

Σχολή Ξυλωναυπηγικής στο Καστελλόριζο

Κόκα Άννα - Κολοκούδια Γεωργία

Σχολή Ξυλωναυπηγικής στο Καστελλόριζο

Κόκα Άννα - Κολοκούδια Γεωργία

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Σοφία Τσιράκη | Σύμβουλος Καθηγητής: Παναγιώτης Βασιλάτος

Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών Ε.Μ.Π

Μάρτιος 2018

Το παρόν τεύχος περιλαμβάνει ένα επιλεγμένο μέρος της δουλειάς μας για την προτεινόμενη σχολή ξυλοναυπηγικής στο ακριτικό Καστελλόριζο, που σχεδιάσαμε στα πλαίσια της διπλωματικής μας εργασίας.

Άννα & Γεωργία

Όπως κάθε δημιούργημα έχει μια αφορμή που το γέννησε, έτσι και για μας η αφορμή για την επιλογή του θέματος και του τόπου για αυτή τη διπλωματική εργασία ήταν ένας συνδυασμός διαφόρων παραγόντων.

Αρχικά, η επιλογή του Καστελλόριζου ως τόπου μελέτης σχετίζεται με μια παρατήρηση για την ελληνική επαρχεία, που χρόνο με το χρόνο είτε ερημώνεται, είτε συντηρείται λόγω της ενασχόλησής της με τον τουρισμό.

Αυτή η αποκλειστική ενασχόληση με τον τουρισμό ελλοχεύει πάντοτε και τον κίνδυνο της αλλοίωσης της ταυτότητας του κάθε τόπου. Έτσι, η ανατροπή αυτής της συνθήκης στο νησί του Καστελλόριζου αποτέλεσε για μας και το βασικό έναυσμα για την αναζήτηση του είδους της επέμβασης μας.

Πιστεύουμε, λοιπόν, πως η δημιουργία μιας σχολής και η σπουδή πάνω σε μια παραδοσιακή τέχνη όπως είναι η ξυλωναυπηγική μπορεί να έχει ένα διπλό όφελος. Αφενός την διατήρηση και την διάσωση μιας τέχνης που πάει να χαθεί με την πάροδο των χρόνων και αφετέρου την αναζωογόνηση του ίδιου του τόπου. Η τοποθέτηση μιας νέας χρήσης θα προσελκύσει νέους καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου, αντιμετωπίζοντας έτσι πιο αποτελεσματικά την ερήμωση του χειμώνα.

Τέλος, η επιλογή του Καστελλόριζου δεν θα μπορούσε να μην σχετίζεται και με τα προσωπικά μας βιώματα στο νησί. Η βαθιά σύνδεση και αγάπη μας για τον τόπο δημιούργησε την ανάγκη μας να σχεδιάσουμε σε αυτόν.

Αφορμή



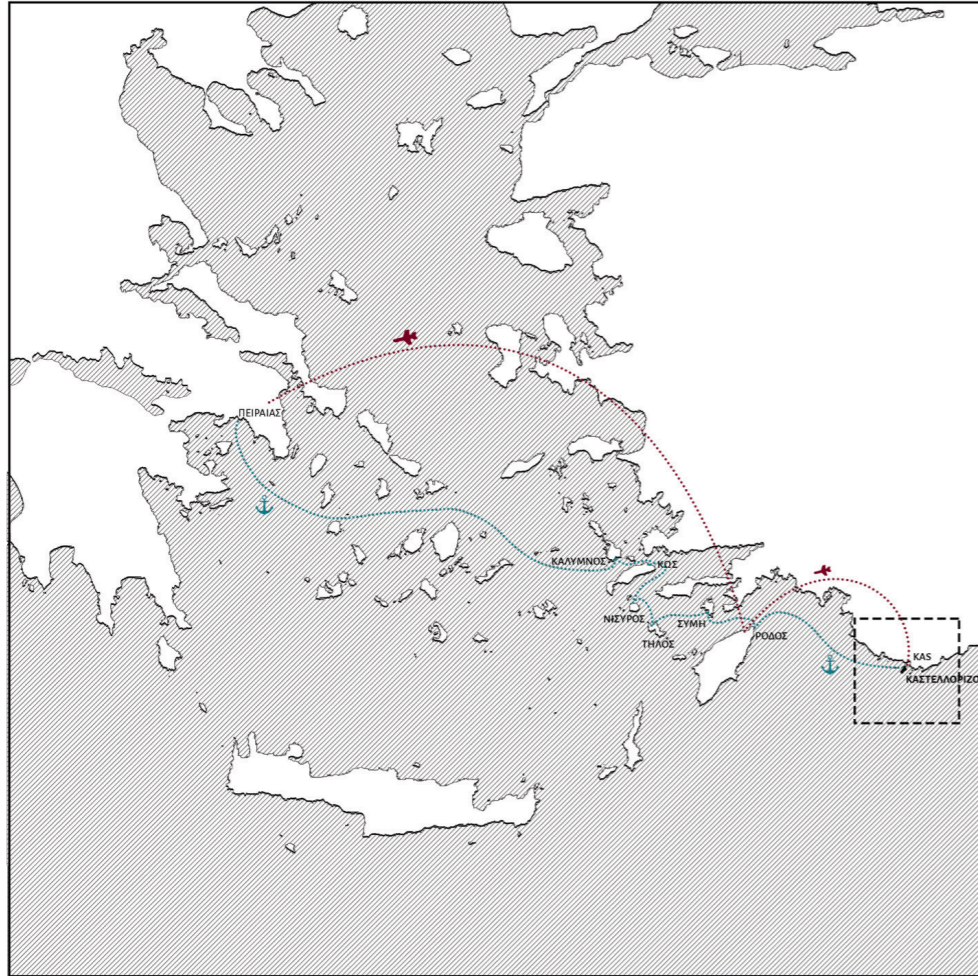
Το νησί του Καστελλόριζου αποτελεί το ανατολικότερο άκρο της Ελλάδας. Απέχει μόλις 20 λεπτά από την πόλη του Κας, στα παράλια της Τουρκίας, ενώ η ακτοπλοϊκή σύνδεση με το κοντινότερο νησί της Ρόδου, διαρκεί 4 ώρες και πραγματοποιείται δύο φορές την εβδομάδα. Στο νησί υπάρχει μόνο ένας οικισμός και ένα εξαιρετικά περιορισμένο οδικό δίκτυο.

Η μελέτη της ιστορίας του, από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα, αναδεικνύει την στενή σχέση των κατοίκων με την θάλασσα. Το Καστελλόριζο αποτελείται από ένα μεγάλο και άγονο βράχο και η ύπαρξη του λιμανιού είχε πάντα ζωτική σημασία για την ανάπτυξη του. Παρόλες τις συνεχόμενες εναλλαγές των ξένων κατακτητών, το νησί διένυσε περιόδους μεγάλης ακμής, η οποίες συνδέονται με την ναυτιλία και το θαλάσσιο εμπόριο.

Ενδιαφέρον έχει το γεγονός πως το νησί μέχρι τις αρχές του 20ού αιώνα απαρτιζόταν περίπου 10 000 κατοίκους, ενώ σήμερα μόλις 400. Αυτό οφείλεται στην ολοκληρωτική ερήμωση και καταστροφή του κατά την περίοδο του Β' Παγκοσμίου Πολέμου.

Ο οικισμός αναπτύσσεται γύρω από τα δύο μικρά φυσικά λιμάνια του νησιού, ουσιαστικά σε μια λεπτή λωρίδα γης ανάμεσα στην θάλασσα και το ψηλό βράχο. Σήμερα, ιδιαίτερη πύκνωση υπάρχει γύρω από το μεγάλο λιμάνι, όπου και παρουσιάζονται και οι περισσότερες χρήσεις εστίασης, αναψυχής και τουρισμού. Το δίκτυο αποτελείται κυρίως από μονοπάτια, και έναν βασικό οδικό δρόμο που ενώνει τα δύο λιμάνια και το αεροδρόμιο.

