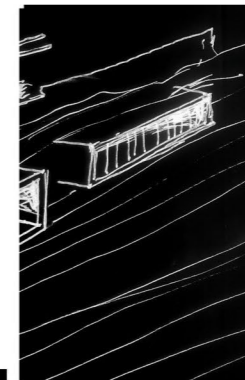
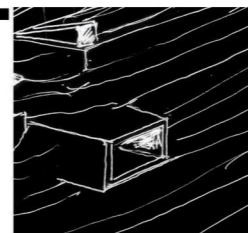
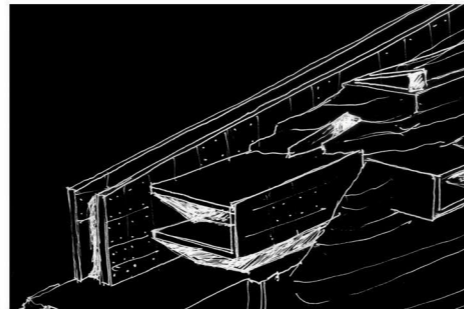


ΚΑΤΩ

ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ

ΚΕΝΤΡΟ
ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ
ΕΡΕΥΝΩΝ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΒΑΤΑΛΗΣ ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ ΣΩΤΗΡΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΓΥΦΤΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

Η θάλασσα

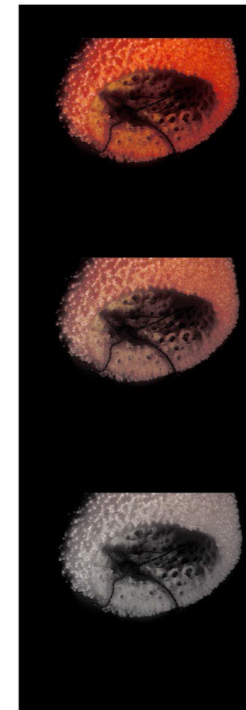
Η θάλασσα αποτελεί ένα μεταβλητό χώρο, όπως ένα σκηνικό που αλλάζει διαρκώς σε κάποιο θέατρο. Η εικόνα της ακτογραμμής είναι ασταθής και εξαρτάται από το χρόνο και τον τόπο που βιώνεται. Το θαλασσινό τοπίο δεν χωρά μέσα στα σαφή γεωγραφικά όρια ενός φυσικού περιβάλλοντος. Συντίθεται μέσα από την μεταβολή του νερού και εμπλουτίζεται, όπως κάθε τοπίο, με μορφές, μνήμες, σημασίες και νοήματα που του προσάπτει ο άνθρωπος. Τέτοια είναι και τα στοιχεία που έχουν στιγματίσει και εμάς, έχοντας μεγαλώσει δίπλα στην θάλασσα. Με κοινό σημείο αναφοράς τόσο την σχέση μας με την θάλασσα, τις καταδύσεις, την ιστιοπλοΐα και την αρχιτεκτονική, θεωρήσαμε ενδιαφέρουσα μια προσέγγιση του θαλάσσιου τοπίου στην διάλεξή αλλά και στην διπλωματική μας.

Η Ελλάδα και ο δεσμός της με την θάλασσα

Η Ελλάδα από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα αποτελούσε ανέκαθεν μια ναυτική χώρα, και ίσως τη μοναδική, που διαθέτει έναν τόσο ιδιαίτερο και δυνατό δεσμό με τη θάλασσα. Η ανάληψη της θάλασσα στη γλώσσα ενός λαού όπως οι Έλληνες που έχουν συνδεθεί διαχρονικά μαζί της, περιέχει αναμφίβολα το ριψοκίνδυνο. Στο βυθό των πελάγων της εντοπίζεται ένας απέραντος πλούτος από ναυαγία. Στα σημερινά μόνο χωρικά ύδατα της Ελλάδος, υπάρχουν βυθισμένα περισσότερα από 20.000 πλοία. Το ενδιαφέρον της όλης υπόθεσης έγκειται στην “μεταβολή” των ανθρώπων κατασκευών, όταν περάσουν από τον ατμοσφαιρικό κόσμο στον υδάτινο. Διασπώνται, οξειδώνονται, γίνονται “δοχεία ζωής”, όχι για ανθρώπους πλέον, αλλά για τα πλάσματα που ζουν μέσα σε αυτή. Θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα βρίσκουν εκεί καταφύγιο. Οι άνθρωποι κατασκευές καταφέρνουν να ενσωματωθούν εκ νέου σε ένα διαφορετικό περιβάλλον, το θαλάσσιο. Ένα ναυαγισμένο πλοίο, ένα αεροπλάνο ή ακόμα και μια ολόκληρη βυθισμένη πολιτεία απωθούν τον αρχικό τους ρόλο. Από εκείνη την στιγμή και μετά ο άνθρωπος επισκέπτης το προσεγγίζει με μια τελείως διαφορετική σκοπιά. Το ναυάγιο μεταλλάσσεται και αποκτά ένα νέο ρόλο στο βυθό της θάλασσας, μετατρέπεται σε έργο τέχνης ή σε γλυπτό έκθεμα του υδάτινου κόσμου.

Η στήλη του νερού απορροφά τα διαφορετικά μήκη κύματος του φωτός σε διαφορετικούς βαθμούς. Τα μεγαλύτερα μήκη κύματος, με τη χαμηλότερη ενέργεια, απορροφώνται πρώτα. Το κόκκινο είναι το πρώτο χρώμα που απορροφάται, μετά ακολουθεί το πορτοκαλί, κίτρινο κ.α. Τα χρώματα εξαφανίζονται κάτω από το νερό με την ίδια σειρά όπως εμφανίζονται στο φάσμα χρωμάτων. Σε βάθος 5 μέτρων η απώλεια του κόκκινου χρώματος είναι αισθητή.

Κόκκινο ~ 5m
Πορτοκαλί ~ 10m
Κίτρινο ~ 20m
Πράσινο ~ 30m
Μπλέ ~ 60m



Το ταξίδι

Το ταξίδι συνδέεται με την αρχέγονη ανάγκη του ανθρώπου για μετακίνηση, εξερεύνηση και εξέλιξη. Σε κάθε εποχή η ανθρώπινη περιέργεια και το ταξίδι έχουν τα δικά τους ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Όσο δύσκολο είναι να αντισταθείς σε μια μισάνοικτη πόρτα, το ίδιο δύσκολο είναι να αντισταθείς στο να μη δεις τι κρύβεται κάτω από το αλμυρό νερό. Θες να φτάσεις όλο και πιο βαθιά, στα πιο απίθανα μέρη και να ανακαλύψεις όλα αυτά που η θάλασσα κρύβει κάτω από την επιφάνεια της εδώ και αιώνες. Για αυτό κάθε φορά που αυτοδύτες ή ελεύθεροι δύτες καταδύονται “κάτω από το όριο” σε υφάλους και βυθισμένα πλοία νοιώθουν σαν να πραγματοποιούν ένα ταξίδι στον χρόνο.

