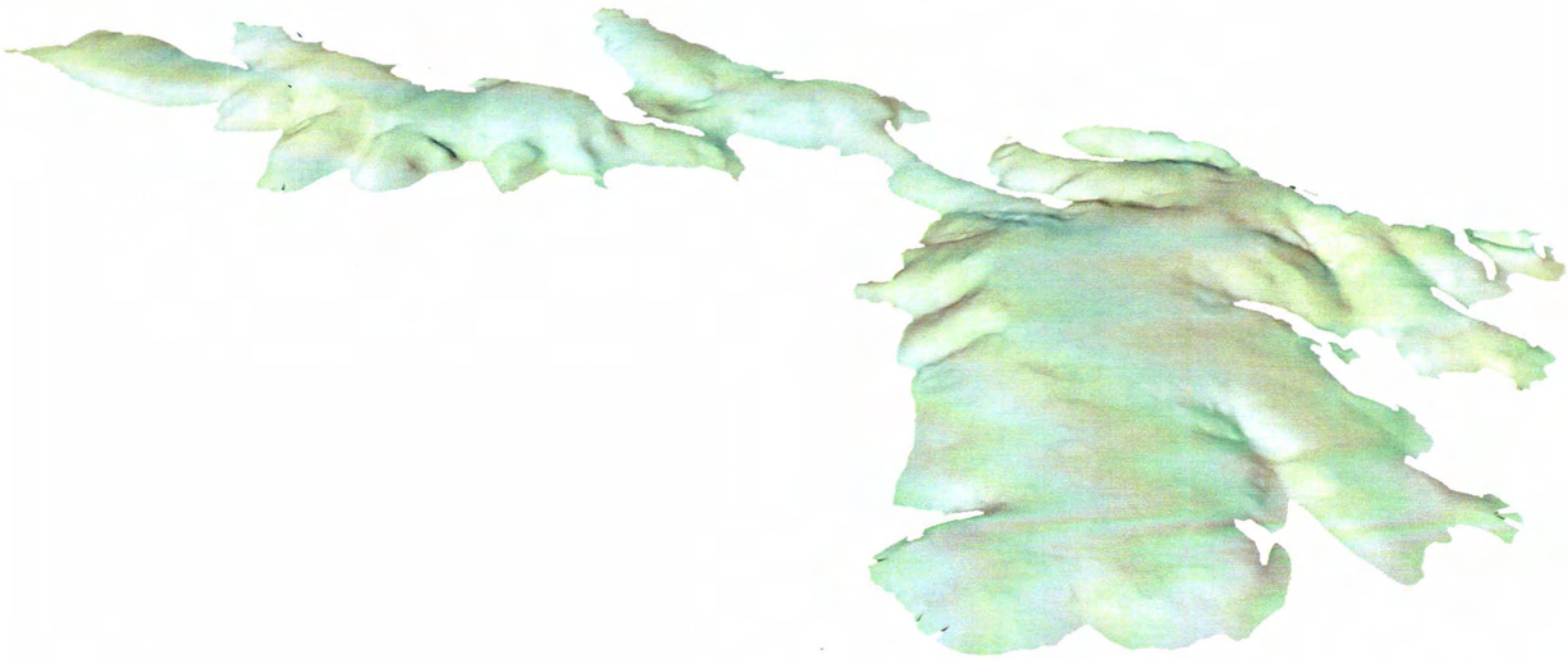


| LANDSCAPES



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ\_2014  
ΑΛΕΞΙΟΥ ΜΑΡΙΑ \_ ΚΟΥΝΤΟΥΡΟΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ  
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘ. ΛΟΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ  
LANDSCRAPES

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε αυτή την διπλωματική εργασία προτείνεται η δημιουργία τριών κτιριακών συγκροτημάτων για την αναβάθμιση του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Βορείων Σποράδων. Πιο συγκεκριμένα προκειται για τον σχεδιασμό ενός Κέντρου Θαλάσσιας Γνώσης και ενός Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών στο νησί της Περιστεράς και την πρόταση μίας ξενοδοχειακής μονάδας που θα καλύπτει τις ανάγκες για φιλοξενία των επισκεπτών της περιοχής.

Στόχος του Κέντρου Θαλάσσιας γνώσης είναι να ενημερώνει και να επιμορφώνει για θέματα που αφορούν το θαλάσσιο περιβάλλον, να προκαλεί το σεβασμό και την αλληλεγγύη προς το μοναδικό κόσμο της Μεσογείου και να εμπνέει μικρούς και μεγάλους να ευαισθητοποιούνται και να κινητοποιούνται για θέματα που αφορούν το υγιές μέλλον του θαλασσίου περιβάλλοντος καθώς και να *οργανώνει διάφορα επιμορφωτικά προγράμματα και σεμινάρια ώστε να προκαλεί νέα ερεθίσματα στο κοινό και να βελτιώνει την εκπαίδευση.*

Στόχος του Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών είναι η διεξαγωγή επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας της θαλάσσιας βιολογίας, η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον με σκοπό την εξερεύνηση του υδάτινου κόσμου, η βελτιστοποίηση της απόδοσης της υδατοκαλλιέργειας και της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων καθώς και η οργάνωση δράσεων για την καλύτερη κατανόηση, προσομοίωση και πρόβλεψη των λειτουργιών των υδάτινων συστημάτων και των μεταβολών που οφείλονται σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

UNIVERSITY OF THESSALY  
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE  
DIPLOMA THESIS\_2014  
ALEXIOU MARIA \_ KOUNTOUROGIANNI MARIA  
ASSISTANT PROFESSOR LOIS PAPAPOPOULOS  
LANDSCRAPES

## SUMMARY

In this diploma thesis we propose the creation of three building blocks in order to upgrade the National Marine Park of Northern Sporades. More specifically we design a Maritime Knowledge Centre and a Centre for Marine Research at the island of Peristera and the proposal of a hotel unit that meets the requirements for hosting the visitors in that area.

The aim of the Centre for Maritime knowledge is to inform and educate on issues concerning the marine environment, causing the respect and solidarity with the unique Mediterranean world and inspire children and adults to sensitize and mobilize on issues relating to healthy future of the marine environment and to organize various training programs and seminars to cause new stimuli to the public for improvement of the education.

The aim of the Centre for Marine Research is a scientific and technological research of marine biology, the development of new friendly environmental technology with the purpose of exploring the aquatic world, optimizing the efficiency of aquaculture and the quality of the products as well as organizing activities for better understanding, modeling and predicting the functions of aquatic systems and changes due to anthropogenic activities.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 13166/1  
Ημερ. Εισ.: 17-02-2015  
Δωρεά: Συγγραφείς  
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ – ΑΜ  
2014  
ΑΛΕ

## 2 | LANDSCAPES

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ 2014

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΑΛΕΞΙΟΥ ΜΑΡΙΑ – ΚΟΥΝΤΟΥΡΟΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΛΟΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

### 3 | LANDSCAPES

Στο πλαίσιο αυτής της διπλωματικής εργασίας υποστηρίζεται η πρόταση δημιουργίας ενός Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών και ενός Κέντρου Θαλάσσιας Γνώσης στη Νήσο Περιστέρα. Πρόκειται για δύο συγκροτήματα που θα έχουν ως στόχο την αναβάθμιση του θαλάσσιου τουρισμού και γενικότερα της περιοχής του Εθνικού Θαλάσσιου Πάρκου Β.Σποράδων.

Περιοχή παρέμβασης μας αποτελούν δύο φυσικοί όρμοι στο νησί της Περιστέρας, ο όρμος του Βασιλικού και ο όρμος του Κλήματος και τα δύο συγκροτήματα είναι τοποθετημένα παράκτια κατά μήκος των όρμων.



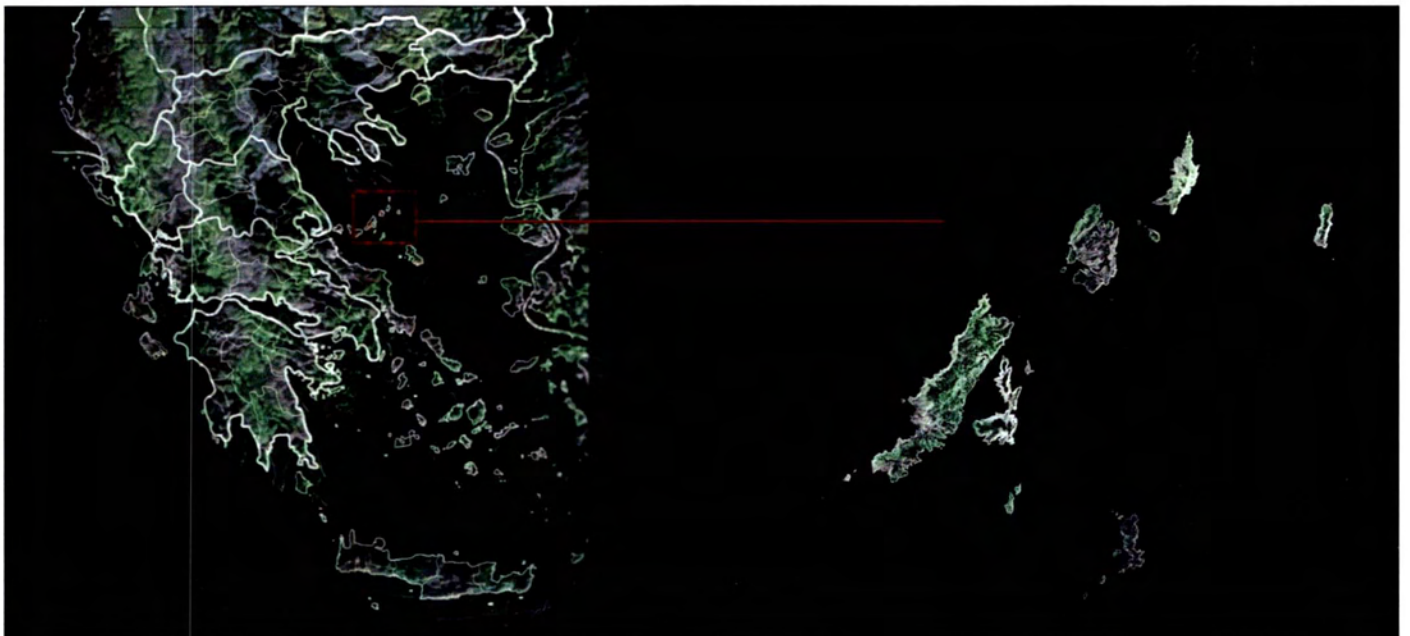
ΌΡΜΟΣ ΚΛΗΜΑΤΟΣ



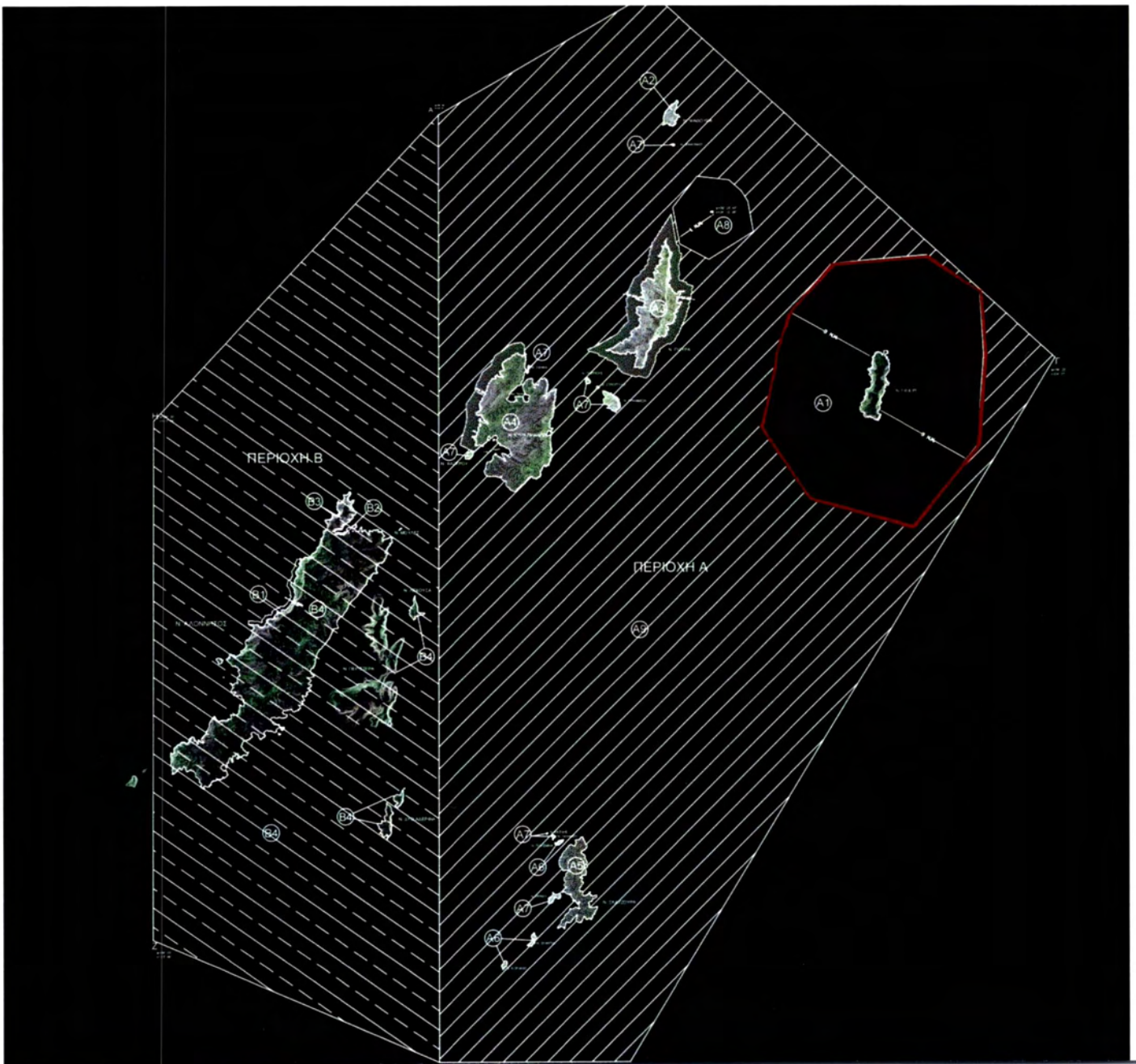
ΌΡΜΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ

#### ΕΘΝΙΚΟ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΑΡΚΟ Β.ΣΠΟΡΑΔΩΝ-ΑΛΟΝΝΗΣΟΣ -ΠΕΡΙΣΤΕΡΑ

Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου Βορείων Σποράδων, είναι το πρώτο Θαλάσσιο Πάρκο της Ελλάδας, και η μεγαλύτερη προστατευμένη θαλάσσια περιοχή στην Ευρώπη (περίπου 2,220 km<sup>2</sup>). Εκτός από τη θαλάσσια περιοχή, το Πάρκο περιλαμβάνει τη νήσο Αλόνησο, 6 μικρότερα νησιά (Περιστέρα, Κυρά Παναγιά, Ψαθούρα, Πιπέρι, Σκάτζουρα και Γιούρα) .



Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο αποτελείται από δύο ζώνες προστασίας, την Β Ζώνη, στην οποία συμπεριλαμβάνονται η Αλόνησος και η Περιστερά, ως λιγότερο προστατευόμενες περιοχές (επιτρέπεται η οικοδόμηση, η αλιεία, η αγκυροβολία και οι καταδύσεις) και τη Α Ζώνη στην οποία υπάρχουν πολλοί περιορισμοί καθώς αποτελεί ζώνη υψηλής προστασίας των θαλάσσιων ειδών.