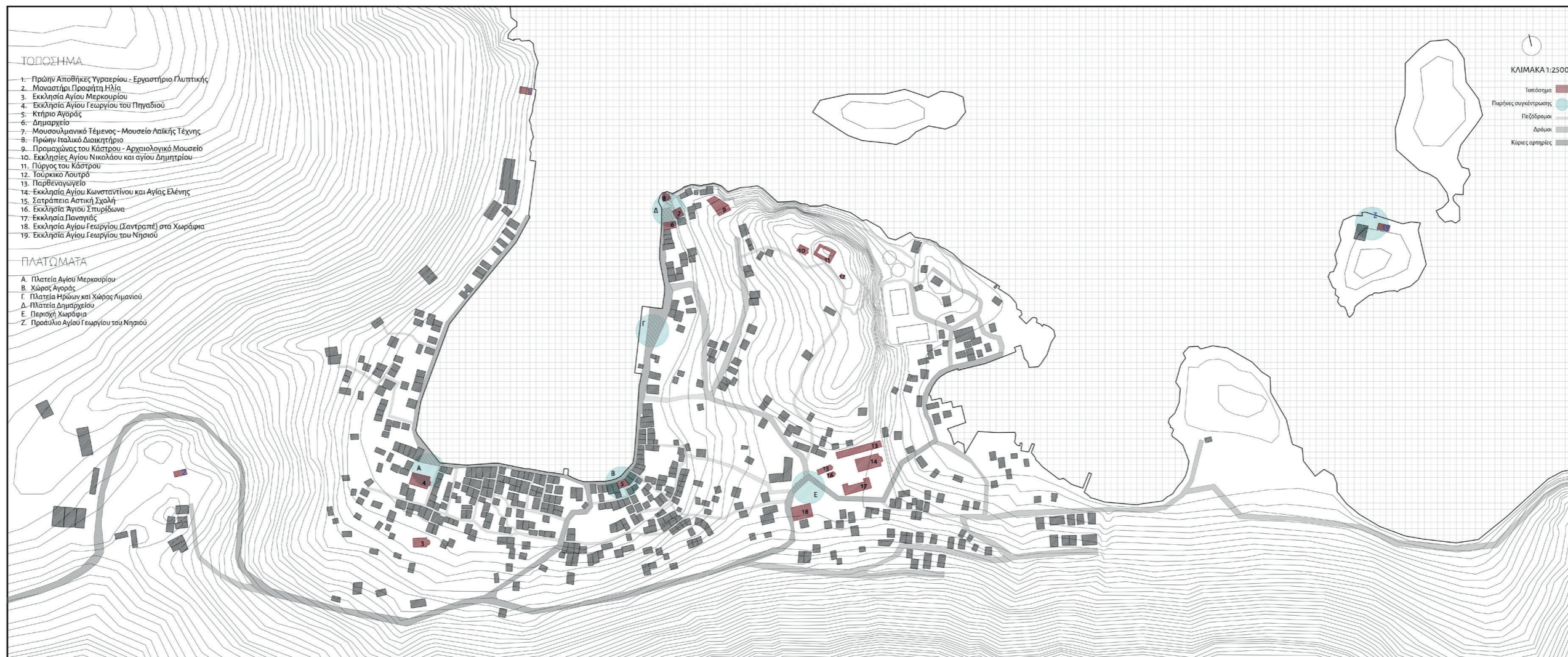
Ο Τόπος



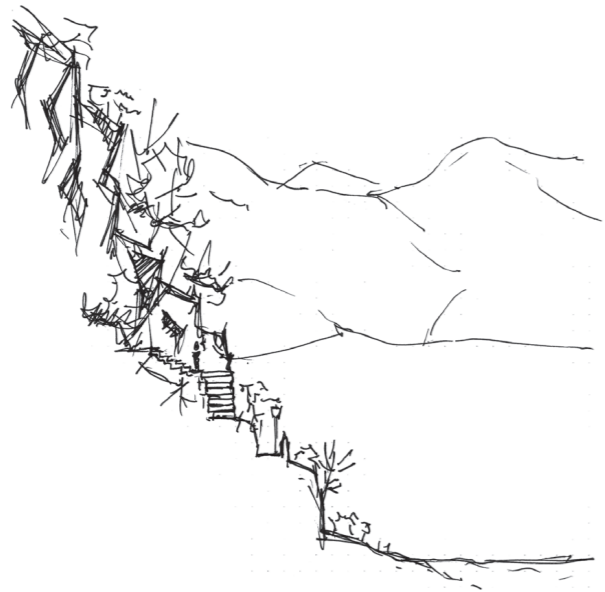
Στην Άκρη του Αιγαίου



Καστελλόριζο

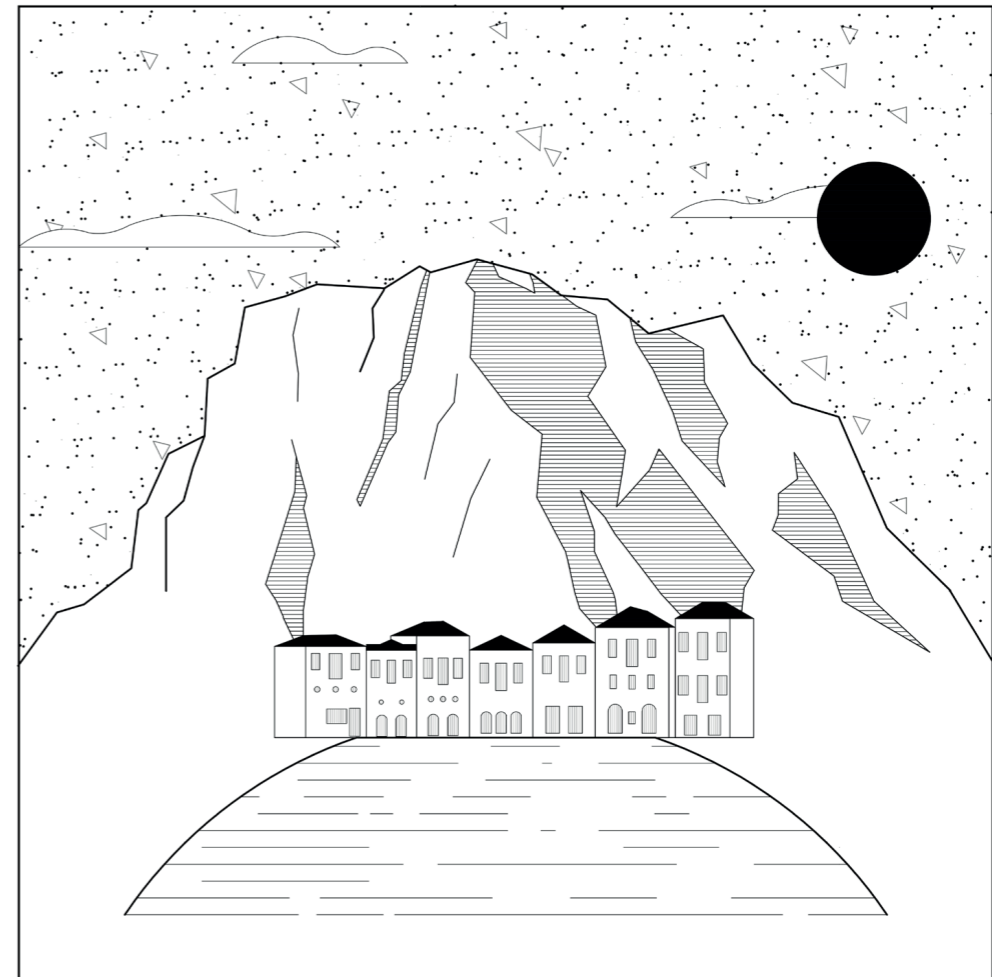


Χάρτης δικτύου, τοποσημών και πλατωμάτων

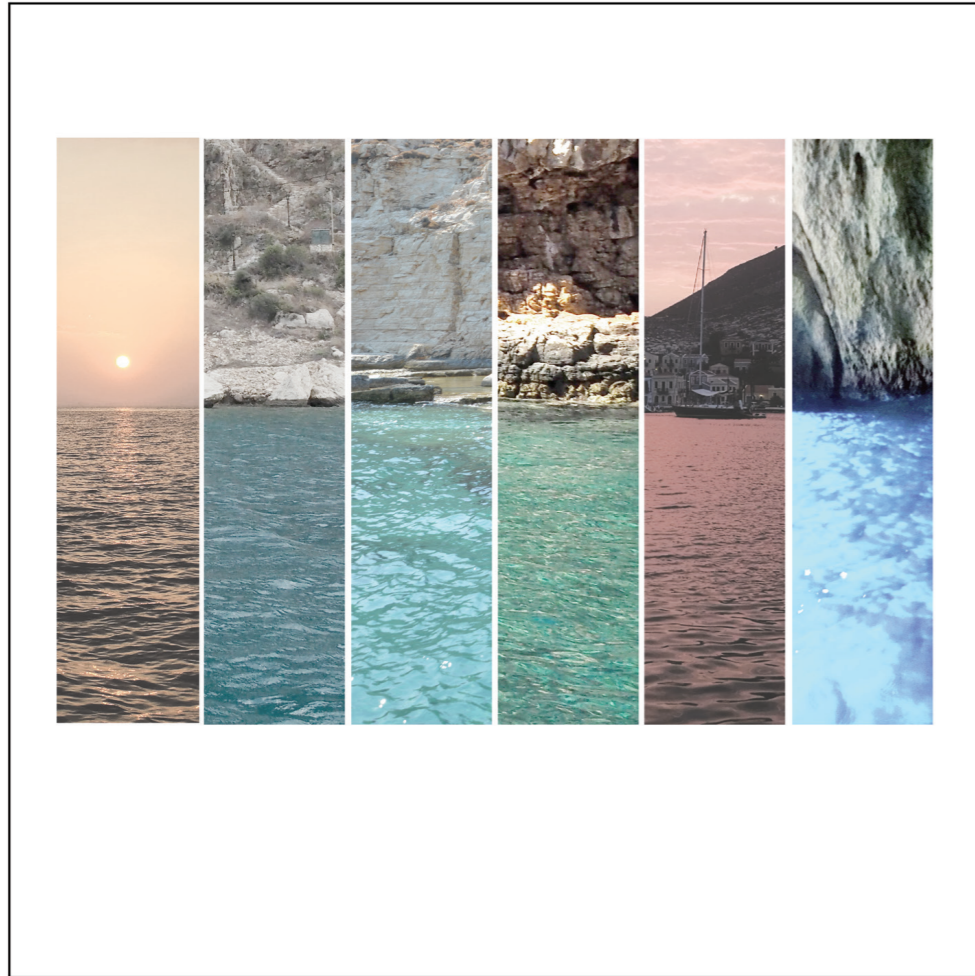


Αυτό που κάνει το Καστελλόριζο έναν τόσο ιδιαίτερο τόπο είναι η μαγευτική ατμόσφαιρα που το κατακλύζει. Είναι οι άνθρωποι, είναι τα χρώματα, είναι το φως, είναι οι υφές, είναι ο ουρανός, είναι ο βράχος, είναι η θάλασσα. Η μελέτη της ταυτότητας του τόπου, μέσα από τη προσωπική μας εμπειρία είχε καθοριστική σημασία για τις μετέπειτα συνθετικές μας επιλογές.

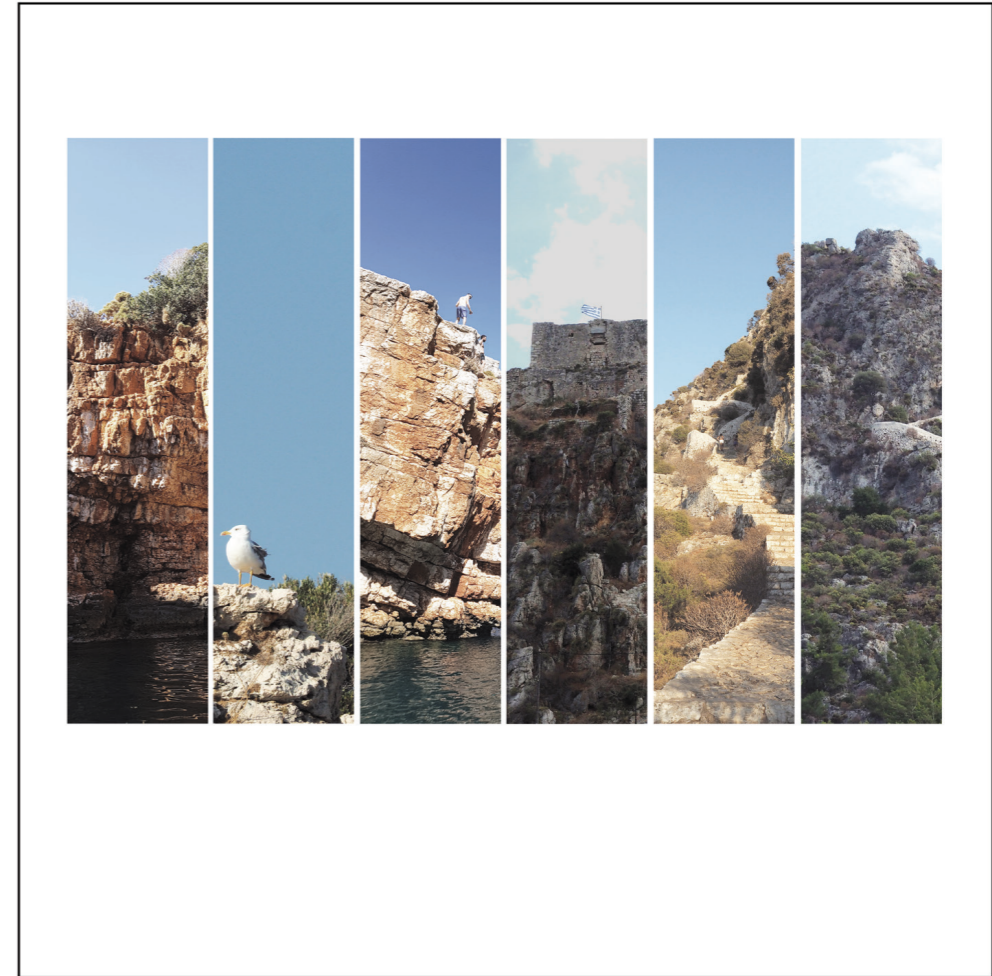
Η ατμόσφαιρα του τόπου



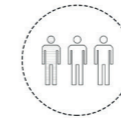
Θάλασσα - Βράχος - Ουρανός



Η θάλασσα



Ο βράχος

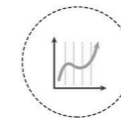


1. Πληθυσμός

Μόνιμος: 498

Εποχιακός: < 1.348

Ετήσιος τουρισμός: 4.759



2. Οικονομία

Η μόνη σχέση της οικονομίας του νησιού με τον πρωτογενή τομέα γίνεται μέσω της αλιείας, ενώ κατά κύριο λόγο η οικονομία στηρίζεται στον τουρισμό της θερινής περιόδου.



3. Ερήμωση

Η ακραία διακύμανση του πληθυσμού από την καλοκαιρινή στη χειμερινή περίοδο διαμορφώνει μια εικόνα ερήμωσης και εγκατάλειψης την μεγαλύτερη περίοδο του έτους.



4. Έλλειψη εγκαταστάσεων και υποδομών

Έλλειψη κλειστού πολυχώρου για πολιτιστικές δράσεις που γίνονται κυρίως τη θερινή περίοδο και παντελής έλλειψη υποδομών για εκδηλώσεις πολιτισμού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.



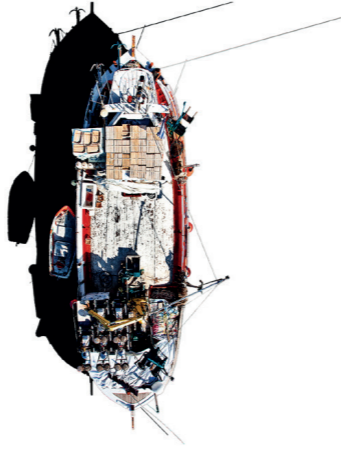
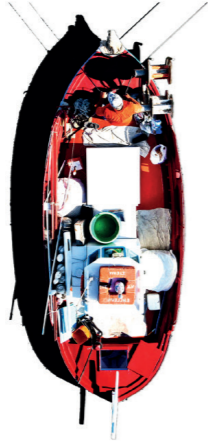
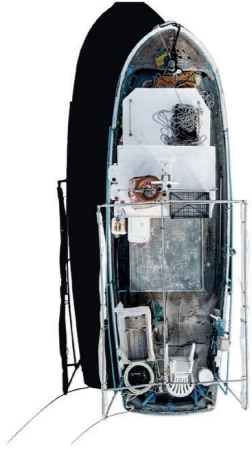
5. Αλλοίωση Παράδοσης

Σε μια κοινωνία που αναπτύσσεται και εξαρτάται αποκλειστικά από τουριστικές δραστηριότητες, είναι εμφανής ο κίνδυνος της αλλοίωσης της παράδοσης, είτε λόγω του εφήμερου κέρδους, είτε λόγω αγνοίας των αξιών που τη δημιούργησε.

Η ξυλοναυπηγική είναι μια παραδοσιακή τέχνη που ασκείται για αιώνες στον ελλαδικό χώρο, τα τελευταία χρόνια όμως φαίνεται να παρακμάζει. Μέσα από τη μελέτη της ξυλοναυπηγικής τέχνης και της διαδικασίας κατασκευής ενός ξύλινου σκάφους, κατανοήσαμε καλύτερα τις κτηριολογικές ανάγκες που απαιτούνται ώστε να λειτουργήσει μια τέτοια σχολή και είδαμε και την θέληση των μαστόρων να διδάξουν αυτή την τέχνη στους νεότερους.

Η ξυλοναυπηγική είναι μια τέχνη που έχει άμεση σχέση με την αρχιτεκτονική. Και οι δύο απαιτούν μόχθο, μεράκι και συνεχή τριβή του δημιουργού με το αντικείμενο, προκειμένου να παραχθεί το τελικό αποτέλεσμα. Η διαδικασία για να κτιστεί ένα καράβι, δεν φαίνεται να είναι πολύ διαφορετική από το κτίσιμο ενός κτηρίου. Ξεκινώντας από τα προπλάσματα και τα σχέδια, ο μάστορας κατασκευάζει το καράβι βήμα-βήμα, από τον πρωτεύον φορέα, στον δευτερεύον μέχρι την τοποθέτηση των πληρώσεων και το καλαφάτισμα.

Η Τέχνη της Ξυλοναυπηγικής





Μάστορας και μαθητευόμενος



Η χρήση του δαπέδου της σάλας για την χάραξη των χανριών του φορέα ενός σκάφους



Η καρίνα και τα ποδοστάματα - Πρωτεύον και δευτερεύον φορέας



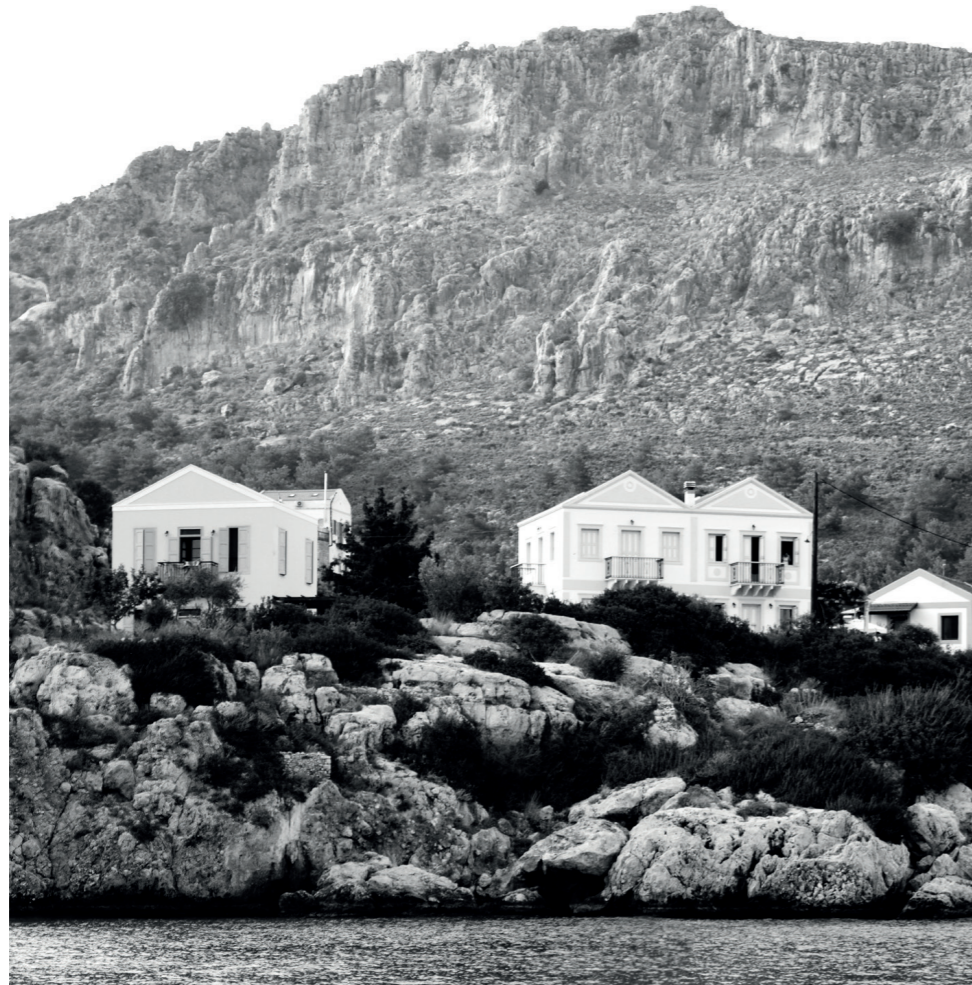
Παραδοσιακά οι κατασκευές γίνονται κατα βάση σε υπαίθριους ή ημιυπαίθριους χώρους

Η εκτενής μελέτη μας για το νησί του Καστελλόριζου και για την τέχνη της ξυλοναυπηγικής μας καθόρισε και τον χαρακτήρα του κτηρίου που προτείνουμε όπως επίσης και το ποιο θα ήταν το καταλληλότερο σημείο στο νησί για την τοποθέτηση του.