Μια ακόμη αφορμή

Ακόμη μια αφορμή η έκθεση υποβρύχιας φωτογραφίας στο Ίδρυμα Ευγενίδου “Με μια ανάσα : Η Ελλάδα κάτω από την θάλασσα” που είχε ως θέμα την υποβρύχια φωτογραφία, την ελεύθερη κατάδυση και τον ελληνικό βυθό, αναδεικνύοντας την ομορφιά, την αξία και την μοναδικότητα του Ελληνικού υποβρύχιου τοπίου και βεβαίως προσέφερε μια ιδιαίτερη εικαστική άποψη για την ελεύθερη κατάδυση και την φυσική επαφή του ανθρώπου με το περιβάλλον. Έχοντας υπόψιν αυτά καταλήξαμε στο ότι, η κατάδυση δεν πρέπει να είναι υπόθεση λίγων αληθιά προνόμιο όλων, ιδίως με ένα τέτοιο φυσικό υποβρύχιο πλούτο πρέπει να ανακαλύψουμε και την άλλη, την υποβρύχια όψη της Ελλάδας, έχοντας φυσικά τις κατάλληλες γνώσεις.

Αυτόνομη κατάδυση

Η αυτόνομη κατάδυση είναι η δραστηριότητα κατά την οποία ο δύτες καταδύεται με την βοήθεια αναπνευστικής συσκευής. Ο εξοπλισμός του είναι εξειδικευμένος ,έχει συγκεκριμένες ανάγκες συντήρησης , αποθήκευσης και τροφοδότησης (για πλήρωση φιαλών και service ρυθμιστών πίεσης) και απαιτείται εκπαίδευση για την χρήση του.

01

Ο κολυμβητής της θάλασσας

Ο κολυμβητής αποκτά την πρώτη του επαφή με το υγρό στοιχείο και την θαλάσσια ζωή μέσω της παρατήρησης του από την επιφάνεια.

02

Ο θαλάσσιος περιηγητής

Ο περιηγητής με την χρήση απλού εξοπλισμού (μάσκα και αναπνευστήρα) μπορεί να παρατηρήσει την μορφολογία και τους κατοίκους στα πρώτα μέτρα της υποβρύχιας ζώνης.

03

Ο ελεύθερος δύτες

Ο ελεύθερος δύτες αναλόγως με το επίπεδο γνώσεων και εμπειρίας του, έχει την δυνατότητα να παραμείνει περισσότερο χρόνο υποβρυχίως και να εξερευνήσει από τα πολύ ρηχά νερά έως μεγάλα βάθη. Εκεί έχει την ευκαιρία να πλησιάσει και να γνωρίσει τους κατοίκους του βυθού, ναυάγια, υφάλους και σπήλαια αποκομίζοντας σπάνιες εμπειρίες και εικόνες . Η αθλητική έκφραση της δραστηριότητας απαιτεί προπονήσεις τόσο στην θάλασσα όσο και σε πισίνα.

04

Ο αυτόνομος δύτες

Ο αυτόνομος δύτες με την κατάλληλη εκπαίδευση, έχει την δυνατότητα να παραμείνει για μεγάλο χρονικό περιθώριο υποβρυχίως σε πολύ ρηχά νερά έως μεγάλα βάθη. Εκεί έχει την ευκαιρία να πλησιάσει και να γνωρίσει κατοίκους του βυθού, ναυάγια, υφάλους και σπήλαια αποκομίζοντας απίστευτες εμπειρίες και εικόνες αληθιά και να εργαστεί διότι πολλά είναι τα επαγγέλματα που χρίζουν καταδυτικών γνώσεων.

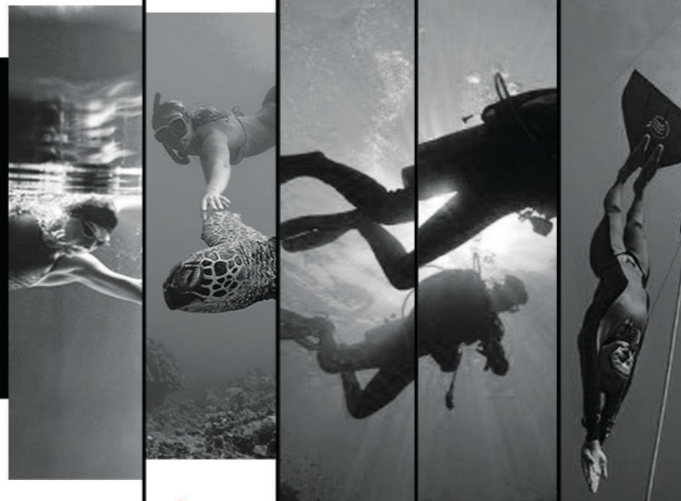


ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΔΥΣΕΙΣ

ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

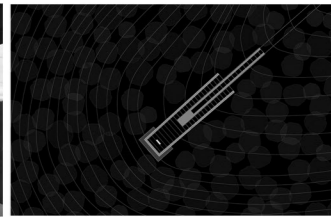
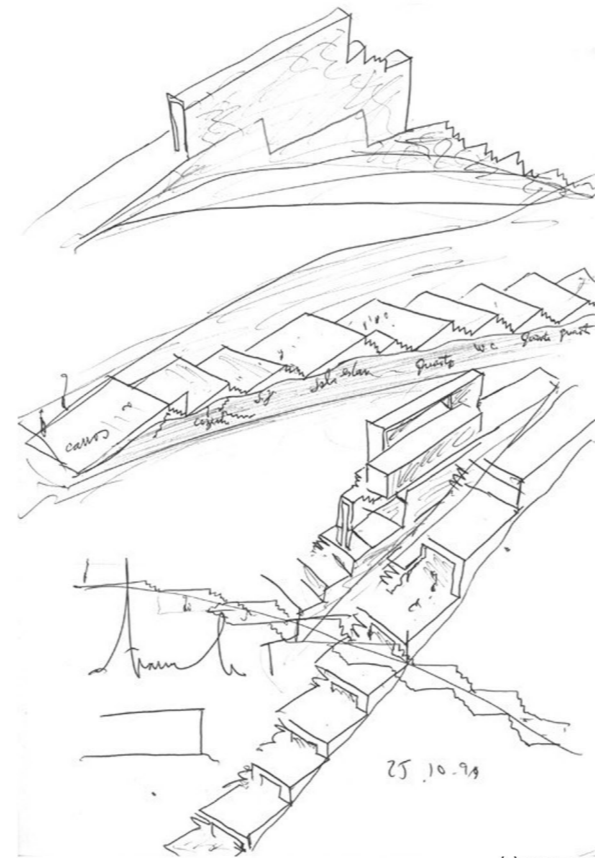
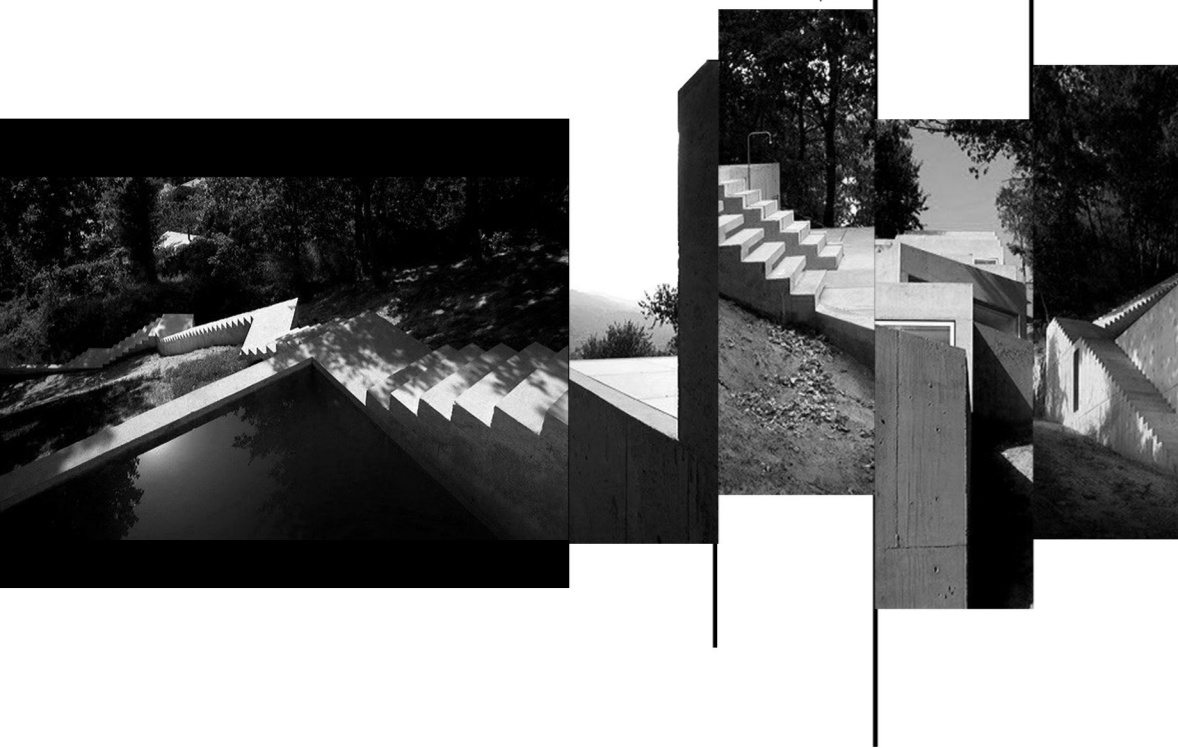
Ελεύθερη κατάδυση

