαστικά να επιβληθώ στο τοπίο, με τέτοιο τρόπο ώστε να ερμηνεύσω εκ νέου την καταστροφή και τις αρνητικές πτυχές της εντροπιακής ενέργειάς της και να την μετατρέψω από μια πράξη “βίας” σε πράξη δημιουργίας και “(ανα)γέννησης” μιας εκ νέου ισορροπίας.

$$G = U - TS + PV$$

$$\frac{dS}{dt} = \sum_{k=1}^K M_k S_k + \frac{Q}{T} + S_{gen}$$



ΚΥΡΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ - ΣΤΟΧΟΙ

_Επαναπροσδιορισμός της έννοιας της Καταστροφής ως μέσο αφετηρίας της αρχιτεκτονικής σύνθεσης

_Αναγνώριση και παραλληλισμός των πολυεπίπεδων δομών που συνθέτουν το τοπίο της Νισύρου, και συγκερασμός τους σε μια νέα ενδιάμεση χωρική δομή-κτίριο. Δημιουργία “ενδιάμεσου” περιβάλλοντος.

_Συνύπαρξη αντιθέσεων και οξύμωρων καταστάσεων κλίμακας, ισορροπίας, ενότητας, μονιμότητας-παροδικότητας, τεχνητού-φυσικού, υποταγής-υπεροχής, “ζωής”-“θανάτου”.

_Ανάπτυξη νέας μεθοδολογίας αρχιτεκτονικής επέμβασης σε αντιστοιχία με το πεδίο έρευνας όπως καθορίζεται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τόπου.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Σε ένα πεδίο όπως ένα ηφαιστειο και παρά την όποια ομοιογένεια και ενότητα επιφέρει ο χρόνος , η αντίστιξη/εναντίωση/αντίθεση μεταξύ της θέλησης του ανθρώπινης ύπαρξης και της θέλησης της φύσης, δεν θα μπορούσε να είναι εντονότερη. Άλλωστε η ίδια η διαβίωση σε ένα τόπο συνώνυμο της καταστροφής αποτελεί οξύμωρο.

Σε ένα ακριβώς τέτοιο πεδίο, το διάβασμα και η σύγκριση αυτών των παράλληλων δράσεων, και των αντίστοιχων εκφράσεών τους στο χώρο, αποκτά μέγιστο ενδιαφέρον.

Μελετώντας τις χωρικές εκφράσεις των χειρονομιών της ανθρώπινης, από τη μια, και της γεωλογικής, από την άλλη, δράσης, ξεδιπλώνεται μια ενδιαφέρουσα αναλογία “επεμβάσεων” στο τοπίο, μια παραλληλία χωρικών ποιοτήτων εκ διαμέτρου αντίθετης κλίμακας.

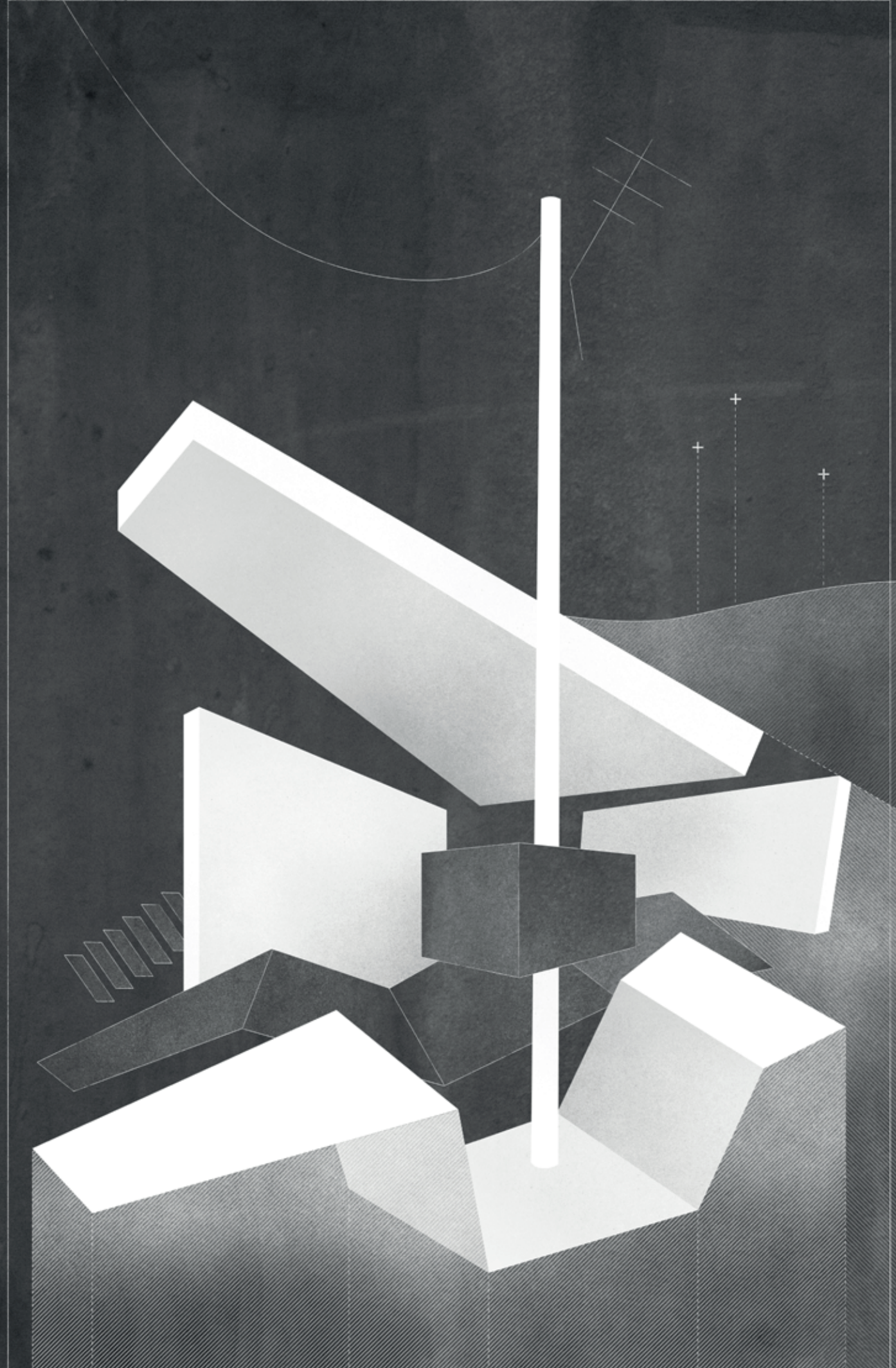
Το Κέντρο Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών, κυρίως λόγω του λειτουργικού του προγράμματος, στέκεται ακριβώς σε αυτό το μεταίχμιο μεταξύ ανθρώπου και φύσης, και των αλληλεπιδράσεων τους. Αυτό το μεταίχμιο πρέπει να αποτυπωθεί και αρχιτεκτονικά στο νέο κτίριο.

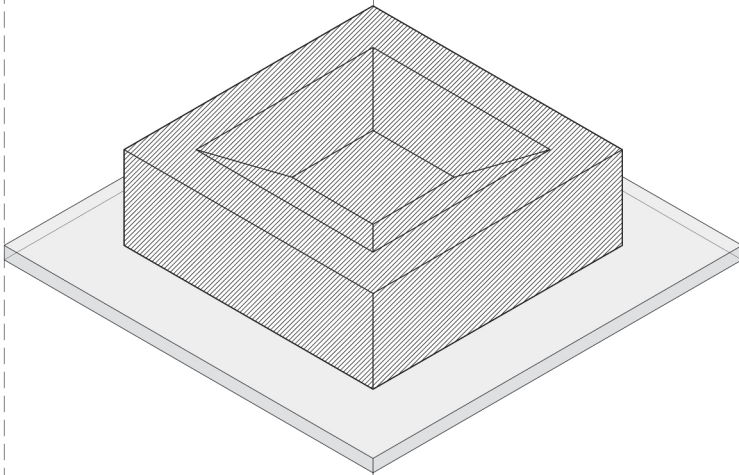
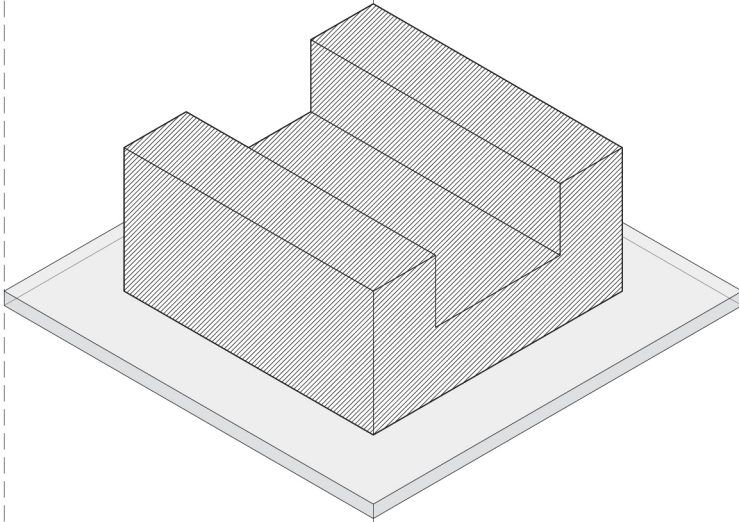
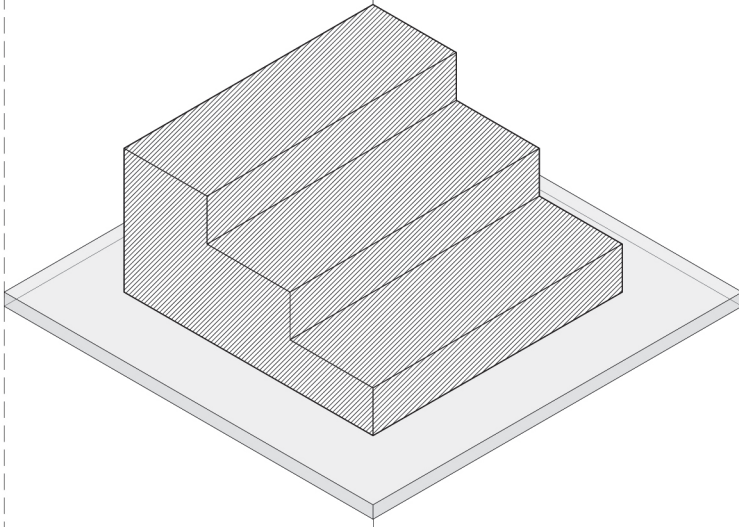
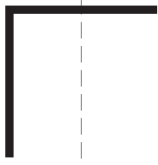
Η αρχιτεκτονική του Κέντρου, τοποθετημένου σε αυτό ακριβώς το χωροχρονικό μεταίχμιο που προηγείται και ακολουθεί τη δράση του φυσικού φαινομένου, δεν πρέπει να αντιγράψει και να ακολουθήσει άκριτα την παγιωμένη αρχιτεκτονική ταυτότητα, αλλά αντίθετα να την θέσει υπό αμφισβήτηση και να αποδώσει χωρικά τη λανθάνουσα δυναμική του τόπου.

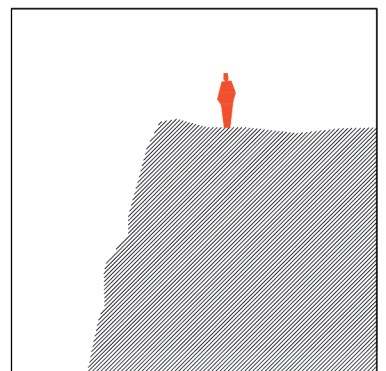
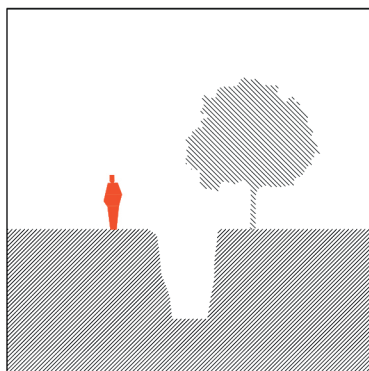
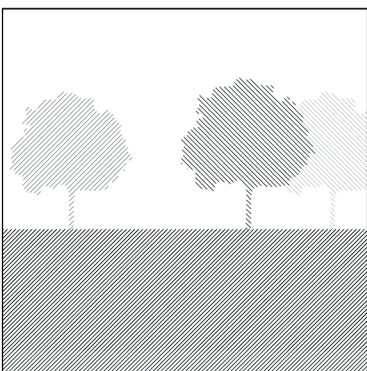
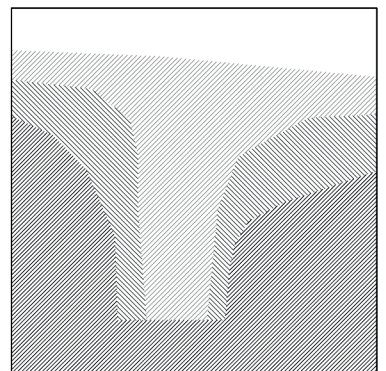
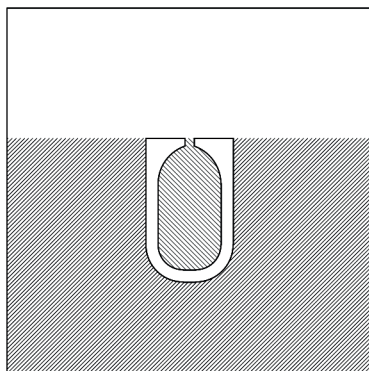
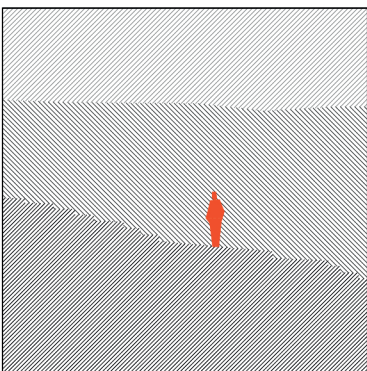
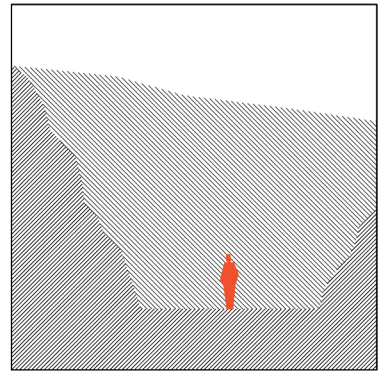
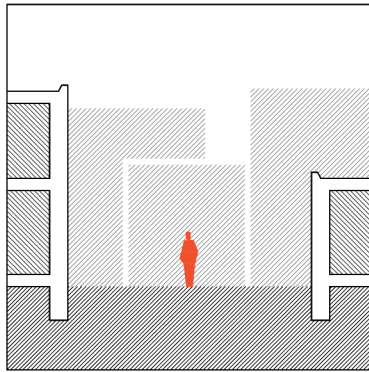
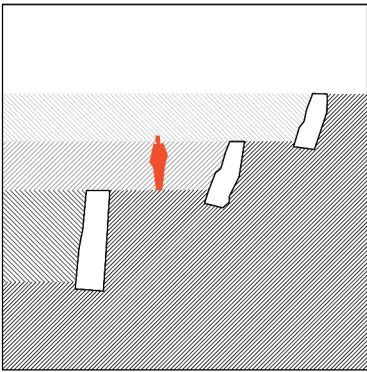
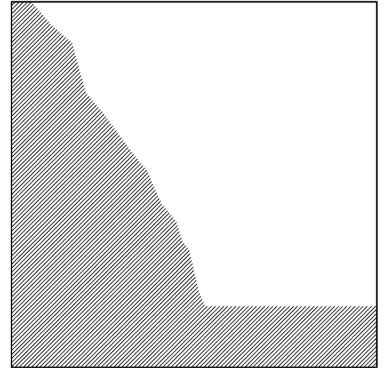
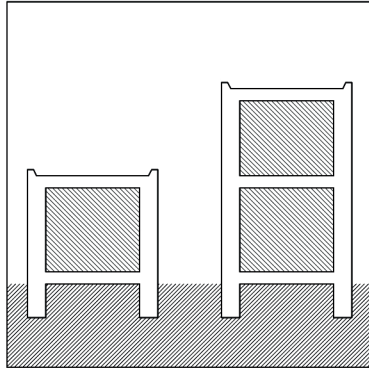
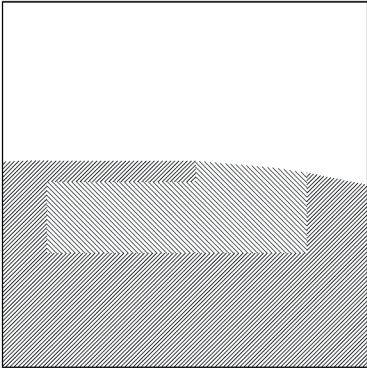
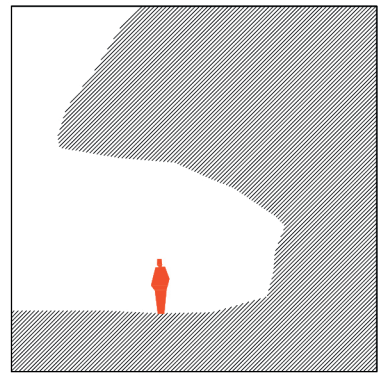
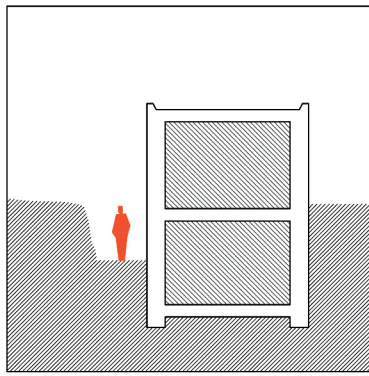
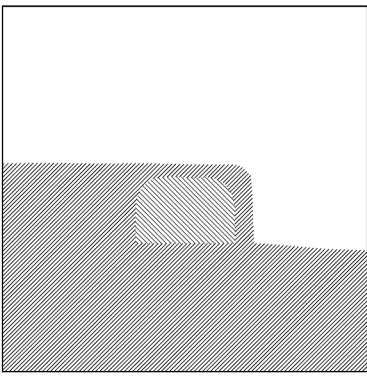
Η κτιριακή εγκατάσταση αντιμετωπίζεται ως ένα πεδίο γεφύρωσης και μετάβασης από το “χτισμένο” τοπίο (τεχνητό-ανθρώπινο-Εμπορείος) στο “άχτιστο” (φύση-ηφαιστειο-Καλδέρα). Η σύνθεση δομείται από το συμβολικό και χωρικό επαναπροσδιορισμό των στοιχείων που συνθέτουν το “λίθινο γλυπτό” της Νισύρου, όπως αυτό πλάθεται σε μια παράλληλη πορεία ανθρώπινων και γεωλογικών εξελίξεων στο χρόνο και στο χώρο.