Αρχικά, ήταν ιδιαίτερα σημαντικό να σκιαγραφηθεί ένα κτηριολογικό πρόγραμμα που να απαντά στις ανάγκες μιας σύγχρονης σχολής ξυλοναυπηγικής, στην οποία οι φοιτητές θα αποκτήσουν βαθιά και σφαιρική γνώση του αντικειμένου. Αυτό επιτυγχάνετε μέσα από την διδασκαλία των παραδοσιακών μεθόδων κατασκευής ξύλινων σκαφών, και ταυτόχρονα με την εισαγωγή των φοιτητών στις βασικές επιστημονικές γνώσεις της Ναυπηγικής και της εξοικείωσης τους με τις νέες τεχνολογίες σχεδιασμού και επεξεργασίας του ξύλου.

Επιπρόσθετα, υπάρχει η ανάγκη το κτήριο που προτείνουμε να λειτουργεί και ως ένας πυκνωτής πολιτισμού για ολόκληρο το νησί, καλύπτοντας τις ελλείψεις του Καστελλόριζου για εγκαταστάσεις αυτού του χαρακτήρα.

Το Κτηριολογικό Πρόγραμμα



01 ΕΙΣΟΔΟΣ

A. Χώρος Εισόδου Υποδοχή	120 m ²
B. Καφέ Εστιατόριο	100 m ²
C. Εκθεσιακός Χώρος	50 m ²

02 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

A. Διδασκαλία Θεωρητική Κατάρτιση	
i. Αίθουσες Διδασκαλίας	100 m ²
ii. Εργαστήρι Υπολογιστών	50 m ²
B. Σχεδιασμός	
i. Σάλα	120 m ²
ii. Αίθουσα Σχεδιαστηρίων Εργαστήριο Μακέτας	80 m ²
Γ. Κατασκευή	
i. Εργαστήριο Επεξεργασίας Ξύλου	350 m ²
ii. Συναρμολόγηση (Ημιυπαίθριος Χώρος)	450 m ²

03 ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

i. Βιβλιοθήκη	120 m ²
ii. Αμφιθέατρο	150 m ²

04 ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

i. Γραμματεία	30 m ²
ii. Αίθουσες Καθηγητών	100 m ²
iii. Βοηθητικοί Χώροι	70 m ²
iv. Αποθηκευτικοί Χώροι	50 m ²

Το σημείο που επιλέχθηκε για την δημιουργία της σχολής πληρούσε όλα τα κριτήρια που είχαμε θέσει στην αρχή της έρευνας μας.

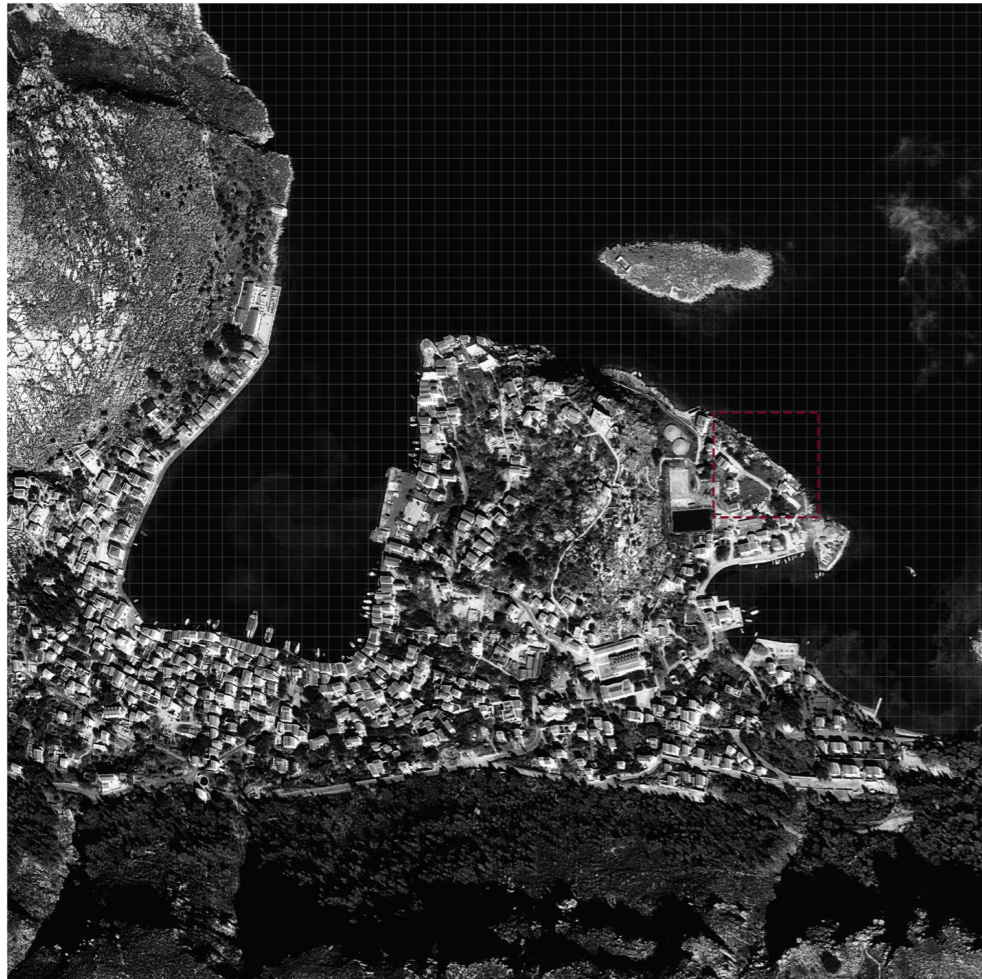
Αρχικός μας στόχος ήταν να βρεθεί ένας αρκετά μεγάλος σε έκταση χώρος εντός του οικισμού για την καλύτερη σύνδεση του κτηρίου με την κοινότητα, αλλά όχι στο κέντρο του για μπορεί να παρέχει τις απαραίτητες συνθήκες ιδιωτικότητας για τους σπουδαστές.

Πολύ σημαντικό ήταν βέβαια το γεγονός ότι έπρεπε να έχει καλή σχέση με την θάλασσα και να συνδέεται άμεσα με το μικρό λιμάνι του οικισμού και το σημείο όπου σήμερα λειτουργεί το καρνάγιο.

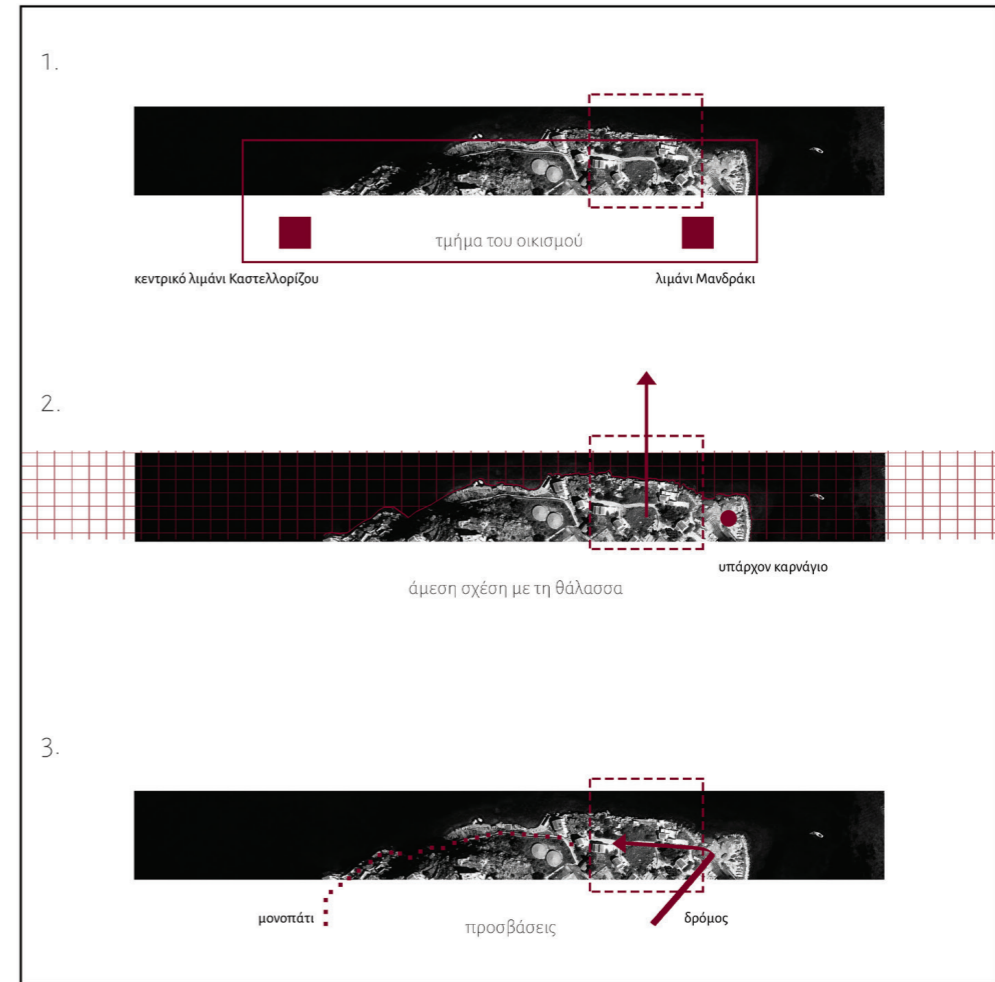
Τέλος, για λειτουργικούς λόγους έπρεπε να βρεθεί ένα σημείο που θα μπορεί να εξυπηρετείται από το οδικό δίκτυο του νησιού.

Αυτό που ήταν τελικά πολύ καθοριστικό για την επιλογή του συγκεκριμένου χώρου ήταν και η ύπαρξη ενός πολύ ιδιαίτερου και όμορφου μονοπατιού που ξεκινούσε από τον φάρο στο μεγάλο λιμάνι, περνούσε κάτω από τον κόκκινο βράχο στον οποίον υψώνεται το μεσαιωνικό κάστρο και σταματούσε λίγο πριν το δικό μας σημείο επέμβασης.