Η ελεύθερη κατάδυση είναι η μορφή κατά την οποία ο δύτες προσεγγίζει τον βυθό κρατώντας την αναπνοή του και μετά επιστρέφει στην επιφάνεια. Θεωρείται ο πιο «αγνός» τρόπος κατάδυσης και απαιτεί τόσο εκπαίδευση, όσο και εξειδικευμένο εξοπλισμό.



**TOLO HOUSE | ALVARO LEITE SIZA
PORTUGAL 2005 _ [Πορτογαλία]**

Η εξαιρετική αντιμετώπιση του Alvaro Siza στην μεγάλη κλίση που είχε το οικοπέδο και πώς με ένα γλυπτικό τρόπο κατασκευάζει τους όγκους του σαν να αναδύονται από το έδαφος.



**HYUNAM | IROJE ARCHITECTS AND PLANERS
SOUTH KOREA _ [Νότια Κορέα]**

Η γραμμική του λύση, η Land scape αρχιτεκτονική του αήθα και η υλικότητα του από curtain και σπλισμένο σκυρόδεμα μας έδωσαν ερεθίσματα για να πειραματιστούμε στο δικό μας περιβάλλον.



**MHM ARCHITECTS | BOAT'S HOUSE AT MILLSTATTER LAKE
AUSTRIA 2012 _ [Αυστρία]**

Ο τρόπος που χειρίστηκε το ύψος του κτιρίου και η ελαφριά κατασκευή του στο επίπεδο της λίμνης μας κίνησαν πολύ το ενδιαφέρον για τον πρώτο κομμάτι του καταδυτικού μας κέντρου

Κέντρο Καταδύσεων και Θαλασσιών Ερευνών

Αναφερόμενοι σε μία σχολή δυτών, επικεντρωνόμαστε σε μαθήματα για αρχάριους, επαγγελματίες ελεύθερους και αυτόνομους δύτες αντίστοιχα, που παρέχουν τα υψηλότερα δυνατά πρότυπα ασφαλείας στον δύτε και στην εκπαίδευσή του.

Σημαντικό κομμάτι ενός κέντρου καταδύσεων, πέρα από την ψυχαγωγία και την εξερεύνηση του βυθού, είναι το επαγγελματικό τμήμα του. Αυτό απευθύνεται κυρίως σε έμπειρους δύτες, επαγγελματίες όπως αρχαιολόγοι, μηχανικοί αλλά και σε αθλητές ελεύθερης κατάδυσης, που αναζητούν ένα χώρο με υψηλές προδιαγραφές για την προετοιμασία τους.

Οι καταδύσεις λόγω του ότι γίνονται σε ένα ξένο περιβάλλον, το υδάτινο, συνεπάγονται υψηλό βαθμό επικινδυνότητας. Ετησίως σημειώνονται πάνω από 1.500 ατυχήματα σε δύτες, τα περισσότερα έχουν τραγική κατάληξη. Το φαινόμενο αυτό έχει έξαρση κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες. Η γνώμη μας είναι ότι πολλά από τα ατυχήματα αυτά θα μπορούσαν να αποφευχθούν, μέσω της σωστής και ποιοτικής εκπαίδευσης των δυτών σε ένα κέντρο με υψηλές προδιαγραφές.

Καταδυτικά κέντρα με τέτοια πρότυπα δεν υπάρχουν πολλά. Τα δυο μεγαλύτερα και πιο γνωστά έχουν κατασκευαστεί στην Ιταλία και στις Βρυξέλλες το NEMO 33 και το Y-40 αντίστοιχα. Σύμφωνα με α στοιχεία που έχουμε αναρτήσει μας μιλάν για πάνω από 200.000 καταδύσεις χωρίς να έχει προκληθεί ούτε ένα σοβαρό ατύχημα. Σε αυτά τα στοιχεία, παίζουν ρόλο οι

Σωματική και ψυχική υγεία



Υποβρύχια φωτογραφία



Ψυχαγωγία



Ενάλητες αρχαιότητες



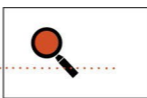
Θαλάσσια ζωή



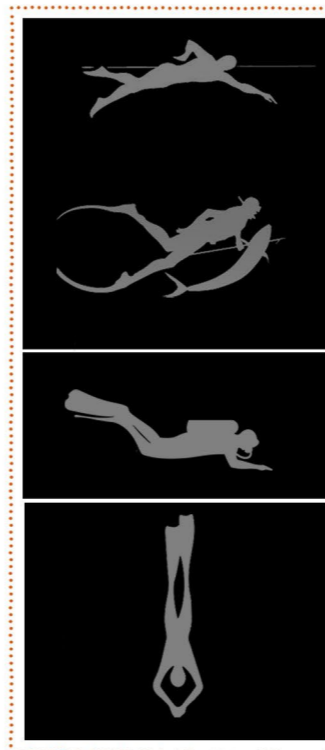
Κέντρο διαλέξεων και εκδηλώσεων



Κέντρο έρευνας



Κέντρο εκπαίδευσης



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΟΥ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΕΝΑΛΙΕΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΚΡΥΜΜΕΝΟΙ ΘΥΣΑΥΡΟΙ

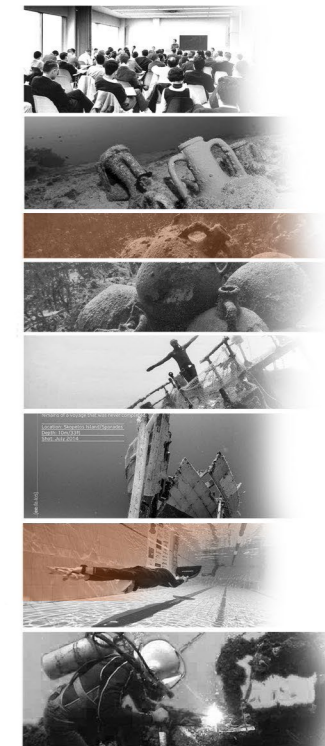
ΤΑΞΙΔΙ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ

ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ

ΝΑΥΑΓΙΟ ΕΝΑ ΤΑΞΙΔΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ

ΑΘΛΗΤΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΚΑΤΑΔΥΣΗΣ ΣΕ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ-ΔΥΤΕΣ ΕΝ ΩΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



Μικρή απόσταση από την Αθήνα και Κόρινθο

Εξαιρετική σχέση με την θάλασσα και την φύση

Η γεωμορφολογία του κόλπου που τον κάνει προστατευμένο από τους ανέμους

Ο πλούσιος υποβρύχιος κόσμος της Επιδαύρου

Οι αρχαιολογικοί χώροι της περιοχής αυξάνουν το ενδιαφέρον επίσκεψης της



Η περιοχή στην οποία επιλέξαμε να γίνει η μελέτη για το κέντρο καταδύσεων είναι η Επίδαυρος. Είναι ένα παραθαλάσσιο χωριό, χτισμένο στον νομό Αργολίδας στις ακτές του Σαρωνικού κόλπου.