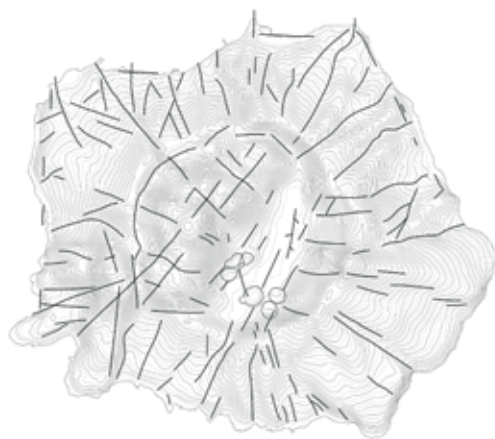
ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΑΝΑΓΝΩΣΜΑΤΑ ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΠΟΥΡΓΙΕΣ

δόμοι λάβας / **Όγκοι** / κτιριακοί όγκοι
κρατήρες / **Δοχεία-χωνιά** / πλατείες
σπηλιές / **Εσοχές** / σπηλάδια
ρήγματα / **Αγωγοί** / μονοπάτια
λάβες / **Στρώματα** / πεζούλες
φουμαρόλες / **Τροφοδότες** / στέρνες









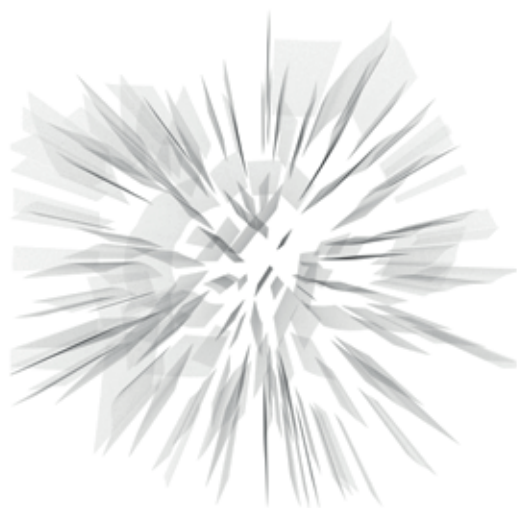
0 | SNAPSHOT



1 | IMPRINT



2 | MOTION



3 | RADIAL ZOOM



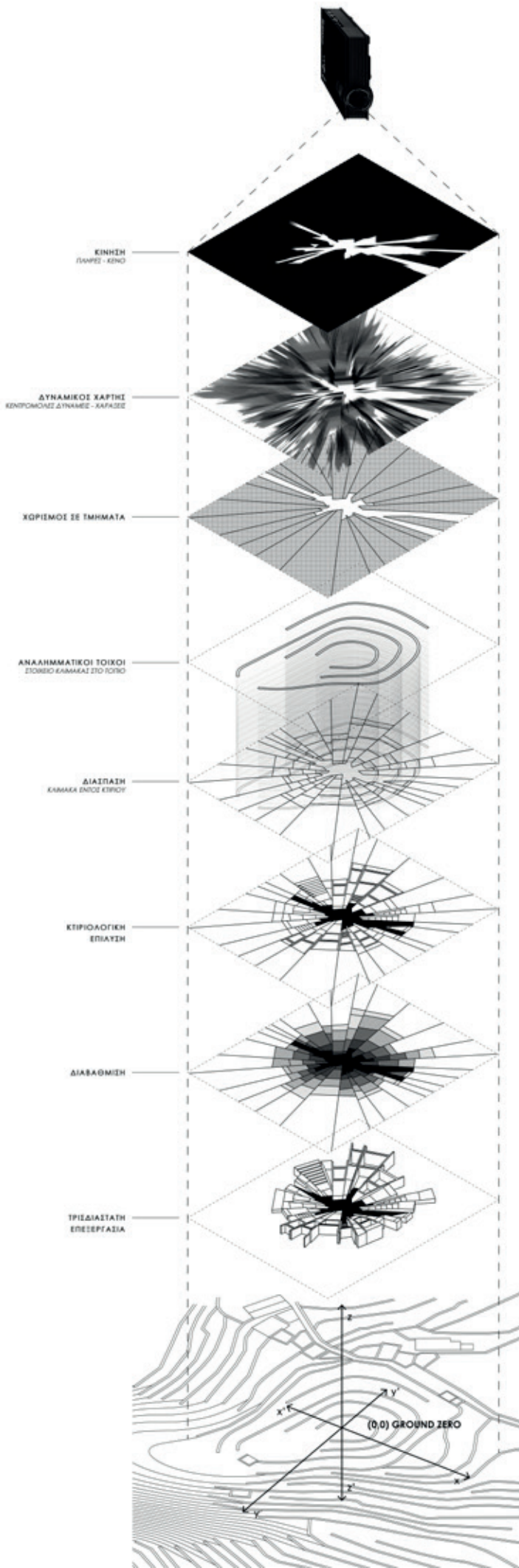
4 | MULTIPLY



5 | RADIAL SPIN

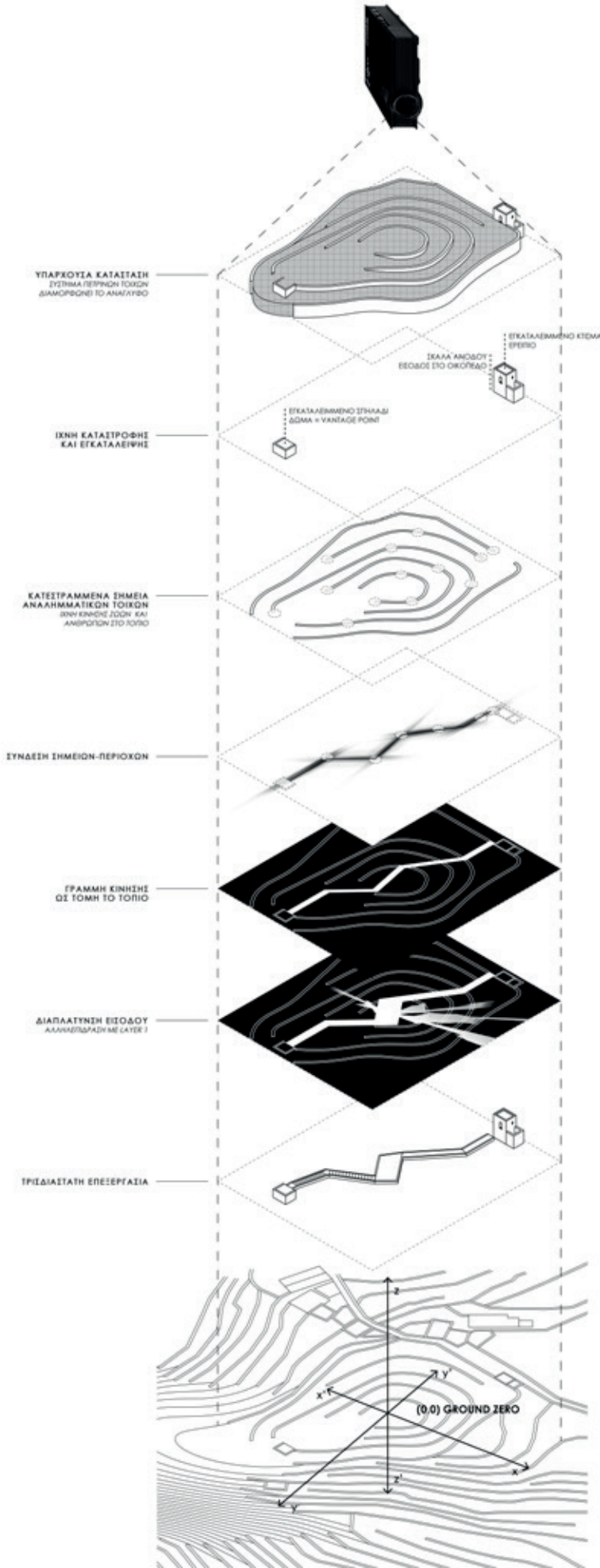


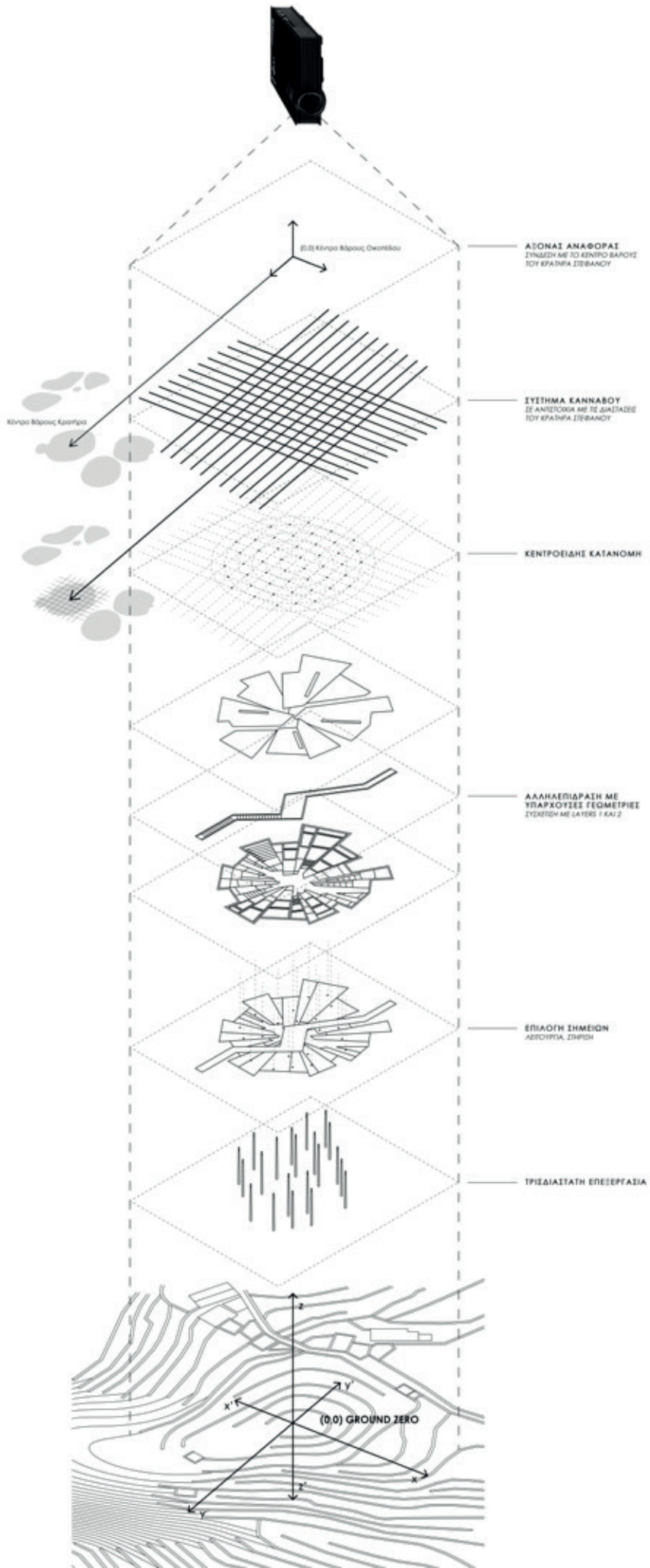
6 | CONTRAST

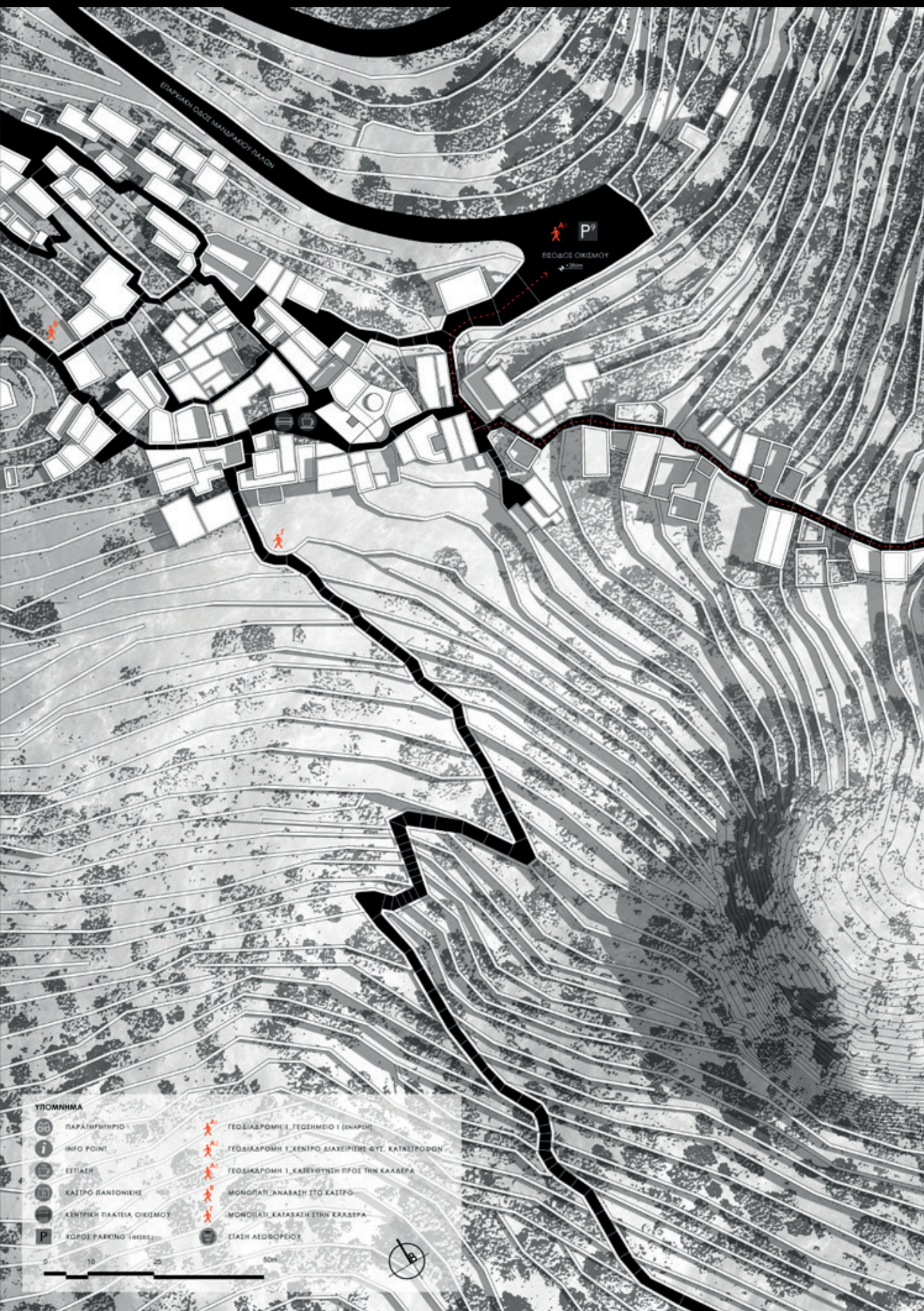


PROJECTION - LAYER 2

ΤΟ ΙΧΝΟΣ







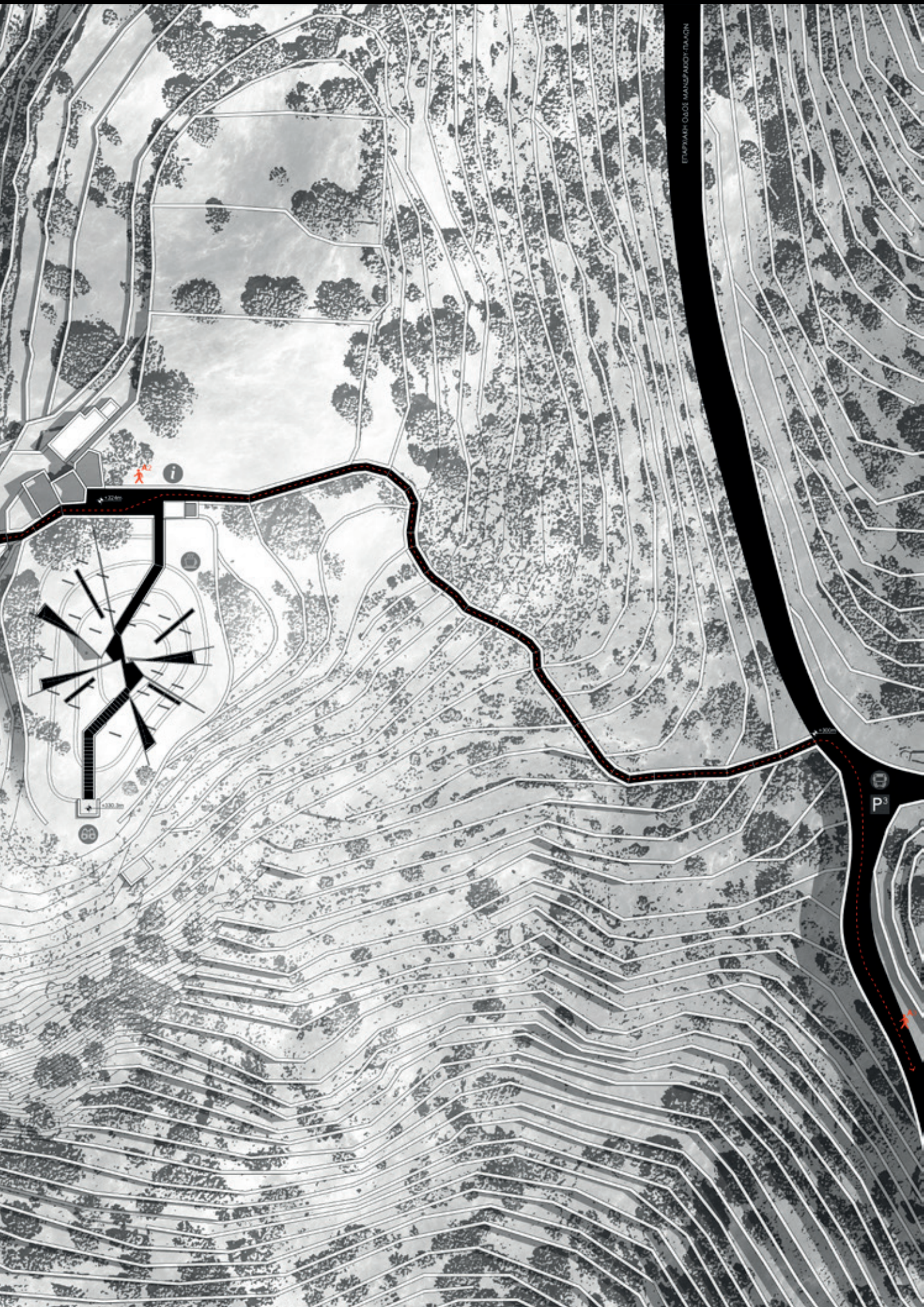
ΠΑΡΑΡΤΗΤΗΡΙΟ ΔΕΛΤΑ ΜΑΚΙΣΤΡΑΚΟΥ ΠΛΑΤΩΝ

P
 ΕΙΣΟΔΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ
 20m

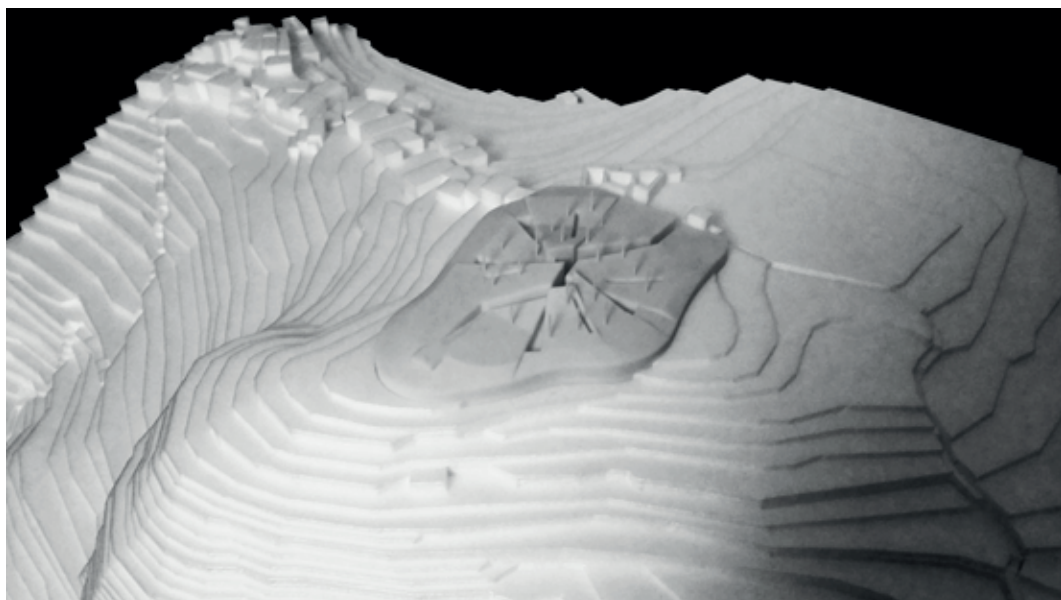
ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ

-  ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ
-  INFO POINT
-  ΣΤΙΒΑΔΗ
-  ΚΑΣΤΡΟ ΒΑΝΤΟΝΙΚΗΣ
-  ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ ΟΙΚΙΣΜΟΥ
-  ΧΩΡΟΣ PARKING (100000)
-  ΓΕΩΔΙΑΔΡΟΜΗ 1 ΓΕΩΘΗΜΕΙΟ 1 (ΕΝΑΡΤΗ)
-  ΓΕΩΔΙΑΔΡΟΜΗ 1 ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΓΧΡΑΤΗΡΩΣΕΩΝ
-  ΓΕΩΔΙΑΔΡΟΜΗ 1 ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΛΔΕΡΑ
-  ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΑΝΑΒΑΣΗ ΣΤΟ ΚΑΣΤΡΟ
-  ΜΟΝΟΠΑΤΙ ΚΑΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΚΑΛΔΕΡΑ
-  ΣΤΑΘΗ ΑΕΛΟΦΟΡΕΙΟΥ