Το νησί της Περιστεράς αποτελεί την ευρύτερη περιοχή παρέμβασης μας, καθώς όπως προαναφέρθηκε ανήκει στη λιγότερο προστατευόμενη περιοχή μαζί με την Αλόνησο, πράγμα που διευκολύνει την ανάπτυξη ποικίλων δραστηριοτήτων αναψυχής για τους επισκέπτες του θαλάσσιου πάρκου. Επίσης όλο το ανατολικό τμήμα του νησιού είναι προστατευόμενο από ανέμους όλο το χρόνο και ο Όρμος του Βασιλικού αποτελεί ασφαλές αγκυροβόλιο για τα πλεούμενα. Τέλος στο βυθό και σε πολύ κοντινή ακτίνα από το νησί υπάρχουν αρκετά ναυάγια μεγάλης ιστορικής σημασίας, πράγμα που κάνει το νησί σημαντικό προορισμό για καταδύσεις.

ΧΑΡΤΗΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΚΑΤΑΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΡΥΧΕΙΑΣ ΑΛΙΕΙΑΣ

Ν. ΑΛΟΝΝΗΣΟΣ

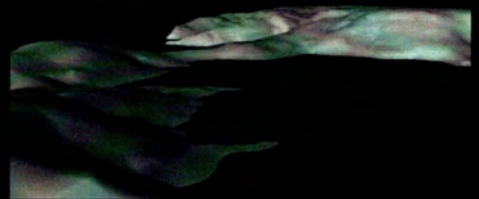
Ν. ΠΕΡΙΣΤΕΡΑ



ΤΟ ΝΗΣΙ - ΠΕΡΙΣΤΕΡΑ



ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ



Μέσω του παραμετρικού σχεδιασμού και πιο συγκεκριμένα του λογισμικού grasshopper δημιουργήθηκε κώδικας στον οποίο δίνοντας τις επικρατούσες διευθύνσεις των ανέμων (ελκυστές) στην περιοχή δημιουργούνται ένα πλήθος από κύβους, οι αποστάσεις των οποίων μικραίνουν και το μέγεθος τους μεγαλώνει όσο απομακρύνονται από τους ανέμους. Οι περιοχές που παρατηρούνταν μεγαλύτερο πλήθος και μέγεθος κύβων ήταν και οι πιο προστατευμένες από τους ανέμους. Έτσι επιλέχθηκε ο όρμος του Βασιλικού και ο όρμος του Κλήματος για τα δύο συγκροτήματα και στο νοτιοανατολικό κομμάτι του νησιού προβλέπεται η δημιουργία ξενοδοχειακής μονάδας που θα υποστηρίζει και θα ενισχύει τη λειτουργία των άλλων δύο συγκροτημάτων.

ΠΡΩΤΗ ΑΠΟΠΕΙΡΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΣΕ ΚΑΝΝΑΒΟ



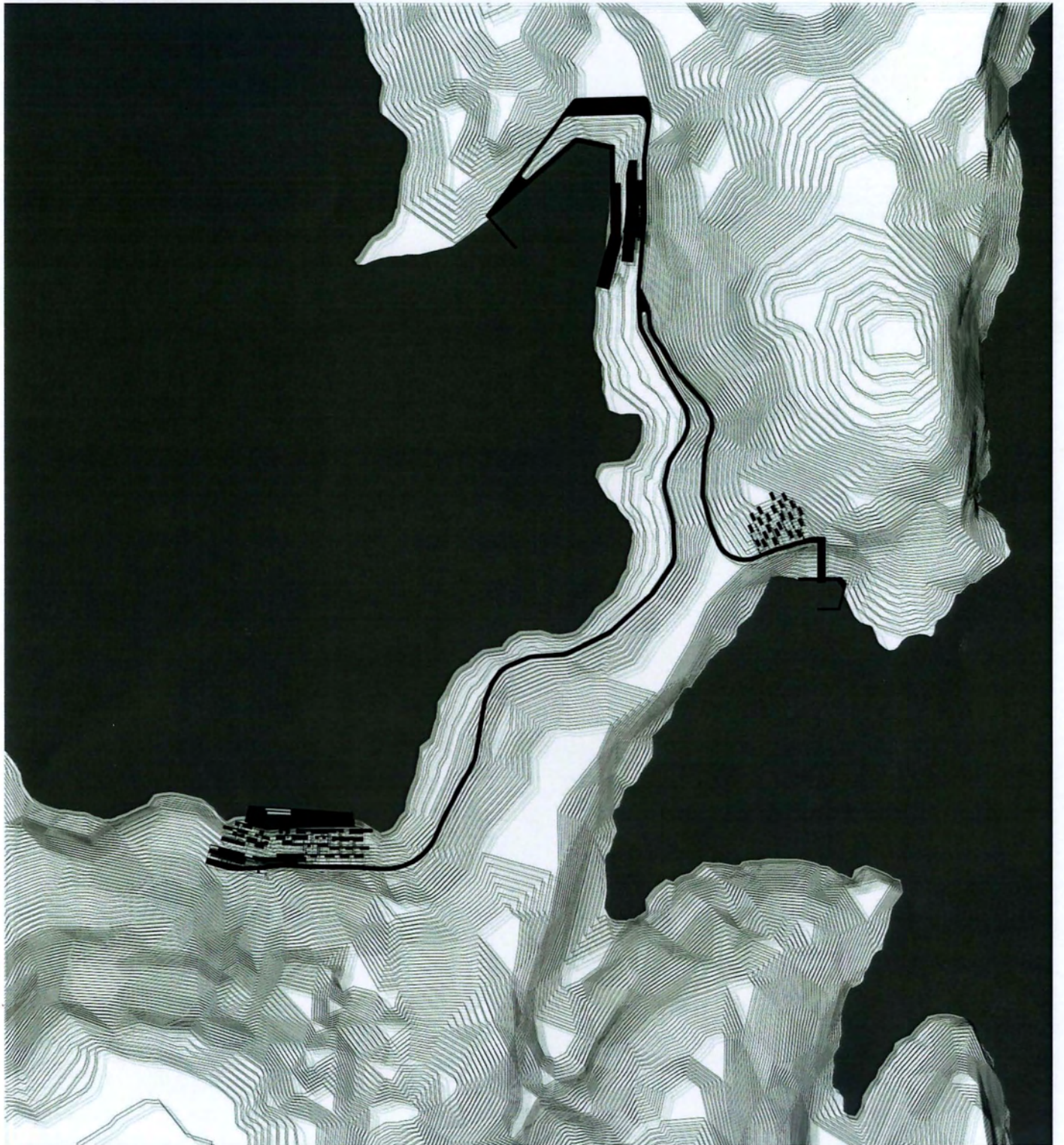
ΔΕΥΤΕΡΗ ΑΠΟΠΕΙΡΑ - GRASSHOPPER - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΛΚΥΣΤΩΝ



Από ναυτικό χάρτη και με τη βοήθεια του ECOTECT βρέθηκαν οι επικρατούσες διευθύνσεις των ανέμων στην ευρύτερη περιοχή του θαλάσσιου πάρκου .







MASTERPLAN

**ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΓΝΩΣΗΣ -ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

Το κέντρο θαλάσσιας γνώσης αποτελείται από 2 κτιριακούς όγκους συνολικού εμβαδού 6155 m<sup>2</sup>.

Το κέντρο περιλαμβάνει 3 αίθουσες διδασκαλίας, 3 αίθουσες προβολών, 1 αίθουσα υπολογιστών, μία αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, μία βιβλιοθήκη, έναν ενοικιαζόμενο εκθεσιακό χώρο, 3 ενοικιαζόμενα εργαστήρια, έναν μουσειακό χώρο με πωλητήριο, 5 ατομικοί γραφειακοί χώροι και ένας ομαδικός, μία αίθουσα προσομοίωσης, ένα μικρό αμφιθέατρο, 3 καφετέριες, 1 εστιατόριο καθώς και ένα ενυδρείο. Όλα αυτά πλαισιώνονται από αίθουσες εκτόνωσης, τουαλέτες, κλιμακοστάσια, ανελκυστήρες και μεγάλες αίθουσες υποδομών.

Με την είσοδο από την μεγάλη σκάλα αντικρίζουμε τον χώρο πληροφοριών που θα απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις μας σχετικά με το κέντρο. Ανεβαίνοντας στο πατάρι θα συναντήσουμε το μουσείο του κέντρου που μας πληροφορεί για το θαλασσιο πάρκο και γενικά για τον θαλασσιο κόσμο. Το πωλητήριο που βρίσκεται εκεί έχει μεγάλη γκάμα δώρων και ενθυμίων.

Κύριος σκοπός του κέντρου είναι η εκλαΐκευση και η διάδοση της επιστημονικής γνώσης για τον θαλάσσιο κόσμο με έμφαση στη Μεσόγειο και στις ελληνικές θάλασσες. Για το λόγο αυτό έχουν σχεδιαστεί και πραγματοποιούνται εκπαιδευτικά προγράμματα με θέματα το Πλαγκτόν των Ωκεανών, την Ποικιλότητα και τις Προσαρμογές στη Θάλασσα, τη συνεχή κίνηση των Ωκεανών και την Εξέλιξη και Σύγκριση των οργάνων των θαλασσιών ειδών.

Προσαρμοσμένα ανάλογα στο επίπεδο των μαθητών και στο αναλυτικό τους πρόγραμμα οι μαθητές όλων των βαθμίδων σε τμήματα των περίπου 40 ατόμων μπορούν να μάθουν για τα πιο σημαντικά φαινόμενα της φυσικής και της βιολογίας της θάλασσας μέσα από βιωματικές προσεγγίσεις και καινοτόμα μέσα διδασκαλίας. Κτιριολογικά, υπάρχει μία αίθουσα δραστηριοτήτων προσχολικής ηλικίας με δικό του προαύλιο χώρο παιχνιδιού, μία αίθουσα διδασκαλίας παιδιών ετών από 7 έως 12 με χώρο παιχνιδιού και μία αίθουσα διδασκαλίας εφήβων από 13 έως 18 ετών. Η βιβλιοθήκη του κέντρου, χωρητικότητας 250 διαφορετικών τίτλων βιβλίων προσφέρει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τα διάφορα project των μαθητών. Επίσης το κέντρο διαθέτοντας ενυδρείο προσφέρει την δυνατότητα στους μαθητές, καθώς και σε όλους τους επισκέπτες, να θαυμάσουν τα διάφορα θαλάσσια είδη με την βοήθεια του εξειδικευμένου προσωπικού που προσφέρει αναλυτικές πληροφορίες.

Οι αίθουσες προβολής χωρητικότητας 40 ατόμων είναι εξοπλισμένες με οπτικοακουστικό υλικό και καθημερινά, κατά τη διάρκεια των ωρών λειτουργίας προβάλλονται ντοκιμαντέρ σχετικά με το θαλάσσιο οικοσύστημα ενώ η αίθουσα με τους υπολογιστές, χωρητικότητας 14 ατόμων, προσφέρει ελεύθερη πρόσβαση στο διαδίκτυο καθώς και σε εκπαιδευτικά παιχνίδια. Μεγάλο ενδιαφέρον όμως “κρύβει” η αίθουσα προσομοίωσης, χωρητικότητας 27 ατόμων, με την οποία οι επισκέπτες μπορούν να βρεθούν στα βάθη της θάλασσας.

Η αίθουσα πολλαπλών χρήσεων (προβολής, σεμιναρίων κλπ), χωρητικότητας 203 ατόμων είναι ένας χώρος ξεχωριστού θεάματος για τον κάθε νέο επισκέπτη, αφού εκεί θα μπορεί να παρακολουθεί μοναδικές προβολές σχετικές με το θαλάσσιο περιβάλλον. Πρόκειται για μια ιδιαίτερη αίθουσα εξοπλισμένη με σύγχρονο

οπτικοακουστικά συστήματα, που προσφέρεται για τη διοργάνωση συνεδρίων, συνεδριάσεων, ομιλιών και κοινωνικών εκδηλώσεων.