Σημαντικό ρόλο στην επιλογή της Επιδαύρου έπαιξε η πολύ κοντινή απόσταση της από την Αθήνα (μόλις 110 χιλιόμετρα). Ακόμα η Επίδαυρος έχει πλούσιο "υποβρύχιο" κόσμο και μπορεί να προσφέρει πολλά σημεία ενδιαφέροντος για κατάδυση. Τέλος σε πολύ κοντινή απόσταση είναι ο αρχαιολογικός χώρος της αρχαίας πόλης της Επιδαύρου με δύο πολύ σημαντικά και άξια ενδιαφέροντος μνημεία, το Ασκληπιείο και το θέατρο.

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της Επιδαύρου. Πιο συγκεκριμένα στην περιοχή Σελώντας. Οι κοντινές αποστάσεις από Αθήνα, Κόρινθο και Επίδαυρο καθιστούν το μέρος εύκολα προσβάσιμο στο ευρύ κοινό. Και οι σημαντικοί αρχαιολογικοί χώροι που προσέπαμε αυξάνουν το ενδιαφέρον ώστε να επισκεφτεί κανείς το καταδυτικό μας κέντρο.

Η επιλογή του συγκεκριμένου οικοπέδου έγινε κυρίως με γνώμονα την εξαιρετική σχέση που αυτό έχει με τη θάλασσα αλλά και την φύση. Ο κόλπος της Σελώντας είναι τρομερά ιδιόμορφος από άποψη γεωμορφολογίας, ένας μακρόστενος κόλπος περιτριγυρισμένος από το βουνό, ένα φυσικό απαγκίο, ιδιαίτερα προστατευμένο από τους ανέμους. Και αυτός είναι ο λόγος που μια μεγάλη εταιρία ιχθυοκαλλιέργειας φιλοξενεί τις εγκαταστάσεις της στην περιοχή.

Οι ιχθυοκαλλιέργειες στο παρελθόν έχουν κατηγορηθεί για βαρύ οικολογικό αποτύπωμα. Τα απόβλητα των ιχθυοτροφείων, νεκρά ψάρια και υπολείμματα ιχθυοτροφής συγκεντρώνονταν και μόλυναν την θάλασσα. Ακόμα η υπερβολική χρήση αντιβιοτικών ήταν επισφαλής για την θαλάσσια ζωή αλλά και για την ανθρώπινη υγεία. Αν και πλέον μεγάλο μέρος των εταιριών έχουν στραφεί σε οικολογότερους τρόπους ιχθυοκαλλιέργειας (βιολογική ιχθυοκαλλιέργεια, στεριανές ιχθυοφάρμες κ.α) δεν σημαίνει ότι ο κίνδυνος έχει εξαλειφεί. Ένα κέντρο κατάδυσης και θαλασσιών ερευνών στην περιοχή θα μπορούσε να συμβάλει ακόμα περισσότερο στην πορεία μείωσης του οικολογικού αποτυπώματος κάνοντας ανά τακτά χρονικά διαστήματα μετρήσεις στα ύδατα αλλά ουσιαστικά αστυνομεύοντας άτυπα και για παράνομες δραστηριότητες των επιχειρήσεων αυτών. Αλλά αν το θέταμε και επιχειρηματικά το εργατικό δυναμικό αυτών θα μπορούσε εκπαιδευόταν στο καταδυτικό κέντρο αλλά και να καλύπτουν τις συνεχείς ανάγκες τους σε εξοπλισμό και αναλώσιμα. Τονίζοντας ότι θα ήταν παράτολμο στις εποχές που ζούμε, να τεθούμε εναντίον μιας κερδοφόρας οικονομικής δραστηριότητας «με εξαγωγικό προσανατολισμό» όπως οι υδατοκαλλιέργειες.



ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΟΥ

ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

01



02



03



SUBMARINE ESCAPE TRAINING TOWER

HAWAII_ [Χαβάη, νήσος Φόρντ]

Στρατιωτική εγκατάσταση του Αμερικάνικου Ναυτικού

1932

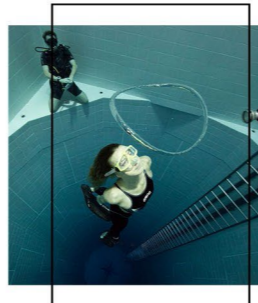
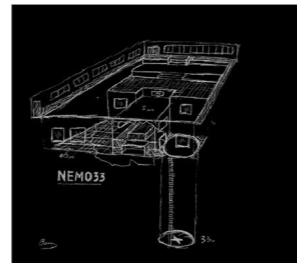


2004

NEMO 33

BRUSSELS_ [Βρυξέλλες, Περιοχή Βέλιγιο]

-Βάθος πισίνας 33 μέτρα , με τεχνητές σπηλιές για την διεξαγωγή υποβρυχίων δραστηριοτήτων.
-2.400 κυβικά μέτρα νερό



2018

BLUE ABYSS

UNITED KINGDOM_ [Ηνωμένο Βασίλειο, Περιοχή Λονδίνο]

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος θα χρησιμοποιήσει τις εγκαταστάσεις του Blue Abyss για έρευνα και εκπαίδευση των αστροναυτών, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν σε εξαιρετικά δύσκολες περιβαλλοντικές συνθήκες.



Τα πρώτα καταδυτικά κέντρα ήταν υπέργεια. Θύμιζαν σε σχήμα σιλό και είχαν αρκετά μεγάλο ύψος. Το εσωτερικό τους δεν ήταν τίποτε άλλο από ένας μεγάλος διαμορφωμένος σωλήνας γεμάτος με νερό. Χρησιμοποιήθηκαν από τον στρατό για την εκπαίδευση των πεζοναυτών αλλά και την εκπαίδευση πλήρώματος υποβρυχίων κάνοντας εικονικές διασώσεις και ασκήσεις, γεγονός από το οποίο και πήραν τις ονομασίες τους.

Η εδραίωση της εκπαίδευσης του ευρέος κοινού στην ελεύθερη και αυτόνομη κατάδυση άρχισε πολύ, το ίδιο και η δημιουργία αντίστοιχων εγκαταστάσεων. Το 2004 εγκαινιάστηκε το NEMO 33, το πρώτο καταδυτικό κέντρο με πισίνα αυξημένου βάθους, ανοιχτό στο κοινό για δημόσια χρήση.