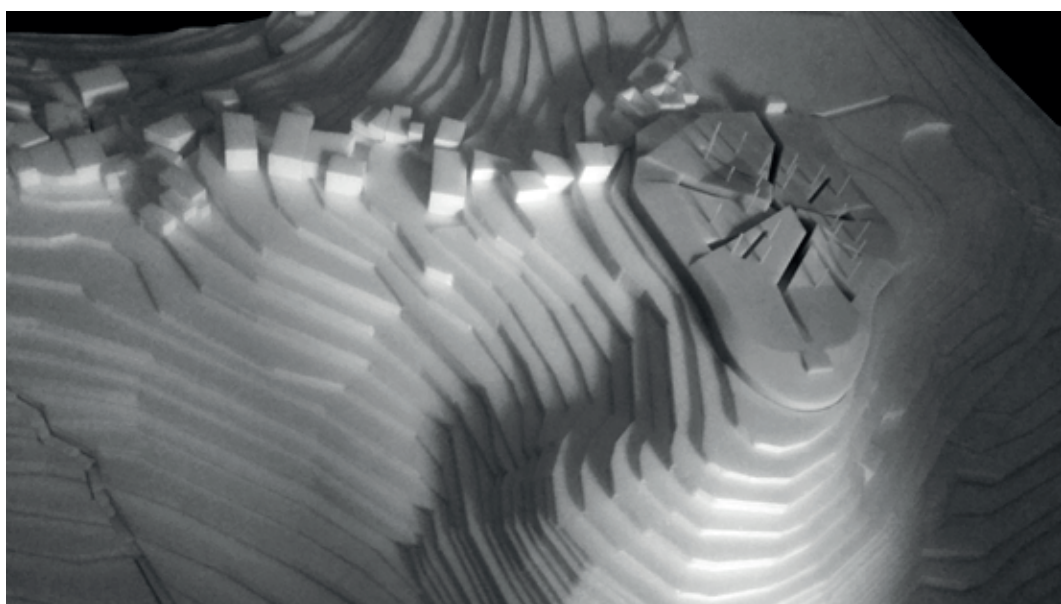




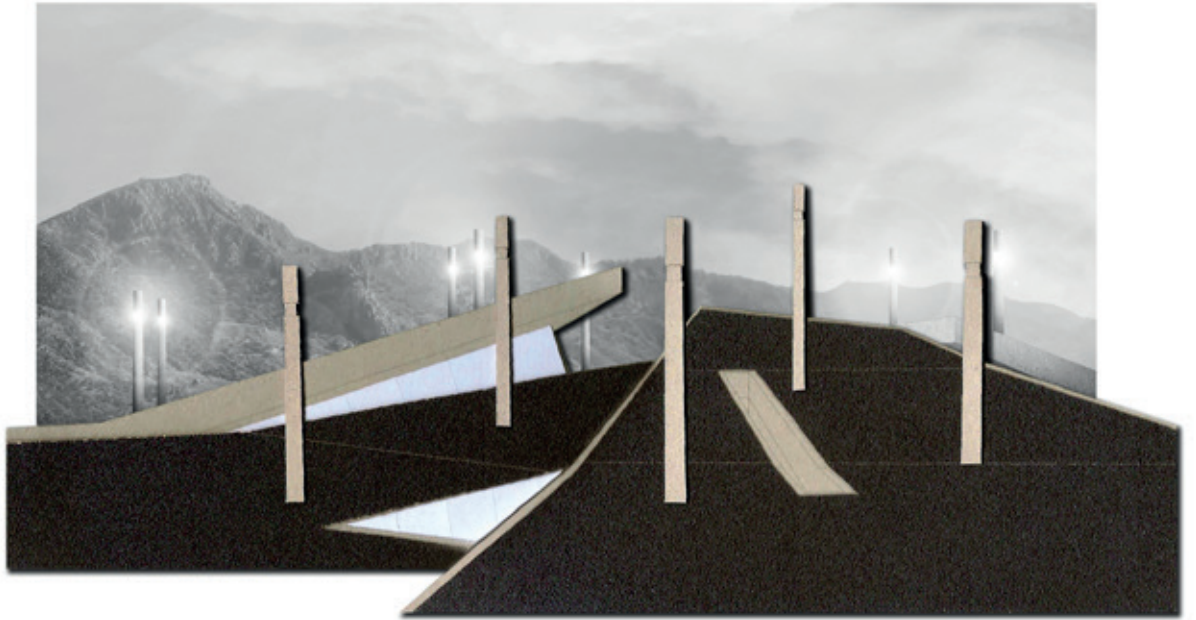
ΕΠΙΧΡΗΜΑΤΩΣ ΜΑΝΟΥΣΩΝΤΑΣ



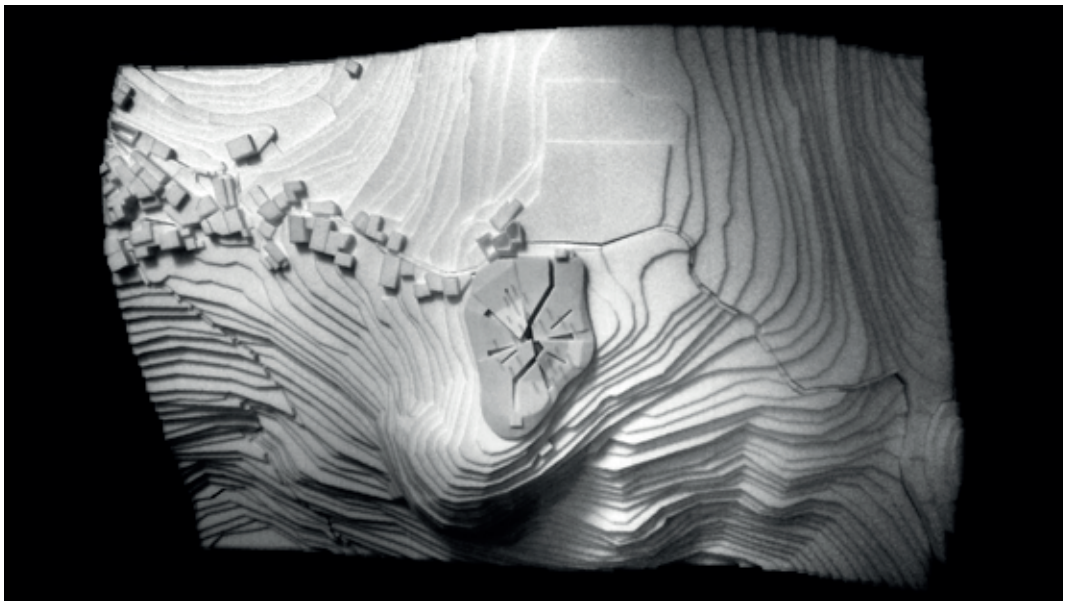
04 B



04 Г

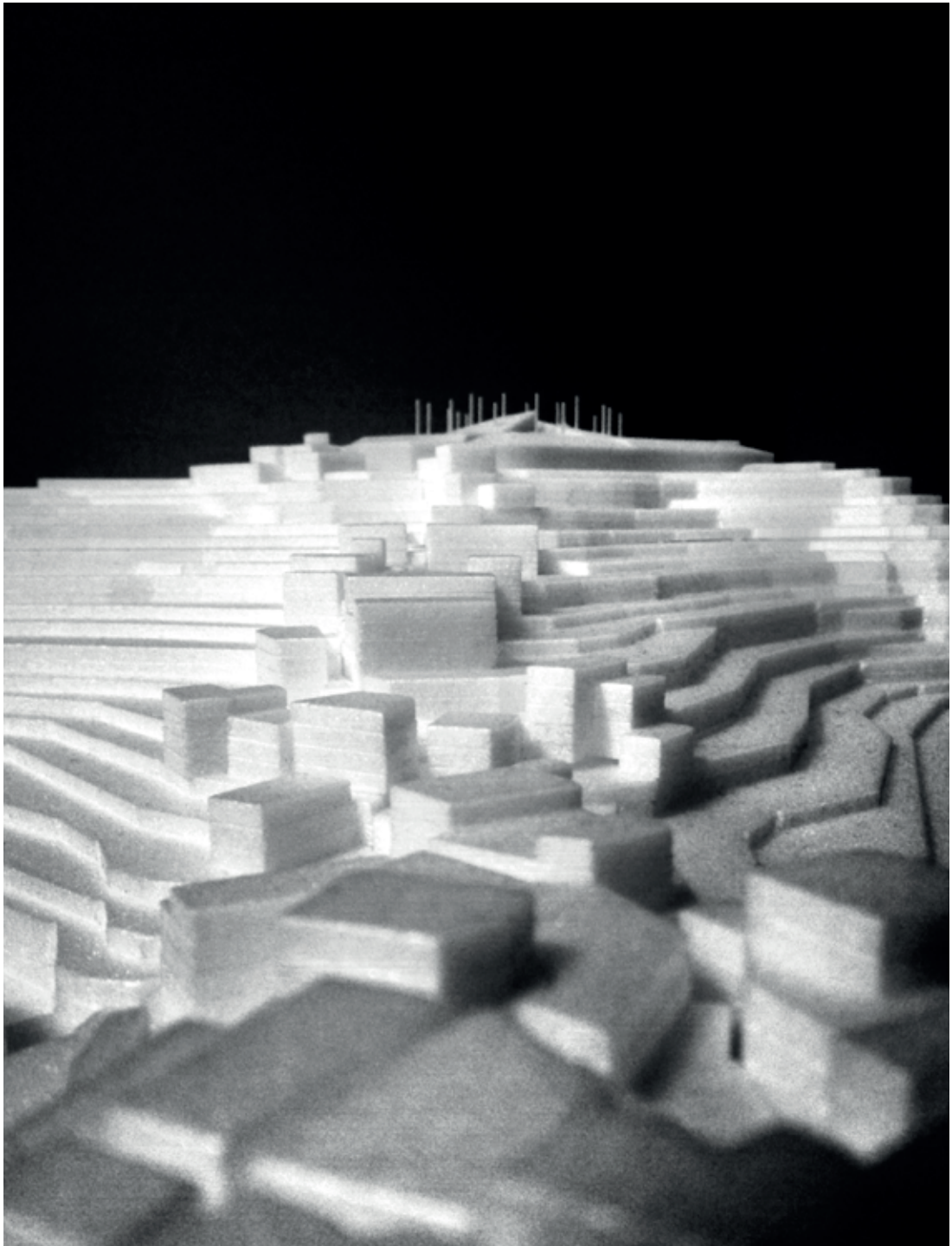


04 Δ



04 Ε

04 Β, Γ, Ε: Τοπογραφική Μακέτα
Κλίμακα 1_500
04 Δ: Απεικόνιση-Κολλάζ του Φυτεμένου Δώματος

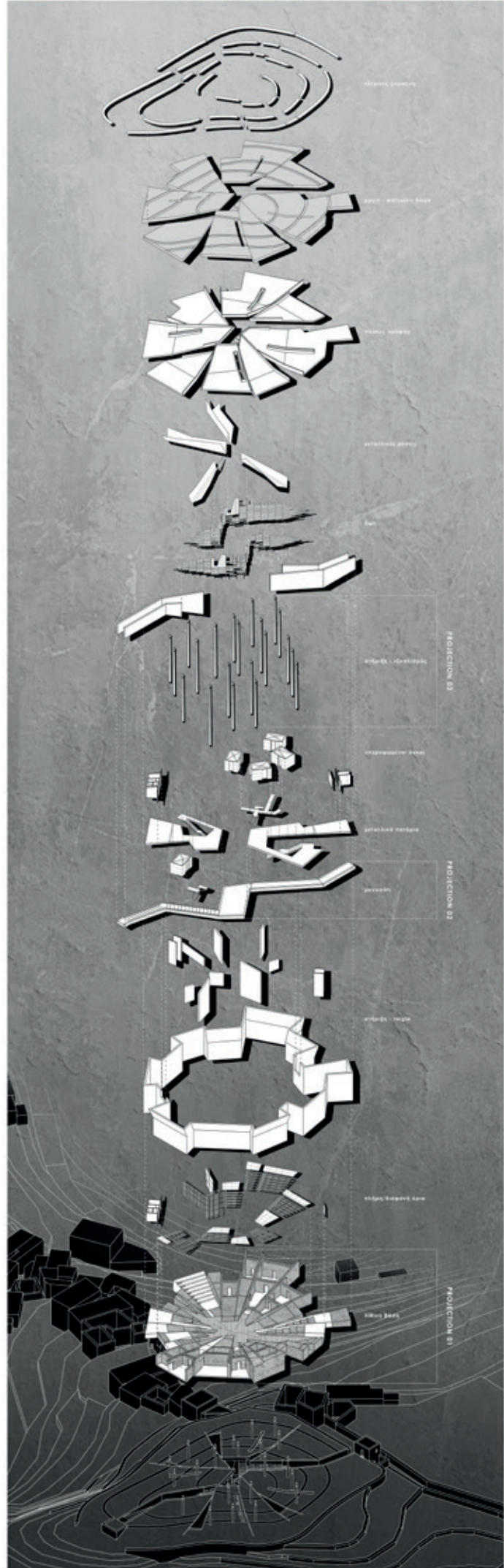


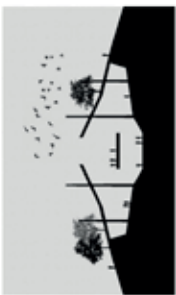
04 ΣΤ: Τοπογραφική Μακέτα
Κλίμακα 1_500

ΜΙΑ ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΠΟ “ΚΟΜΜΑΤΙΑ”

Η νέα δομή μπορεί να αναλυθεί σε 3+1 καθ' ύψος οργανωτικά επίπεδα, ανταποκρινόμενα στις τρεις προβολές που επιβάλλονται στο οικόπεδο.

Όλα τα επίπεδα προκύπτουν από ένα layering στον Z' άξονα έντονα γεωμετρικών στοιχείων (κίνησης, λειτουργίας, υλικότητας, επιφανειών, κλπ.) αλλά σχεδόν ετερόκλιτων μεταξύ τους, που έρχονται και αποτίθενται το ένα στο άλλο και αλληλοσυμπληρώνονται, μέχρι να “γεμίσει” το κενό της εκσκαφής, και να αποκατασταθεί μια νέα κατάσταση ισορροπίας, στη σύνθεση αυτή καθαυτή, αλλά και συνέχειας στο τοπίο του υπέργειου επιπέδου.





επιπέδου με νέον σκαρπείας

Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Η δυναμική της μορφής αναπτύσσεται κυρίως εσωτερικά του κτιρίου, και μερικώς εμφανίζεται στην επιφάνεια. Κοιτώντας το κτίριο από μακριά/ψηλά, τα μοναδικά στοιχεία που μαρτυρούν την επέμβαση είναι οι προεκτάσεις των υποστυλωμάτων που παραλαμβάνουν τα συστήματα προειδοποίησης (σειρήνες, φωτισμός) και καταγραφής (κεραίες, ραντάρ, κλπ.). Η ένταση "κρύβεται" και υπάρχει σχεδόν "ύπουλα", και αποκαλύπτεται μόνο όταν την πλησιάσεις



επίπεδο λειτουργικού πλαισίου

Το κτίριο αντιμετώπιστηκε κυριαρχικά ως ένα "Κουτί της Πανδώρας", υπάρχει φαινομενικά σχεδόν ωχελικά στο τοπίο, με μόνο εμφανές στοιχείο του τις κολώνες στήριξης-εξοπλισμού, αλλά (αντι)δρά "εκ των έσω" εισάγοντας νέες χωρικές αλληλουχίες και πολυπλοκότητα σαν σε έκρηξη, σε μια εκ διαμέτρου αντιθετική αλλά λανθάνουσα συνθετική λογική σε σχέση με το άμεσο περιβάλλον αναφοράς του.



επιπέδου ελεύθερου βήματος

Συνειδητά, η χειρονομία αναπτύσσεται κατά βάση υπόσκαφα, δημιουργώντας μια κατάσταση κτιρίου-μη κτιρίου, και διάδρασης μεταξύ δομών και μορφών κτιριακού και τοπιακού σχεδιασμού.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το κτιριολογικό πρόγραμμα κατακερματίζεται γύρω από τον πυρήνα-κέντρο της σύνθεσης. Ανταποκρινόμενο πλήρως στον Κύκλο Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών, χώροι έρευνας και εκπαίδευσης εναλλάσσονται στην κάτοψη και ξεδιπλώνονται γύρω από το κέντρο, καλώντας τον επισκέπτη να εξερευνήσει και να ανακαλύψει τις διάφορες λειτουργίες του κτιρίου, που αφήνονται ανοιχτές, στο μεγαλύτερο τμήμα τους, στο ευρύ κοινό και μπορούν να είναι επισκέψιμες σε όλη τη διάρκεια ζωής του κτιρίου μέσα στο έτος. Η μετάβαση και η διανομή σε κάθε τμήμα και υπο-τμήμα του κτιριολογικού γίνονται με τη λογική του κεντρικού πυρήνα τον οποίο περιβάλλουν τα επιμέρους κομμάτια του κτιριολογικού προγράμματος.



Σκάλα του υποστυλωτικού πλαισίου

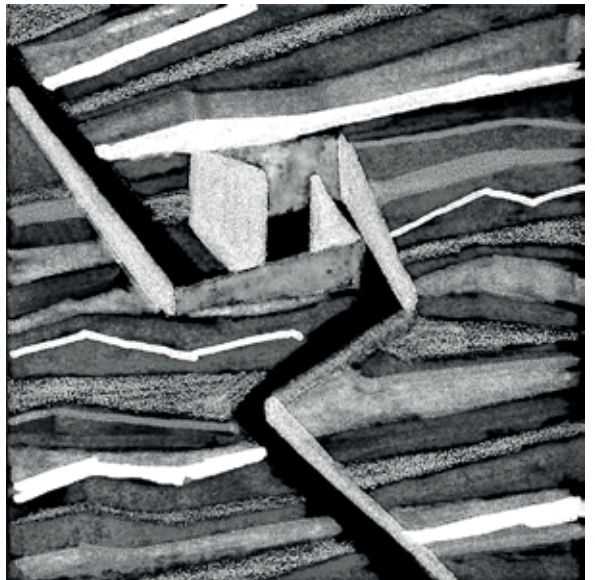
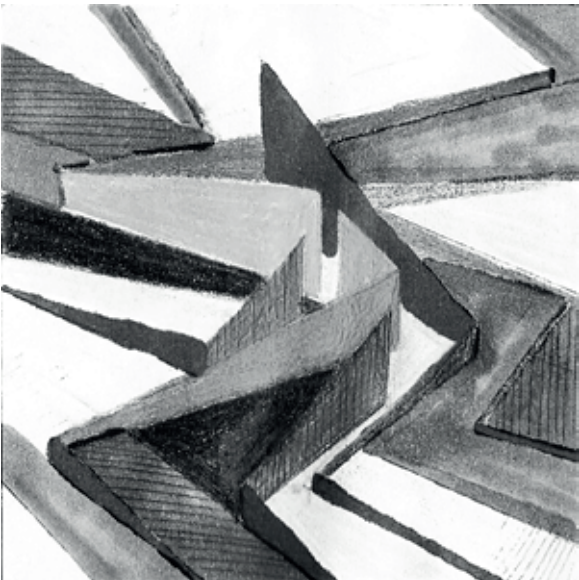
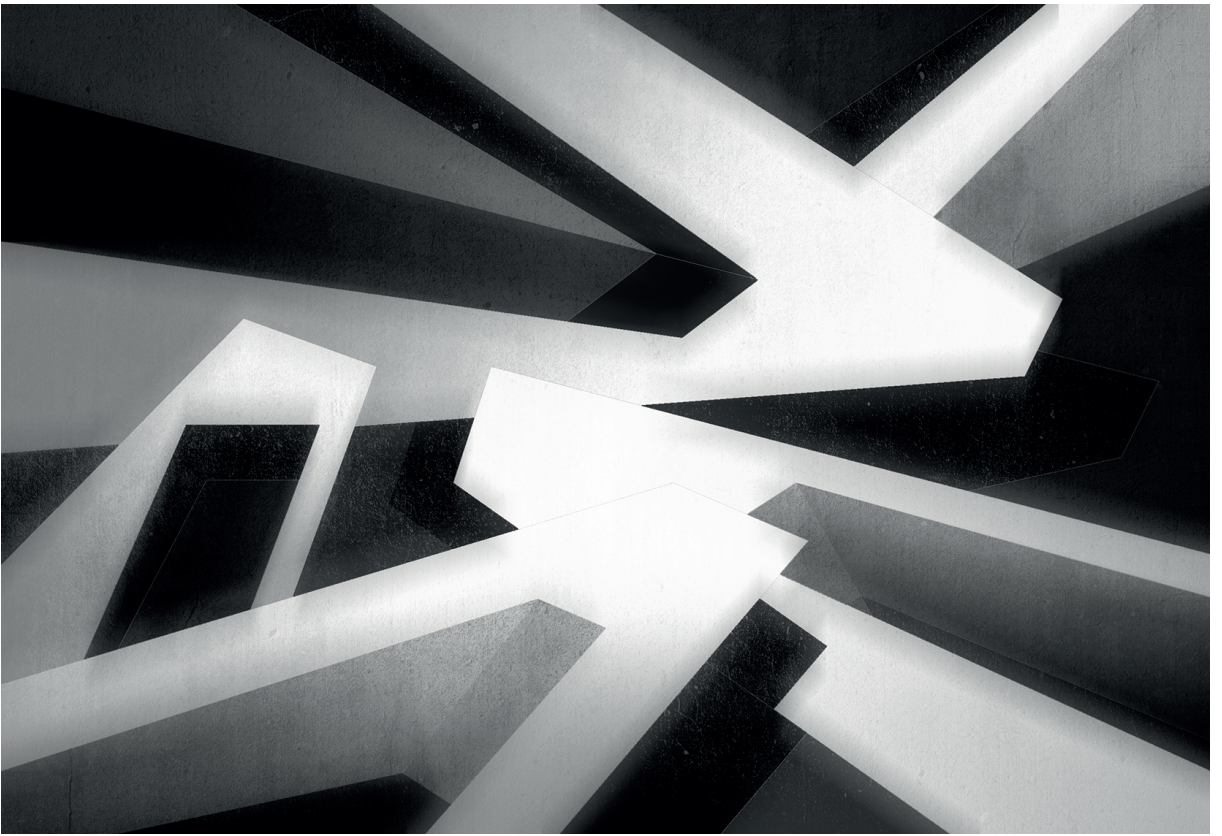
Στο επίπεδο της εισόδου, πάνω στα αναρτώμενα πατάκια, τοποθετούνται οι χώροι παροδικής χρήσης, και αυτοί που έχουν ανάγκη ή δυνατότητα επέκτασης σε υπαίθριο χώρο. Στο πρώτο από τα υποβαθμισμένα επίπεδα, πάνω στο βράχο, και σε άμεση οπτική επαφή με την κίνηση του επισκέπτη, αναπτύσσονται τα δημόσια τμήματα της έκθεσης (δίπλα στη σκάλα της βασικής εισόδου) και της εκπαίδευσης (δίπλα στη σκάλα της βασικής εξόδου). Στο δεύτερο υποβαθμισμένο επίπεδο καθώς ο χρήστης εισέρχεται ακόμα πιο βαθιά στη γη, μέσα στο βράχο, αναπτύσσονται οι ιδιωτικότεροι χώροι έρευνας ανταποκρινόμενοι στην ακόμα εντονότερη συσχέτιση μεταξύ υλικού και περιεχόμενης λειτουργίας.