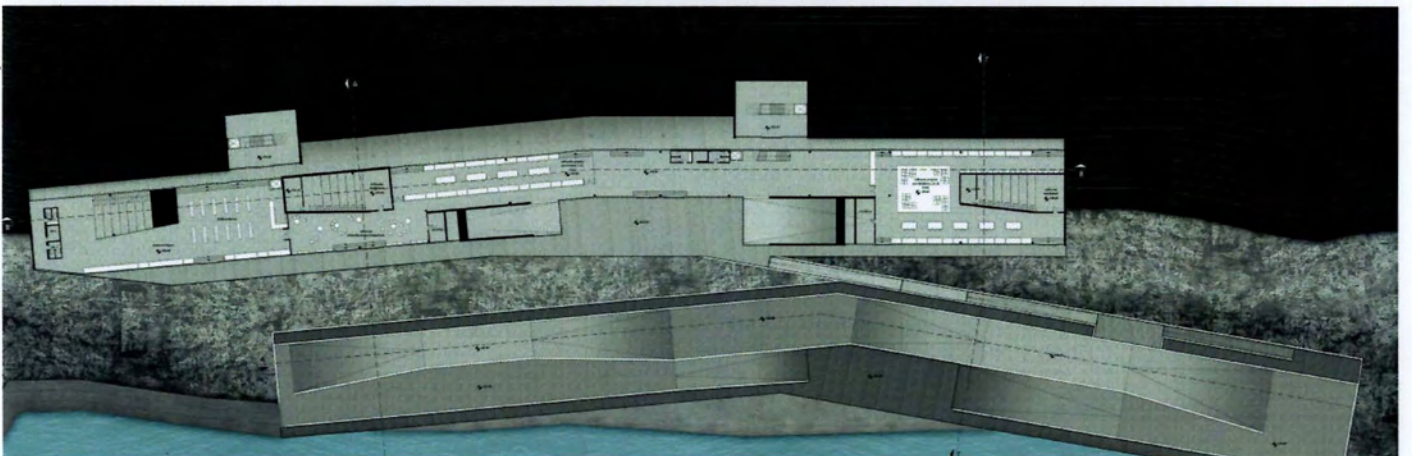
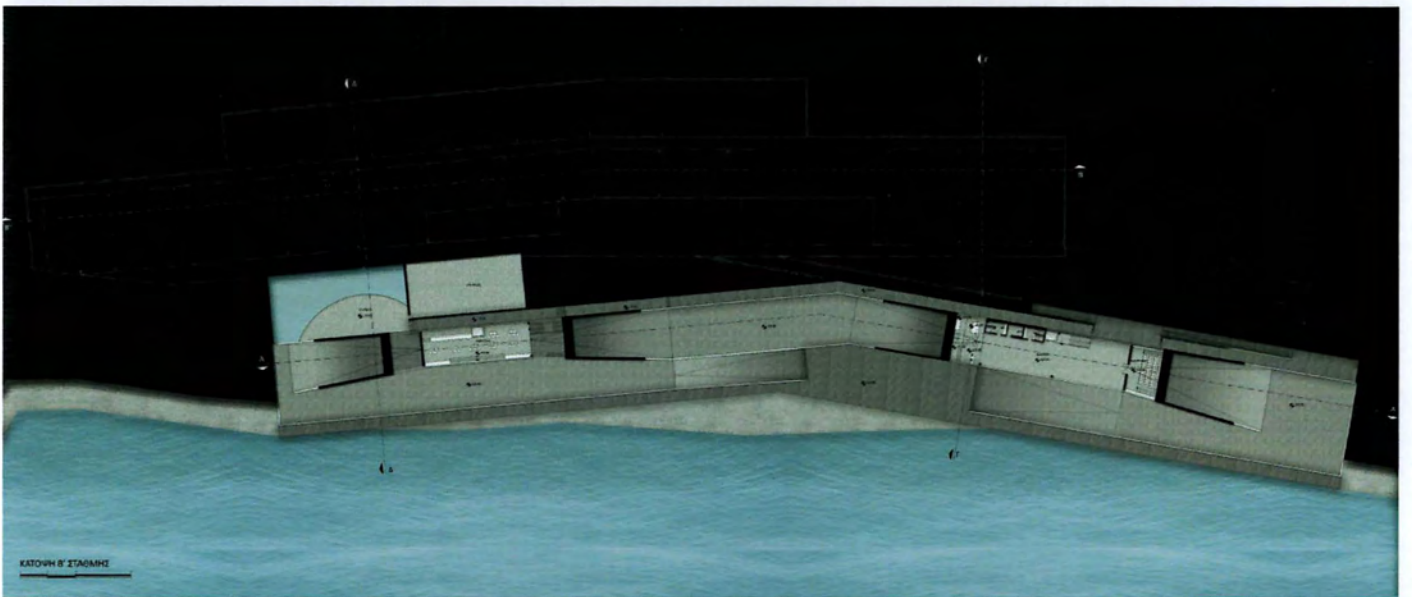
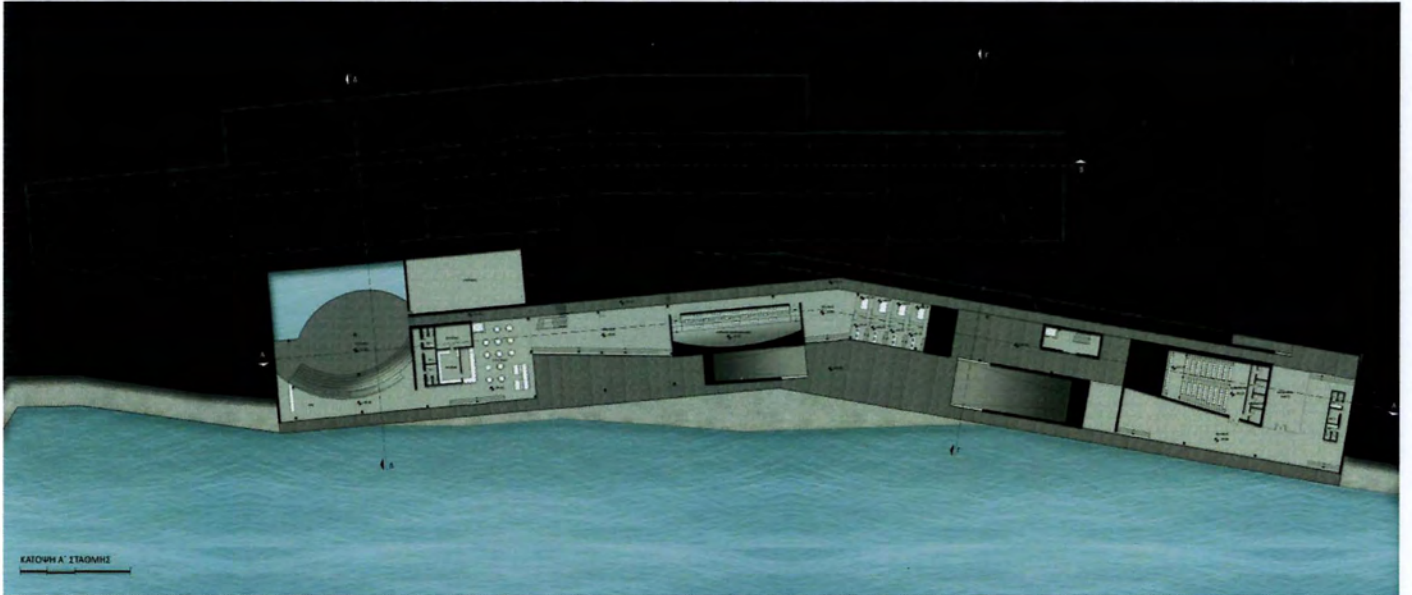
Το κέντρο επίσης προσφέρει την δυνατότητα ενοικίασης τόσο ενός μεγάλου εκθεσιακού χώρου όσο και διάφορων εργαστηρίων 4 και 10 ατόμων.

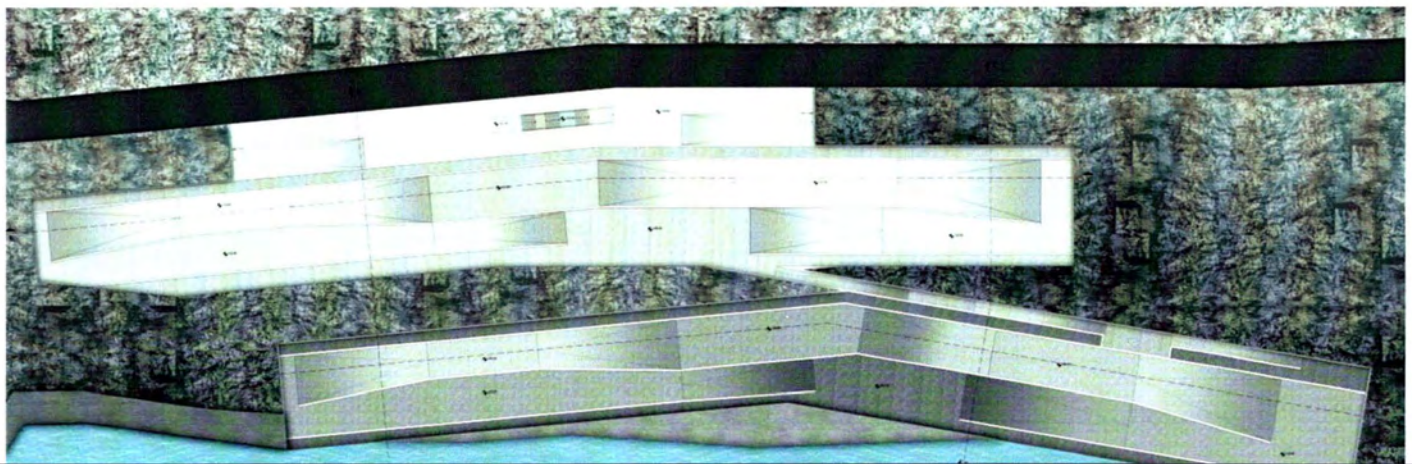
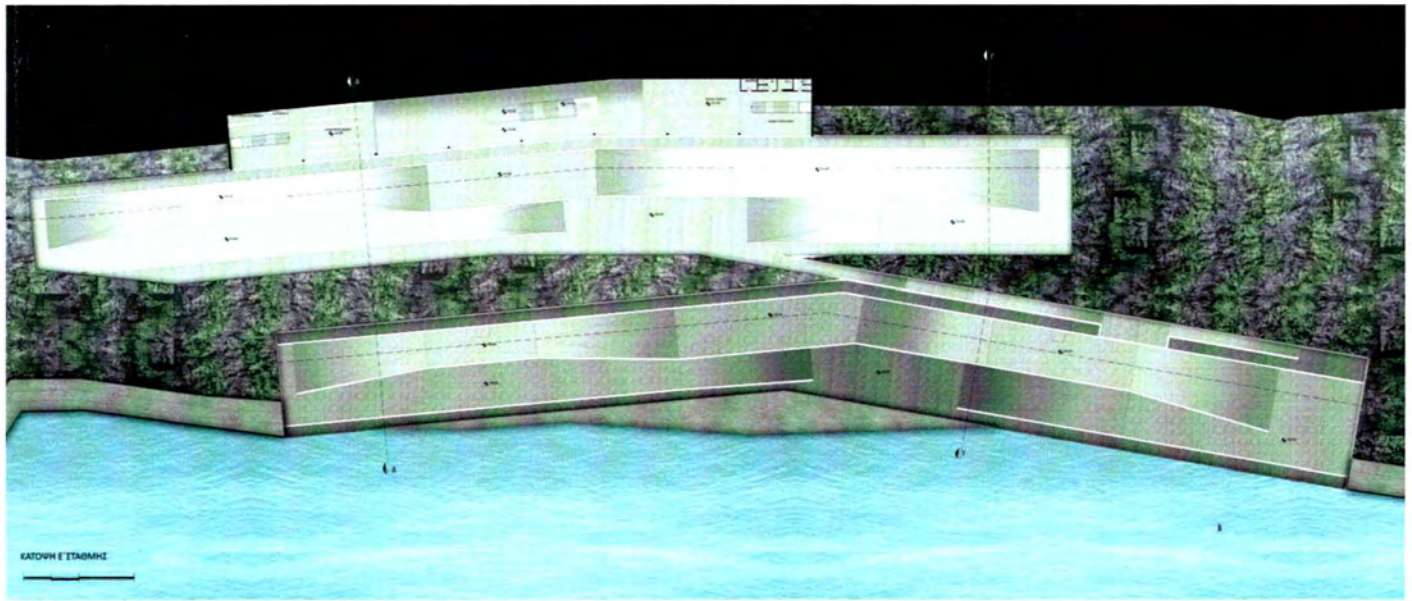
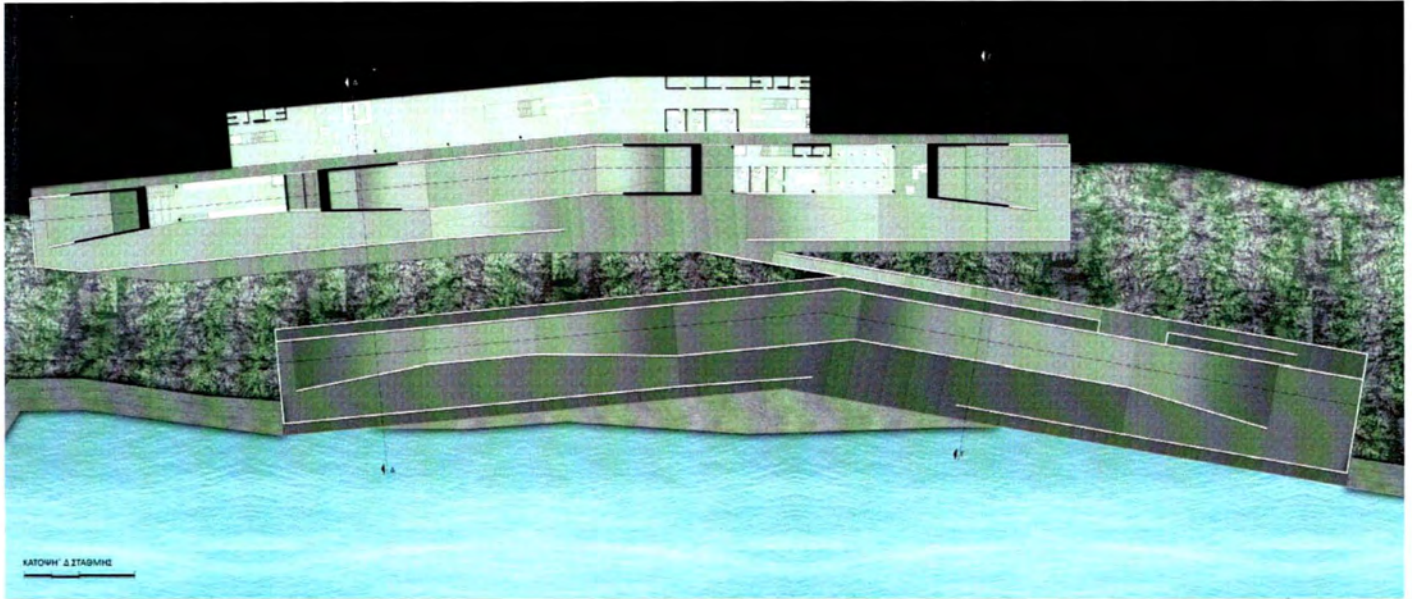
Στο ίδιο κτιριακό συγκρότημα στεγάζονται τα διοικητικά γραφεία και τα αποδυτήρια των υπαλλήλων. Πέντε ατομικά γραφεία, μία αίθουσα με 14 γραφεία και ένας χώρος 23 τ.μ καλύπτουν αυτές τις ανάγκες.

Τέλος οι 3 καφετέριες/ κυλικεία και το εστιατόριο καλύπτουν τις ανάγκες φαγητού των επισκεπτών.

Το κέντρο θαλάσσιας γνώσης σκοπό έχει να ενημερώνει και να επιμορφώνει για θέματα που αφορούν το θαλάσσιο περιβάλλον, να προκαλεί το σεβασμό και την αλληλεγγύη προς το μοναδικό κόσμο της Μεσογείου και να εμπνέει μικρούς και μεγάλους να ευαισθητοποιούνται και να κινητοποιούνται για θέματα που αφορούν το υγιές μέλλον του θαλασσίου περιβάλλοντος. Για την επίτευξη των σκοπών του το κέντρο στοχεύει στο να προσφέρει ένα μοναδικό θέαμα που θα γοητεύει πάντα μικρούς και μεγάλους, να προσφέρει σχετικές πληροφορίες για το θαλάσσιο περιβάλλον της Μεσογείου με ποικίλους τρόπους (ερμηνευτικά, γραφικά, διαδραστικές τεχνικές, σύγχρονα συστήματα πολυμέσων, project κτλ.) ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματικότερη μετάδοση της γνώσης και να προσφέρει στους επισκέπτες του επίκαιρη σχετική πληροφορία. Να οργανώνει διάφορα επιμορφωτικά προγράμματα και σεμινάρια ώστε να προκαλεί νέα ερεθίσματα στο κοινό και να βελτιώνει την εκπαίδευση για θέματα που αφορούν το θαλάσσιο περιβάλλον. Στην αύξηση τόσο του εντυπωσιασμού όσο και στην πληροφόρηση και γνώση που επιθυμούμε να προσλαμβάνει ο επισκέπτης συμβάλλει το Ενυδρείο προσφέρει στους επισκέπτες του την πρωτόγνωρη εμπειρία ενός ταξιδιού στον μυστηριακό κόσμο της θάλασσας και των θαλάσσιων οργανισμών της Μεσογείου.