1954

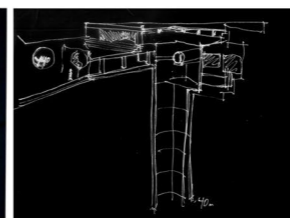
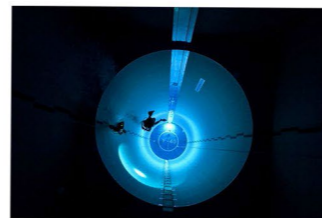


SUBMARINE ESCAPE TRAINING TOWER

UNITED KINGDOM_ [Αγγλία, Περιοχή Γκόσπορτ]

Στρατιωτική εγκατάσταση του Βασιλικού Ναυτικού και του Αμερικάνικου Ναυτικού

2014



Y - 40

ITALY_ [Ιταλία, Περιοχή Πάντοβα]

Αρχιτέκτονας_ Emanuele Boaretto

-Βάθος πισίνας 40 μέτρα , με τεχνητές σπηλιές
-4.300 κυβικά μέτρα νερό



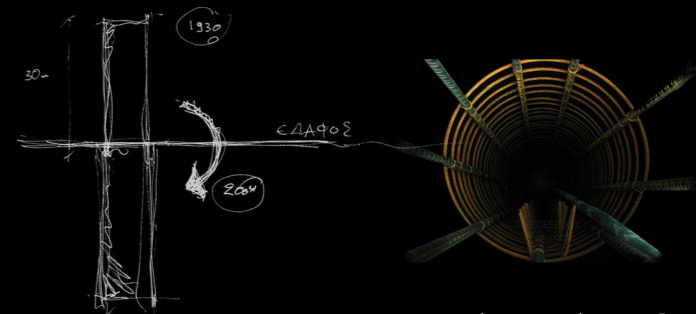
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΔΥΟ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

NEMO 33_BRUSSELS / Y-40_ITALY

Μεγάλη απόσταση από την θάλασσα
Χαμηλές θερμοκρασίες του εξωτερικού περιβάλλοντος
Καθαρά κέντρα αναψυχής και τουρισμού
Άνεση χρήση (ποιότητα του νερού, καθαρότητα, θερμοκρασία)
Εκπαίδευση (λόγο της επικινδυνότητας των αθλημάτων αυτών)
Ασφάλεια των χρηστών: έχουν γίνει πάνω από 200.000 καταδύσεις χωρίς να σημειωθεί ούτε ένα ατύχημα.



Στροφή από υπέργειες σε υπόσκαφες κατασκευές.

Το NEMO 33 ήταν το πρώτο καταδυτικό που είχε υπόσκαφη πισίνα βάθους (33μ) και υπήρξαν πολλές τεχνικές δυσκολίες.

ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΕΝΤΡΟΥ ΚΑΤΑΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΕΠΙΠΕΔΟ [01]

Υποδοχή.....	23 τμ
Γραφεία Διοίκησης.....	47 τμ
Αίθουσα συσκέψεων.....	20 τμ
Κατάστημα προϊόντων και δώρων.....	45 τμ
Κοινόχρηστα W.C.....	15 τμ

ΕΠΙΠΕΔΟ [02]

Αμφιθέατρο 128 θέσεων.....	260 τμ
Βιβλιοθήκη.....	115 τμ
ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.....	115 τμ
Αποθήκη.....	40 τμ
Κοινόχρηστα W.C.....	15 τμ
Η/Μ εγκαταστάσεις.....	27τμ
Έντεκα (11) Κοιτώνες.....	270 τμ



Επίπεδο -1

Ο επισκέπτης εφόσον “καταδυθεί” στον πρώτο επίπεδο του καταδυτικού κέντρου, συναντά την Υποδοχή των επισκεπτών, όπου μπορεί να ενημερωθεί σχετικά με τις δραστηριότητες και τα προγράμματα του. Εκεί είναι τοποθετημένα τα Γραφεία Διοίκησης, που είναι υπεύθυνα για την σωστή και ομαλή λειτουργία του κέντρου. Ένα κατάστημα δώρων και προϊόντων θα είναι σε θέση να καλύψει τους επισκέπτες αλλά και τους απαιτητικούς χρήστες των εγκαταστάσεων.

Επίπεδο -2

Όστε να ενισχυθεί ο ρόλος του κέντρου και να κρατηθεί δραστήριο και ζωντανό, παραχωρείται ένας χώρος 115 τμ στο Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε). Εκεί δίνεται η δυνατότητα στον επισκέπτη να αποκτήσει μια γενικότερη και πληρέστερη ενημέρωση για το θαλάσσιο περιβάλλον. Στο ίδιο επίπεδο έχει πρόσβαση σε μια βιβλιοθήκη με αναγνωστήριο, με αποκλειστική θεματολογία της την υδρόσφαιρα, που αποτελεί δυναμικό φορέα αξιών, επιστήμης και γνώσης. Μια αμφιθεατρική



ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΑ - ΧΩΡΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Έντεκα (11) κοιτώνες φιλοξενίας παρέχουν διαμονή στους αθλητές, τους επαγγελματίες, τους ερασιτέχνες αθλητές και στους ίδιους τους εργαζόμενους. Ο συνδυασμός διαμονής αθλητών και άλλων δραστηριοτήτων, που μπορεί να κάνει κάποιος στις γύρω περιοχές μετατρέπει το καταδυτικό κέντρο σε πόλο έλξης για τους λάτρεις των καταδύσεων και όχι μόνο.

Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε)

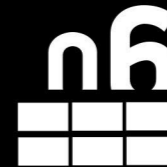
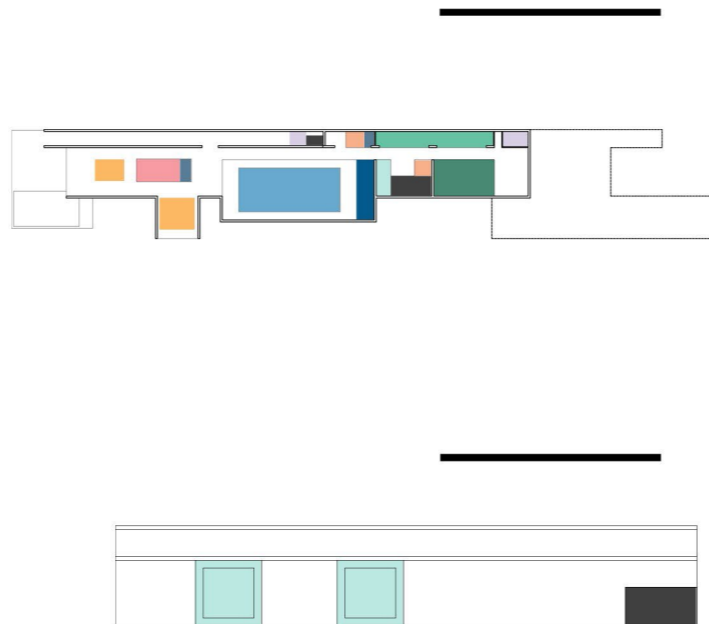
Σκοπός του ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε είναι η διεξαγωγή επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας, η πειραματική ανάπτυξη και επίδειξη, η διάδοση και εφαρμογή των αποτελεσμάτων της έρευνας, ιδιαίτερα στους τομείς της μελέτης και προστασίας της υδρόσφαιρας, των οργανισμών της, των ορίων της με την ατμόσφαιρα, την ακτή και το βυθό, των φυσικών, χημικών, βιολογικών και γεωλογικών συνθηκών που επικρατούν και διέπουν τα παραπάνω συστήματα.