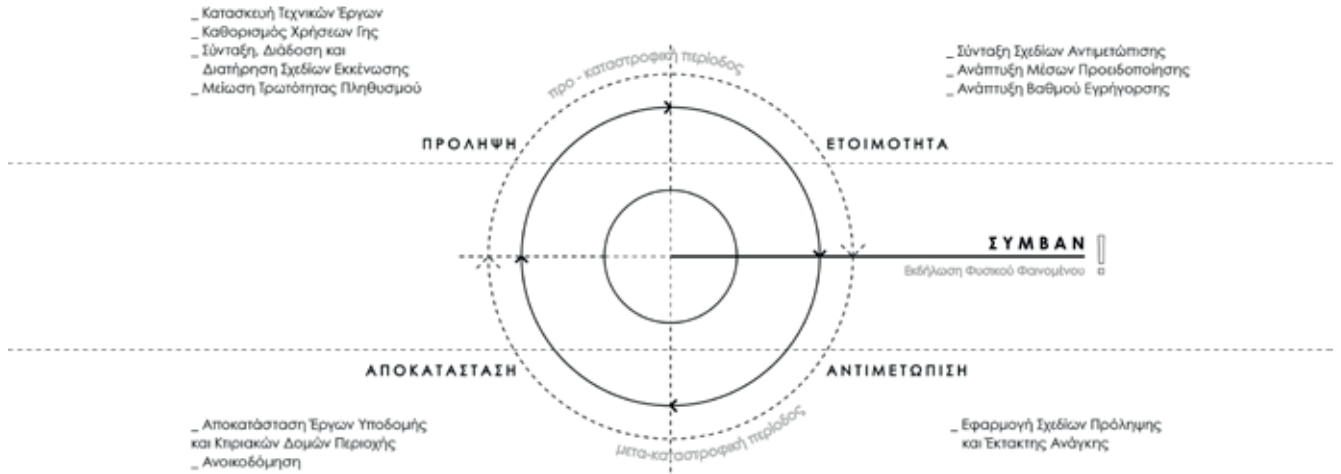
Σκάλα του υποστυλωτικού πλαισίου



Στοιχείο λειτουργίας



ΚΥΚΛΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ



ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

A. ΤΟΜΕΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

- A1. Φοιτ. Χώρος Εισόδου _ 32 m²
- A2. Κιλικέιο _ 65 m²
- A3. W.C. _ 13 m²
- A4. Βασηλίκια, Βεσπαρίο _ 35 m²
- A5. W.C. (Α.Μ.Ε.Α.) _ 6 m²
- A6. Τμήματα με Βοηθίμες Εκθέματα _ 88 m²
- A7. Χώρος Προβολών, 4D Cinema _ 30 m²

B. ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

- B1. Γραφείο Διευθυντή Κέντρου _ 13 m²
- B2. Γραφείο Διοικητικής Υποστήριξης _ 12 m²
- B3. Η/Μ Εγκαταστάσεις _ 4 m²

Γ. ΤΟΜΕΑΣ ΗΦΑΙΣΤΕΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ

- Γ1. Mission Control Room _ 12 m²
- Γ2. Control Crisis Room / Αίθουσα Συνεδριάσεων _ 32 m²
- Γ3. Ιατρείο _ 16 m²
- Γ4. W.C. _ 14 m²
- Γ5. Δωμάτιο Έκτακτης Ανάγκης _ 23.5 m²
- Γ6. Δωμάτιο Βάρδιας _ 11.5 m²
- Γ7. W.C. _ 4.5 m²

Δ. ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

- Δ1. Χώρος Πολλαπλών Χρήσεων _ 88 m²
- Δ2. Αποθήκη _ 6.5 m²
- Δ3. W.C. _ 15.5 m²
- Δ4. Η/Μ Εγκαταστάσεις _ 6.5 m²
- Δ5. Σεισμική Τράπεζα _ 14 m²
- Δ6. Κάθιστρα Επιδείξεως Τσουνάμι _ 22 m²
- Δ7. Τμήμα Εικονικής Πραγματικότητας _ 19 m²
- Δ8. Τμήμα Συζήτησης και Σεμιναρίων (15 θέσεων) _ 17 m²
- Δ9. Αποθήκη _ 6.5 m²
- Δ10. W.C. _ 15.5 m²
- Δ11. Η/Μ Εγκαταστάσεις _ 6.5 m²
- Δ12. Αμφιθέατρο (54 θέσεων) _ 78 m²

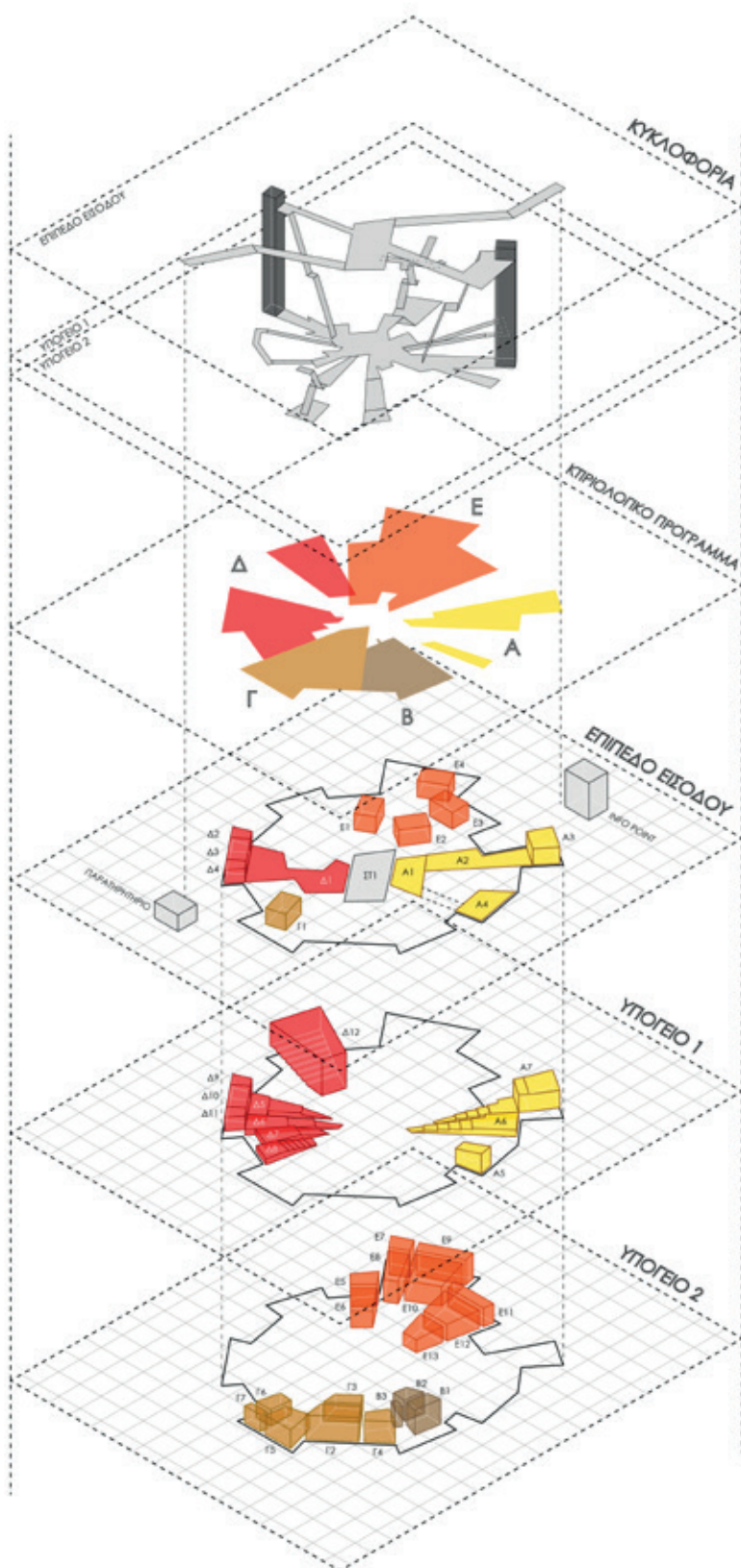
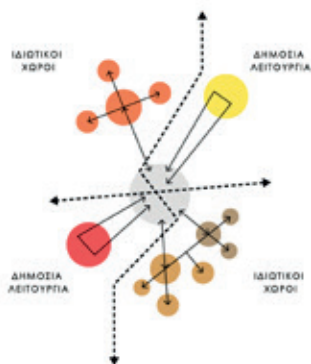
Ε. ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

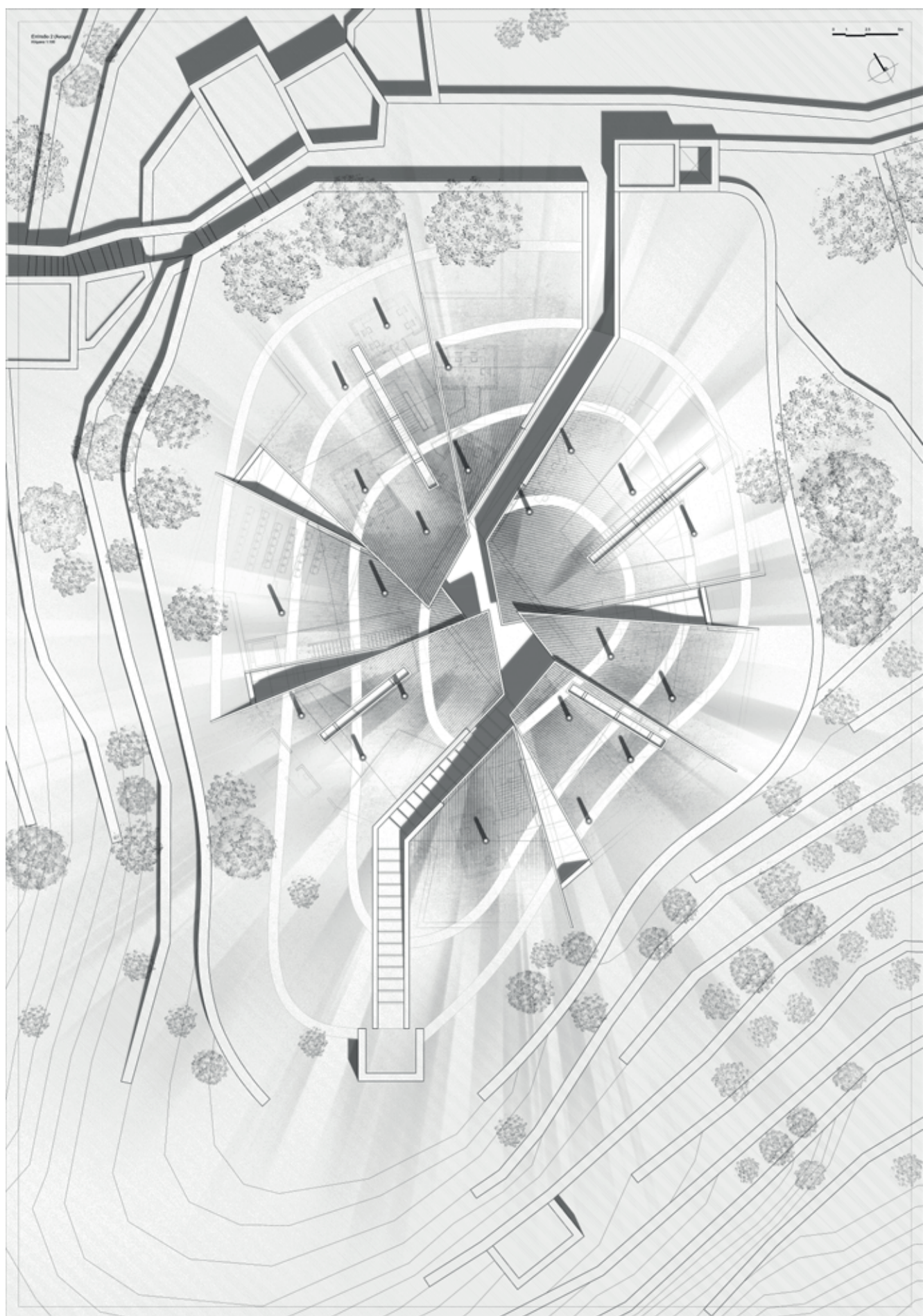
- E1. Γραφείο Ιεραμολογίας _ 12 m²
- E2. Κέντρο Τσουνάμι _ 12 m²
- E3. Γραφείο Τηλεεπικοινωνίας _ 12 m²
- E4. Γραφείο Γεωπληροφορικής _ 12 m²
- E5. Η/Μ Εγκαταστάσεις _ 10 m²
- E6. Γραφείο Μόνιμου Μηχανικού _ 17 m²
- E7. W.C. _ 9 m²
- E8. Lockers, Κουζίνα _ 17.5 m²
- E9. Αποθήκη, W.C. _ 15 m²
- E10. Κέντρο Συλλογής και Ανάλυσης Δεδομένων _ 38 m²
- E11. Αποθήκη, W.C. _ 14 m²
- E12. Database/Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη _ 35 m²
- E13. Servers Room _ 17 m²

ΣΥΝΟΛΟ: 927 m²

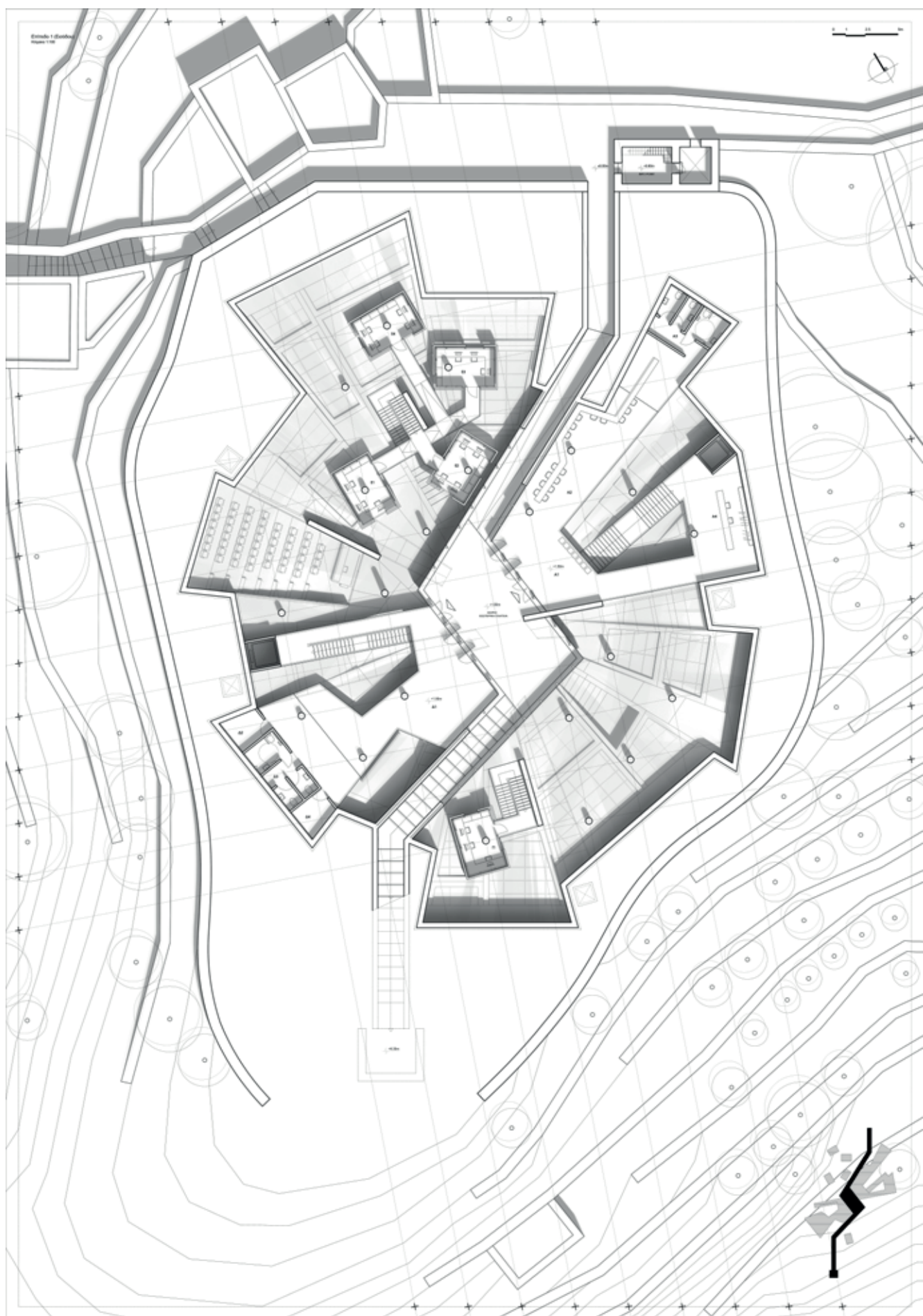
ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΧΩΡΟΙ

- ΣΤ1. Αίθριο/ Εσωτερική Πλατεία _ 77 m²
- ΣΤ2. Info Point _ 20 m²



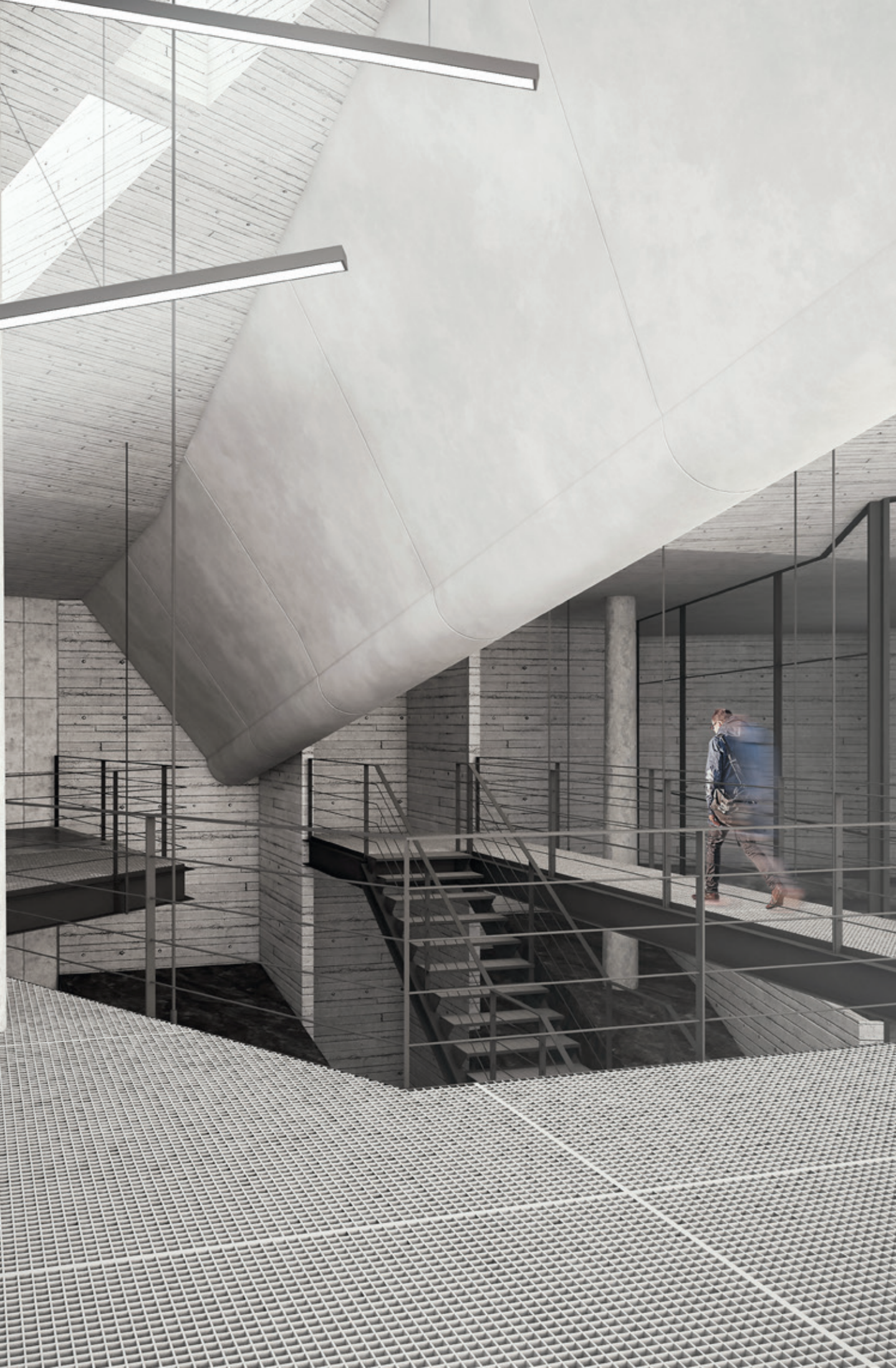


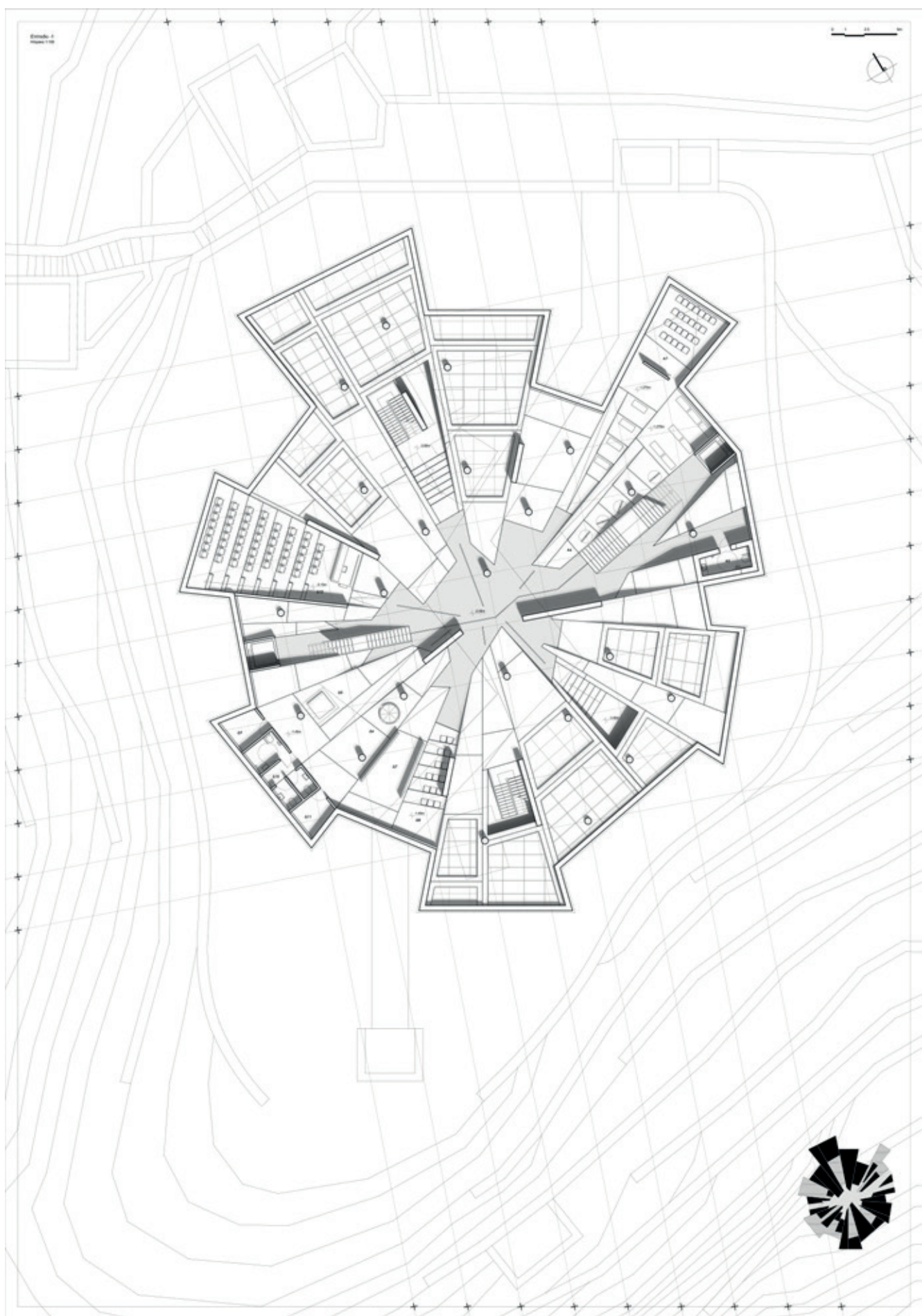
04 Ζι: Κάτοψη 2ου Επιπέδου (Οροφή)