Σημείο Μελέτης



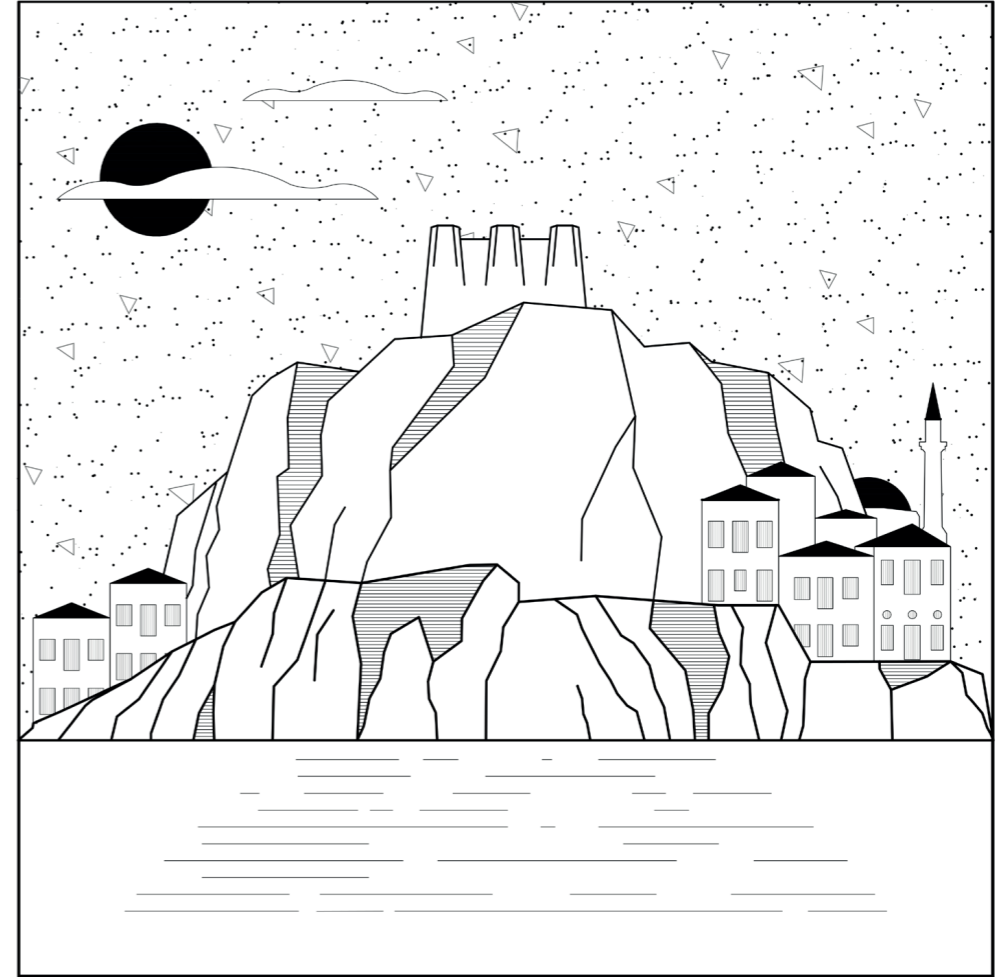
Σημείο Μελέτης



Κριτήρια Επιλογής



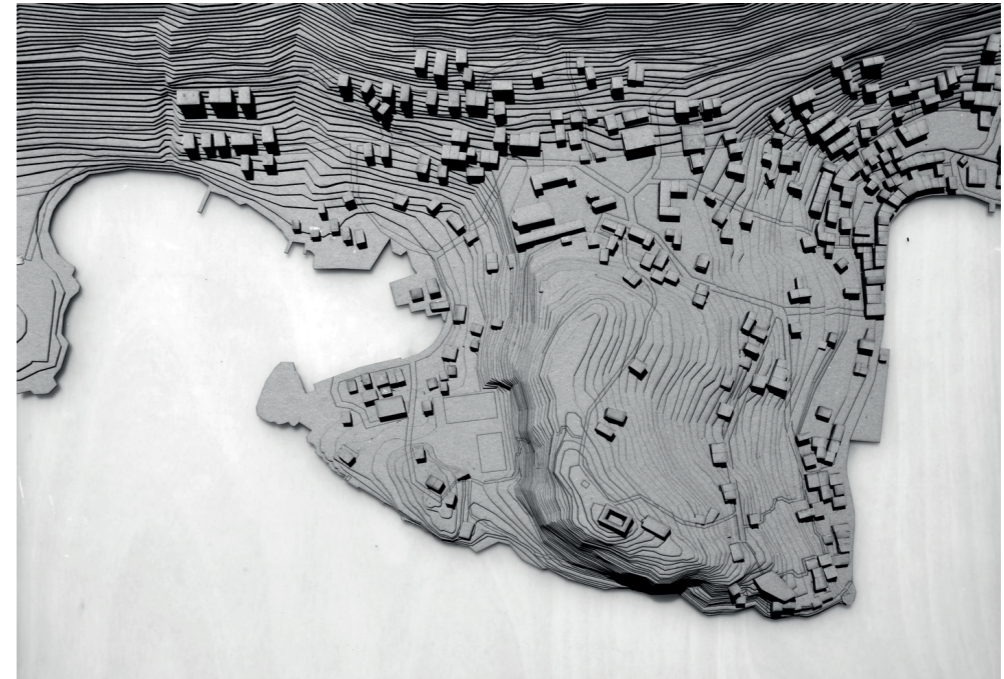
Φωτογραφίες μονοπατιού



Το μονοπάτι που ενώνει τα δύο λιμάνια



Πρόπλασμα

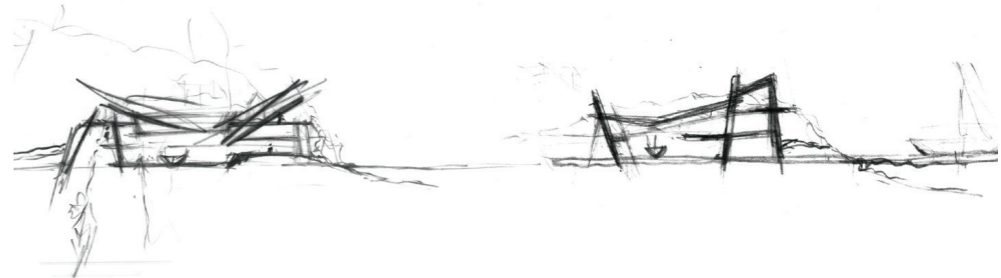
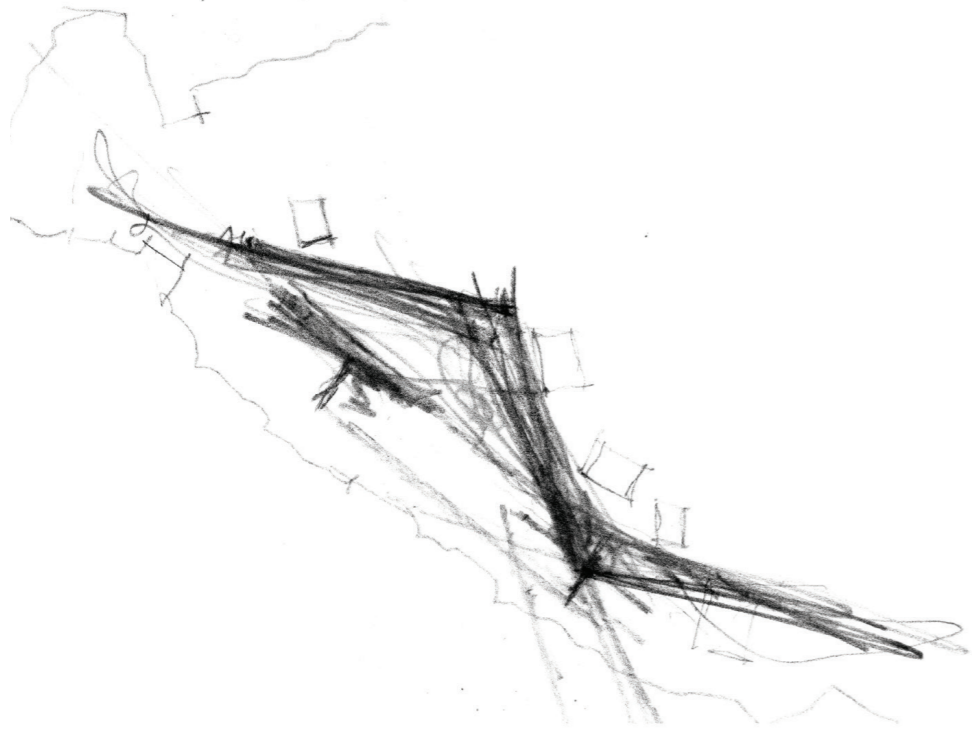


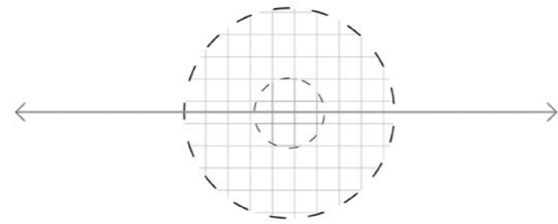
Κλίμακα 1:1000

Η χρήση του μονοπατιού σαν συνθετικό εργαλείο, η τομή στο βράχο, η βύθιση του κτήριου και η ανάπτυξη της σχολής γύρω από έναν πυκνωτή ήταν τα κύρια στοιχεία, που μέσα από πολλαπλά στάδια και κλίμακες, οδήγησαν στην συγκρότηση την πρότασή μας.

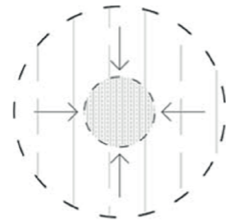
Η κεντρική ιδέα του κτηρίου, που ορίζεται από τις χαράξεις του τόπου, οργανώνεται γύρω από έναν πυρήνα, παραλαμβάνει αλλά και άμεσα ορίζεται από το ίδιο το μονοπάτι έχοντας πάντα επαφή με τη θάλασσα.

Κεντρική Ιδέα

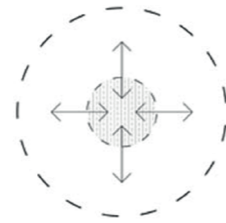




01. Σύνδεση δύο λιμανιών
Πορεία στο όριο της σχολής

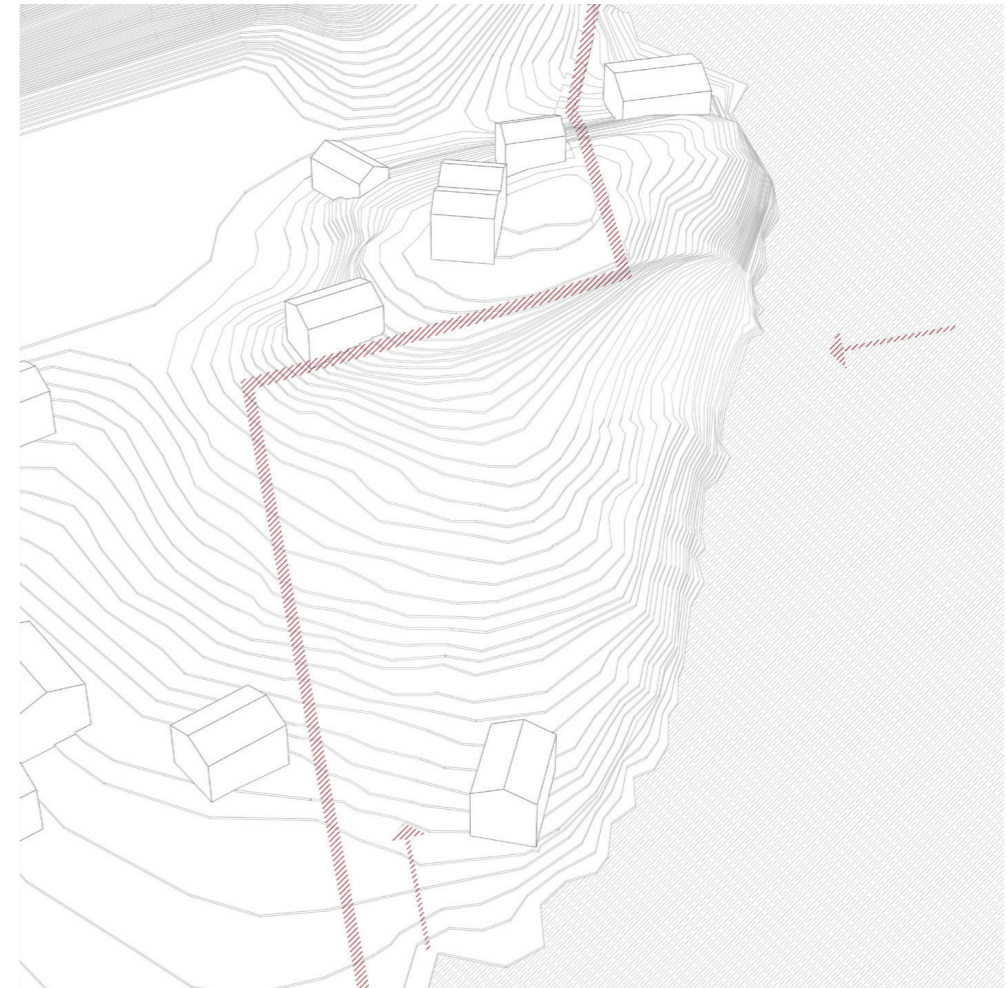


02. Δημιουργία ενός κέντρου
Εσωστρέφεια για την μαθητεία της τέχνης της ξυλοναυπηγικής



03. Δίπολο Εσωστρέφειας - Εξωστρέφειας
Ισορροπία μεταξύ εσωστρέφειας σχολής και εξωστρέφειας δημόσιων λειτουργιών

Σχεδιαστικοί Στόχοι



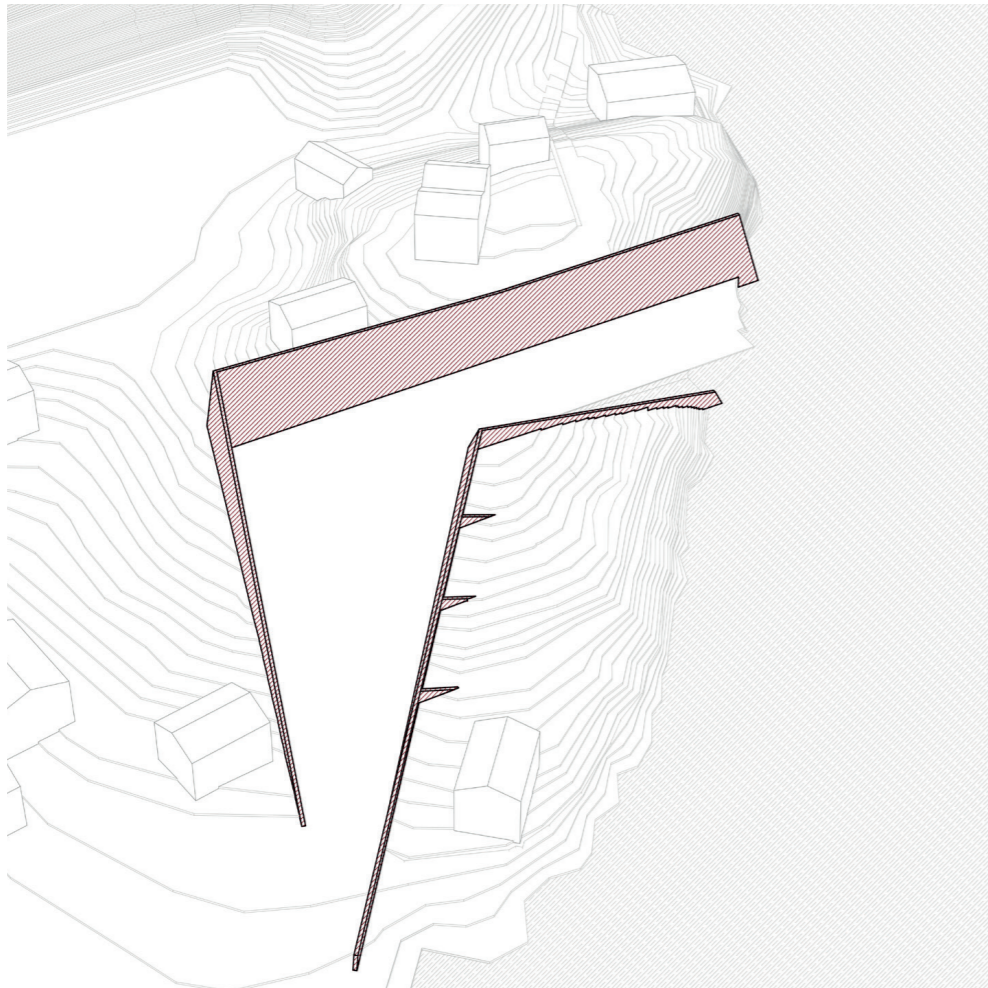
1. Βασικές χαράξεις και συνδέσεις

A. Χάραξη μονοπατιού.

Το μονοπάτι οριοθετεί το οικόπεδο, ενοποιεί τα δυο λιμάνια και αναδεικνύει τον δημόσιο χαρακτήρα της σχολής.

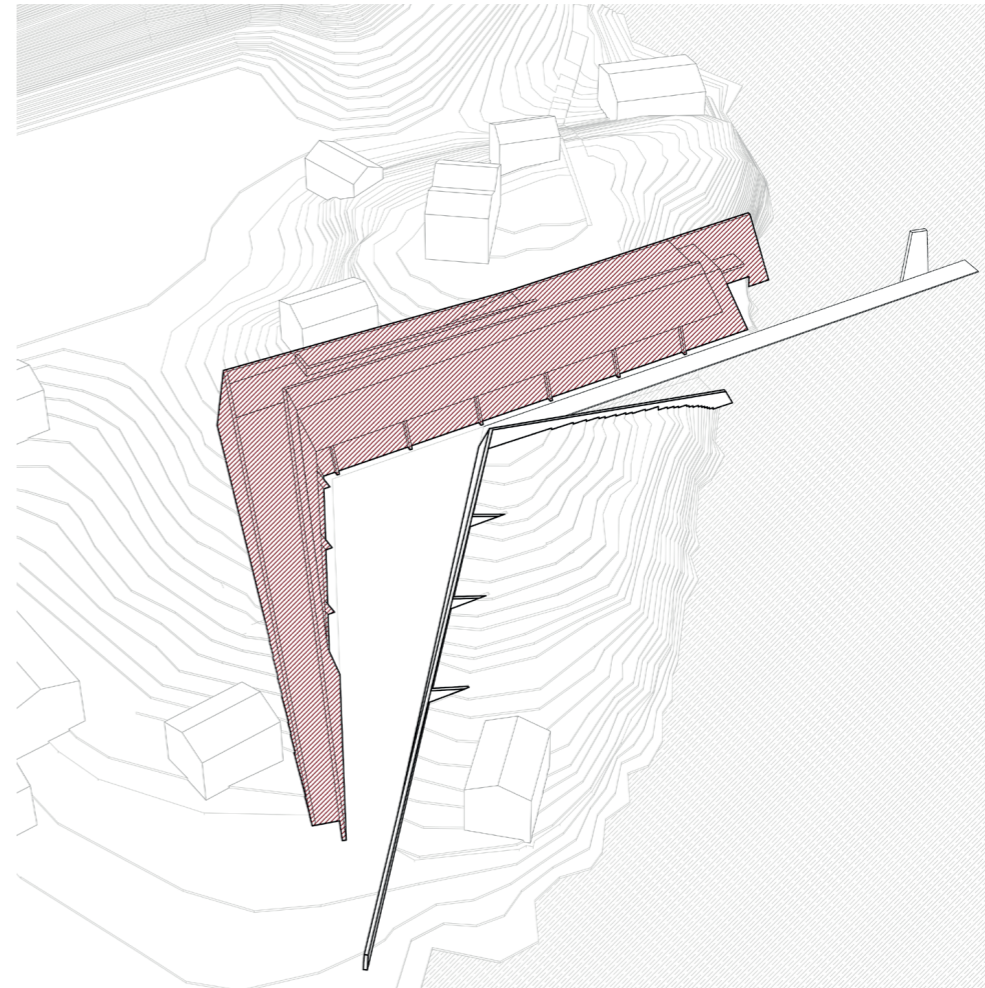
B. Άμεση σχέση με το παλιό καρνάγιο.

Γ. Μέτωπο προς τη θάλασσα.