ΕΠΙΠΕΔΟ [03]

Παρασκευαστήριο φαγητού και καφέ.....	50 τμ
Χώρος ανάπτυξης τραπέζοκαθισμάτων.....	170 τμ
Κοινόχρηστα W.C.....	28 τμ
Πισίνα 25x11 βάθους 10 μέτρων.....	275 τμ
Επόπτης πισίνας.....	15 τμ
Μηχανολογικά πισίνας.....	40 τμ
Αποδυτήρια.....	65 τμ
Τέσσερις (4) Αίθουσες διδασκαλίας.....	120 τμ
Αίθουσα προμήθειας καταδυτικού εξοπλισμού.....	22 τμ
Γυμναστήριο.....	135 τμ
Ιατρείο.....	15 τμ
Γραφεία εκπαιδευτών.....	50 τμ
Αίθουσα συσκέψεων εκπαιδευτών.....	15 τμ
Η/Μ εγκαταστάσεις.....	27 τμ

ΕΠΙΠΕΔΟ [ΘΑΛΑΣΣΑΣ]

Πλωτή πλατφόρμα καταδύσεων - μαρίνα μικρών σκαφών.....	935 τμ
Επόπτης πλατφόρμας με χώρο αναμονής.....	45 τμ



ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΑ - ΧΩΡΟΙ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

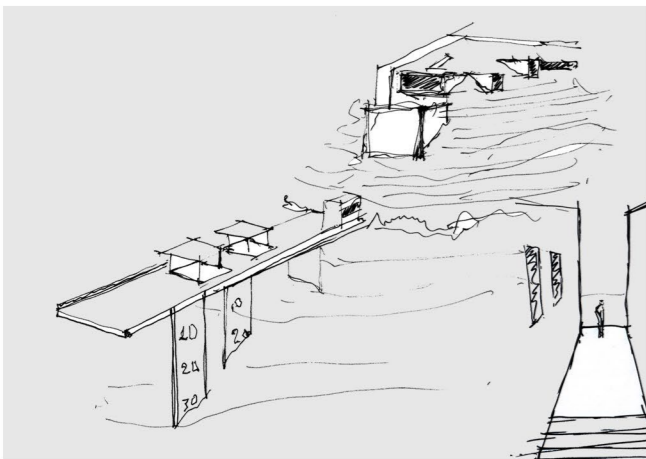
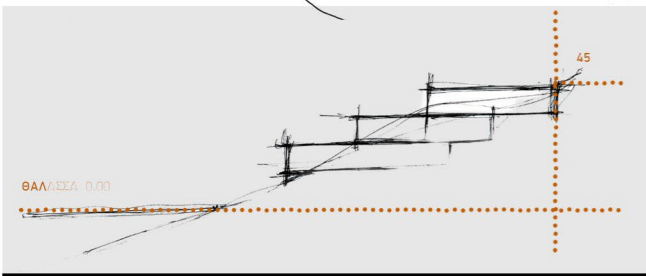
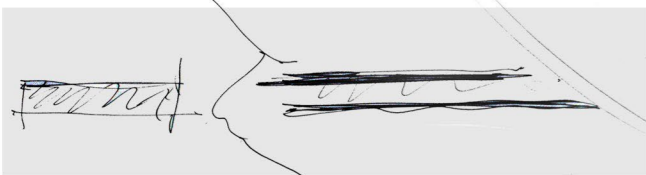
ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

Επίπεδο -3

Το τρίτο επίπεδο χωρίζεται σε δύο τμήματα. Το μεγαλύτερο κομμάτι του αφορά κυρίως την εκπαίδευση των δυτών, μια πισίνα διαστάσεων 25x12 κατάλληλη για κολύμπι, αλλά και για εκπαίδευση με σταθερή θερμοκρασία σε μη κλιματωμένο νερό. Τα 10 μέτρα βάθος είναι αρκετά για την εκπαίδευση δυτών έως μέτριου επιπέδου πριν βγουν στην θάλασσα. Η πισίνα ηλαισιώνεται από τις εγκαταστάσεις των αποδυτηρίων και το γραφείο του επόπτη. Στο βάθος τέσσερις (4) αίθουσες διδασκαλίας για την θεωρητική εκπαίδευση των δυτών και ένα γυμναστήριο για την άθληση τους. Στο ίδιο επίπεδο υπάρχει για λόγους ασφαλείας το ιατρείο. Τέλος τα γραφεία των εκπαιδευτών, όπου διαμορφώνεται το πρόγραμμα του καταδυτικού κέντρου. Το δεύτερο κομμάτι είναι ένας χώρος καφέ, φαγητού και χαλάρωσης με οπτικές φυγές προς την ανοιχτή θάλασσα.

Επίπεδο Θάλασσας

Στο επίπεδο της θάλασσας συναντάμε μια πλωτή πλατφόρμα από σκυρόδεμα και ξύλο. Ένα κτίριο ελαφριάς κατασκευής στεγάζει τον επόπτη και τους δύοτες ασφαλείας. Δυο κενά διαστάσεων 6.5μx6.5μ στο εσωτερικό της προβλήτας οριοθετούν την περιοχή ασφαλούς κατάδυσης, υπό την εποπτεία των δυτών ασφαλείας, προστατεύοντας τους δύοτες από μικρούς κυματισμούς.



Η συνθετική πορεία κτιρίου

Τρία επίπεδα

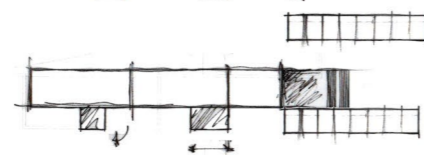
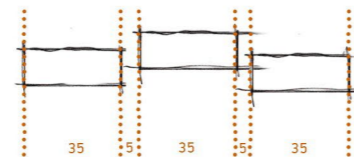
Ο ρυθμός

Η "γραμμή"

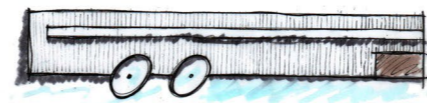
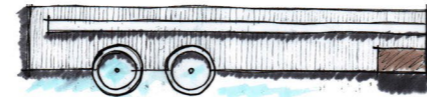
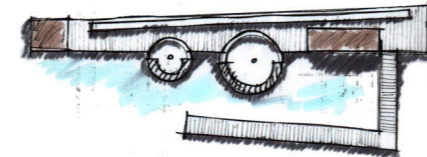
Η προσθήκη

Το μέτρο

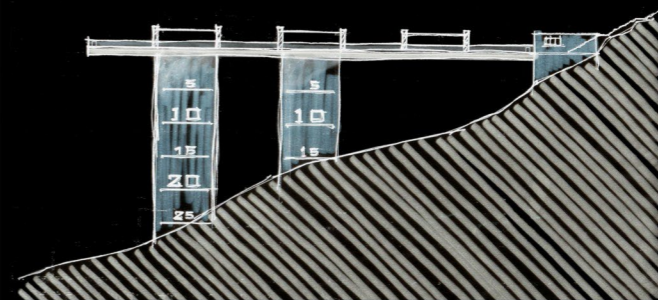
Τελική μορφή



Η συνθετική πορεία πλατφόρμας

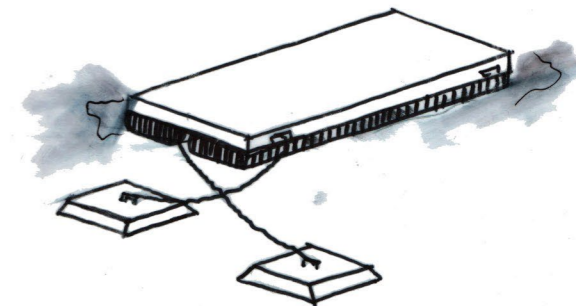
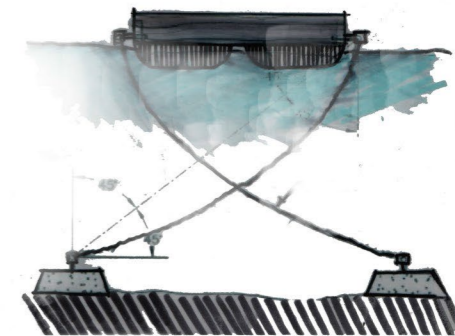