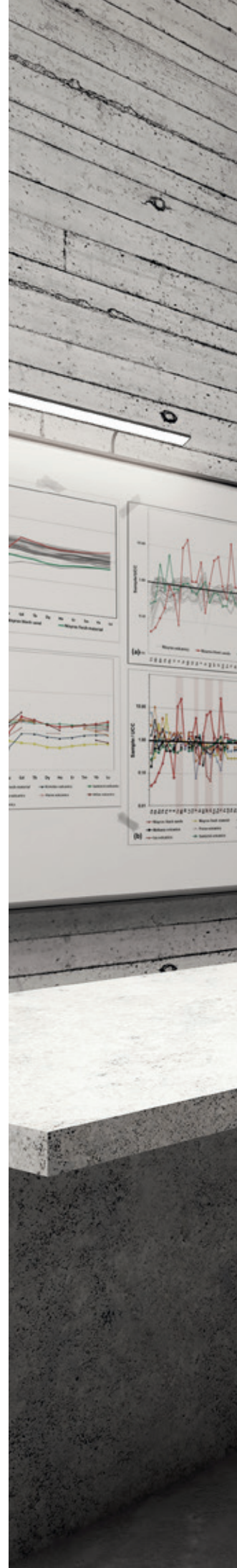
04 Zii: Κάτοψη 1ου Επιπέδου (Εισόδου)



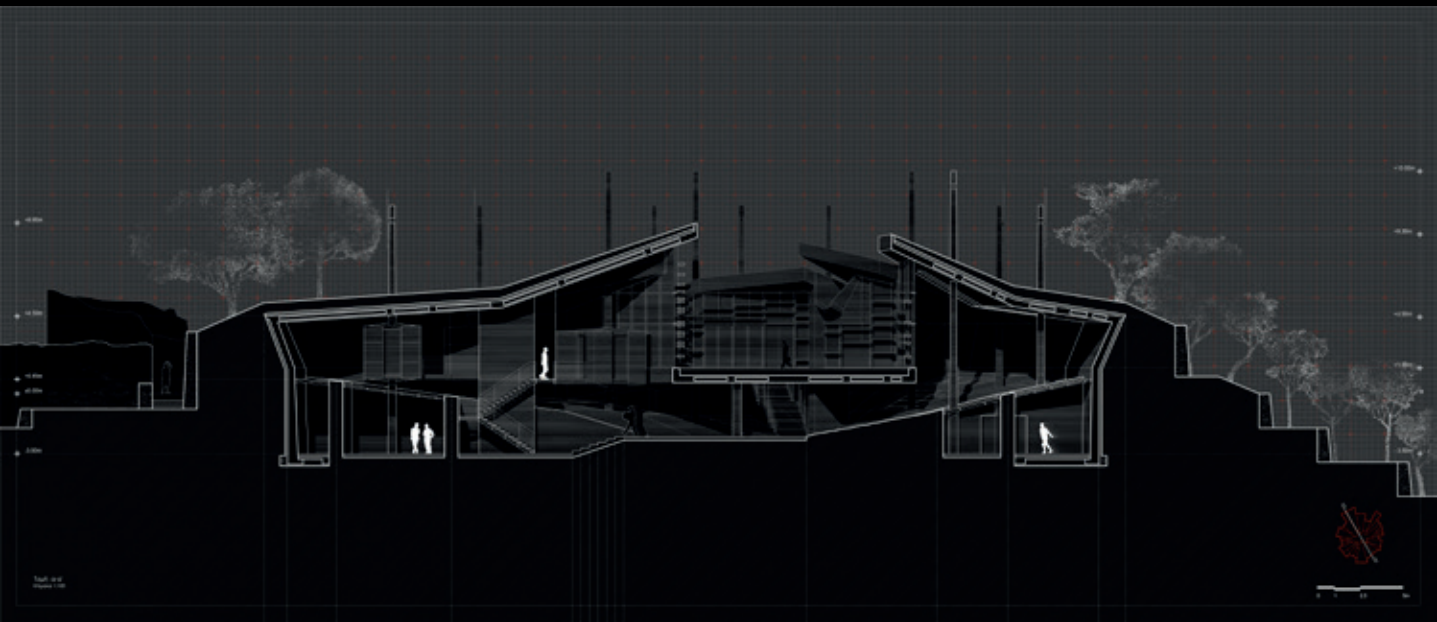




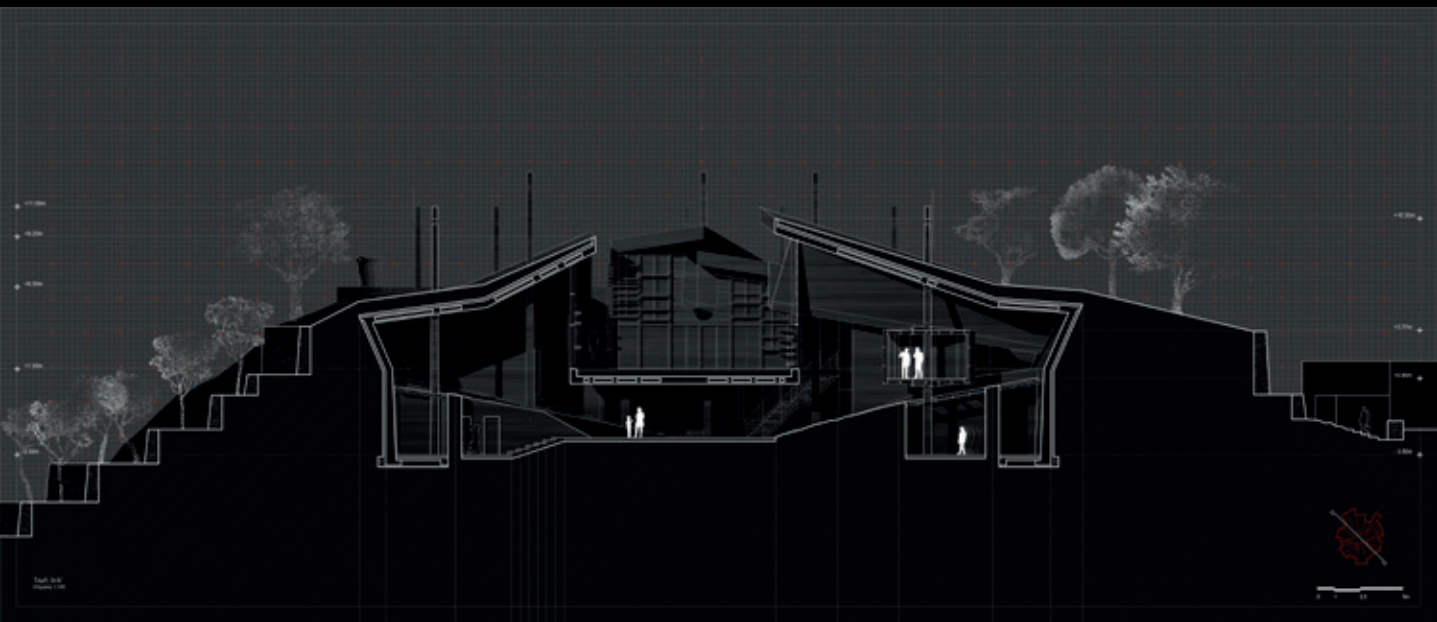




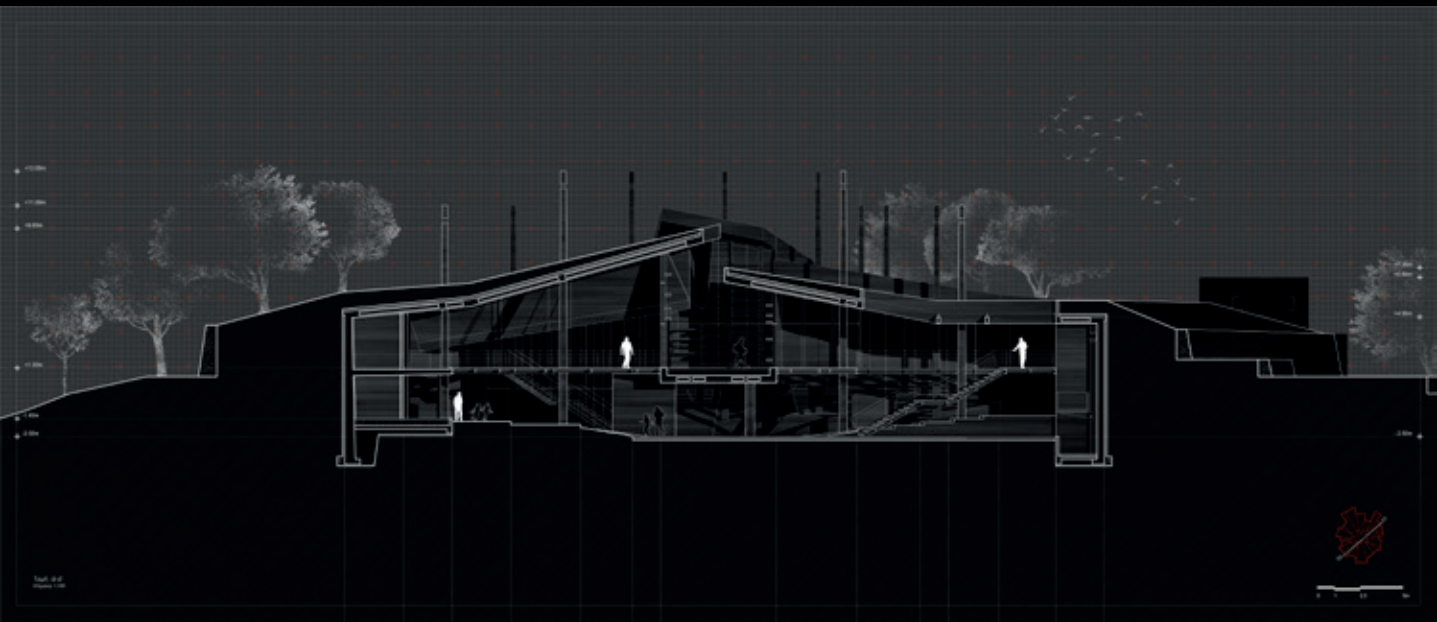




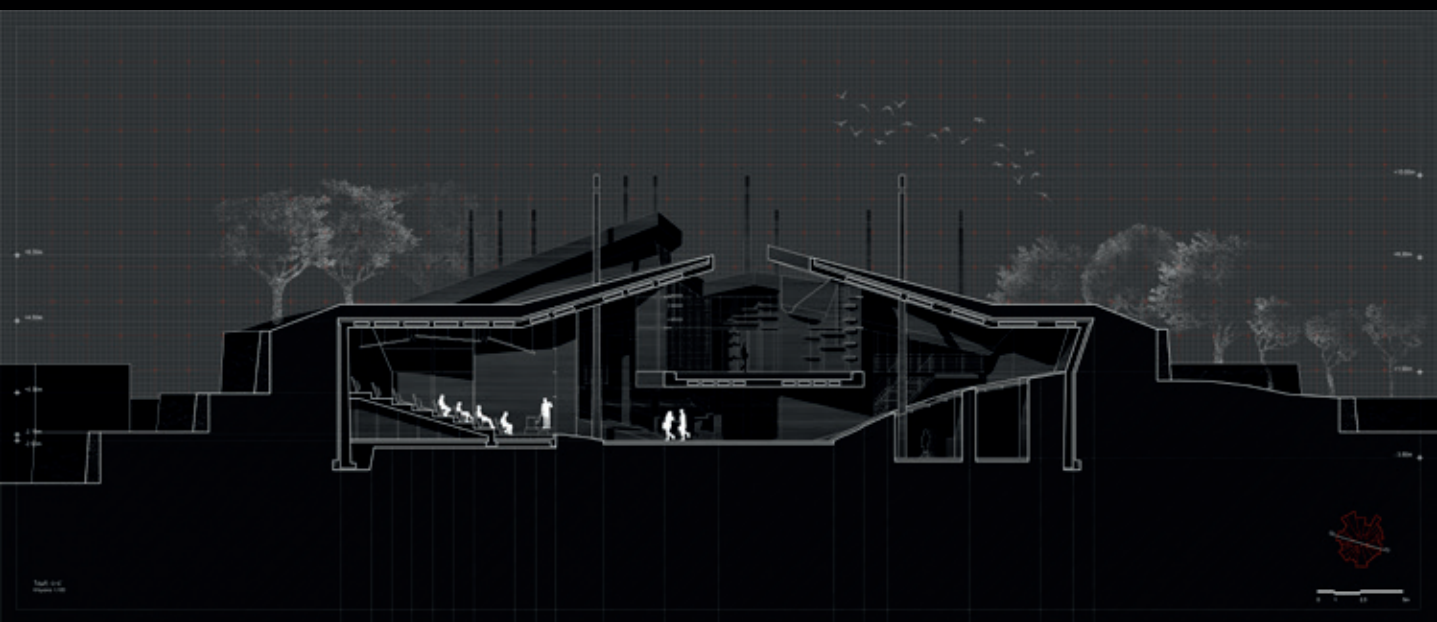
04 Hi



04 Hii



04 Hiii



04 Hiv

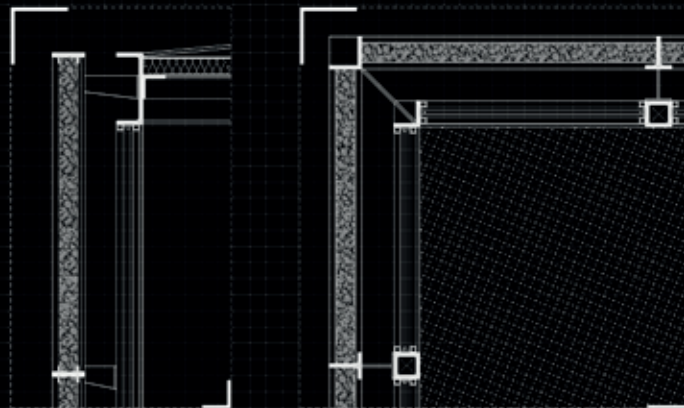
04 H i-iv: Εγκάρσιες Τομές

Η ΛΟΓΙΚΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η υφές και τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο κτίριο είναι αδρά-ζεστά και λεία-ψυχρά: ο φυσικός βράχος ο οποίος καταλαμβάνει τον κυρίαρχο ρόλο διαμόρφωσης του εσωτερικού χώρου και αφήνεται εμφανής καθ'όλη την έκτασή του, το εμφανές σκυρόδεμα (κυρίως ως *beton arme*) που διαμορφώνει τον περιμετρικό αναλημματικό τοίχο του σκάμματος, τις πλάκες της οροφής και το εσωτερικό μονοπάτι, και το σκούρο προ-οξειδωμένο μέταλλο που έρχεται να συμπληρώσει τρόπον τινά το "κενό" μεταξύ των δύο παραπάνω.

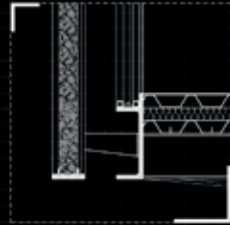
Η σύνθεση απαρτίζεται ουσιαστικά από πολλαπλά "λίθινα" χωνιά από σκυρόδεμα και σμιλεμένο γεωμετροποιημένο βράχο στο εσωτερικό των οποίων έρχονται και αγκυρώνουν ή αναρτώνται τα μεταλλικά κομμάτια.

Κατά αυτόν τον τρόπο, "διαβάζοντας" /"κόβοντας" καθύψος τη σύνθεση προκύπτει μια αντίστιξη και εναλλαγή μεταξύ τεχνητού και φυσικού, ελαφριού και βαριού, θερμού και ψυχρού, αποτυπωμένη στην υλικότητα του κτιρίου, προσδίδοντας παράλληλα μια αίσθηση βύθισης και χθονιότητας στη σύνθεση.