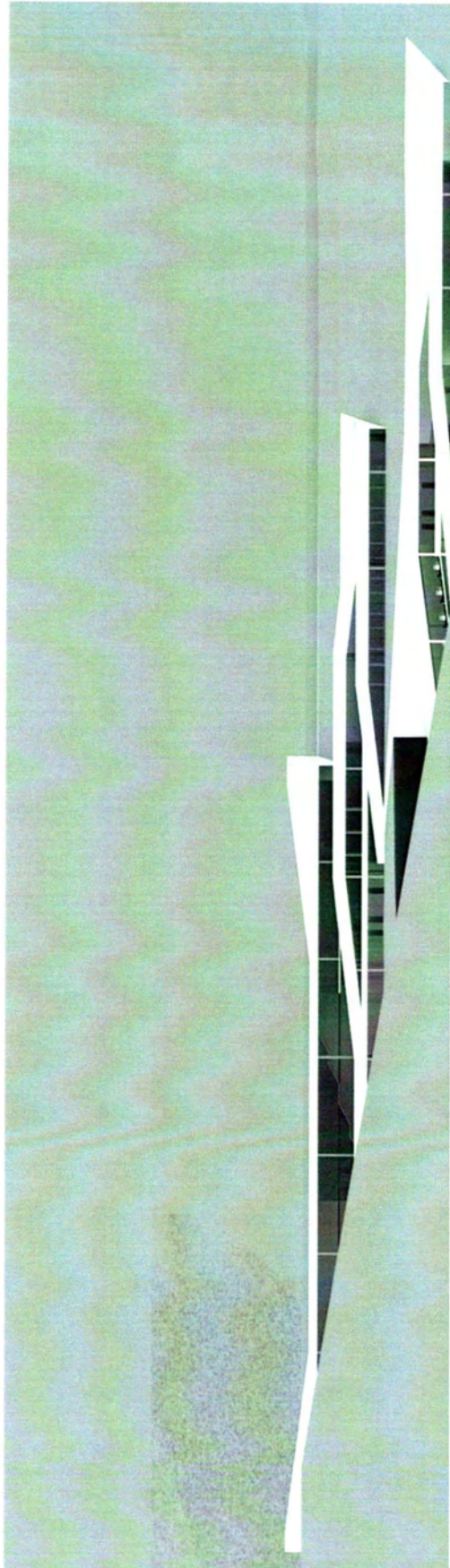












## ΚΕΝΤΡΟ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ- ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το κέντρο θαλάσσιας ερευνών αποτελείται από έναν οικισμό που περιλαμβάνει του ξενώνες των ερευνητών και μπορεί να φιλοξενήσει συνολικά 48 ερευνητές και έναν πύργο ,που αποτελεί το ερευνητικό κέντρο.

Οι ξενώνες είναι 24 σε αριθμό και καθένας από αυτούς μπορεί να φιλοξενήσει 2 άτομα.

Το ερευνητικό κέντρο περιλαμβάνει αίθουσες διδασκαλίας και αίθουσες διαλέξεων για φοιτητές και για το εξειδικευμένο ερευνητικό προσωπικό, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων, μία βιβλιοθήκη για τους ερευνητές, συνοδευόμενη από αναγνωστήρια και χώρους ξεκούρασης ,μικρά αμφιθέατρα καθώς και ένα μεγαλύτερο που αποτελεί και το συνεδριακό χώρο του ερευνητικού κέντρου.



Επίσης υπάρχουν δωμάτια που καλύπτουν τις ανάγκες των φοιτητών καθώς και πολλούς χώρους όπου μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες τους σε τροφή. (κυλικεία, εστιατόριο ,κοινή κουζίνα).

Το πιο βασικό κομμάτι που πλαισιώνει το κτιριολογικό μας πρόγραμμα είναι τα εργαστήρια, το επιστημονικό ενυδρείο ,οι ειδικά διαμορφωμένοι χώροι για τη φροντίδα της φώκιας μονάχους μονάχους καθώς και τα γραφεία των ερευνητών και του διοικητικού προσωπικού.

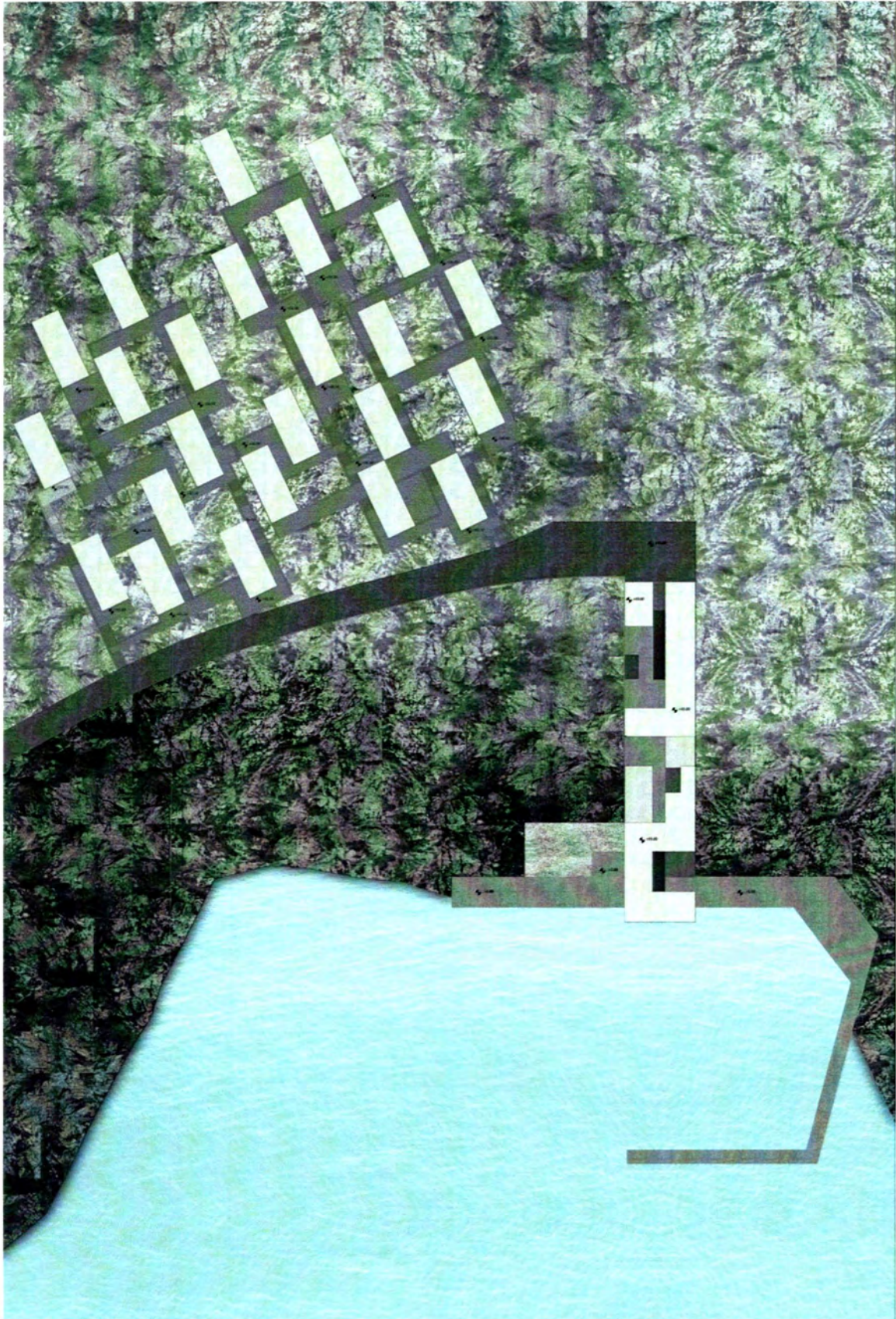
Πιο συγκεκριμένα ,τα εργαστήρια που υπάρχουν αναφέρονται στην έρευνα της Θαλάσσιας Βιολογίας - Βιοτεχνολογίας και των Υδατοκαλλιεργειών, στην ωκεανογραφία και στην έρευνα θαλάσσιων βιολογικών πόρων και εσωτερικών υδάτων.

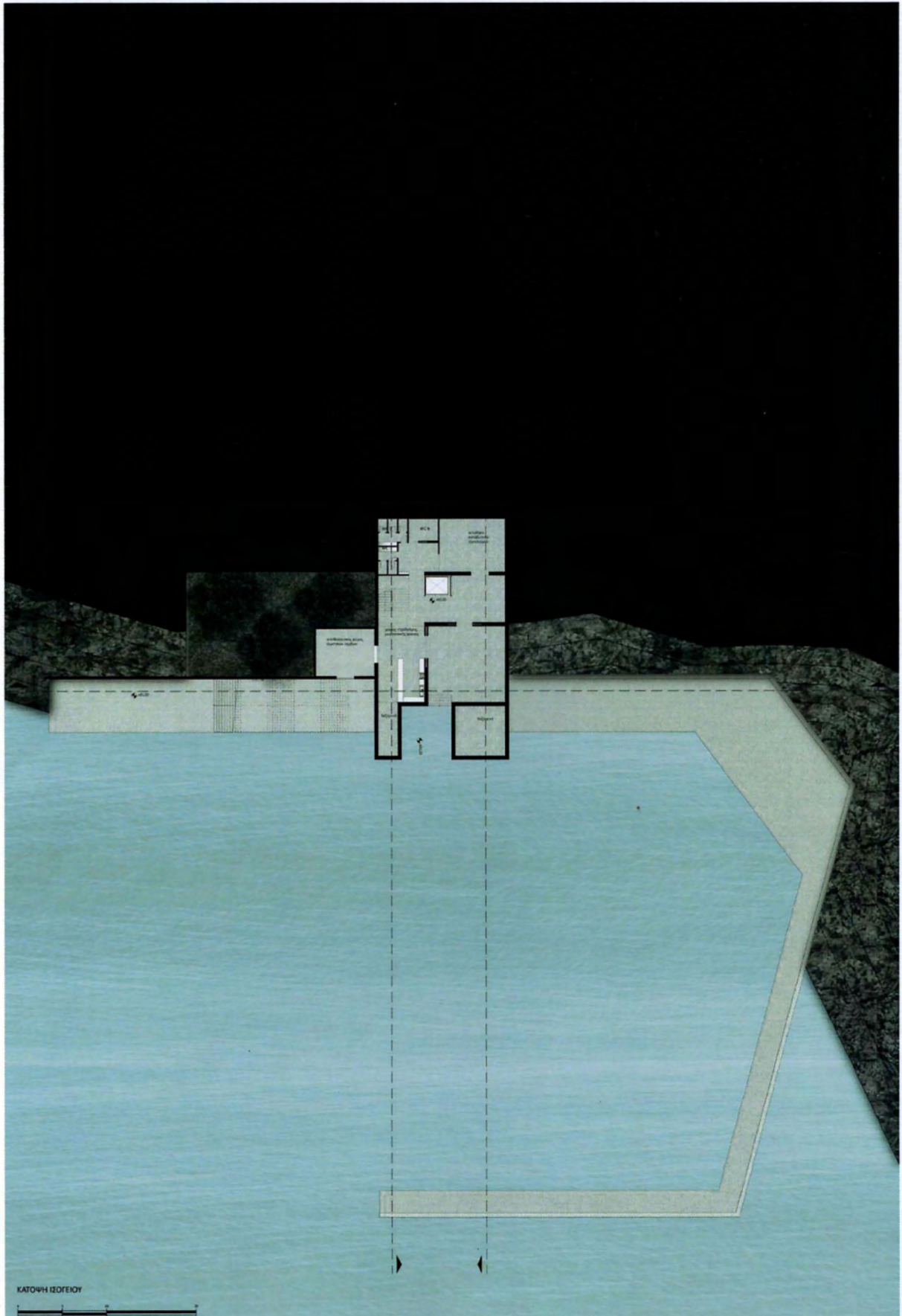
Οι ευρύτεροι στόχοι του Κέντρου αφορούν:

- 1)δράσεις για την καλύτερη κατανόηση, προσομοίωση και πρόβλεψη των λειτουργιών των υδάτινων συστημάτων και των μεταβολών που οφείλονται σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες με στόχο την καλή οικολογική ποιότητα υδατινών οικοσυστημάτων,
- 2) την ανάπτυξη νέων φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών για την επισκόπηση, παρακολούθηση, και εξερεύνηση του υδάτινου περιβάλλοντος με στόχο τη πρόληψη
- 3)την βελτιστοποίηση της απόδοσης της υδατοκαλλιέργειας και της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.

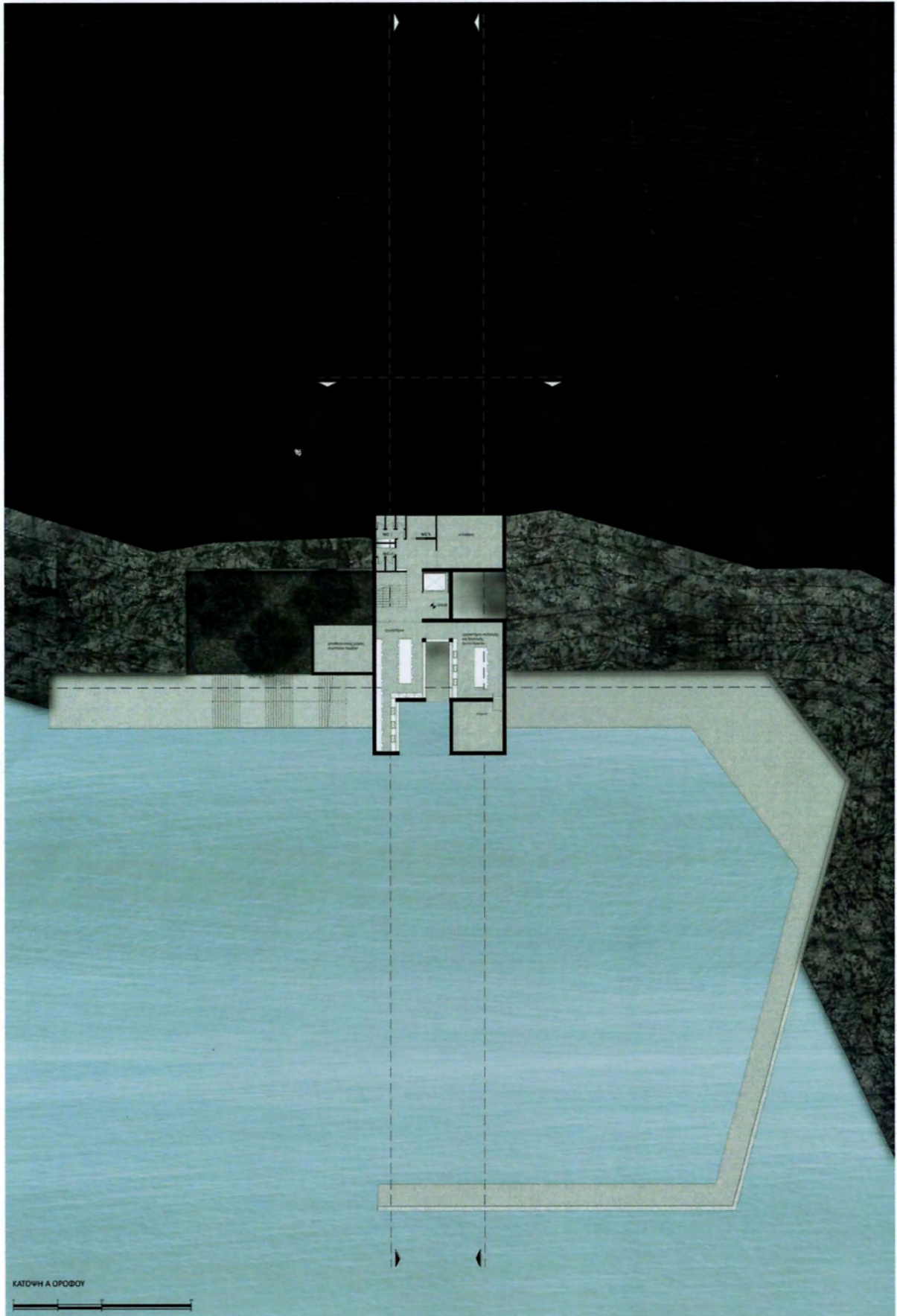
Γενικότερα ,στόχος του Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών είναι διεξαγωγή επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας, η πειραματική ανάπτυξη και επίδειξη, η διάδοση και εφαρμογή των αποτελεσμάτων της έρευνας, ιδιαίτερα στους τομείς της μελέτης και προστασίας της υδρόσφαιρας, των οργανισμών της, των ορίων της με την ατμόσφαιρα, την