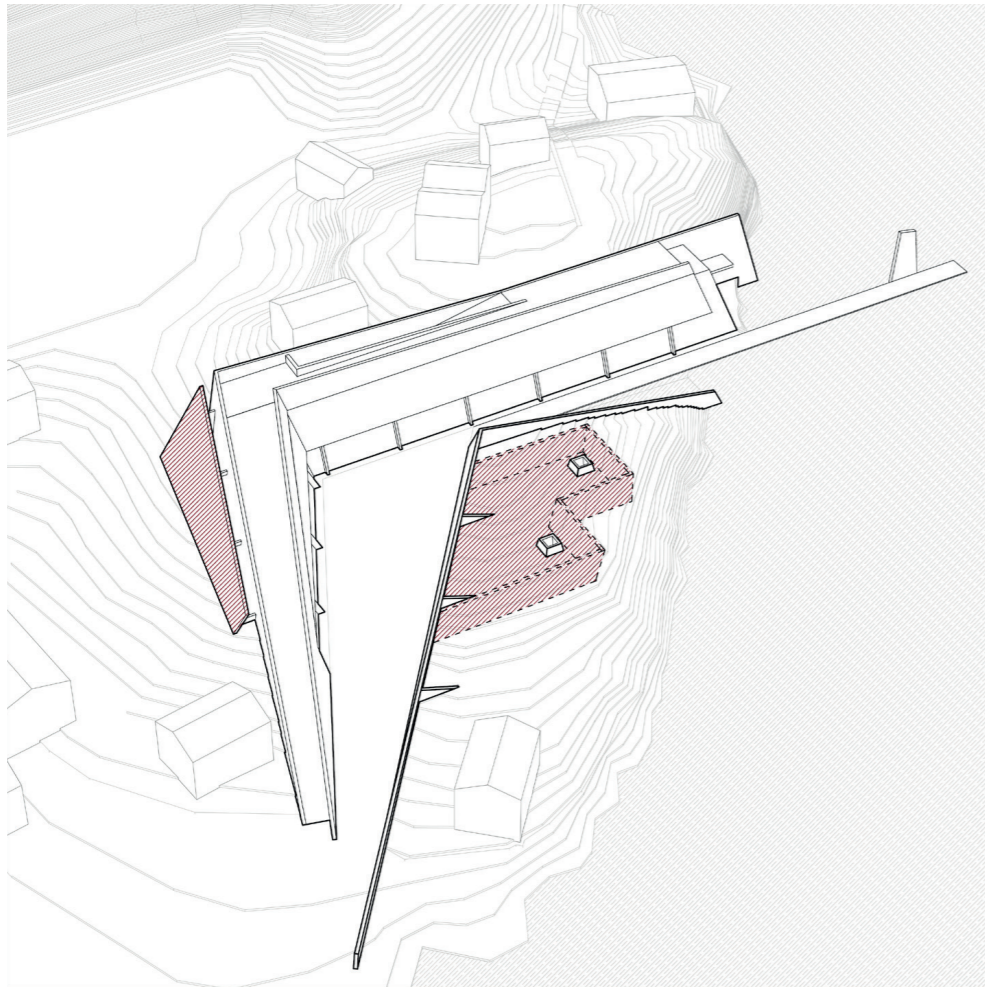
2. Τομή στο έδαφος – Δημιουργία ενιαίου επιπέδου

Αφαιρείται κομμάτι του βράχου και τοποθετούνται δύο τοιχία που υπακούουν στις χαράξεις του τόπου, δημιουργώντας έτσι ένα ενιαίο επίπεδο, χωρίς κλήσεις δίπλα στη θάλασσα και προστατευμένο από αυτή.



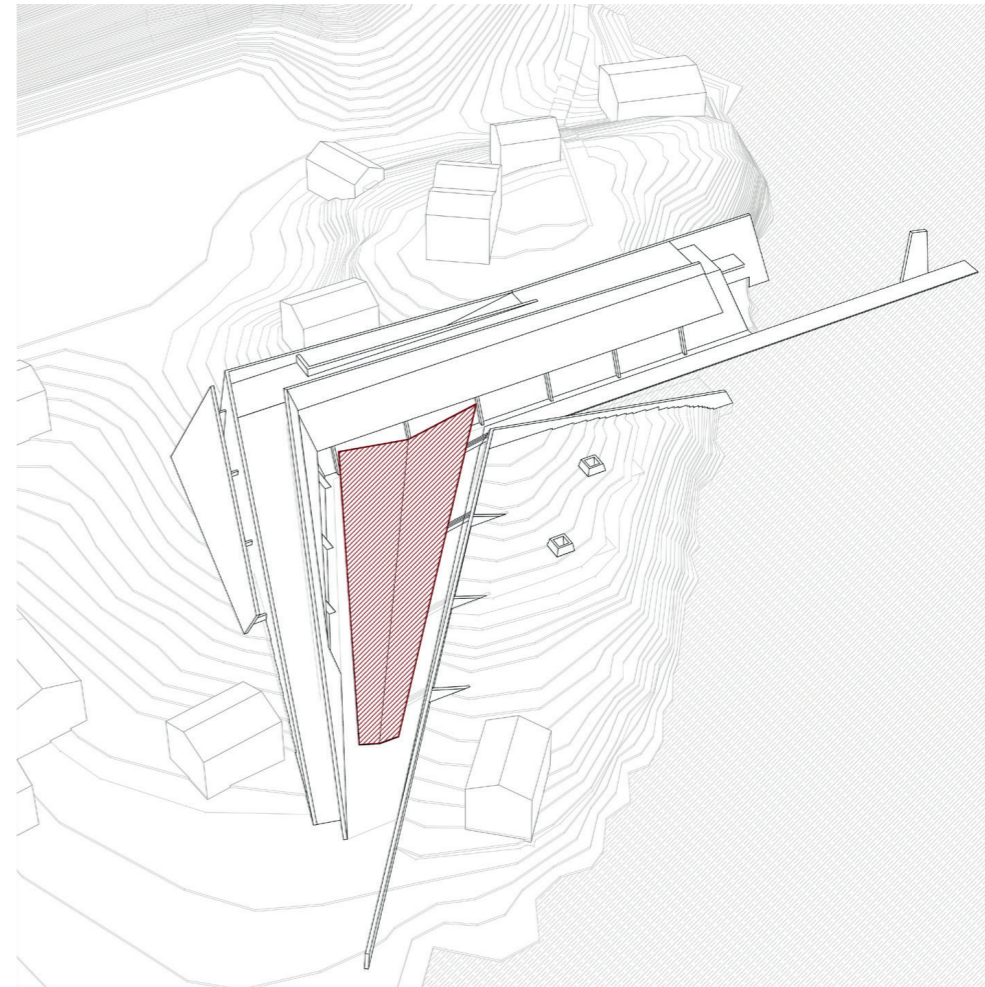
3. Κτηριακή μάζα

Δημιουργία του βασικού κτηριακού όγκου της σχολής, στο δώμα του οποίου αναπτύσσεται η δημόσια πορεία, ως συνέχεια του υπάρχοντος μονοπατιού. Το κτίριο, σε συνδυασμό με τα τοιχία σχηματίζουν το κεντρικό αίθριο της σχολής



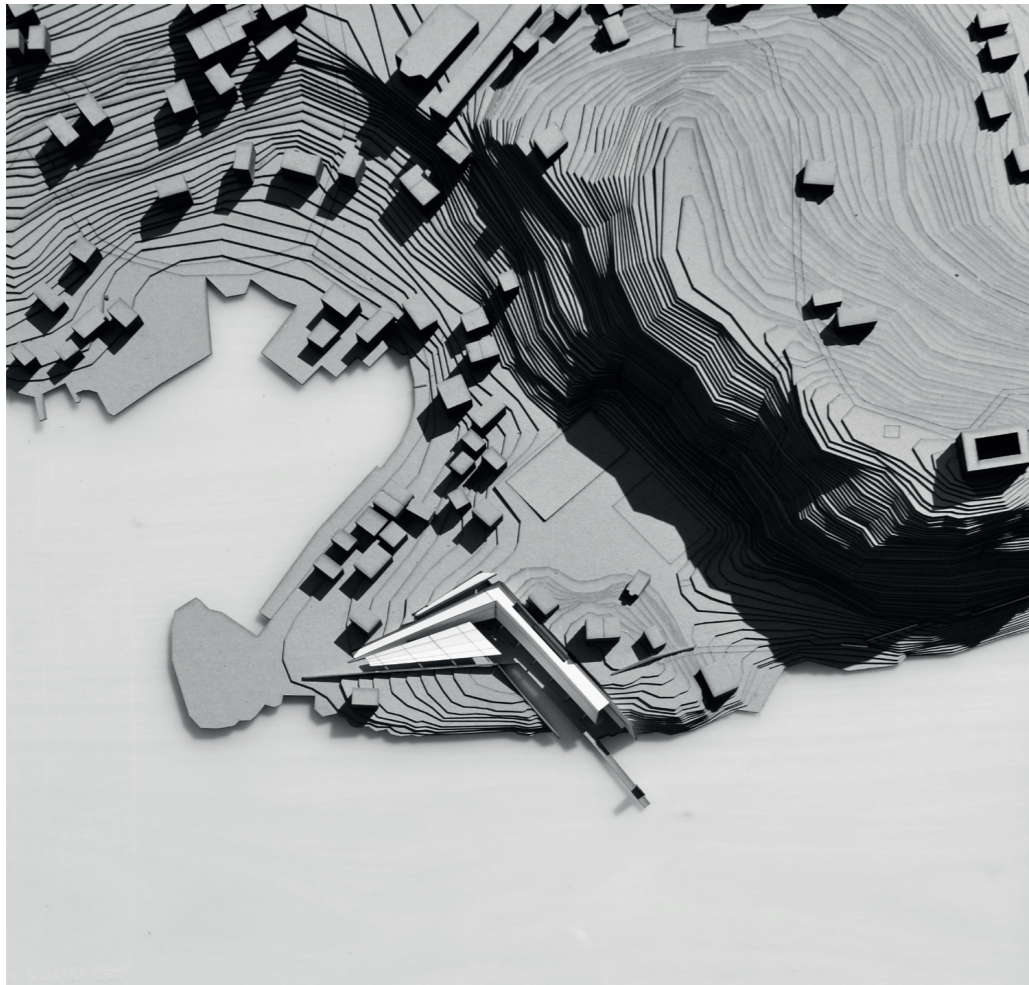
4. Συμπληρωματικές πτέρυγες

Εκατέρωθεν του αίθριου, αναπτύσσονται δυο πτέρυγες που απαντούν στο λειτουργικό πρόγραμμα της σχολής και ενισχύουν τον πυρήνα της.

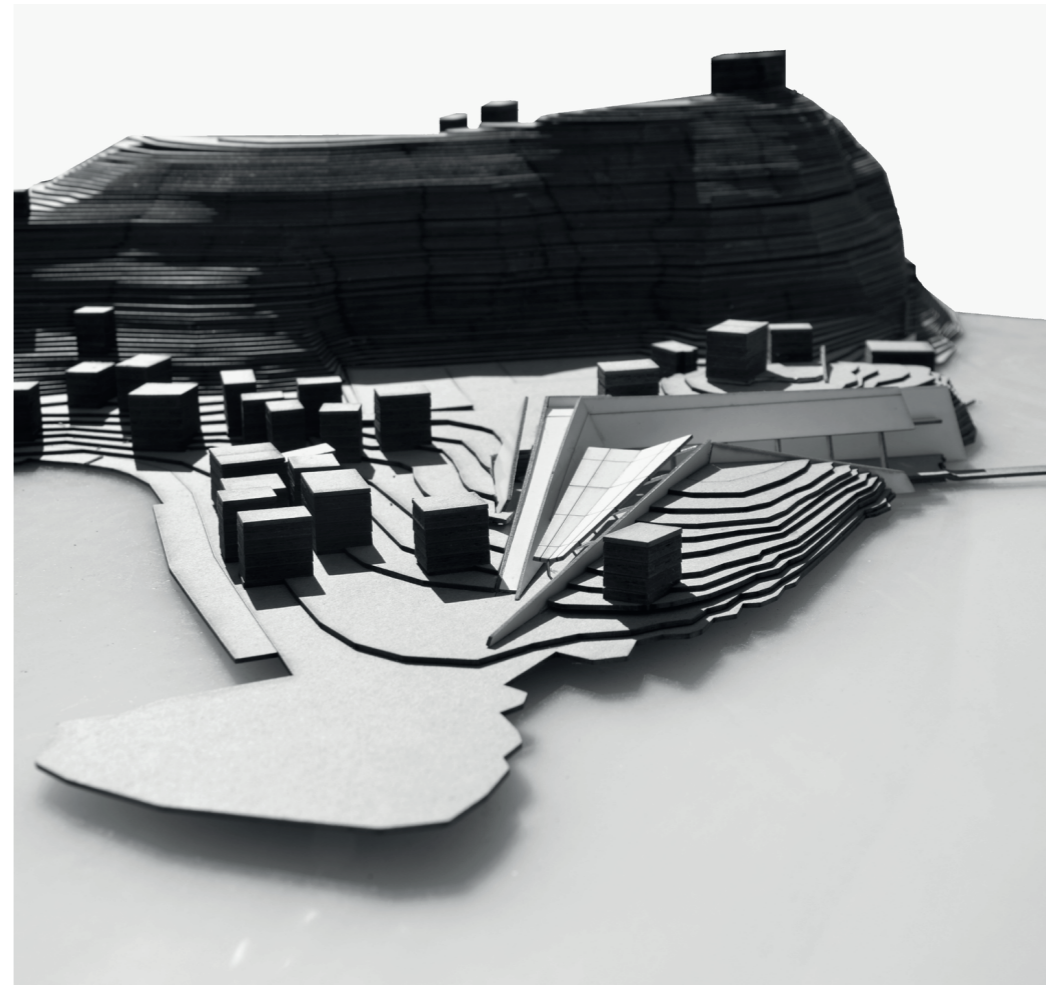


5. Ημιπαίθριος χώρος-Πυρήνας

Με ένα ελαφρύ στέγαστρο πάνω από τον πυρήνα της σχολής δημιουργείται ένας μεγάλος Ημιπαίθριος χώρος που ενοποιεί τη σχολή και σηματοδοτεί το κέντρο του.