Το οικοπέδο μελέτης ξεκινάει από το επίπεδο της θάλασσας και φτάνει στα 45 μέτρα ύψος, τα βάρη της γύρω περιοχής είναι μεγάλα, με την ισοβαθή των 100 μέτρων να βρίσκεται στα 300 μέτρα από την ακτή. Το έντονο ανάγλυφο και οι απότομες υψομετρικές καμπύλες αποτέλεσαν έμπνευση κατά τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό σε κάθε αρχιτεκτονική παρέμβαση. Πιο συγκεκριμένα, για την δημιουργία του καταδυτικού κέντρου λήφθηκε υπόψη η ακριβής μορφολογία των υψομετρικών καμπυλών. Έτσι αυτό το στενό κομμάτι γης μας οδήγησε σε μια ευθύγραμμη λύση. Μια δυναμική ευθεία που θα "έσκιζε" τις υψομετρικές καμπύλες του εδάφους και θα άφηνε το ισχυρό αποτύπωμα της ακόμα και στην θάλασσα. Έτσι σηματοδοτήθηκε η έννοια την "κατάδυση" τόσο στην γη όσο και στην θάλασσα. Η συνθετική μας λύση αποτελείται ουσιαστικά από δύο κομμάτια ένα υπόσκαφο και μία προβλήτα.



ΑΡΧΙΚΗ ΙΔΕΑ

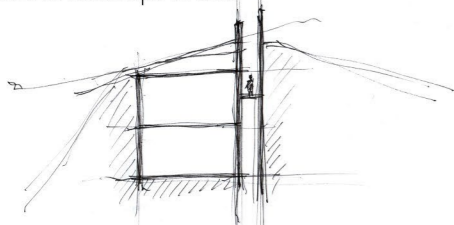
ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ



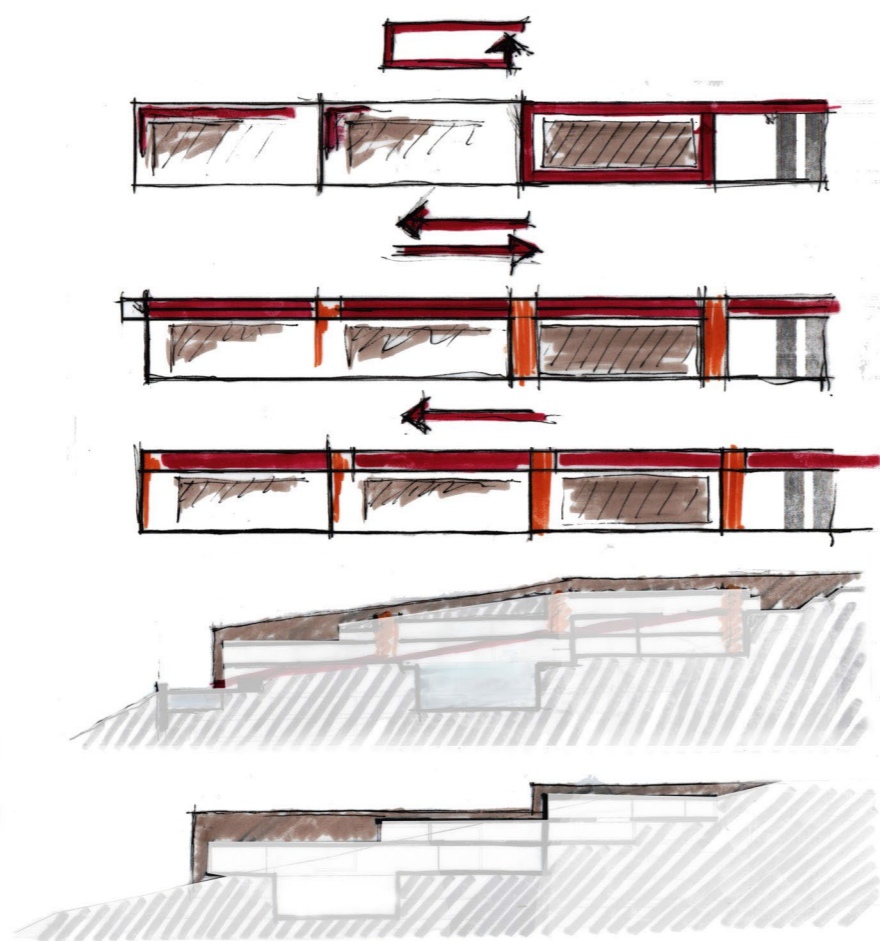
Σε μια γραμμική λύση με διαφορετικά επίπεδα πάντα το κύριο πρόβλημα είναι η **κίνηση**. Εμείς θέλαμε να εισάγουμε στο κτίριο μας δυο κινήσεις:

Μια **αργή**, με ράμπα που να διασχίζει το κτίριο μας, σαν ένα περίπατο.
Μια **γρήγορη** κατακόρυφη.

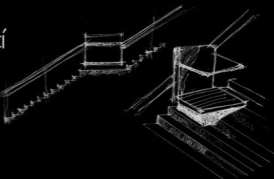
Την περισσότερη δυσκολία την συναντήσαμε στην “αργή” γιατί η επίλυση της επηρέαζε σημαντικά την αρχιτεκτονική μας λύση. Μετά από πολλούς πειραματισμούς καταλήξαμε σε μια ευθύγραμμη ράμπα ανάμεσα σε δύο ψηλά τοιχεία που δημιουργούσαν μια απομόνωση από τον κύριο όγκο του κτιρίου, ωστόσο μερικές σχισμές σε αυτά αφήνουν το βλέμμα να περάσει στο εσωτερικό του.



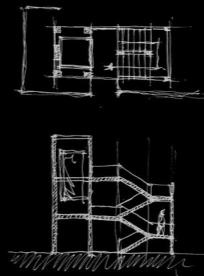
Λόγω της υποσκαφής κατασκευής του κτιρίου μεγάλο μέρος του είναι θαμμένο στο έδαφος. Έτσι το αποτύπωμα του στο έδαφος είναι περιορισμένο. Για το λόγο αυτό οποιαδήποτε έξαρση του κτιρίου πάνω από το έδαφος είναι σημαντικό να λυθεί με προσοχή. Τα δύο τοιχεία μας απασχόλησαν αρκετά η απόσταση μεταξύ τους η μορφή του, το ύψος του. Καταλήξαμε σε μια μορφή που να ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό την κλίση του εδάφους και να οριζοντιώνεται στο πρώτο επίπεδο στο ύψος του δρόμου.