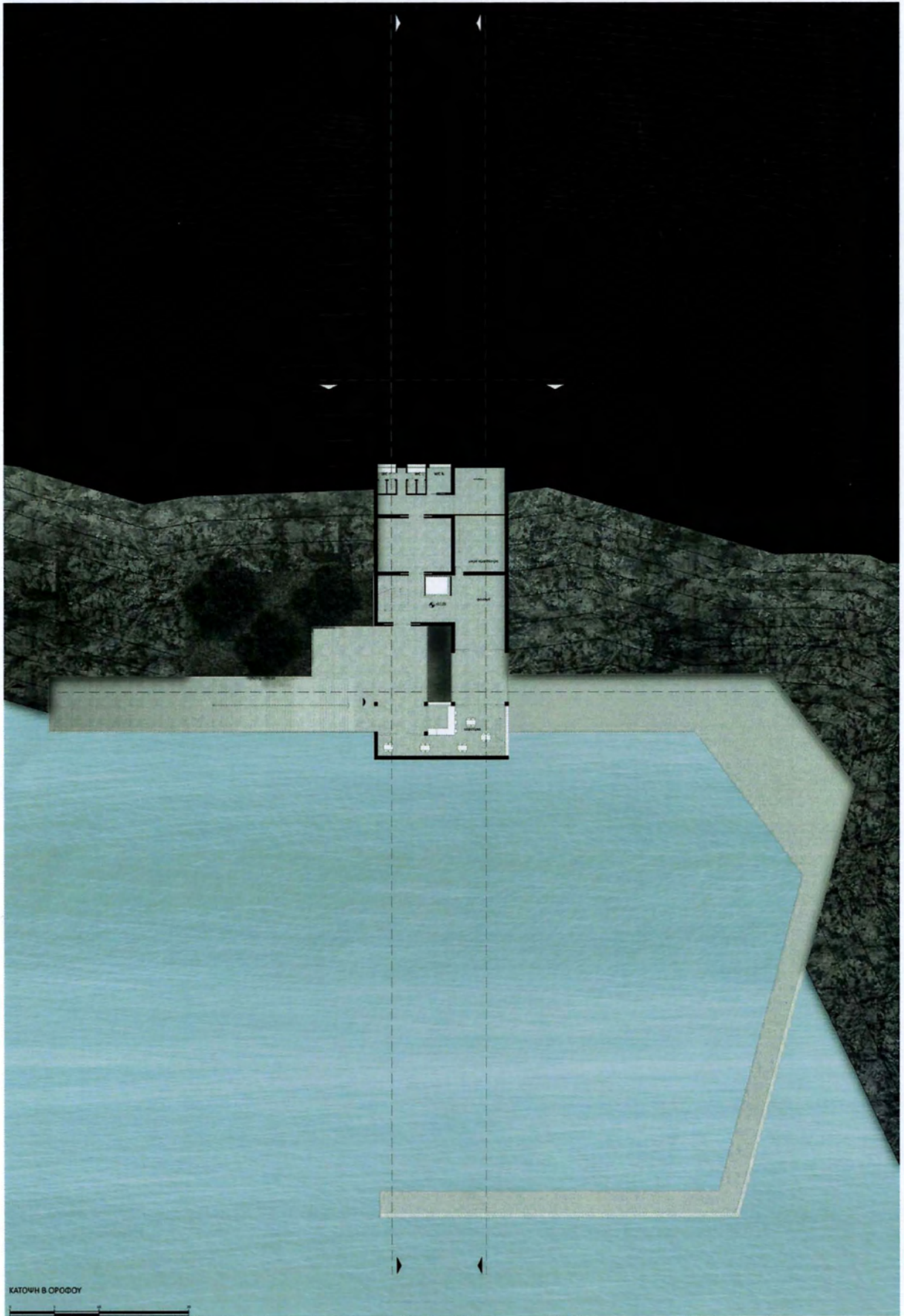
ακτή και το βυθό, των φυσικών, χημικών, βιολογικών και γεωλογικών συνθηκών που επικρατούν και διέπουν τα παραπάνω συστήματα.