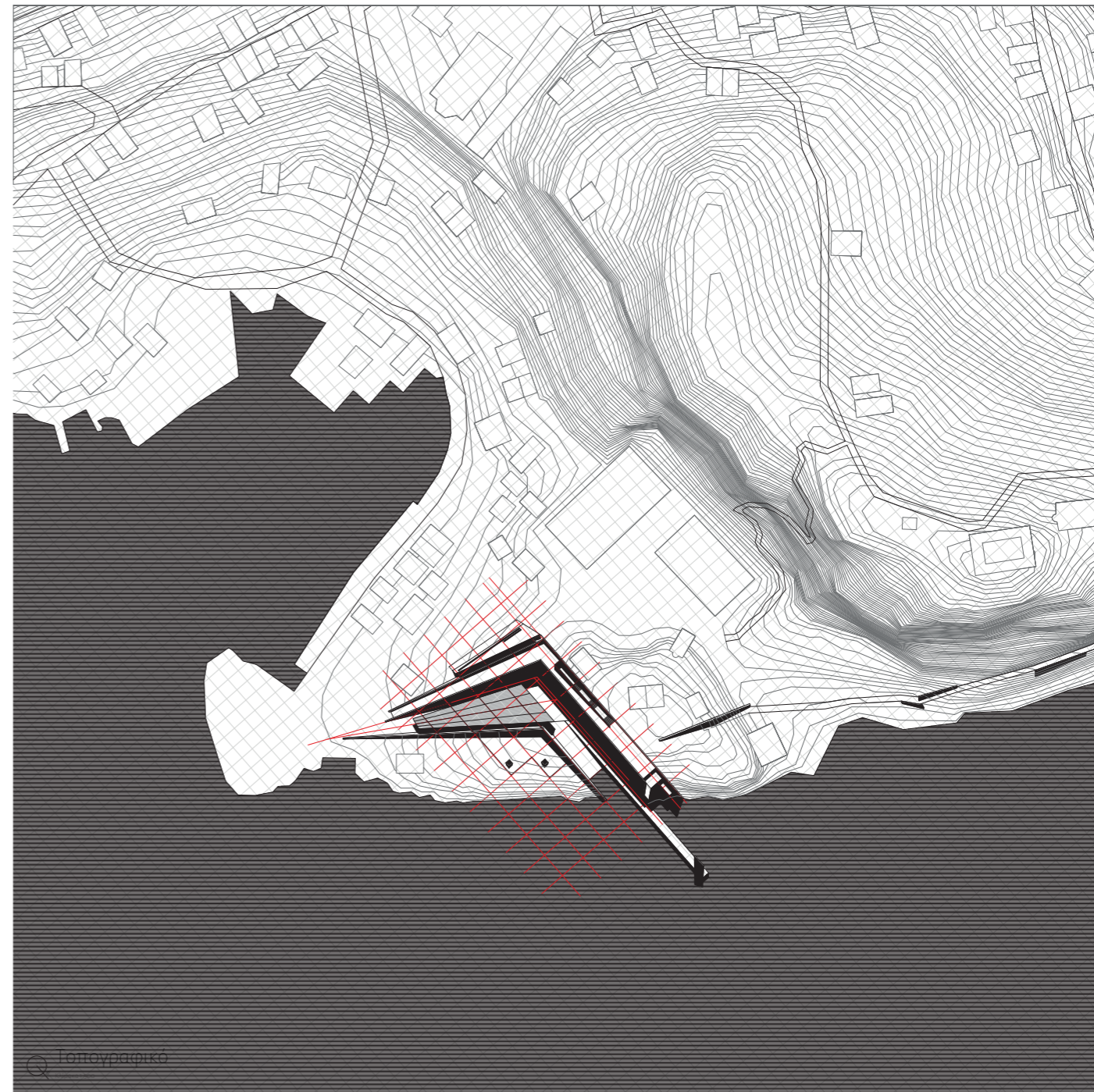
Πρόπλασμα

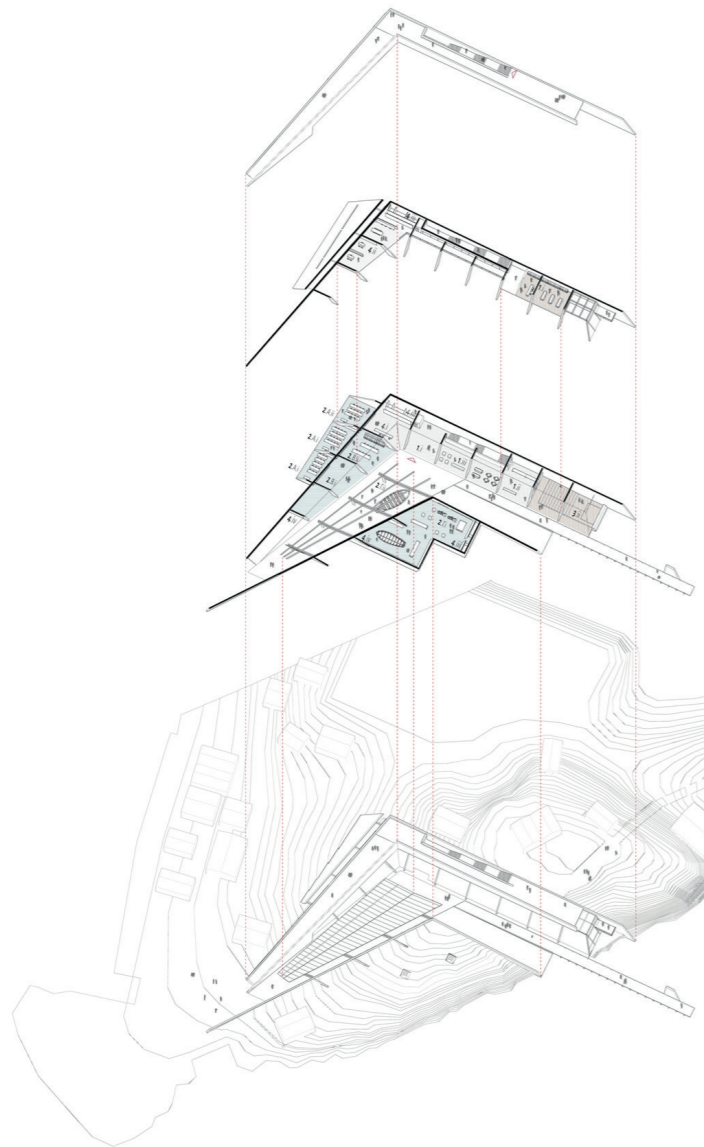


Κλίμακα 1:500

Το κτήριο διαθέτει δύο σημεία εισόδου, ένα στο ισόγειο που φτάνει κάνεις εκεί διασχίζοντας το αίθριο της σχολής ερχόμενος από το λιμάνι στο Μαντράκι και ένα στον όροφο από το δώμα του κτηρίου, στο οποίο καταλήγει το μονοπάτι που ξεκινάει από το κύριο λιμάνι.

Τοιχία που ολισθαίνουν ορίζουν κάθε φορά την διαδρομή και σηματοδοτούν τις δύο εισόδους.





Λειτουργικό Διάγραμμα

01 ΕΙΣΟΔΟΣ

- i. Χώρος Εισόδου | Υποδοχή
- ii. Καφέ | Εστιατόριο
- iii. Εκθεσιακός Χώρος

02 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- A. Διδασκαλία | Θεωρητική Κατάρτιση
 - i. Αίθουσες Διδασκαλίας
 - ii. Εργαστήρι Υπολογιστών
- B. Σχεδιασμός
 - i. Σάλα
 - ii. Αίθουσα Σχεδιαστηρίων | Εργαστήριο Μακέτας
- Γ. Κατασκευή
 - i. Εργαστήριο Επεξεργασίας Ξύλου
 - ii. Συναρμολόγηση (Ημιυπαίθριος Χώρος)

03 ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

- i. Βιβλιοθήκη
- ii. Αμφιθέατρο

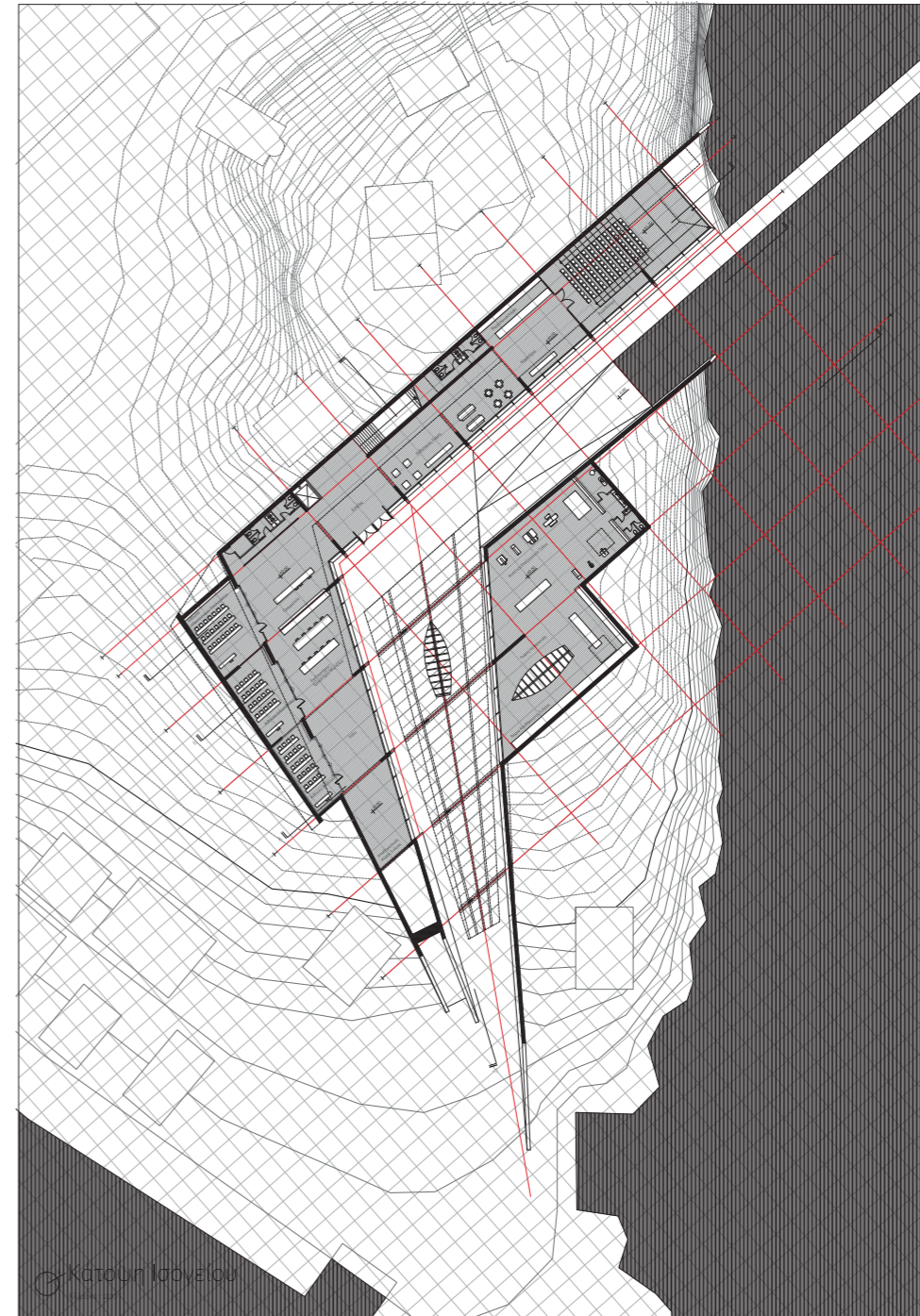
04 ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- i. Γραμματεία
- ii. Αίθουσες Καθηγητών
- iii. Βοηθητικοί Χώροι
- iv. Αποθηκευτικοί Χώροι

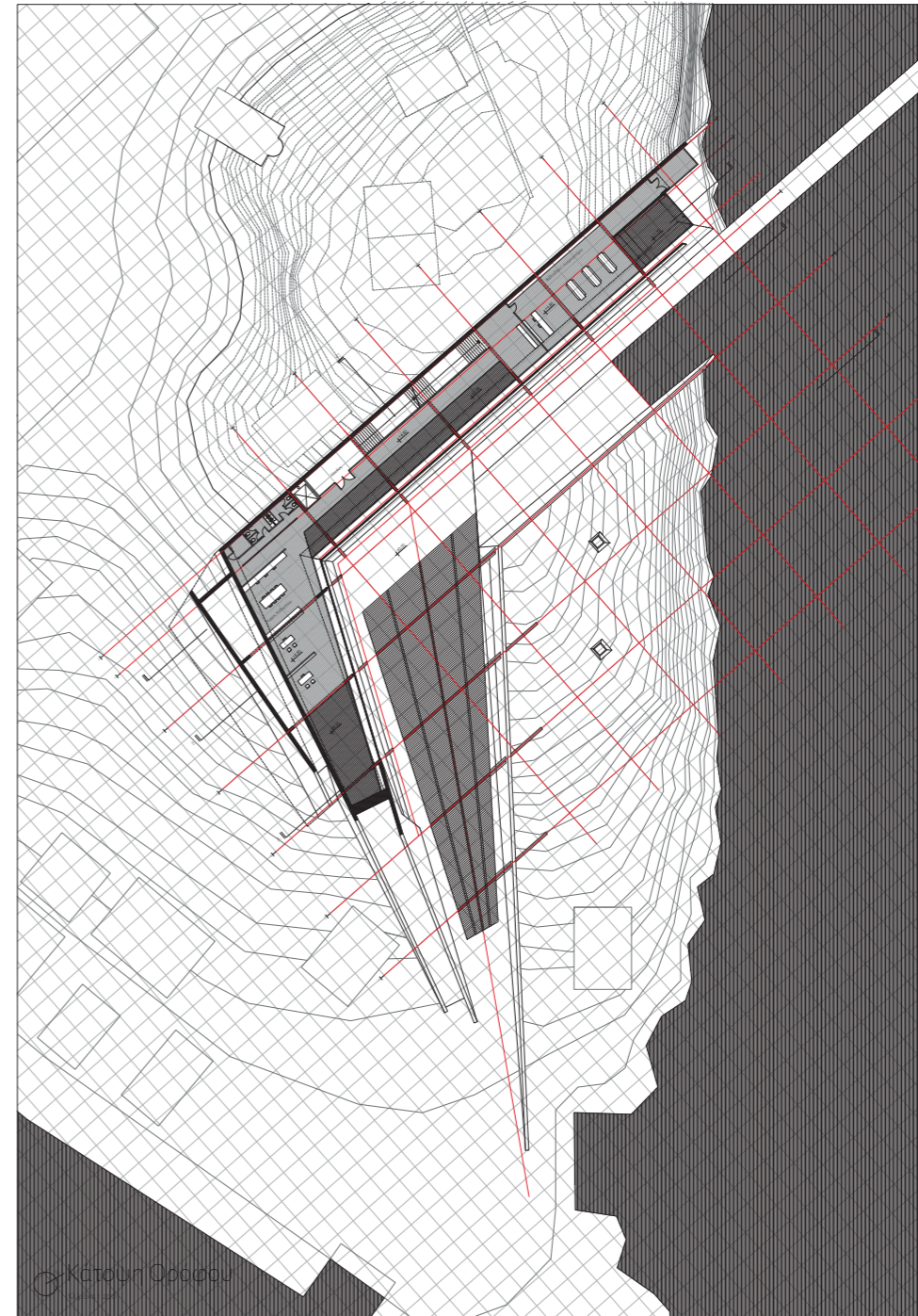
Φτάνοντας κανείς στο ισόγειο στον διώροφο χώρο εισόδου μπορεί να κινηθεί είτε προς τα δεξιά στο χώρο του καφέ και του foyer και να συναντήσει το αμφιθέατρο με όψη προς τη θάλασσα, είτε προς τα αριστερά προς τους χώρους της σχολής.