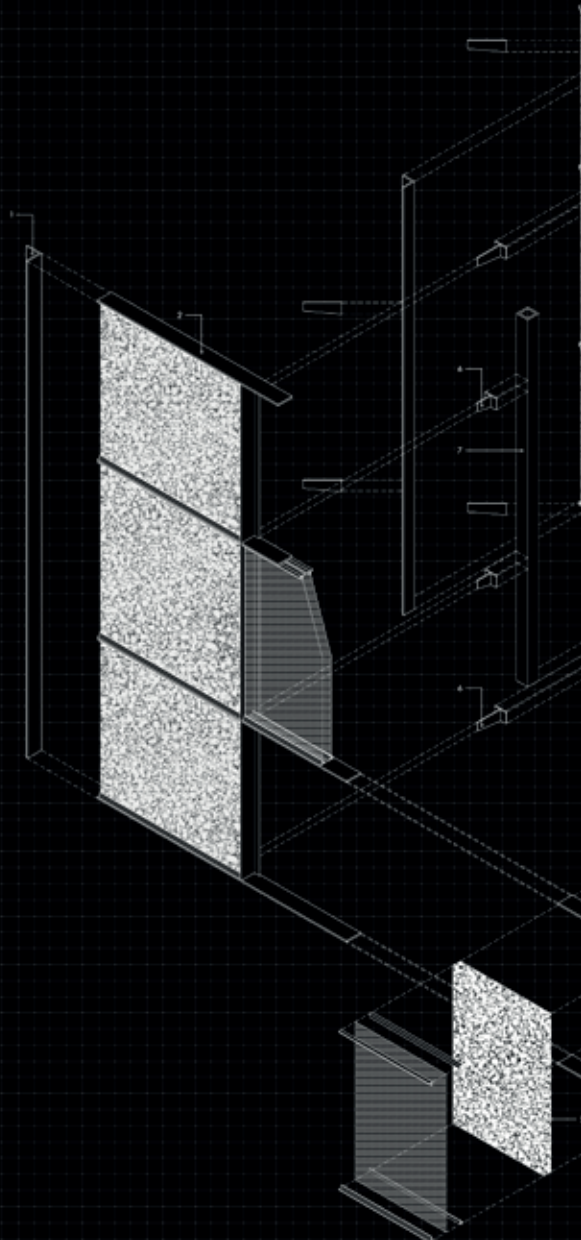


ΟΡΗ - ΟΡΟΦΗ - ΤΟΜΗ
ΕΛΑΦΡΑ 1:10

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ - ΕΣΤΕΡΝΟ
ΕΛΑΦΡΑ 1:10



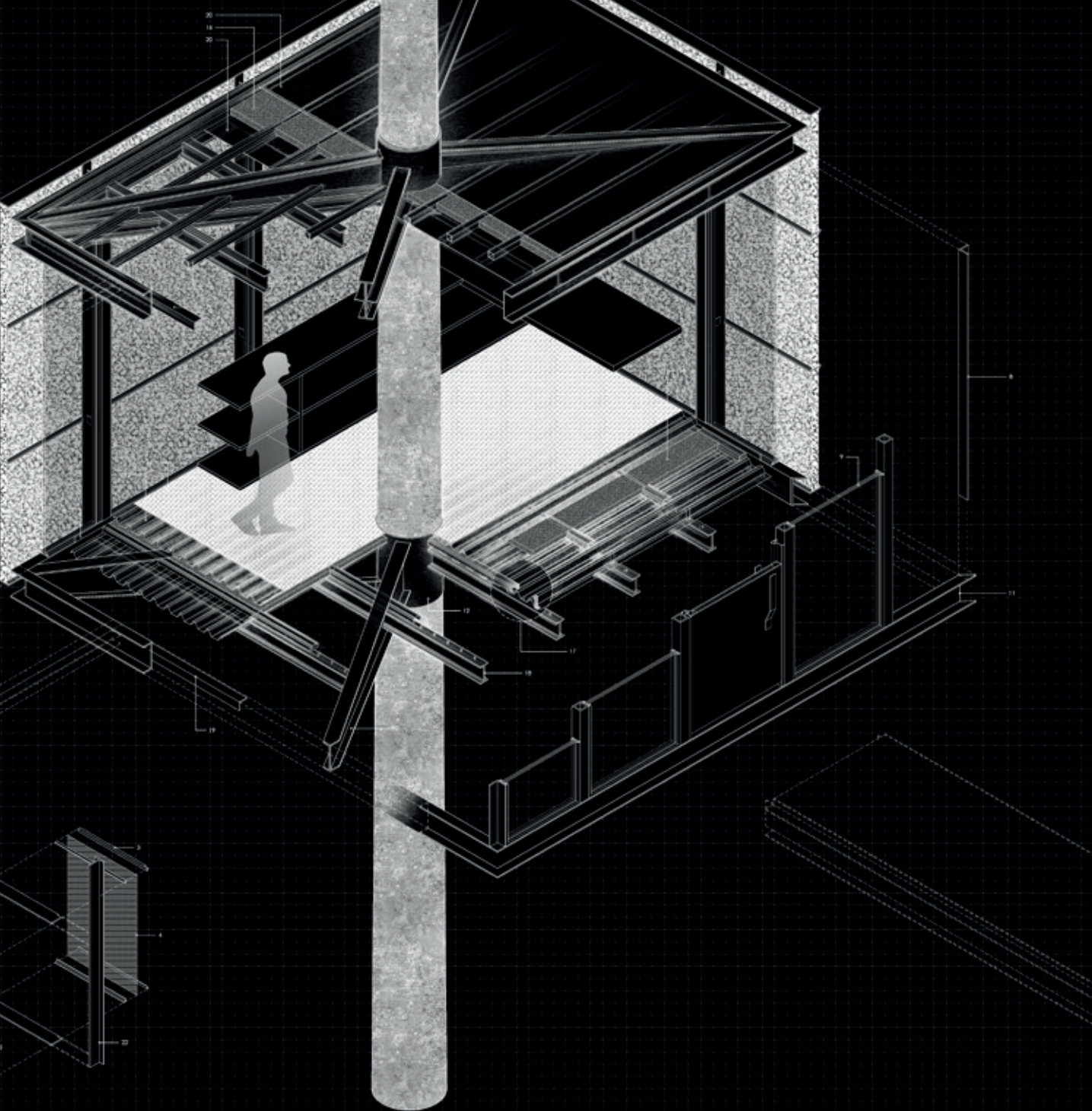
ΟΡΗ - ΔΑΠΕΔΟ - ΤΟΜΗ
ΕΛΑΦΡΑ 1:10

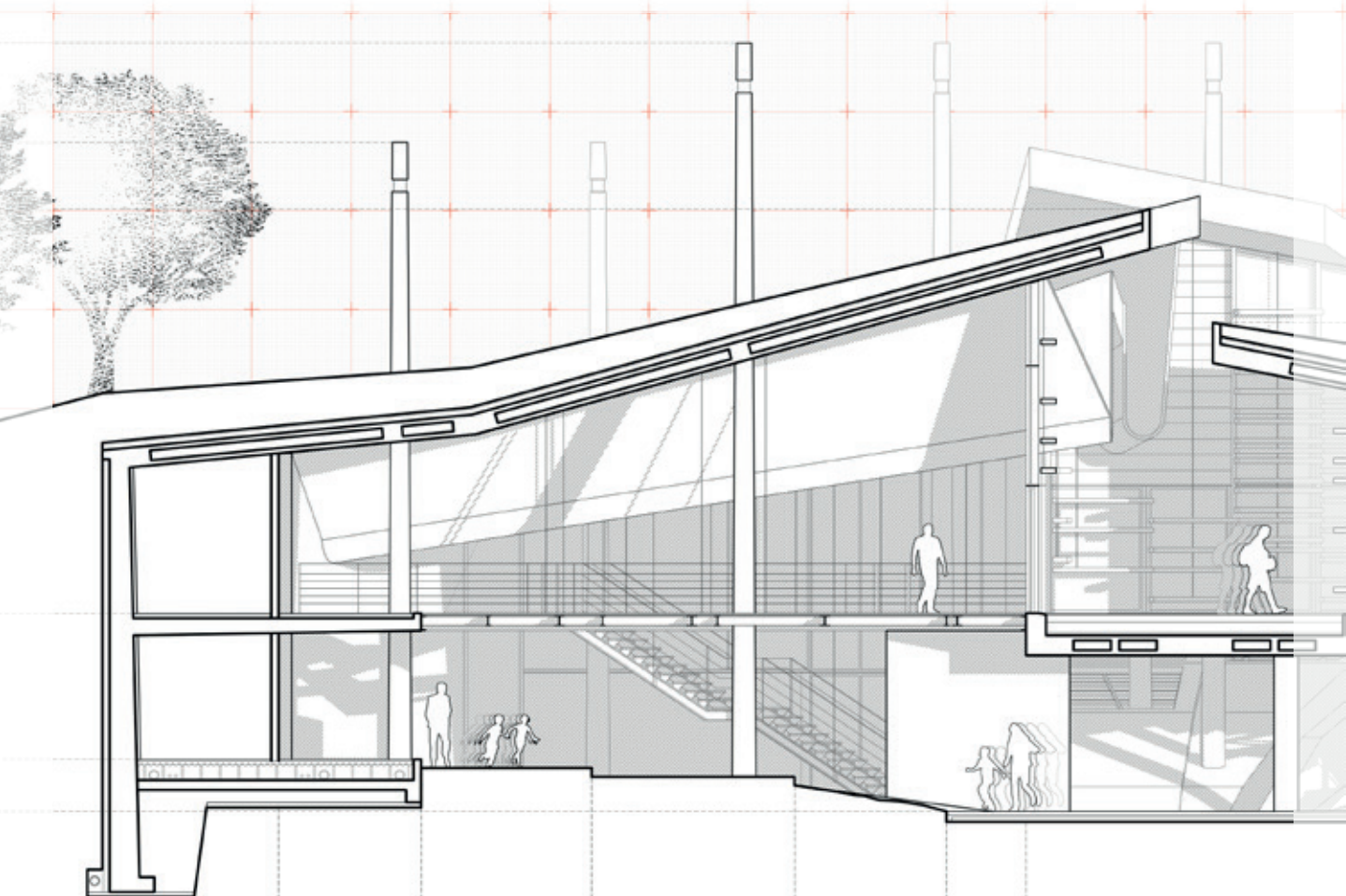
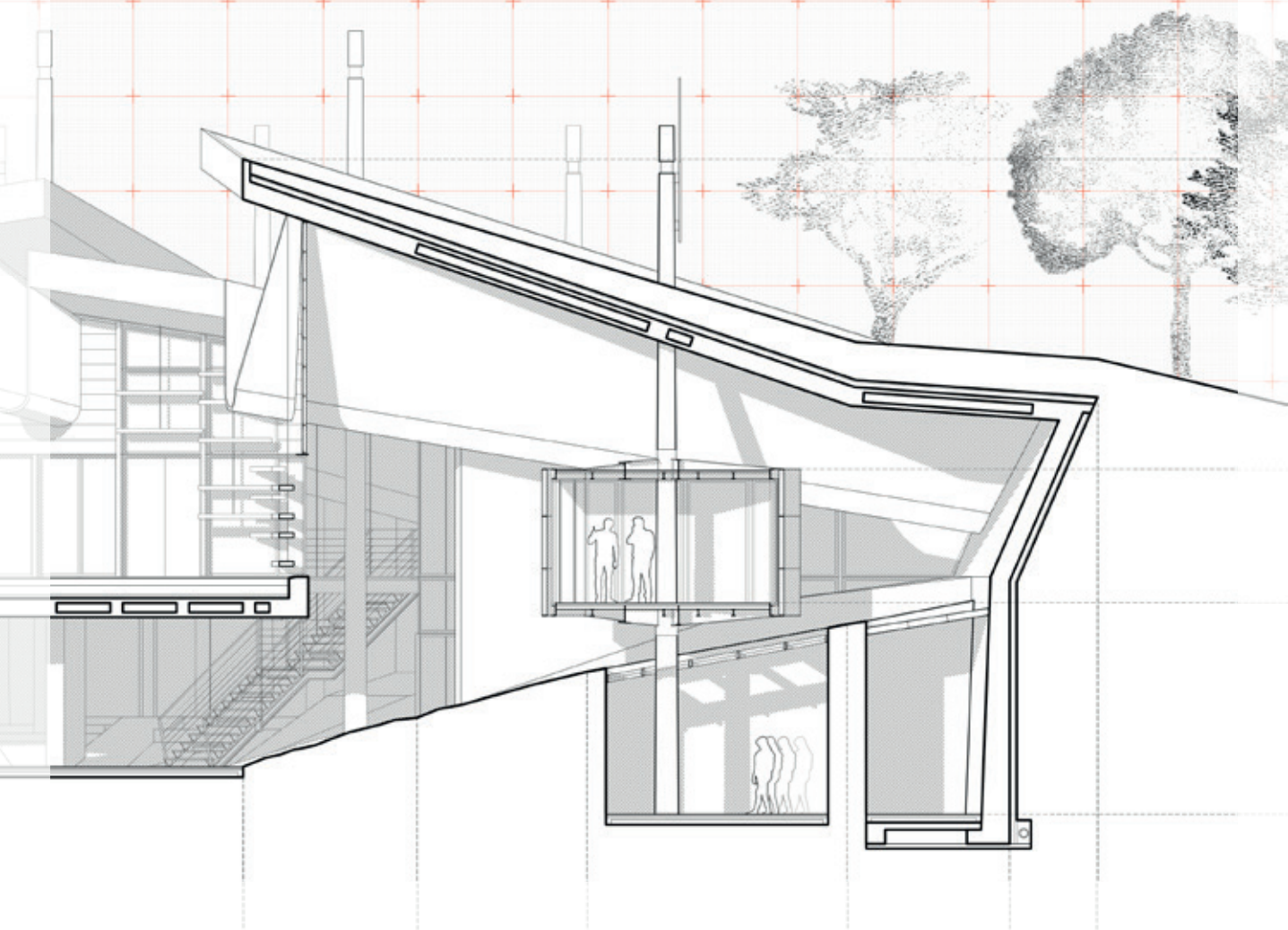


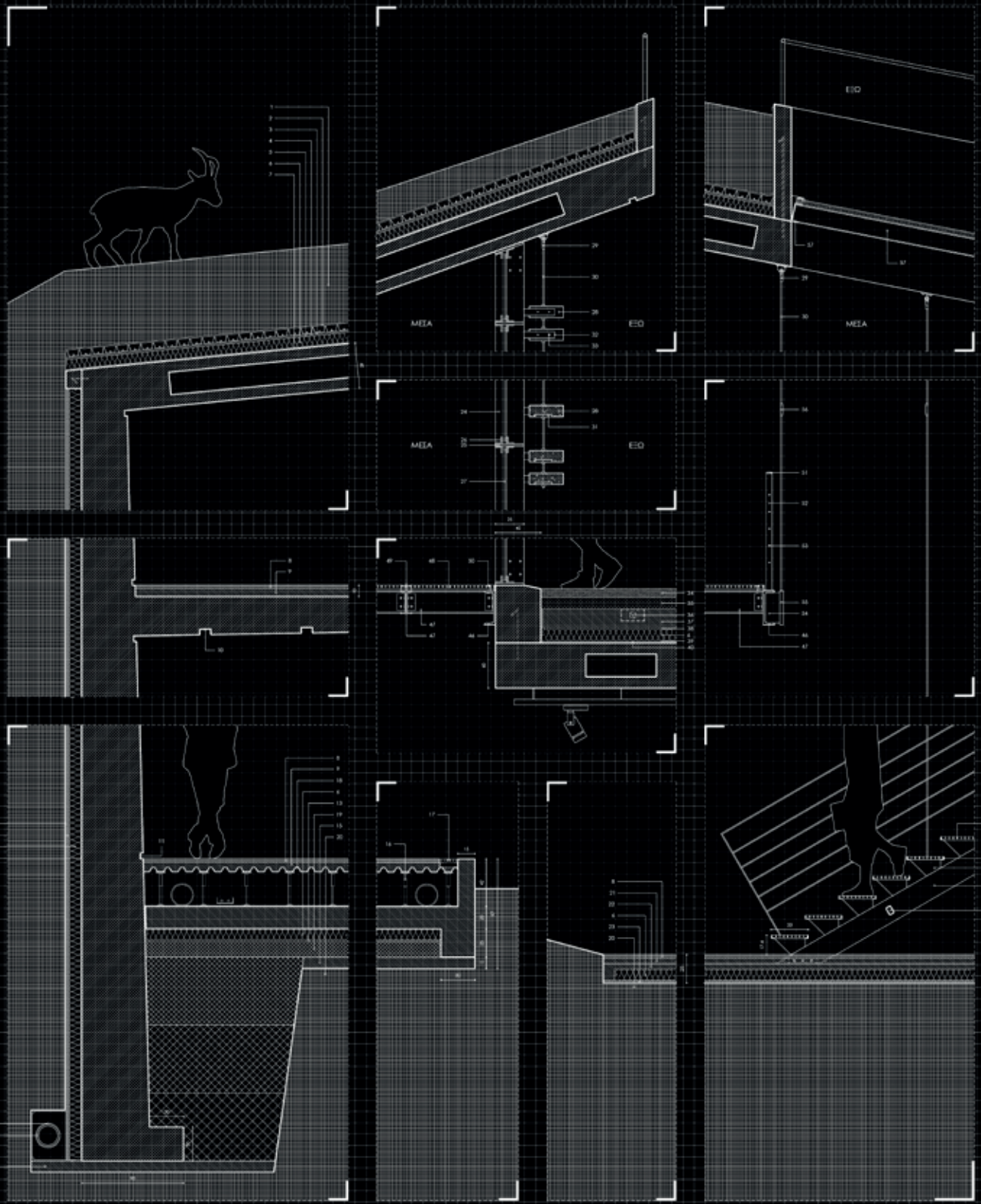
- 1_ ισοσκελής μεταλλική γωνία _ 10x10cm
- 2_ λάμα _ πλάτος 10cm
- 3_ ισοσκελής μεταλλική γωνία _ 2x2cm
- 4_ σήρα
- 5_ πλακάκια _ κάσα 14-40mm [stone wash]
- 6_ ανάσπαση όψεως
- 7_ παράγων καλοδοκός _ 8x8cm
- 8_ ισοσκελής μεταλλική γωνία _ 8x8cm
- 9_ υαλοπίνακας _ μεταλλικό κούραμα
- 10_ μεταλλικά δοκάρια _ μεταβλητή διατομή IPN
- 11_ μεταλλικά δοκάρια _ διατομή IPN _ 22x8cm
- 12_ μεταλλικά δοκάρια _ μεταβλητή στρογγυλή διατομή
- 13_ λάμα _ πλάτος 4.4cm
- 14_ έπιπλα _ αντολισθητική λαμαρίνα (κρίθαρασι)
- 15_ γρατζωμένη γαλβανισμένη λαμαρίνα _ ονομαστού πλάτους 818.24mm
- 16_ ηχομόνωση
- 17_ σύστημα στήριξης δαπέδου
- 18_ μεταλλικά δοκάρια _ διατομή IPN _ 14x6.8cm
- 19_ μεταλλική ισοσκελής γωνία _ 7x7cm
- 20_ επένδυση _ μεταλλικό φύλλο
- 21_ παράγων μεταλλική καλοδοκός _ 5x5cm
- 22_ μεταλλική δοκός _ διατομή I _ 10x8cm

ΑΙΘΡΟΜΕΤΡΩ
ΚΑΜΑΚΑ 130

0cm
10
20

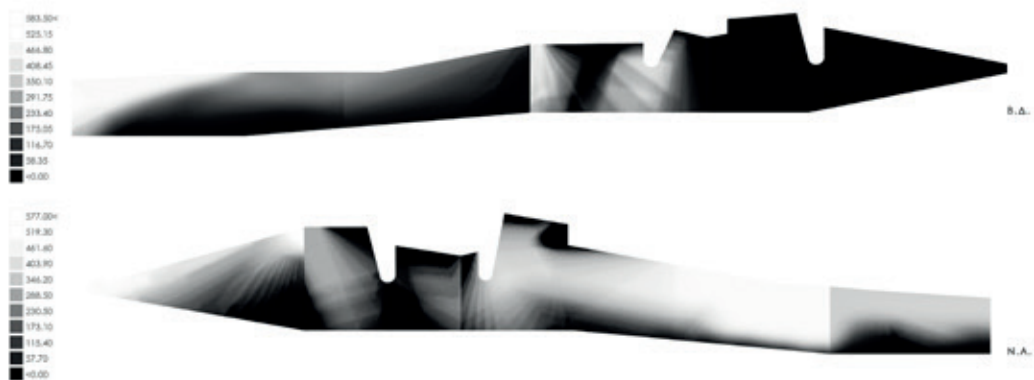




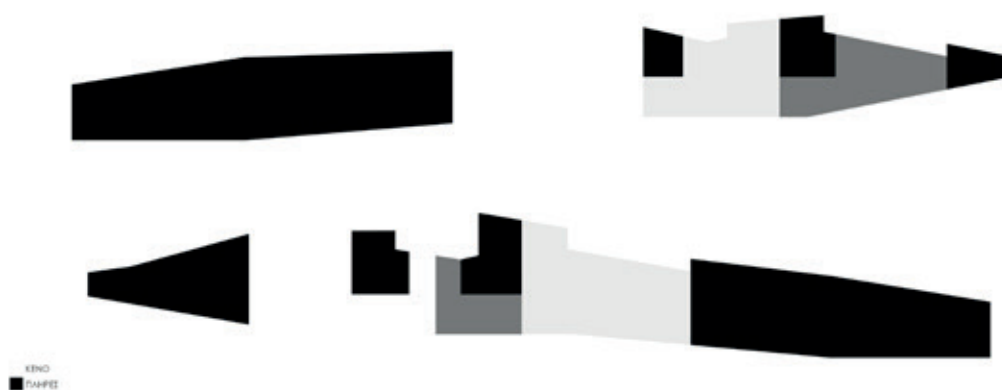


- 1, έδρα
- 2, γυαλί
- 3, ζώνη αποστράγγισης, 4cm
- 4, σφραγιστική μεμβράνη
- 5, σφραγιστικό
- 6, θερμομόνωση, 10cm
- 7, σφραγιστική γυαλί
- 8, πατητή τσιμεντοκονία, 3cm
- 9, γαυρικό
- 10, μεταλλική δακτύλιος UPN, 10x5cm
- 11, μεταλλική ανθεκτική γωνία, 5x2,5cm
- 12, αγκυρά, 3cm
- 13, σφραγιστική
- 14, αερίσφιξη απορροής, d=20cm
- 15, μπλε καθαριστής, 10cm
- 16, στήριξη υπερυψωμένου δαπέδου
- 17, γυαλιστερή μεταλλική πλάκα (επιπέδωση δαπέδων 14,5x7,5cm)
- 18, τραπεζοειδής γυαλιστερή κωλύση - αναστολή πλάτους 818,2cm
- 19, διαδοχικό υλικό - σκυρό, άμμος, επιχριστική πέτρα
- 20, δάπεδο
- 21, κλαροαποχέτω, 5cm
- 22, γαυρικό, 5cm
- 23, τσιμεντοκονία (επιπέδωση), 2cm
- 24, ορθογώνια κολή μεταλλική δακτύλιος, 25x10cm
- 25, μεταλλική τράβερσα, 25x2cm
- 26, πλάκα στήριξης υαλοπινάκων - κορακική μεταλλική γωνία, 6x6cm
- 27, διπλός θερμομονωτικός υαλοπίνακας
- 28, περίβλεψη από κορφοβόλιμο, 18x25x15cm
- 29, μεταλλικός ανθεκτικός αναρτήρας (τύπου HALFEN DEHA)
- 30, μεταλλικός αναρτήρας κυκλικής δακτύλιος, φ16mm
- 31, μεταλλική λάμα στήριξης περσίδας, 13x2cm
- 32, μεταλλική λάμα στήριξης περσίδας, 27,5x1,5cm
- 33, πάχος με πλαστικό κορφοβόλιμο, φ10mm
- 34, πατημένο έδαφος, 8cm
- 35, υποστρώμα (τύπου PRICKLIT), 10cm
- 36, ενδοδατικό σύστημα απορροής υδάτων
- 37, μπλε ράβδων
- 38, σφραγιστική μεμβράνη
- 39, ορθογώνια γυαλί
- 40, τσιμεντοκονία στρώσεως, 1cm
- 41, πάχος οροφής
- 42, μεταλλικό πλαίσιο στήριξης πατημάτων
- 43, λάμα στήριξης σκαλοπατιού
- 44, μεταλλική διαμορφωτική δακτύλιος UPN, 30x10cm
- 45, μεταλλική κορακική σύνδεση διαμορφωτική, 7,5x5cm
- 46, μεταλλικό δοκάρ, δακτύλιος UPN, 30x10cm
- 47, μεταλλικό δοκάρ, δακτύλιος UPN, 20x9cm
- 48, δάπεδο, οροφής
- 49, οροφή, λάμα 5x1cm
- 50, μεταλλική στήριξη δαπέδου
- 51, ερωτοσφραγιστής, λάμα, 5x1cm
- 52, κορφοβόλιμο, λάμα, 10x5cm
- 53, μεταλλική κυκλική δακτύλιος, φ10mm
- 54, λάμα σύνδεσης με δοκάρ, 26x13x1cm
- 55, μεταλλική στήριξη, 30cm - φ3cm
- 56, μεταλλική στήριξη, 12cm - φ2cm
- 57, μεταλλικό δοκάρ, δακτύλιος UPN, 16x4,5cm

SUNLIGHT HOURS



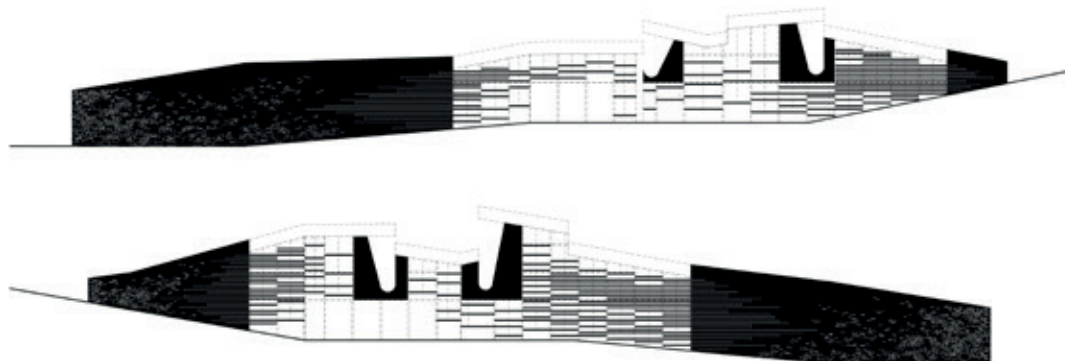
ΧΡΗΣΕΙΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ