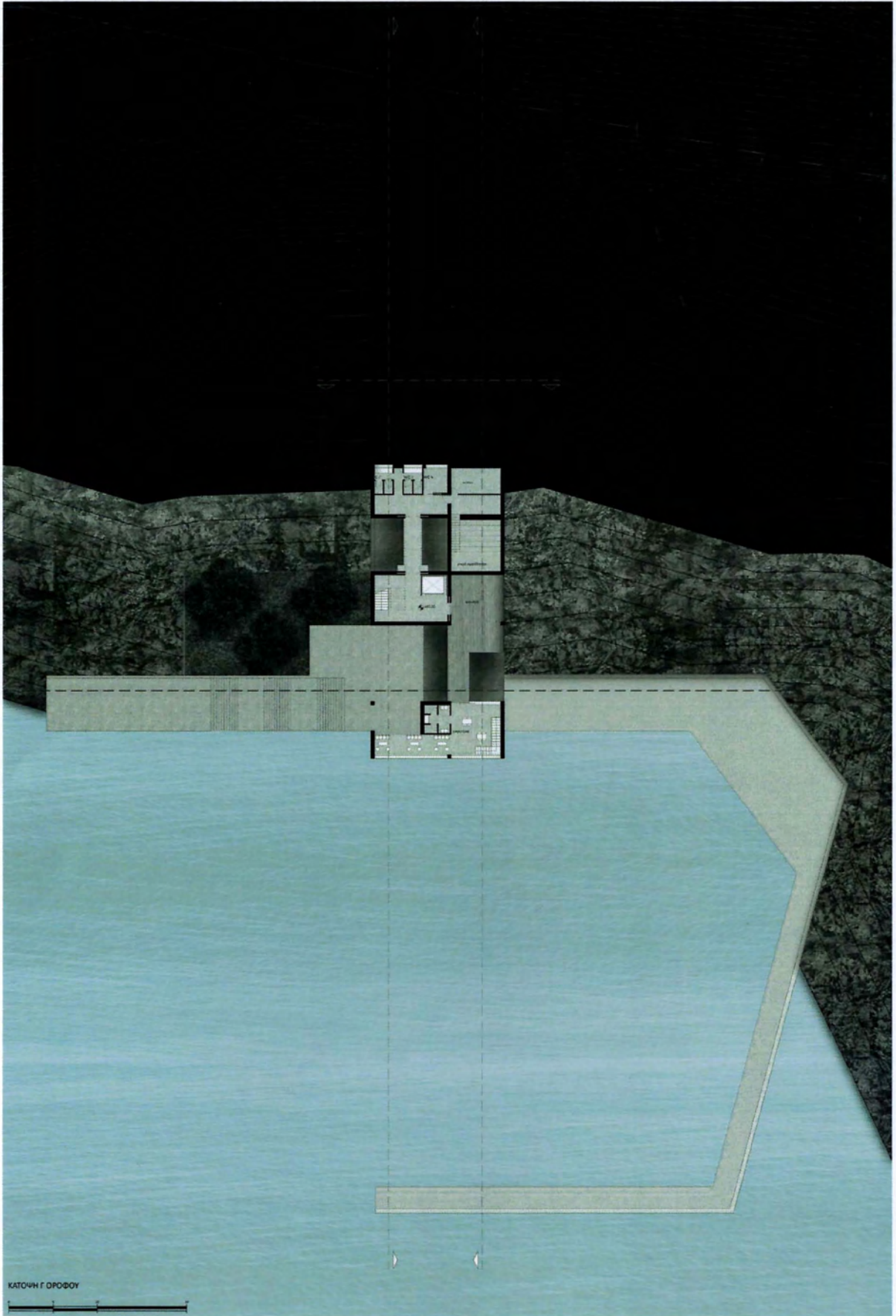


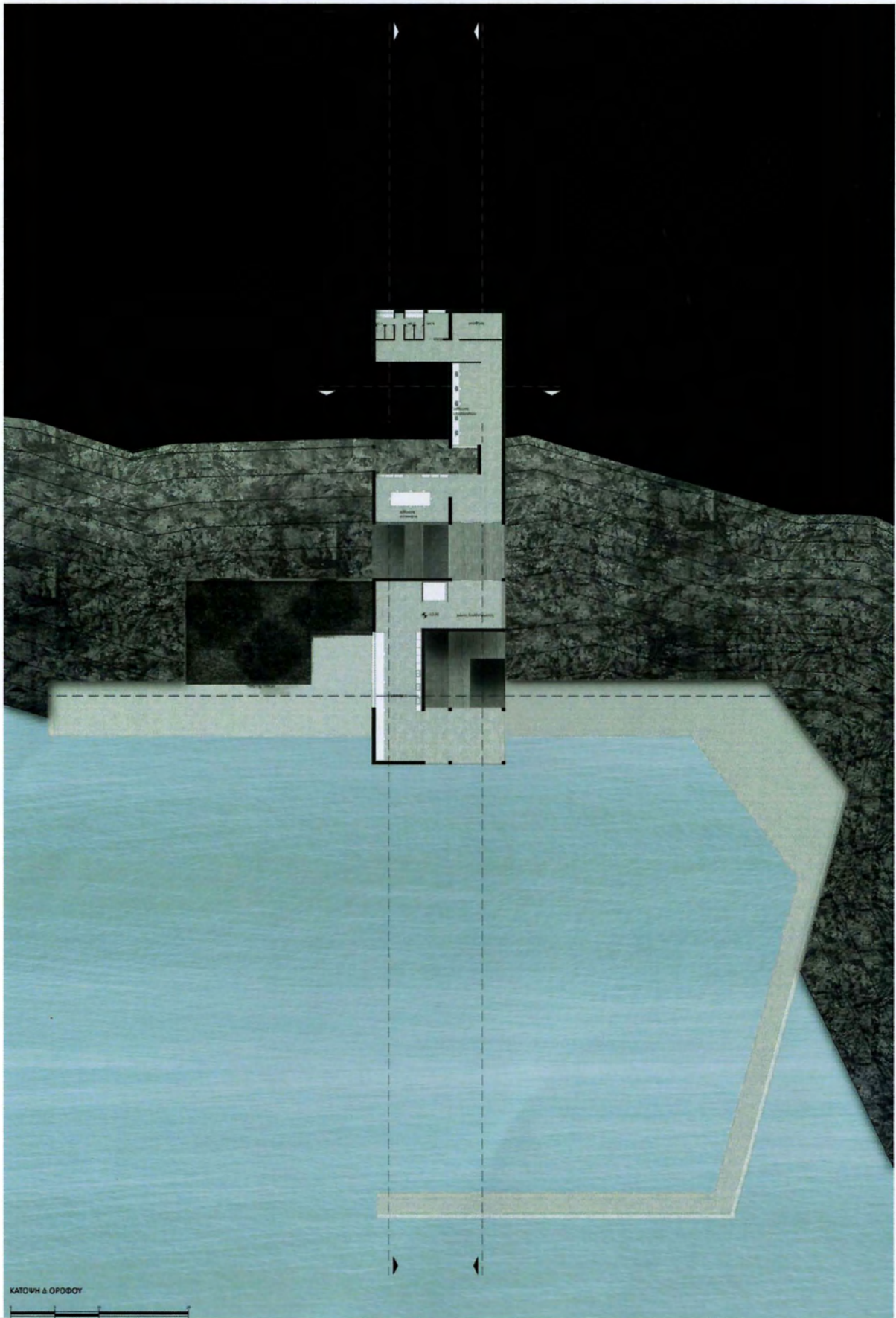


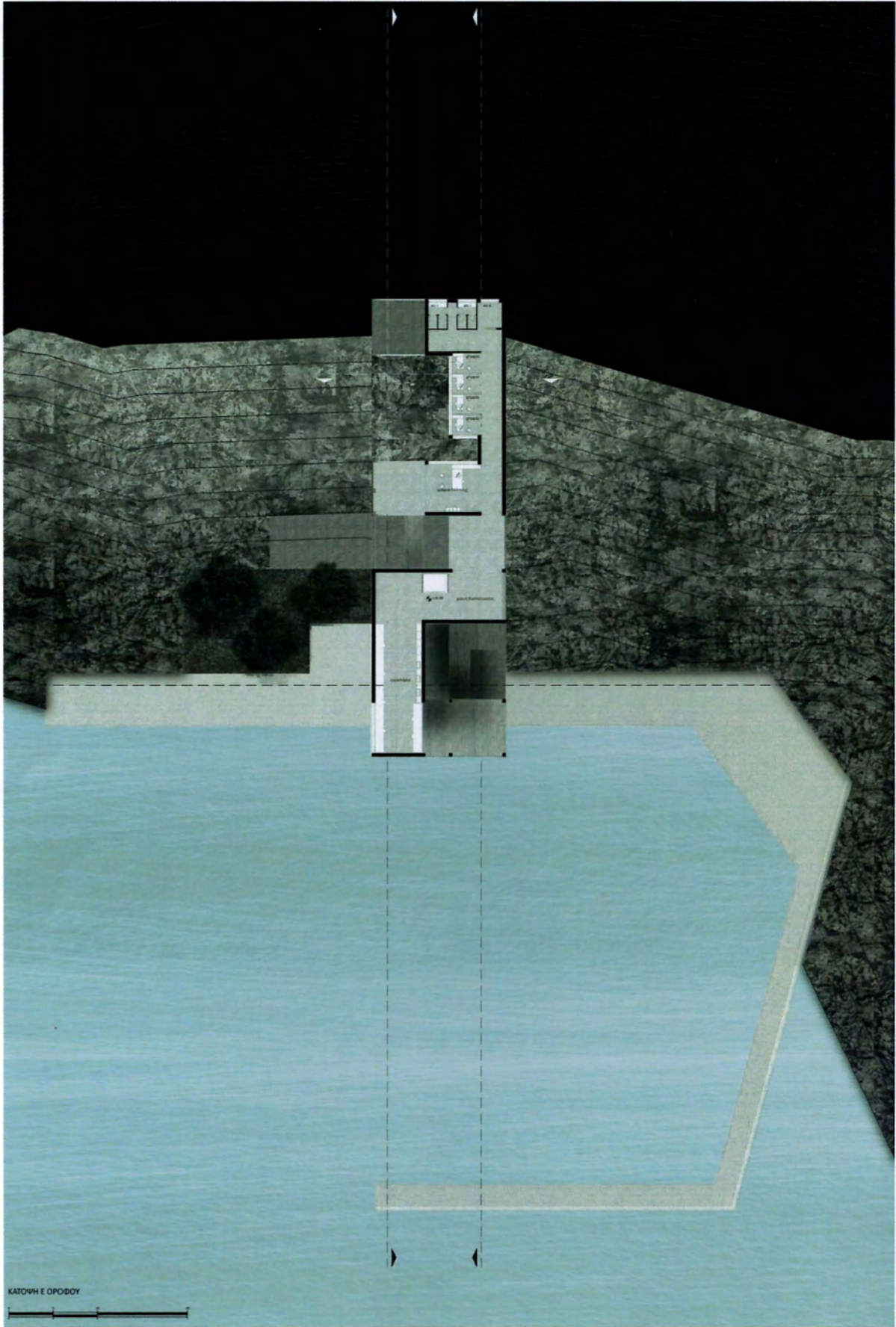


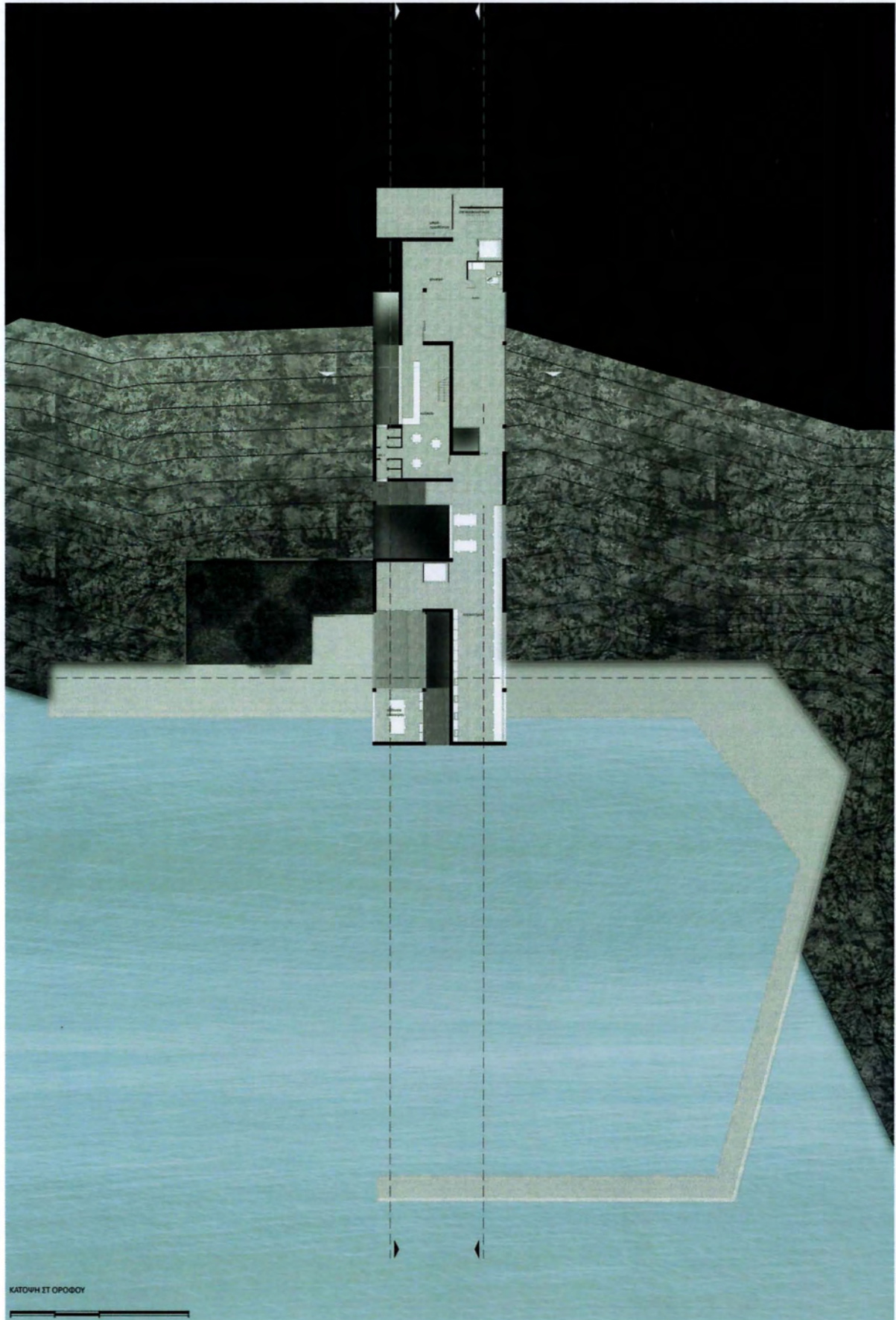




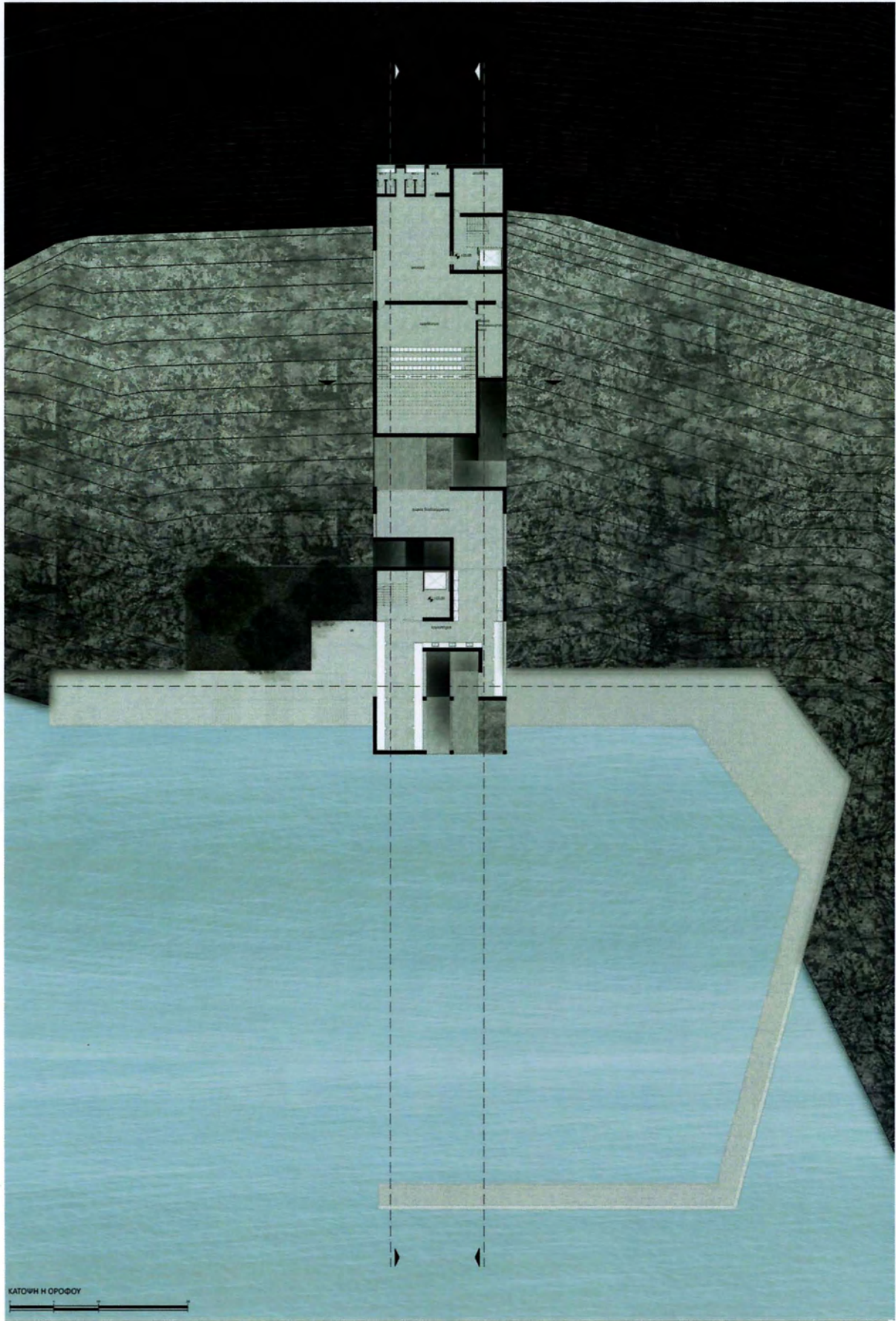


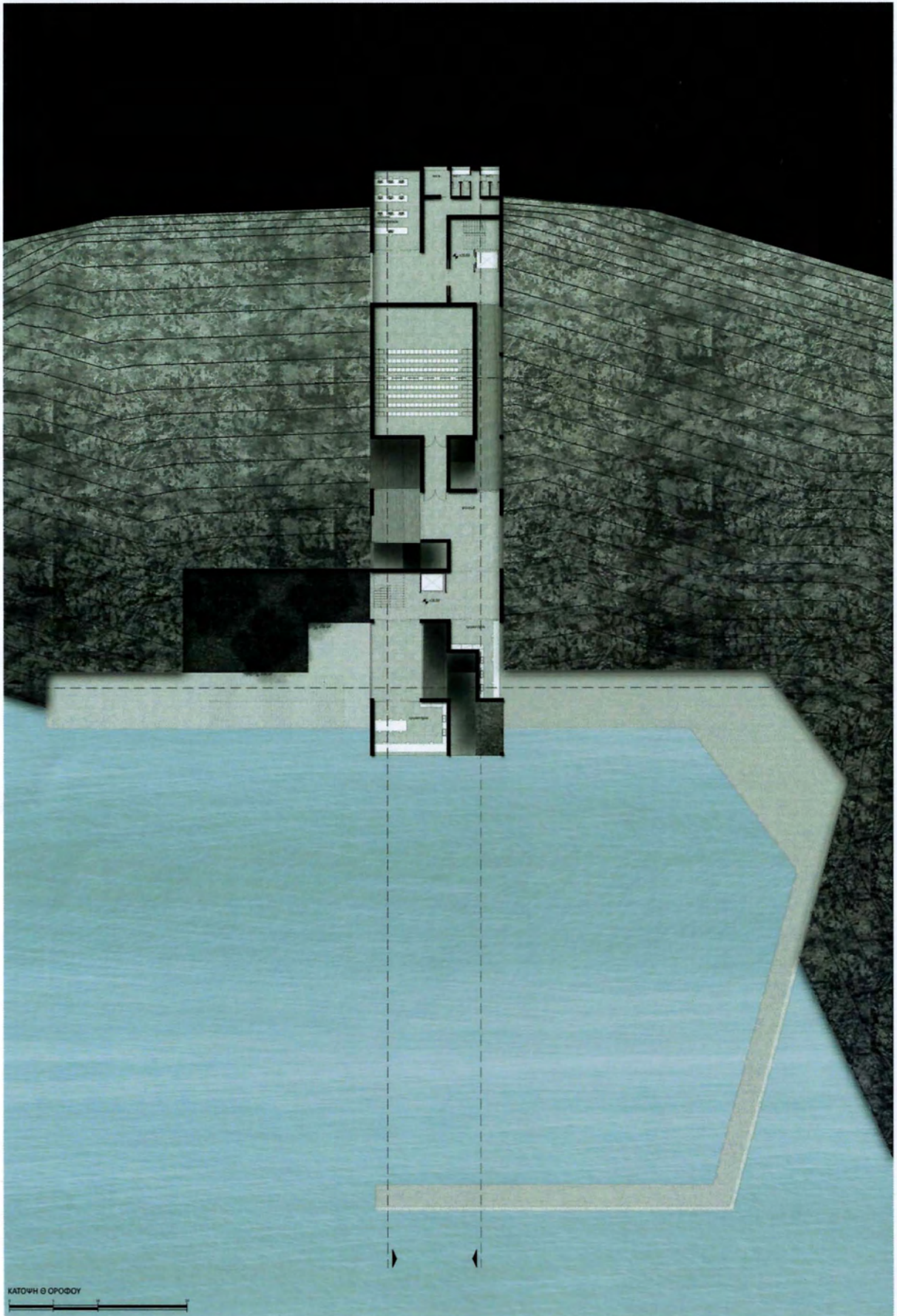