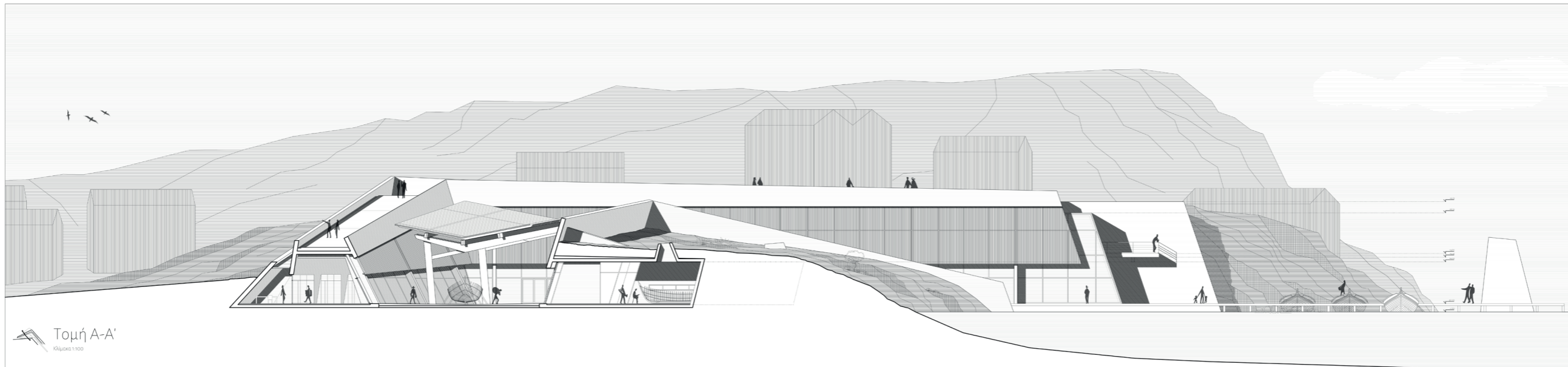
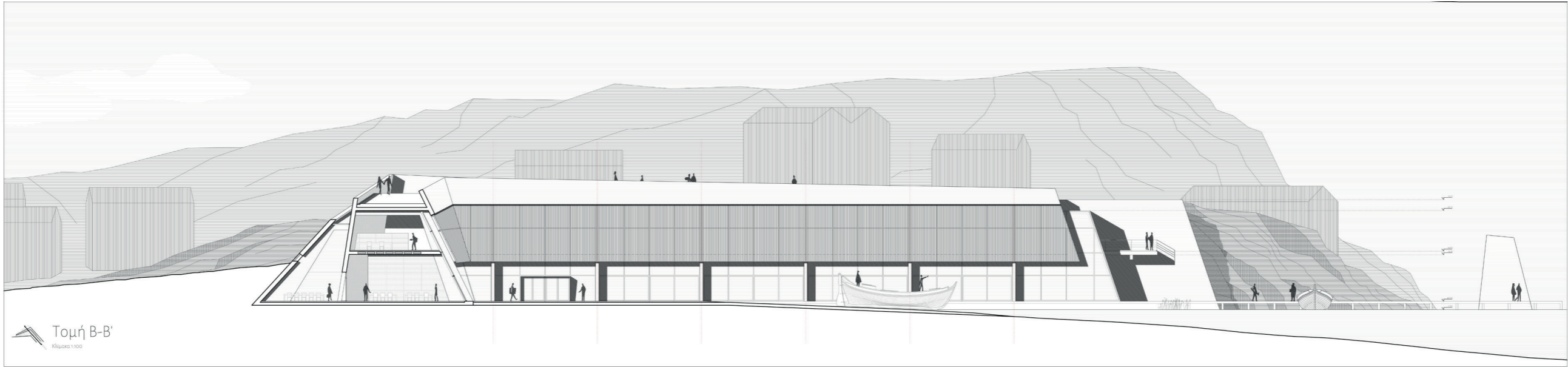
Οι χώροι της σχολής έχουν τοποθετηθεί σε τρεις διαφορετικές διακριτές ζώνες ανάλογα με την λειτουργία τους. Αρχικά, συναντούμε σε σειρά τις αίθουσες διδασκαλίας και το εργαστήριο υπολογιστών. Έπειτα ανοικτός στη κάτωψη, βρίσκεται ο χώρος σχεδιαστηρίων και η σάλα και τέλος στον απέναντι υπόσκαφο όγκο τοποθετείται το εργαστήριο κοπής και επεξεργασίας του ξύλου και συναρμολόγησης των ξύλινων σκαφών. Το εργαστήριο αυτό μπορεί να απομονώνεται τελείως για λόγους όχλησης.

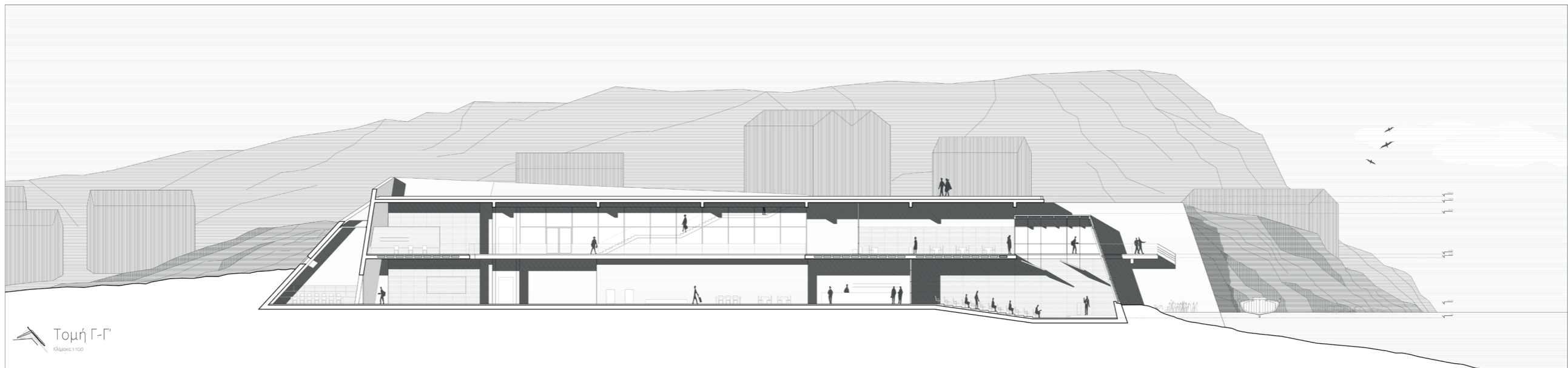
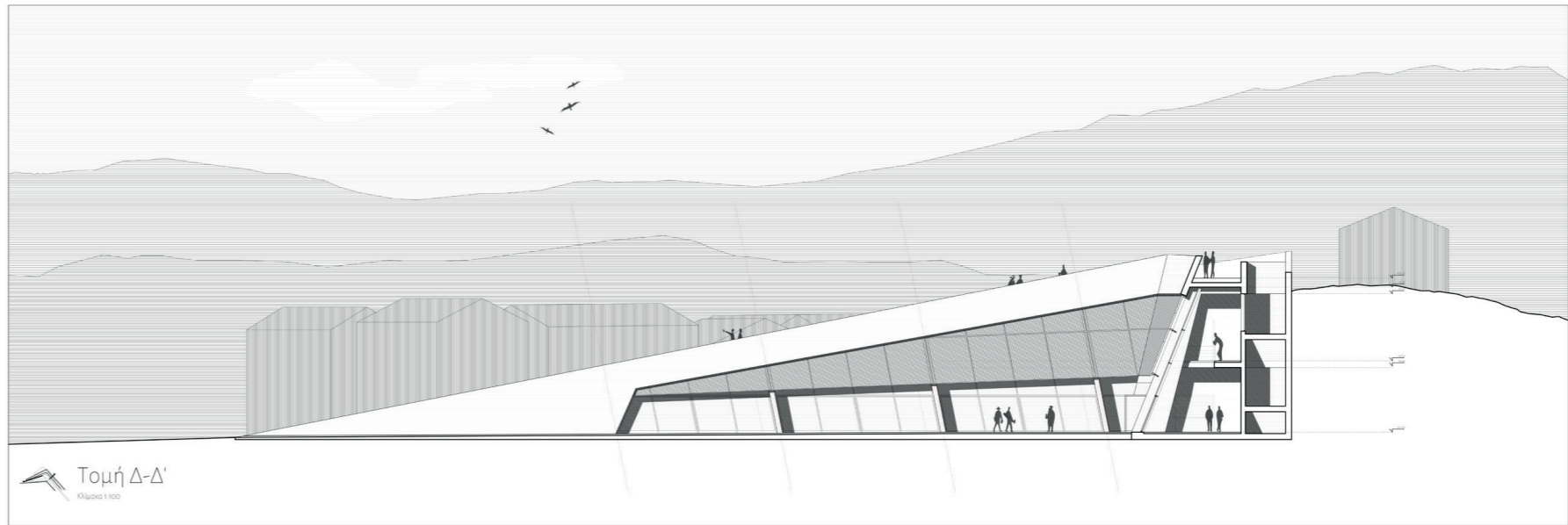
Ωστόσο και οι τρεις αυτές ζώνες ανοίγονται και επικοινωνούν άμεσα με το κεντρικό αίθριο, στο οποίο όποτε το επιτρέπει ο καιρός θα γίνονται οι κατασκευές των σκαφών κάτω από το ξύλινο στέγαστρο.



Στον όροφο του κτηρίου συναντάει κανείς από τη μια διοικητικές χρήσεις και τις αίθουσες καθηγητών και από την άλλη στο πιο ήσυχο κομμάτι του κτηρίου και με θέα προς τη θάλασα την βιβλιοθήκη και το ανάγνωστήριο.

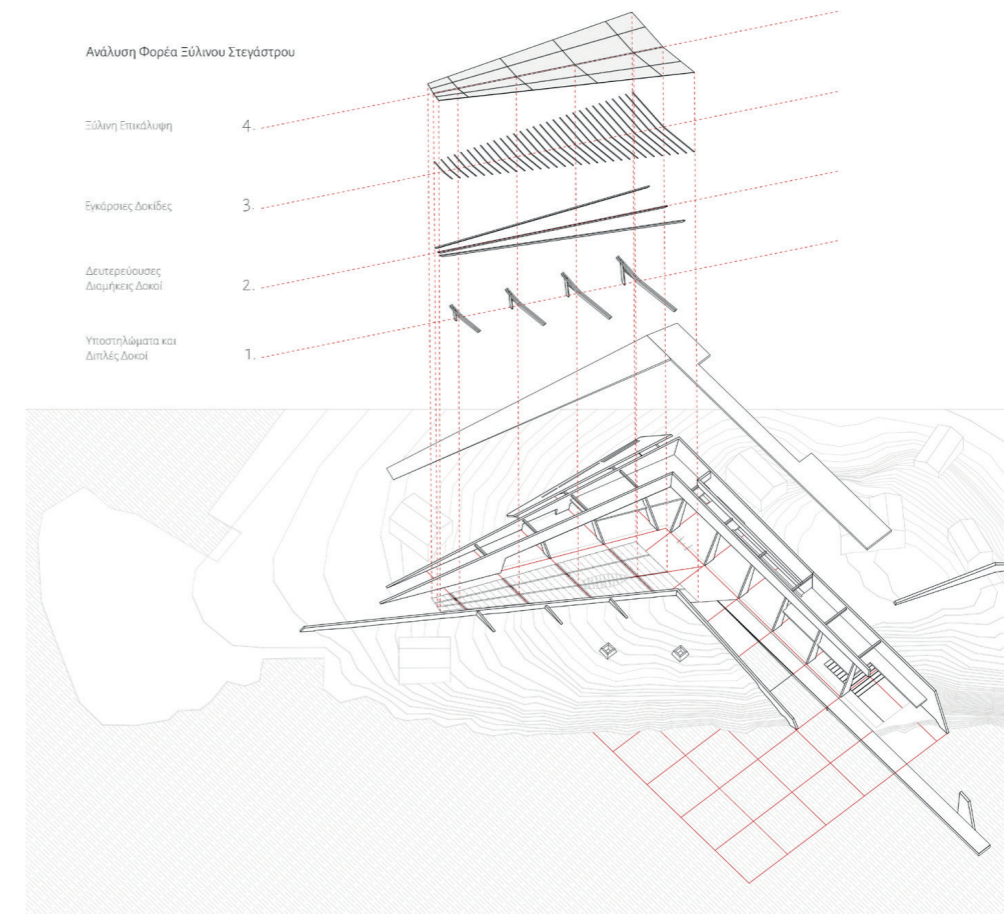




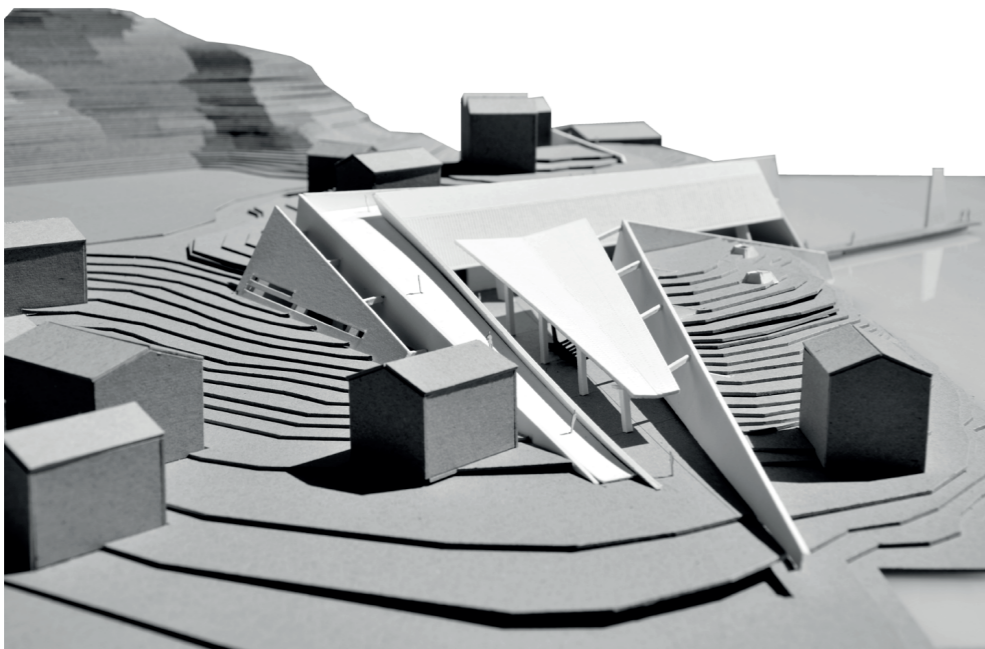


Ο φέρων οργανισμός του κτηρίου αποτελείται από τοιχία εμφανούς οπλισμένου σκυροδέματος σε έναν κάναβο 10 μέτρων για να επιτρέπουν την δημιουργία ευρύχωρων και μεταλλάξιμων εσωτερικών χώρων για τις λειτουργικές απαιτήσεις του ξυλωναυτηγείου.