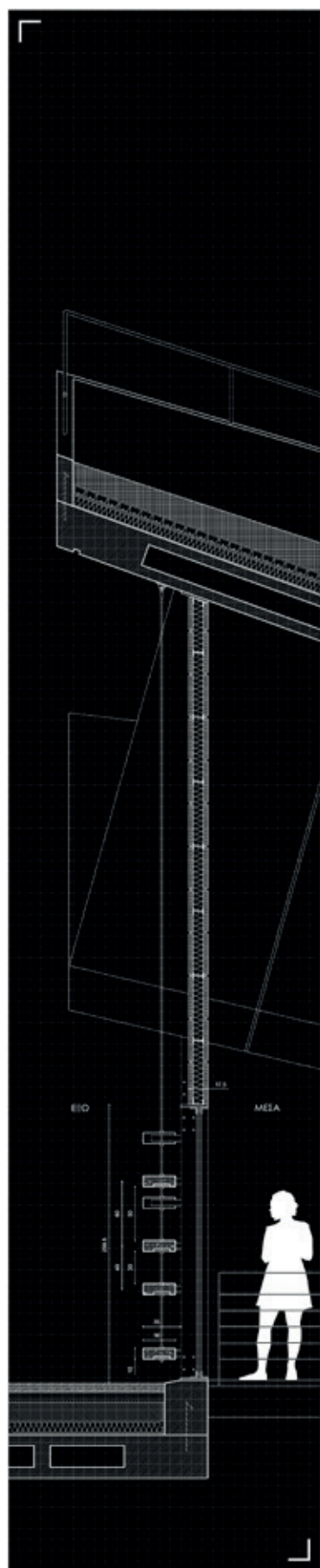


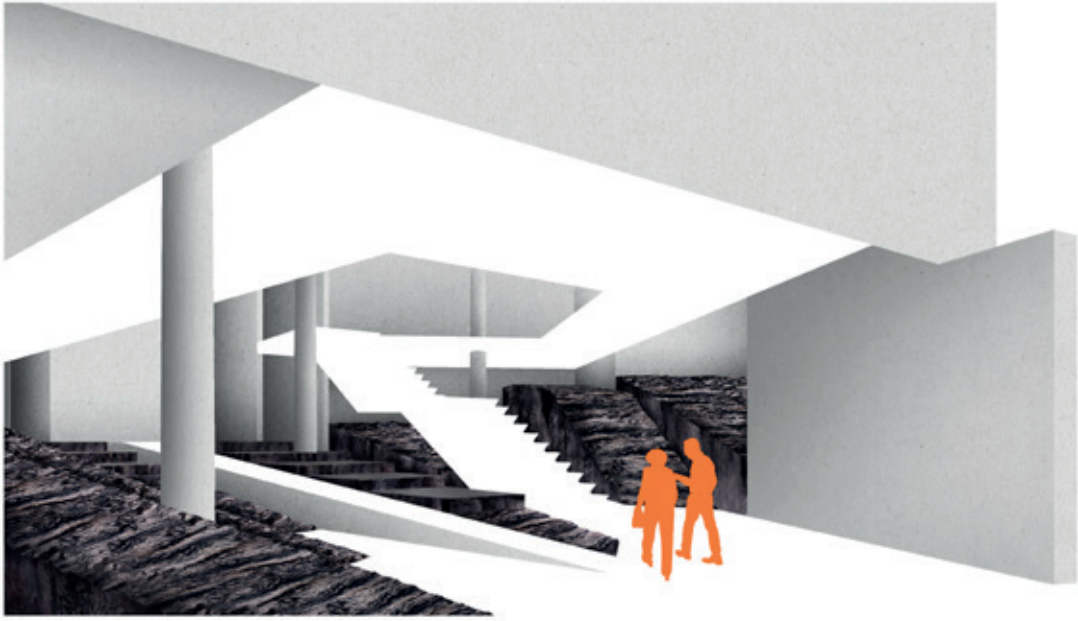
ΣΥΓΚΩΝΕΥΣΗ



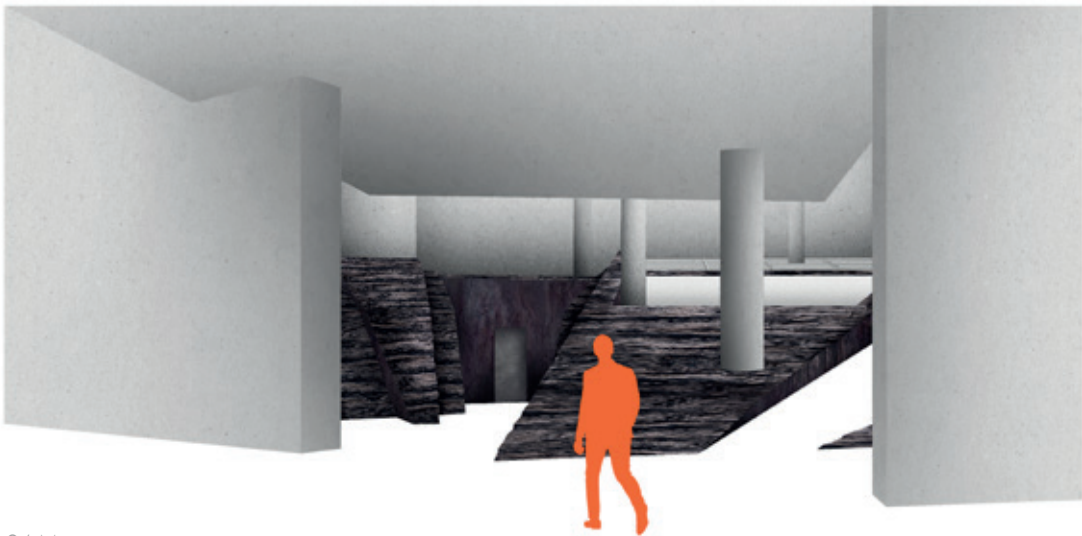
ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ



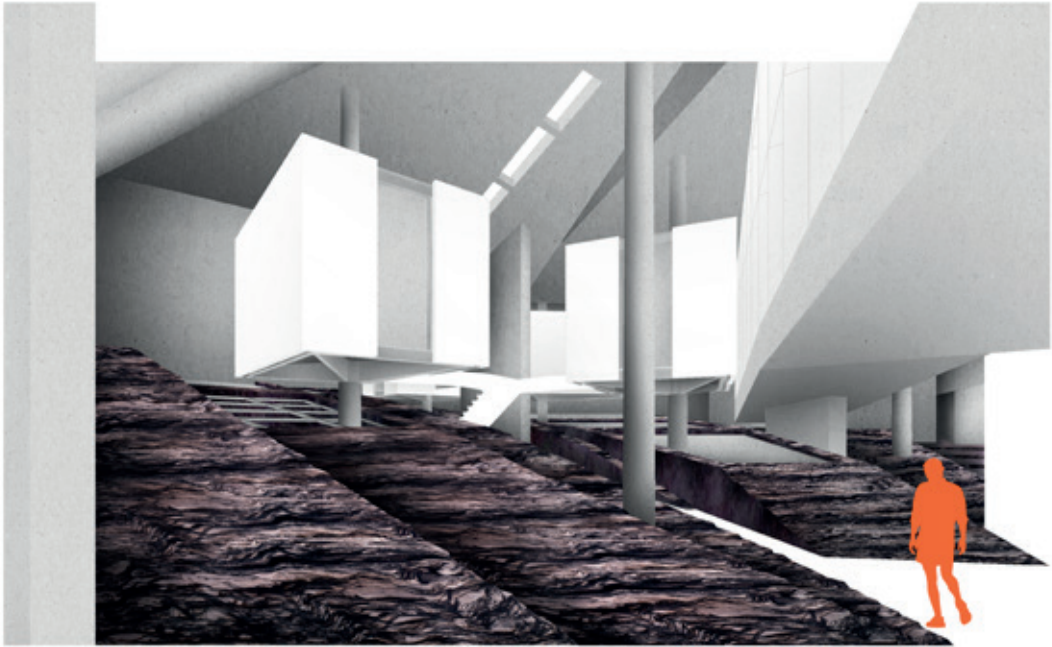




04 A



04 M



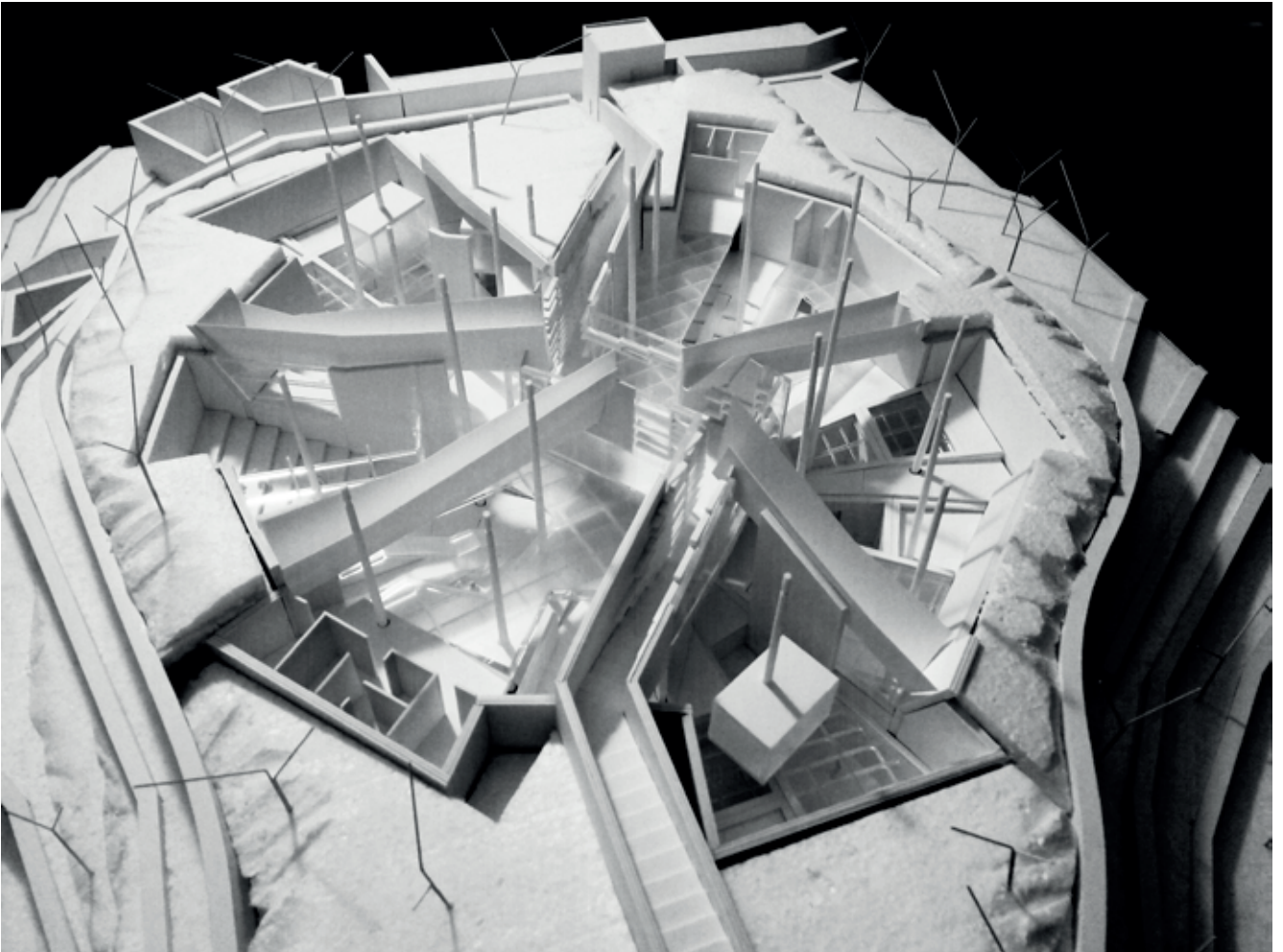
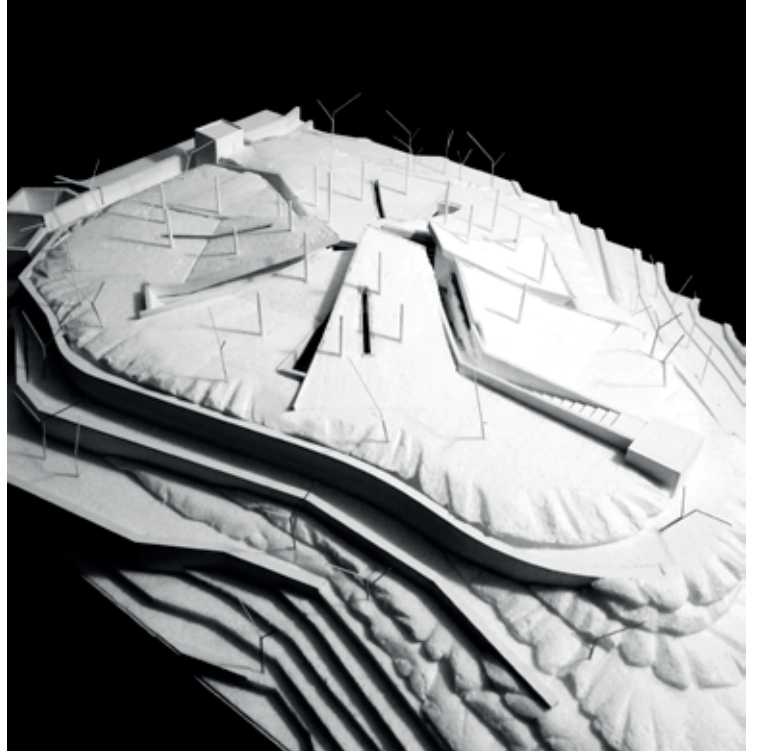
04 N