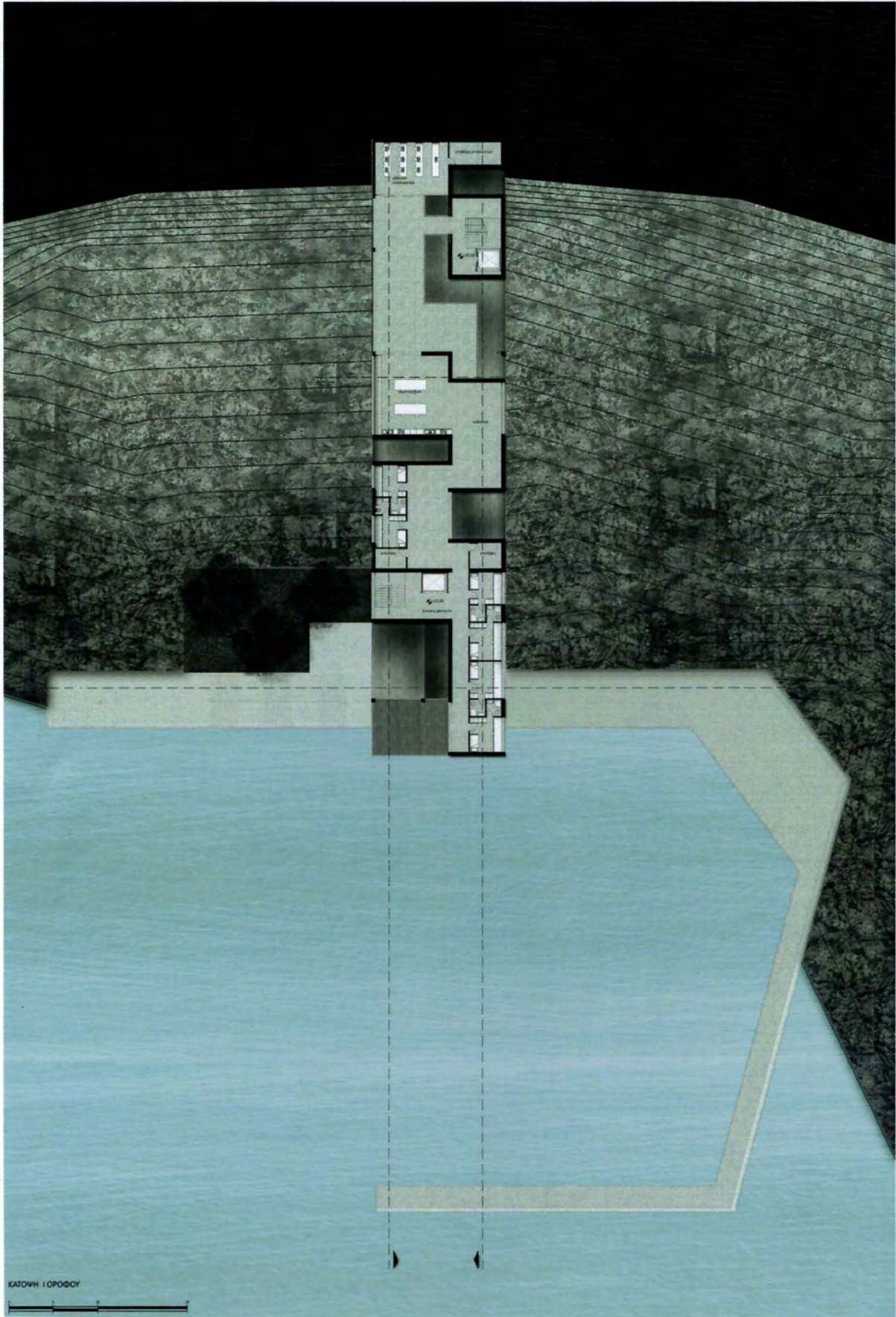


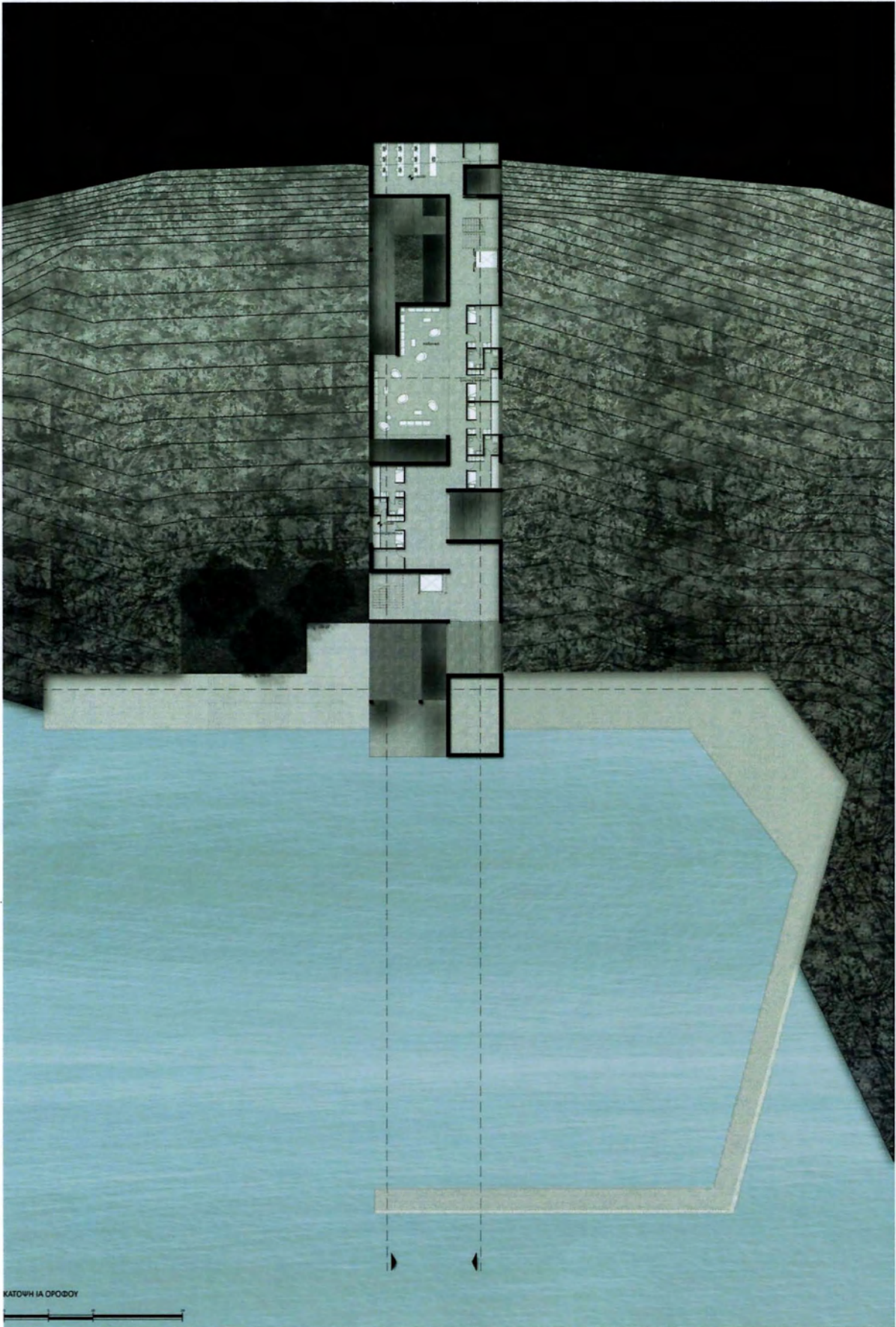
ΚΑΤΩΦΙ ΙΤ ΟΡΟΦΟΥ

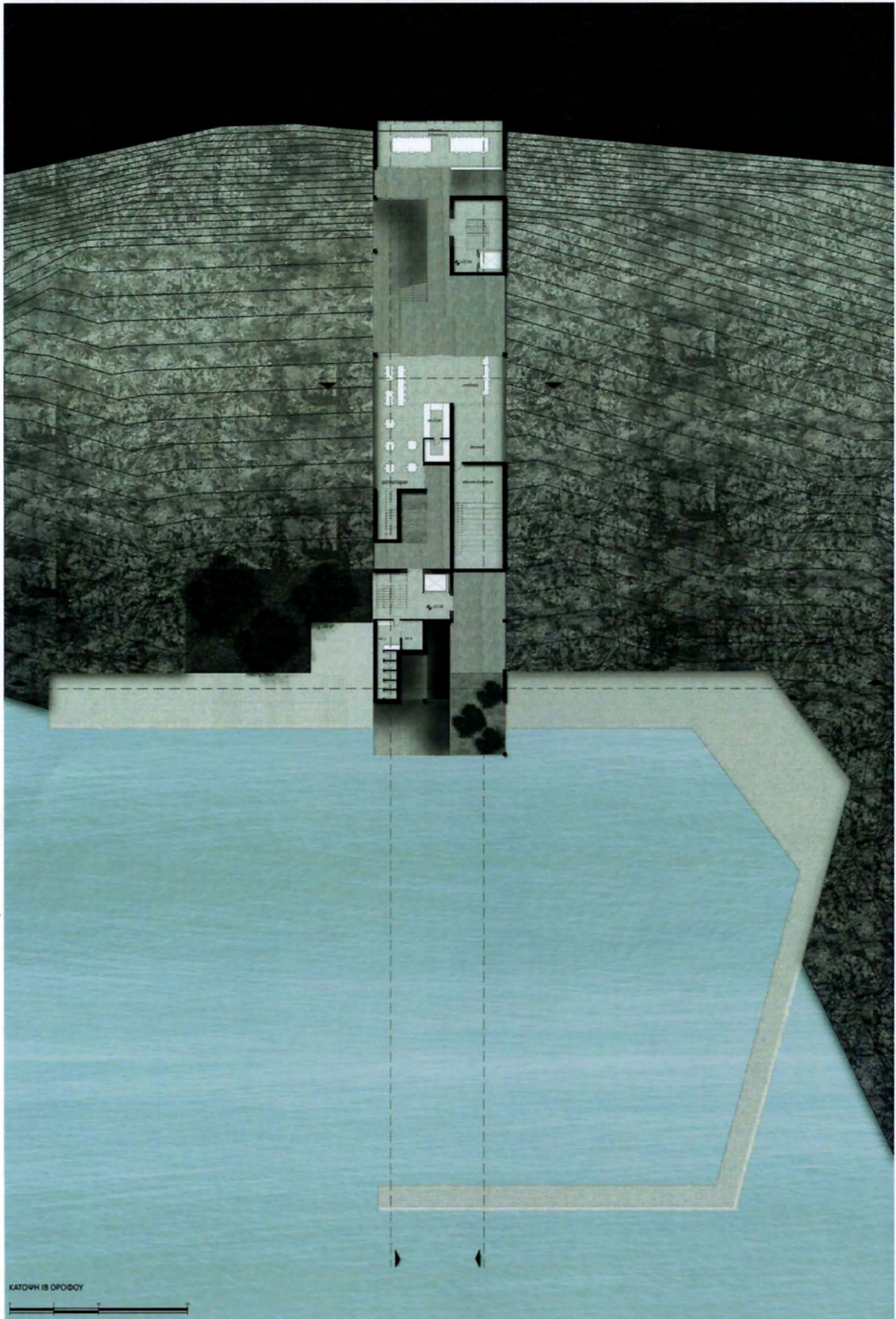


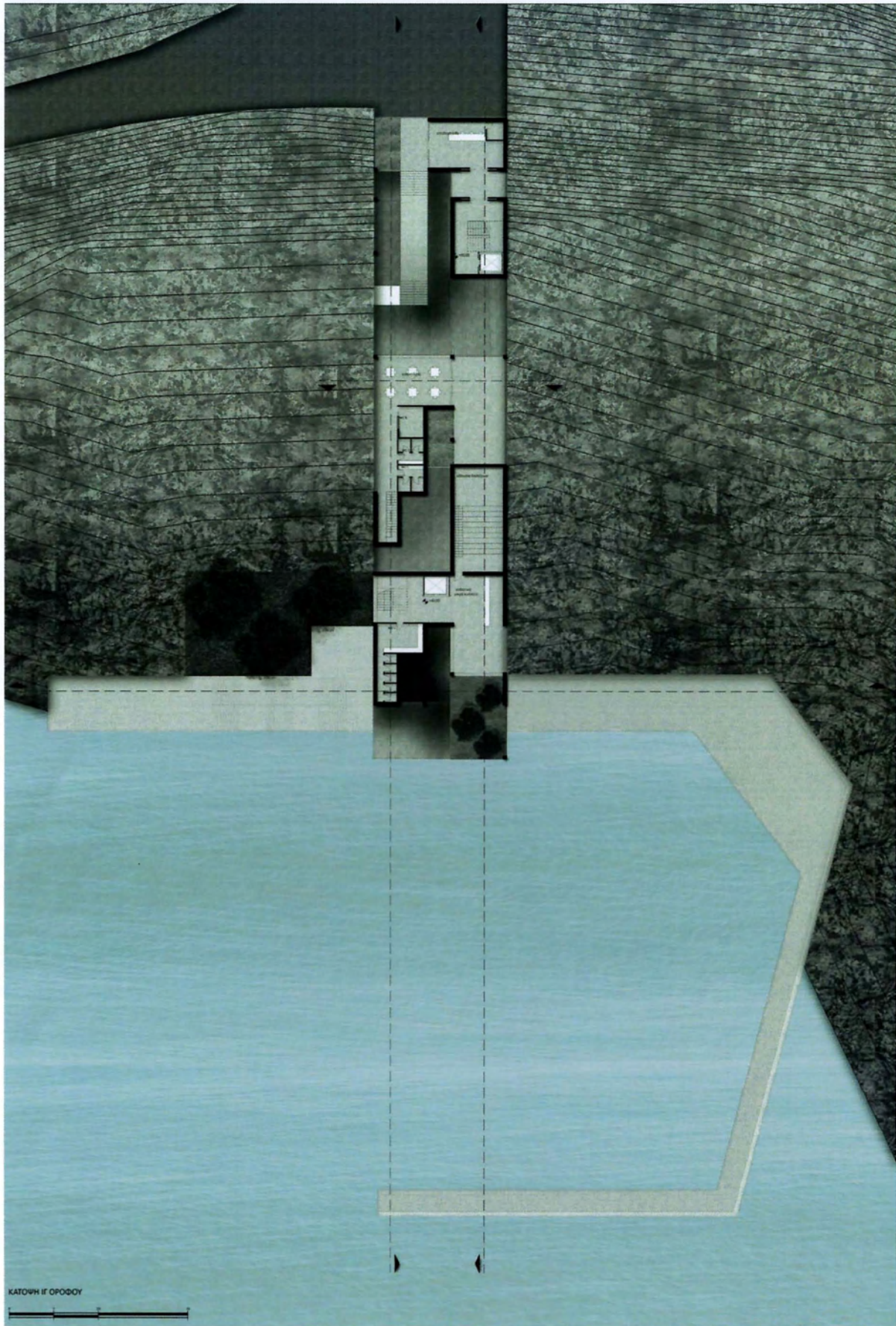


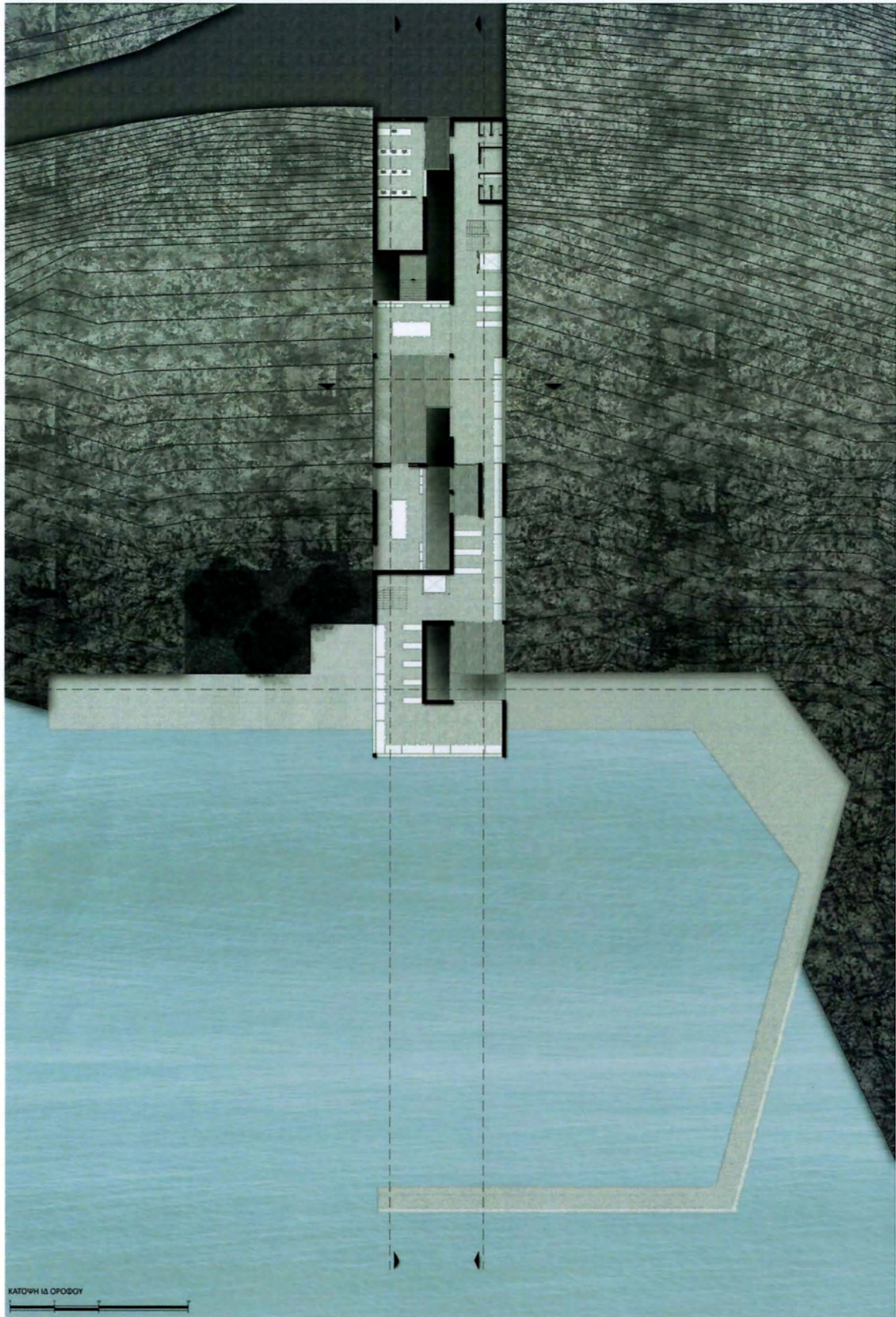


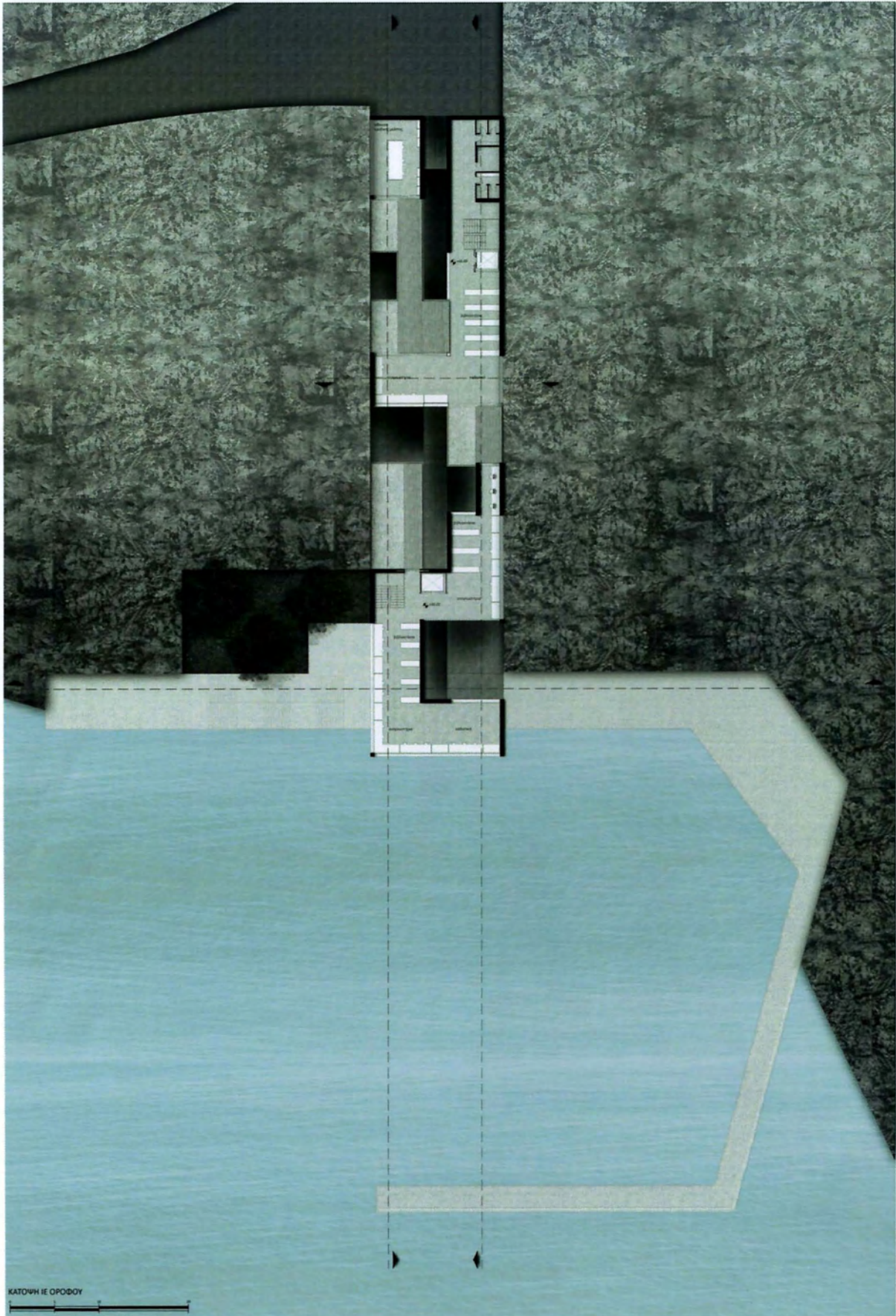