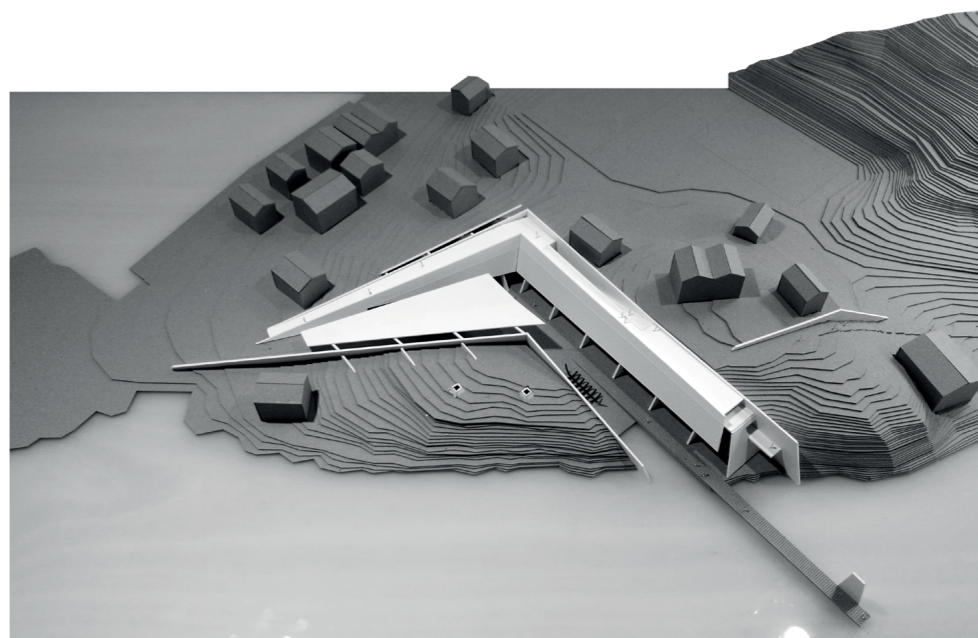
Όλα τα συμπληρωματικά στοιχεία του κτηρίου κατασκευάζονται από ξύλο. Επιλέγονται κάθετες ξύλινες περσίδες για τις όψεις, ενώ το στέγαστρο στον πυρήνα της σχολής είναι κατασκευασμένο και αυτό εξολοκλήρου από ξύλο.



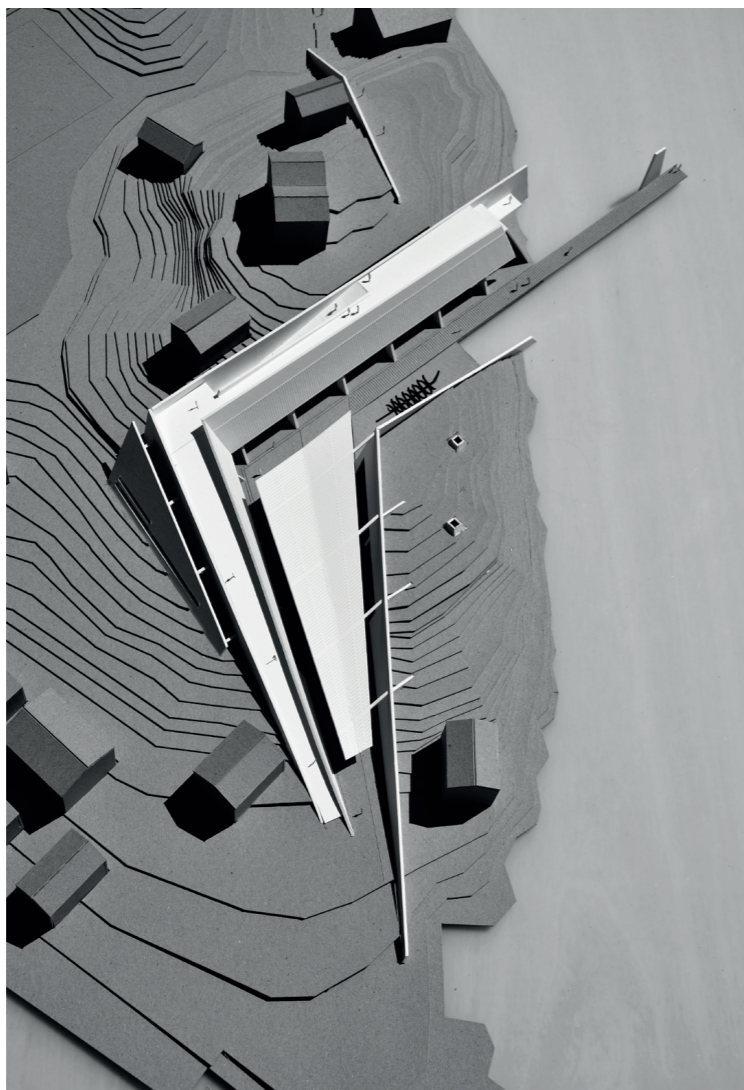
Δομικό Σύστημα



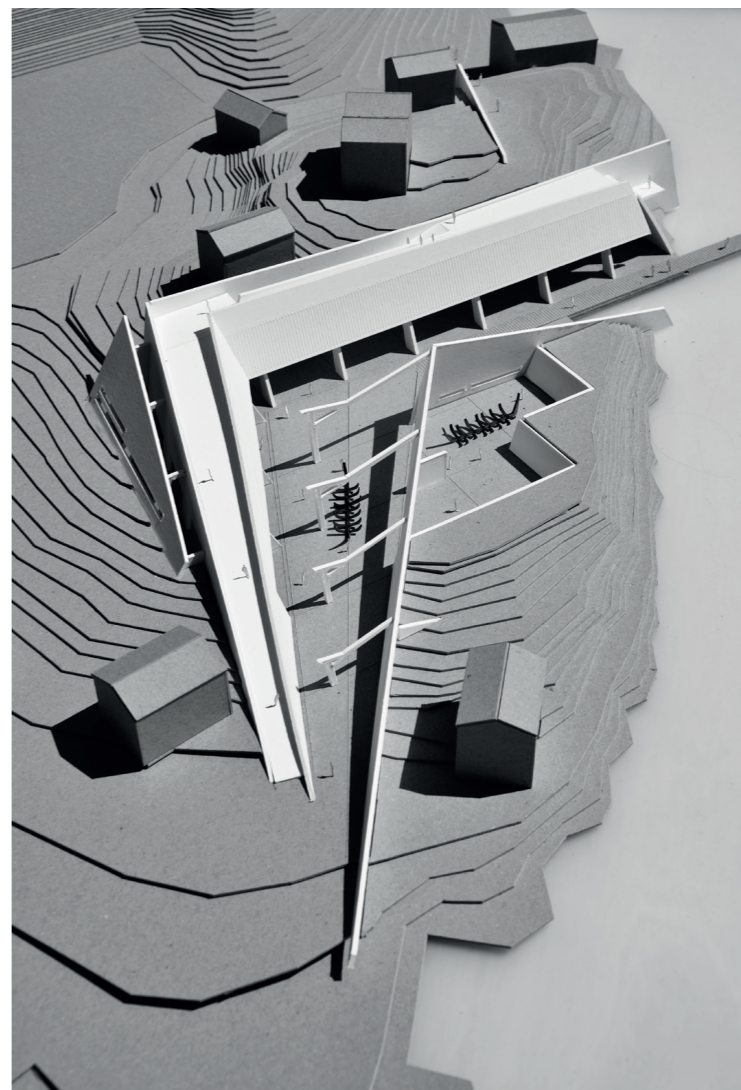
Πρόπλασμα



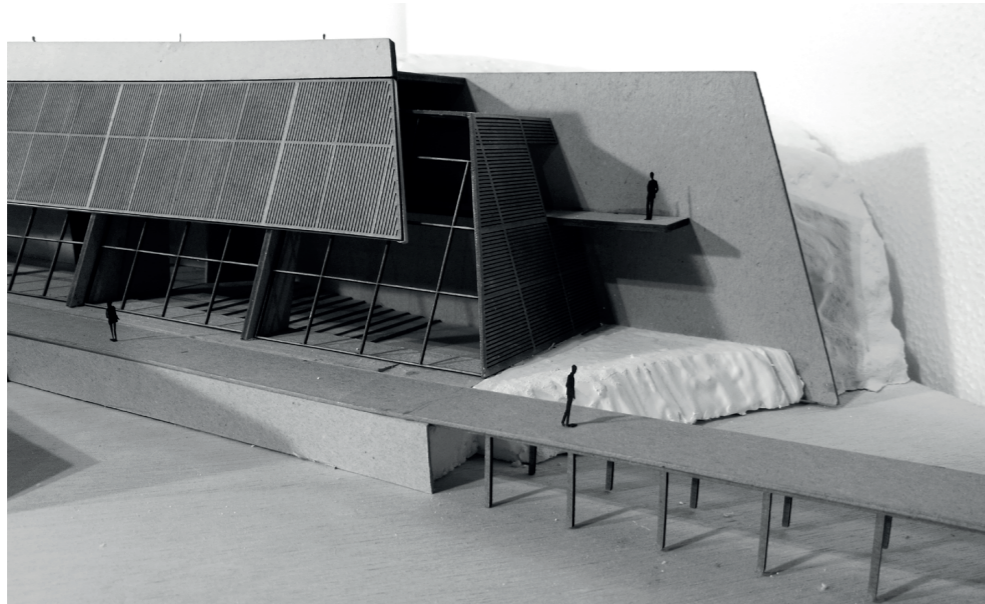
Κλίμακα 1:200



Πρόπλασμα



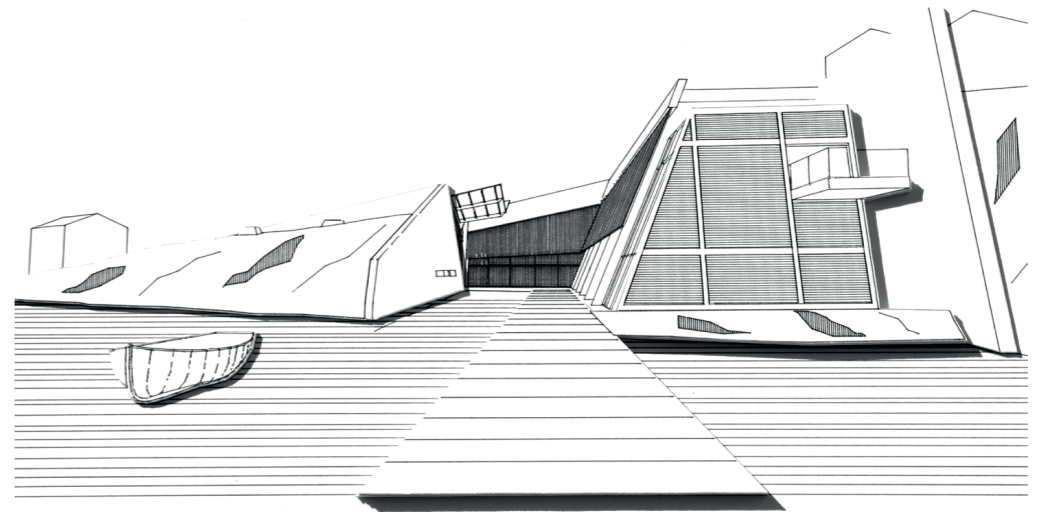
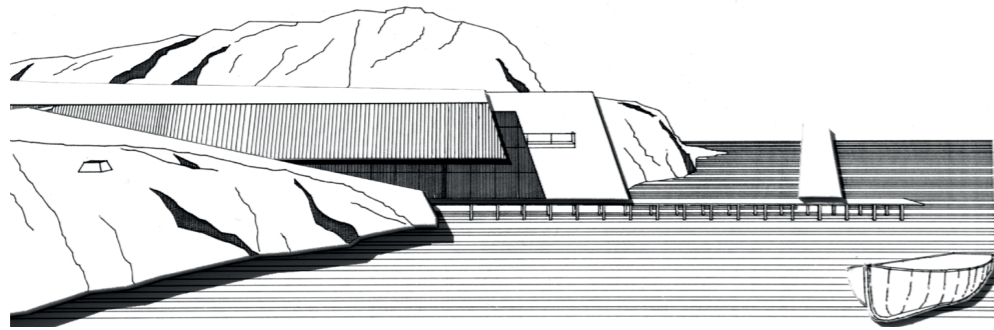
Κλίμακα 1:200

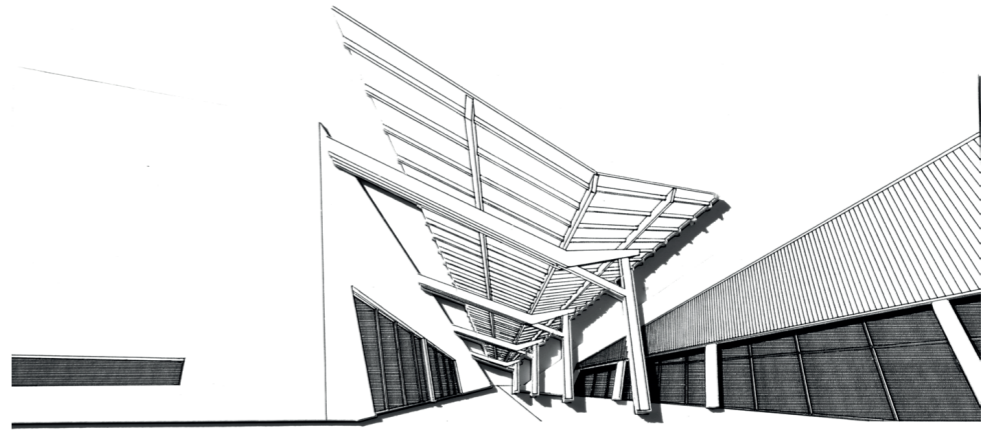
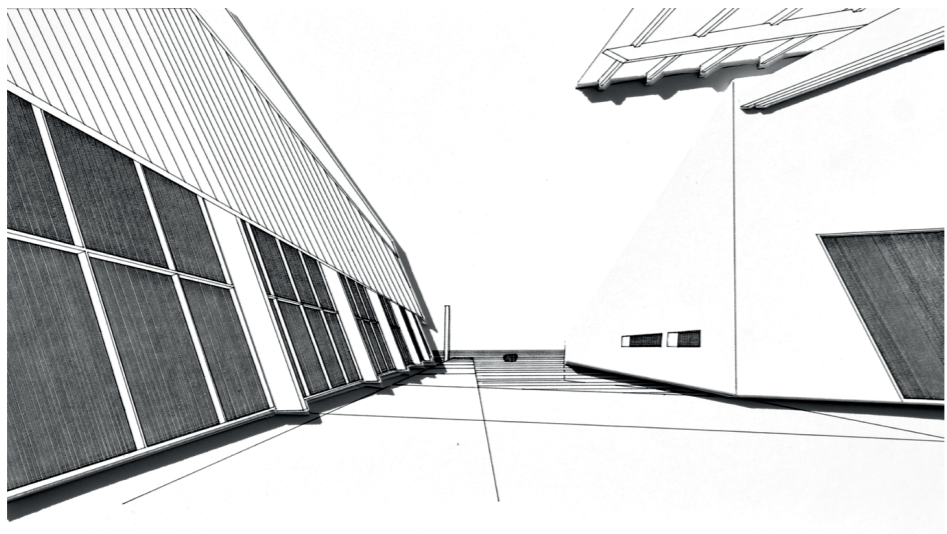


Πρόπλασμα



Κλίμακα 1:100







Κόκα Άννα | Κολοκούδια Γεωργία