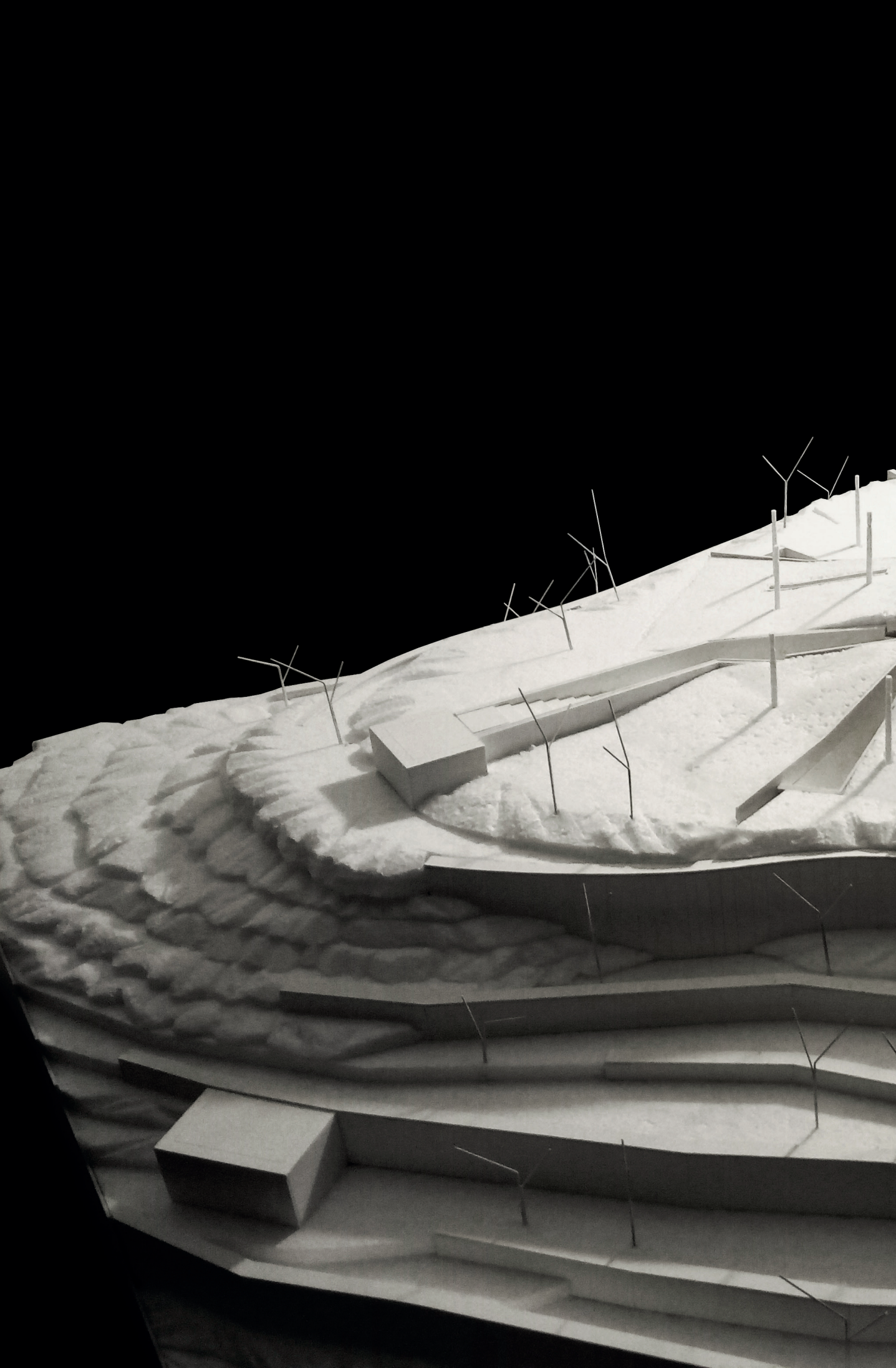


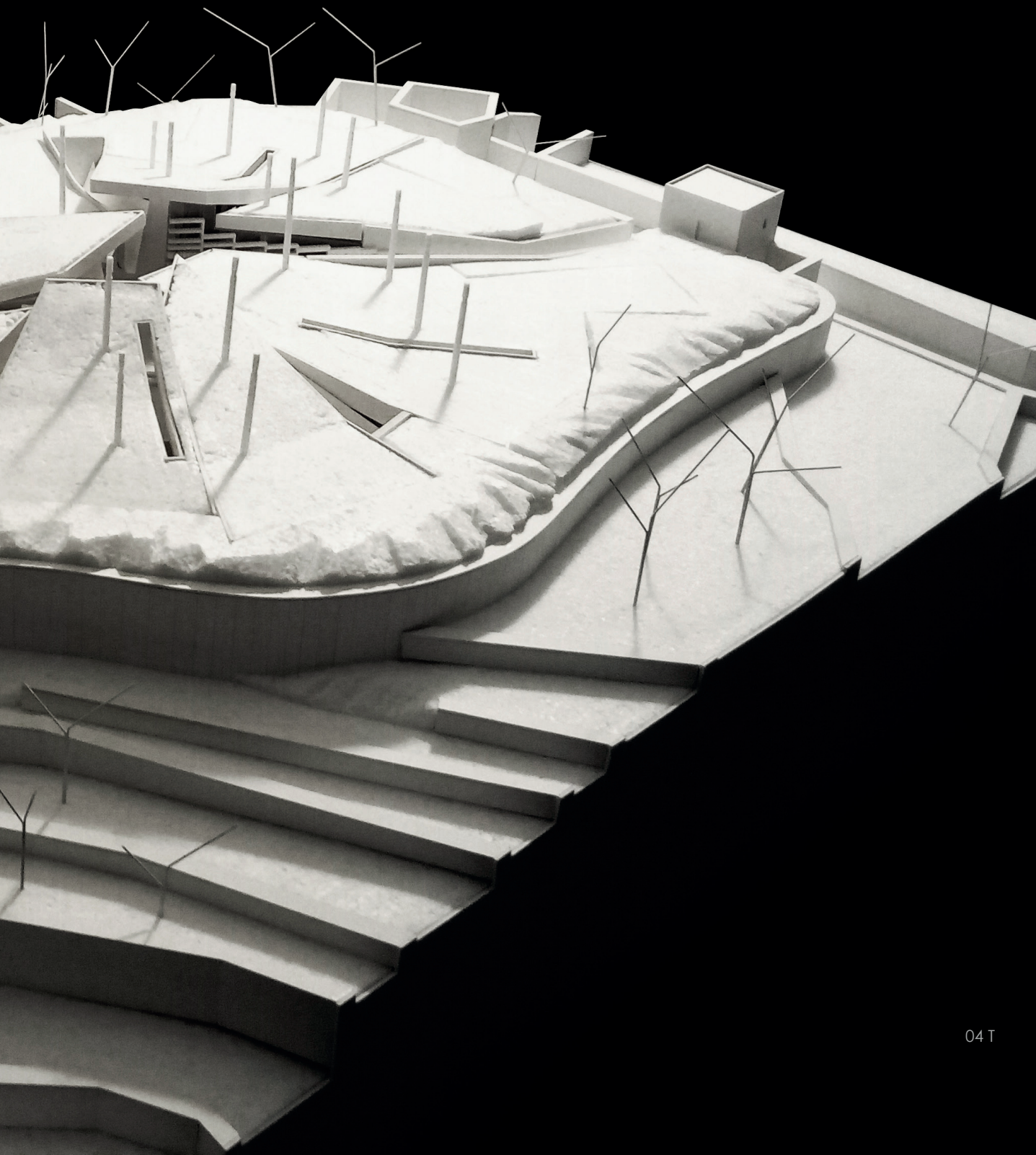
04 Ξ

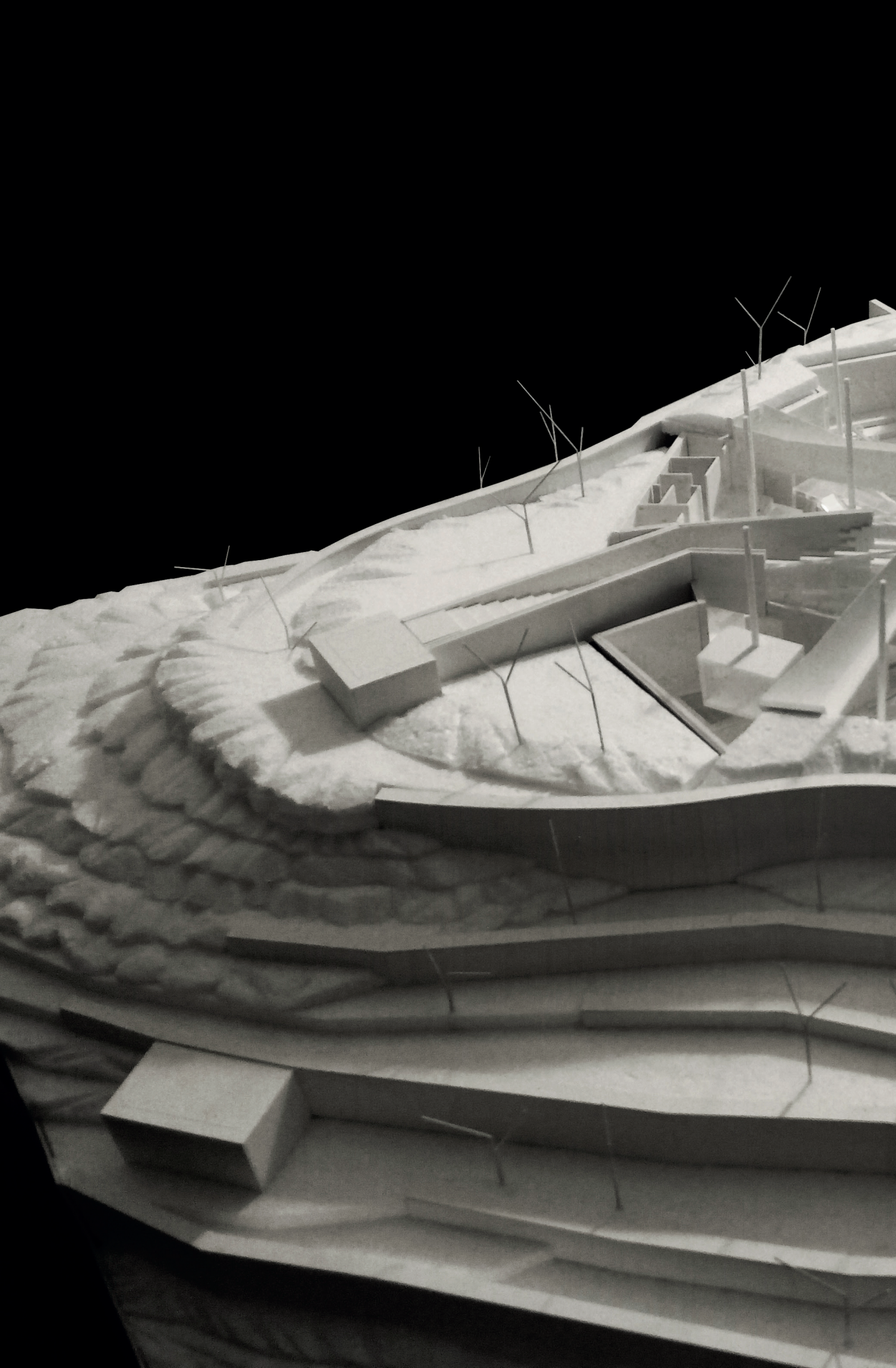
04 Λ - Ξ: Εσωτερικά
Προοπτικά Κολλάζ

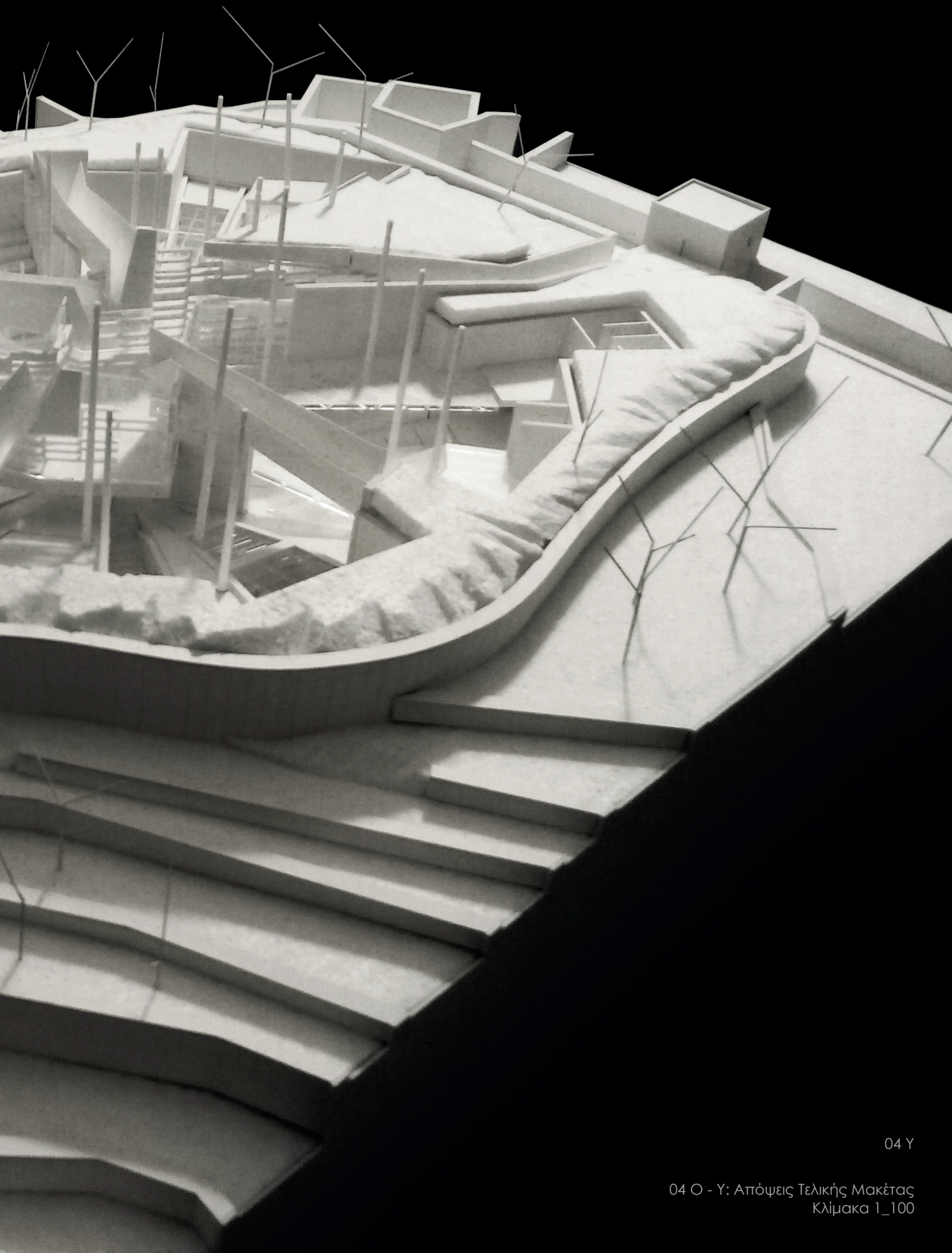


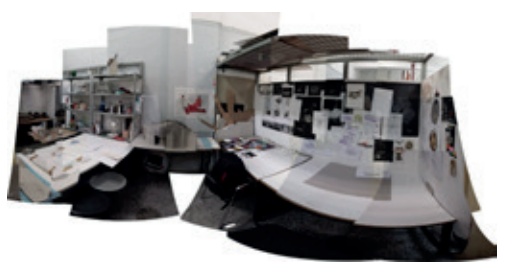
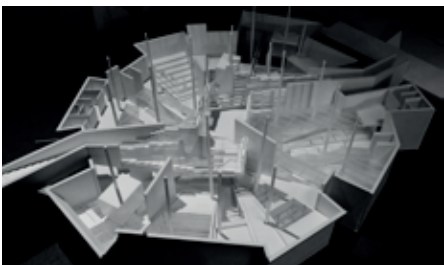
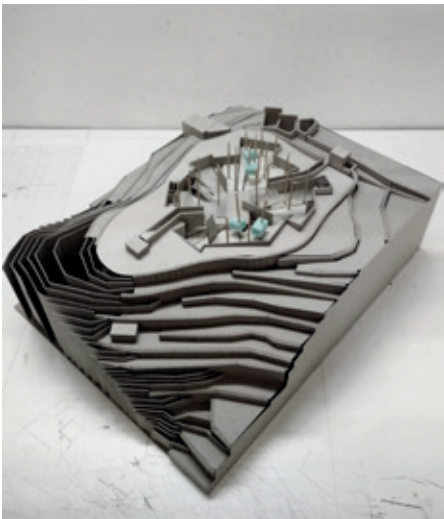
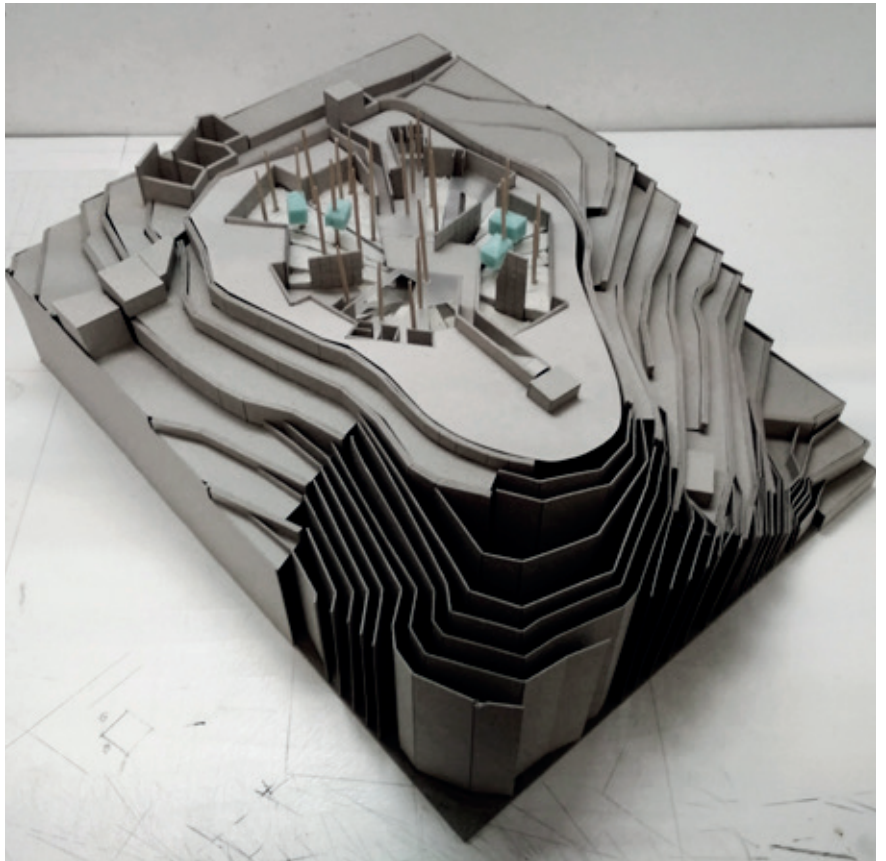
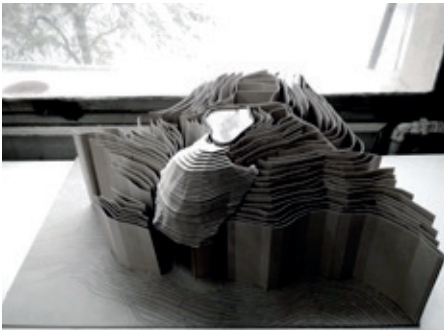
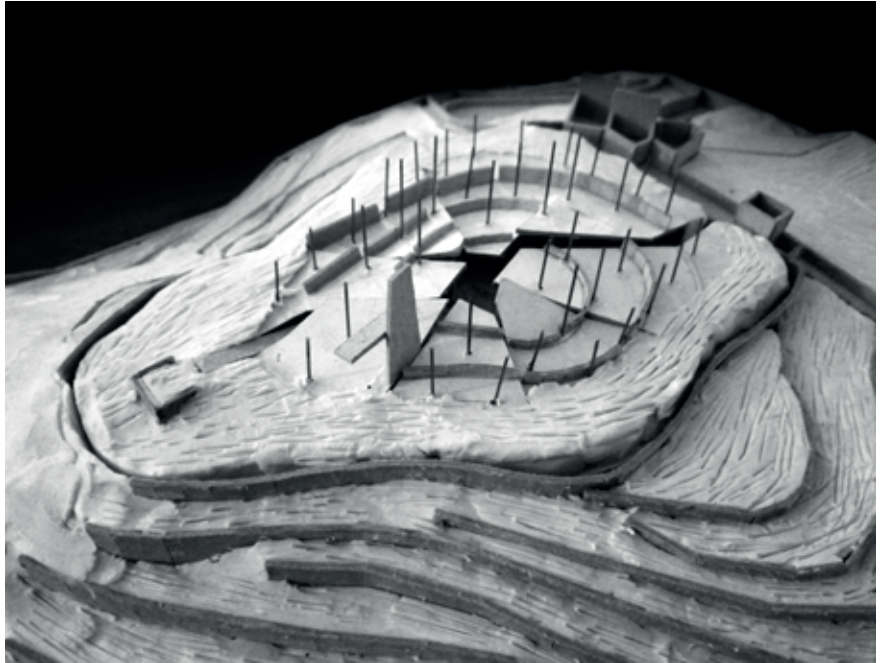
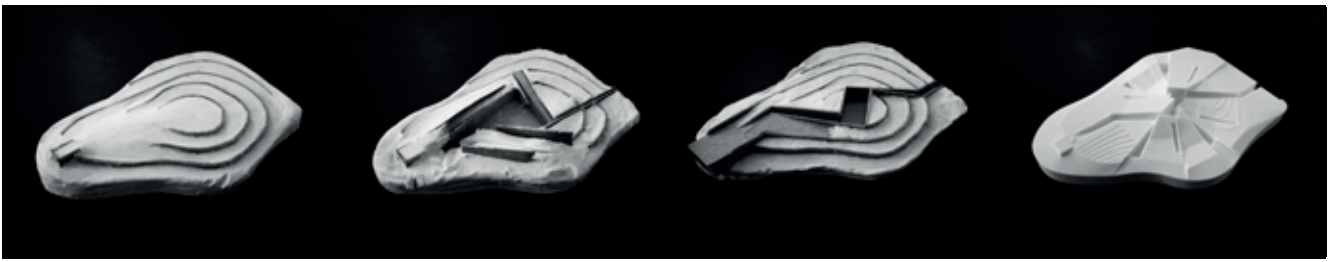


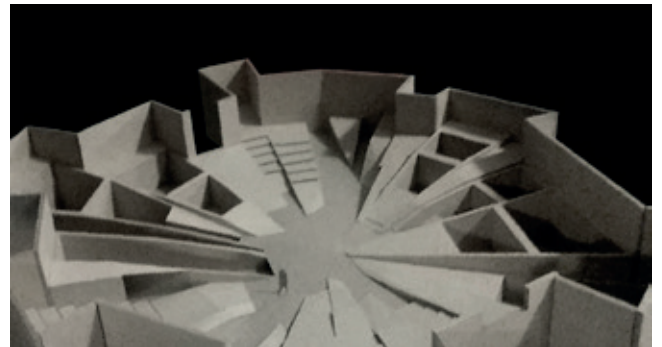
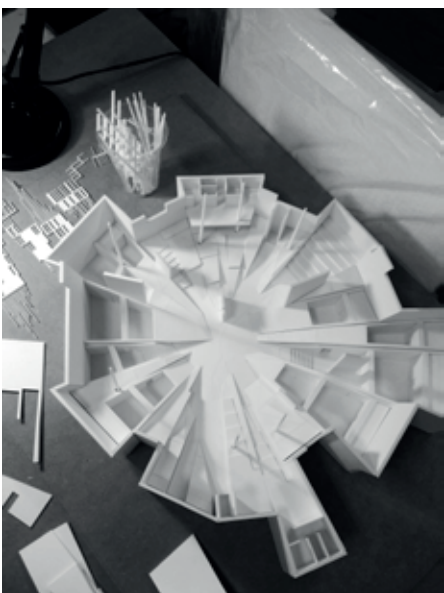
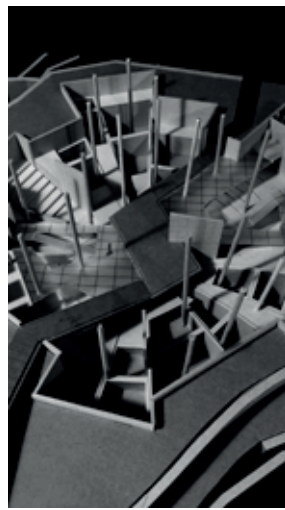
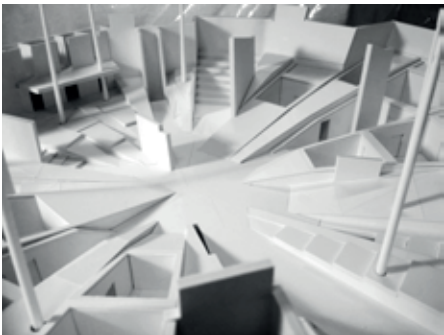
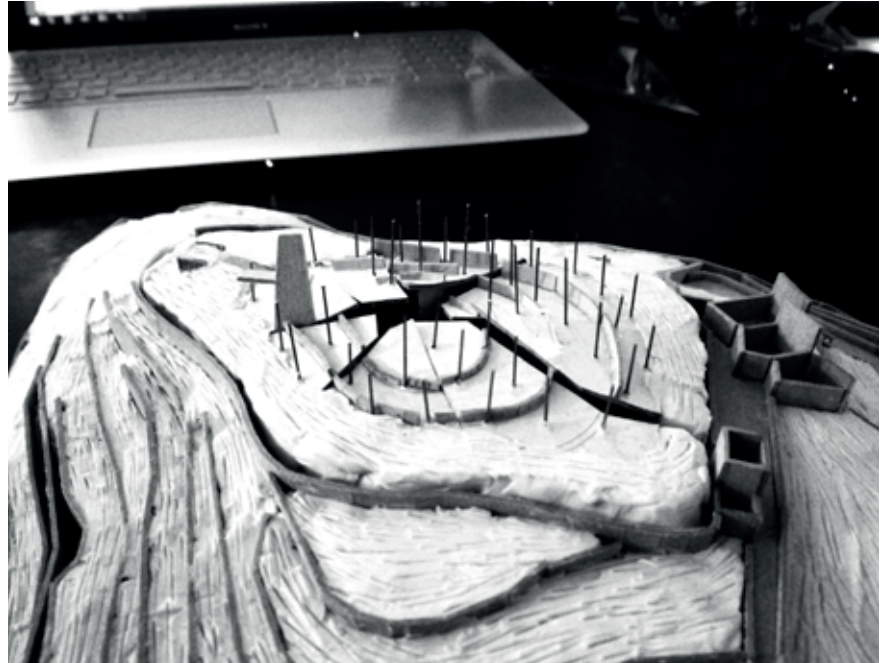
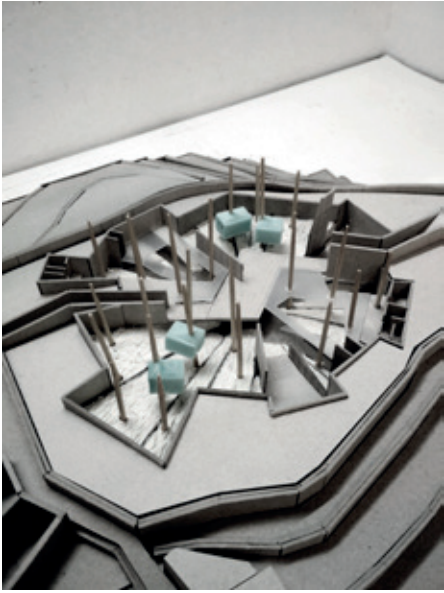
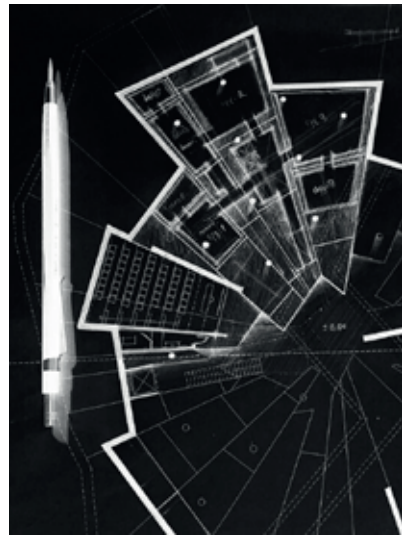
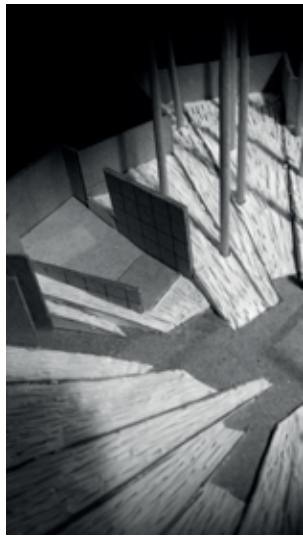
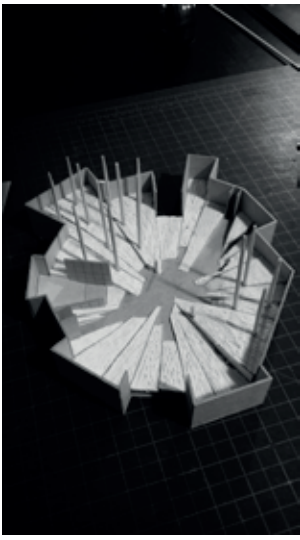












Ευχαριστώ πολύ

τους καθηγητές μου
Σ. Τσιράκη
Π. Βασιλάτο
για την πολύτιμη βοήθειά τους

καθώς και τις καθηγήτριες
Φ. Μπουγιασιώτη
Μ. Μωρέπτη
για τις συμβουλές τους

Ευχαριστώ ιδιαίτερα τους

Σοφία Τ.
Ευτυχία Χ.
Κωνσταντίνο Π.
Ελίνα Ο.
Κωνσταντίνα Χ.

και ακόμη περισσότερο
τη Φρόσω Κ.
και την οικογένειά μου
για την έμπρακτη βοήθεια και υπομονή τους