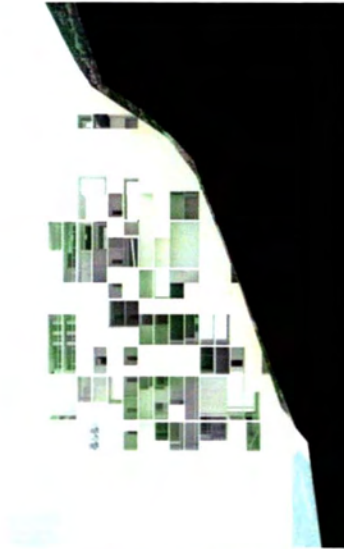
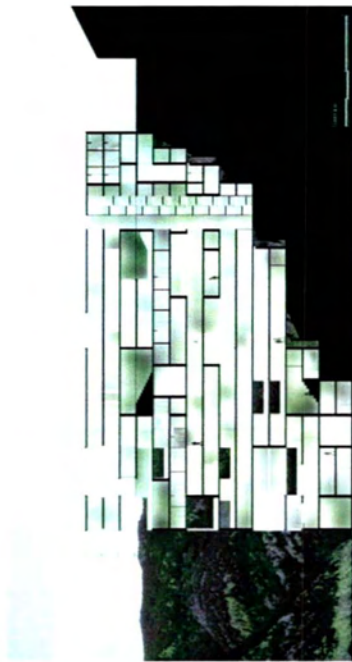


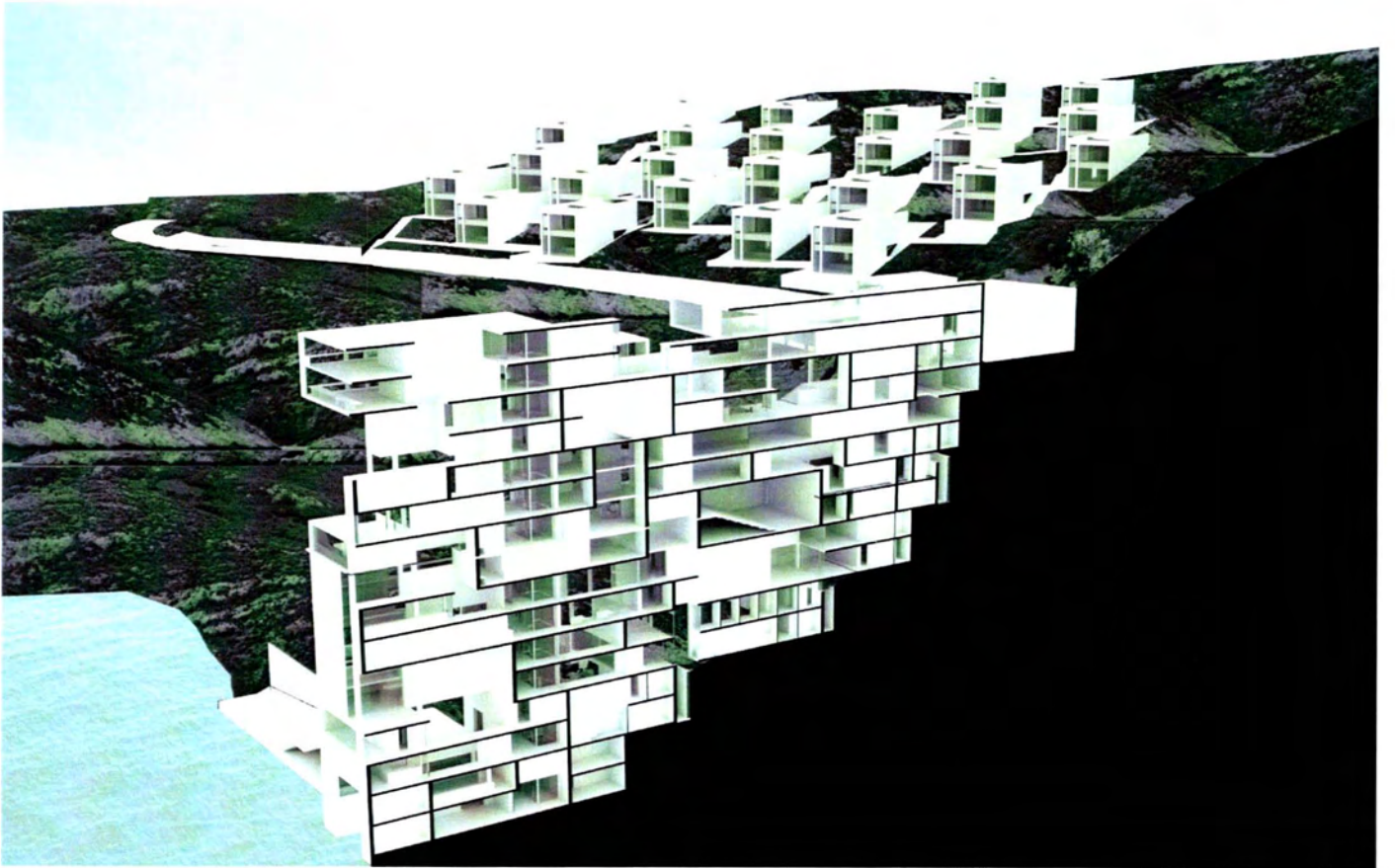




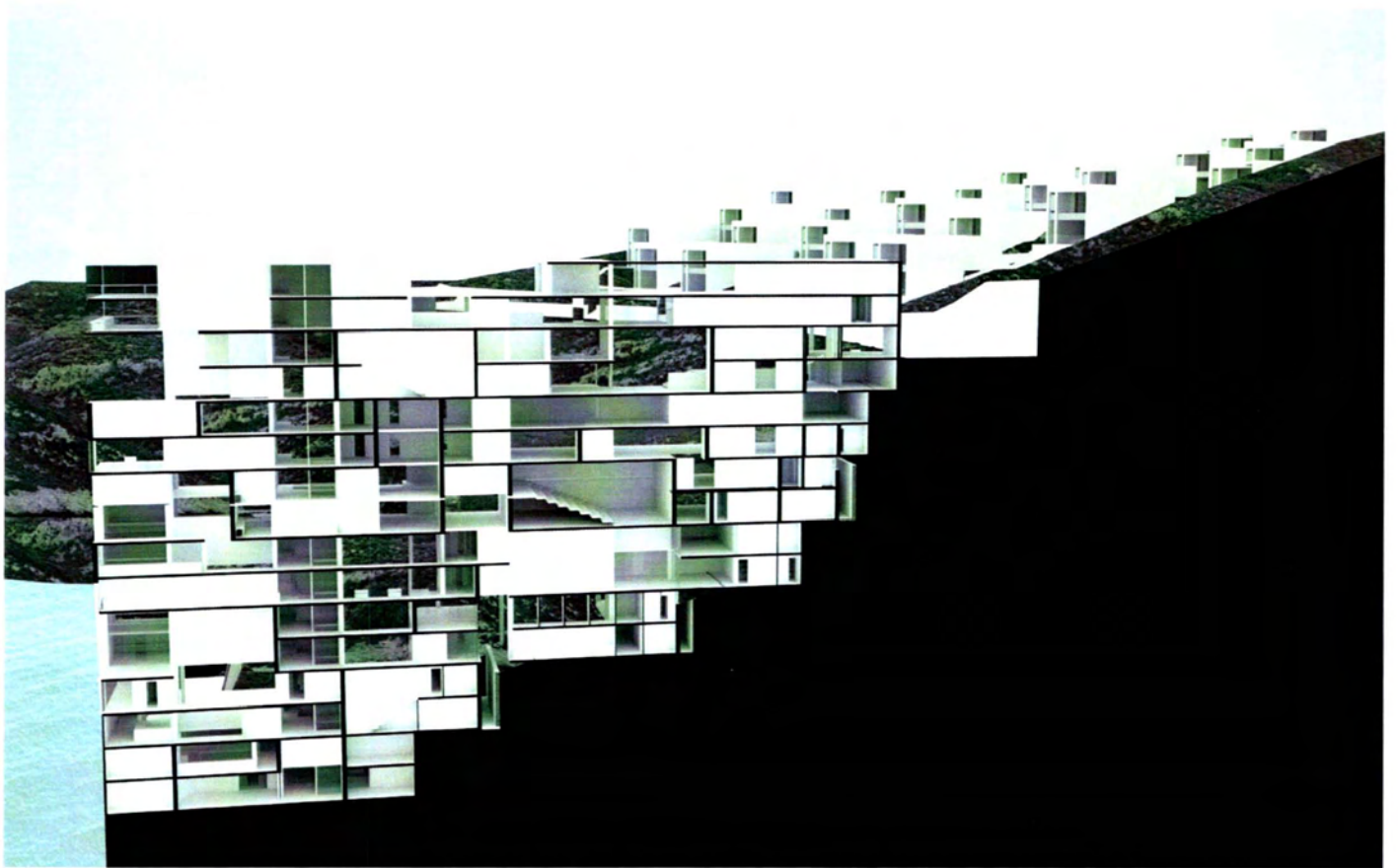


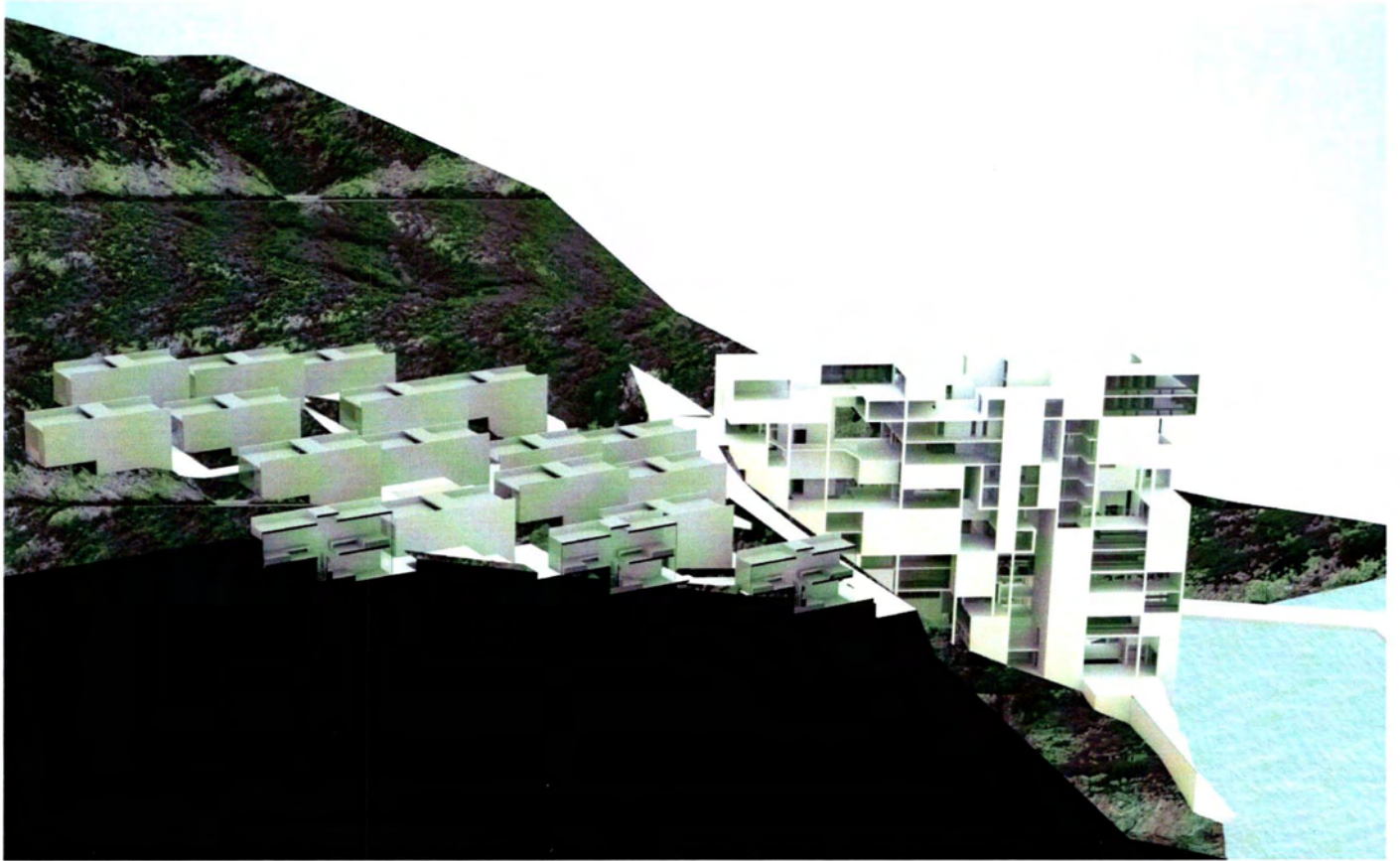














ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000032460