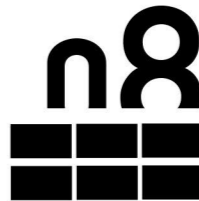
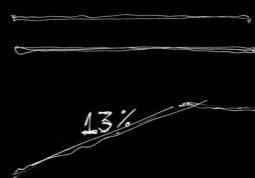
Ένα αναβατόριο στην υπαίθρια σκάλα που οδηγεί στην προβλήτα εξυπηρετεί ανθρώπους με κινητικά προβλήματα (Α.Μ.Ε.Α) αλλά και τους δύτες που μπορούν να κατεβάσουν μέρος του εξοπλισμού τους με ασφάλεια για να αποφευχθούν τυχόν τραυματισμοί.



Ένα μεταλλικό κλιμακοστάσιο με ανεληκυστήρα εξυπηρετεί την κατακόρυφη κίνηση από το ένα επίπεδο στο άλλο.

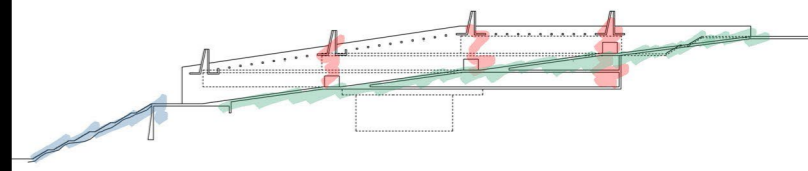


Η ράμπα του κτιρίου διασχίζει το κτίριο κατά μήκος με εκατέρωθεν τα δύο τοιχεία που κόβουν σαν “μαχαίρι” το έδαφος.



ΚΙΝΗΣΕΙΣ

ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ



Τομή του κτιρίου με τονισμένες τις διαφορετικές κινήσεις που το διαπερνούν.

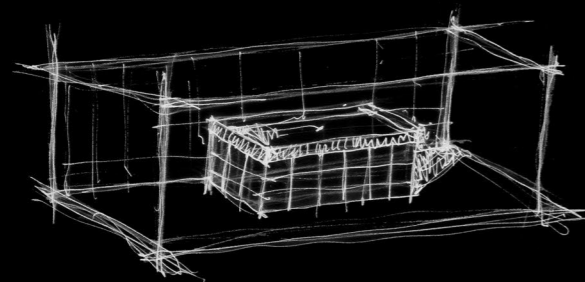
ΜΕΤΑΛΛΟΤΥΠΟΣ

Μεταλλότυπος για σκυροδέτηση του κελύφους με οπλισμένο σκυρόδεμα υψηλής πυκνότητας. Η δημιουργία ενός συγκεκριμένου κανάβου κατά την σκυροδέτηση έχει στόχο την εμφάνισή του στην τελική επιδερμίδα του κτιρίου.



ΕΝΑ ΚΟΥΤΙ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΟΥΤΙ

Προσπαθήσαμε οι λειτουργίες που βρίσκονται στον κτιριακό μας όγκο να ενταχθούν μέσα σε ένα άλλο “κουτί” το οποίο να υφίσταται ελεύθερο μέσα στο χώρο αυτού δίνοντας του μια διαφορετική αίσθηση στον εσωτερικό του χώρο.



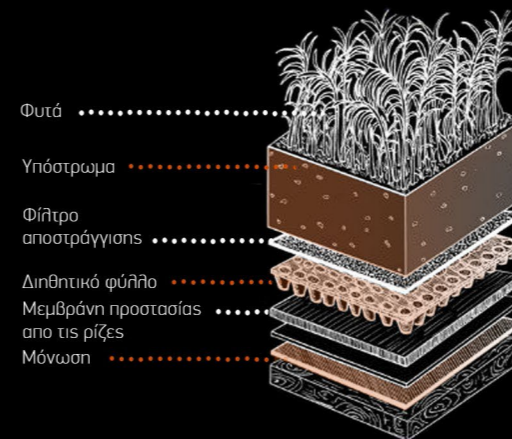
ΦΩΤΑΓΩΓΟΙ

Οι φωταγωγοί μοιάζουν σαν “φουγάρα πλοίου” στον ευθύγραμμο αυτό όγκο, σηματοδοτώντας την είσοδο του κάθε επιπέδου από την ράμπα. Η πλάκα όπου εδράζεται σε συνδυασμό με την στενή σχισμή του φωταγωγού, αφήνουν επιλεκτικά μερικές δέσμες φωτός να φωτίσουν την είσοδο της πόρτας.



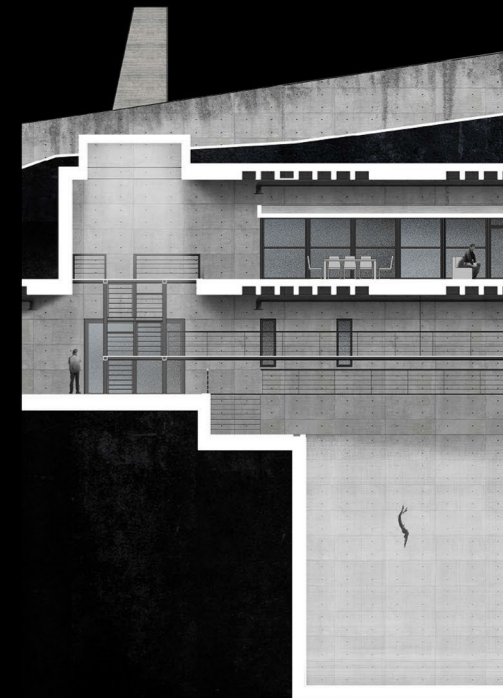
ΕΝΤΑΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΦΥΤΕΥΣΗ

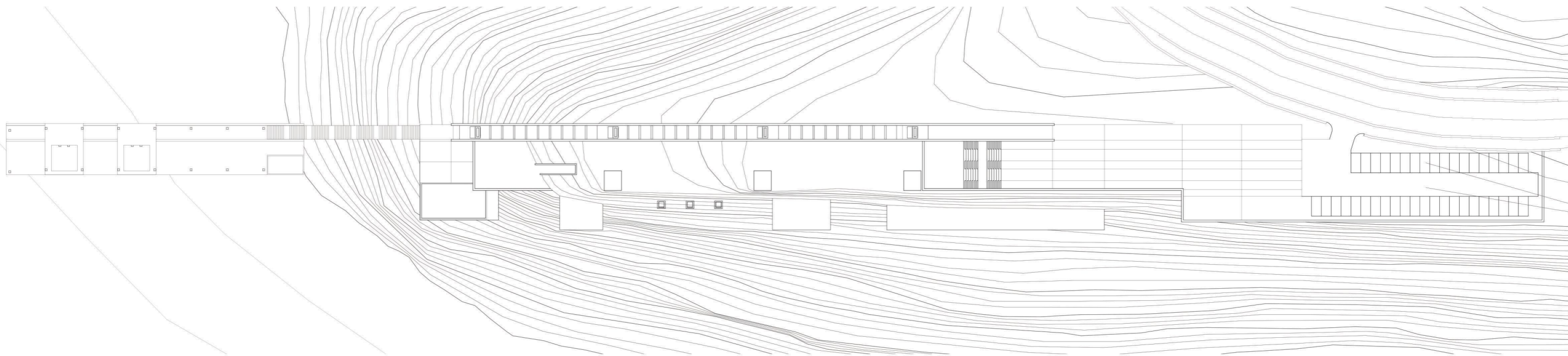
Λόγω της υπόσκαφης κατασκευής θα χρειαστεί μέρος του κτιρίου να καλυφθεί με χώμα ώστε να εξομαλυνθούν οι υψομετρικές διαφορές που θα δημιουργηθούν στο κτίριο και το φυσικό έδαφος.

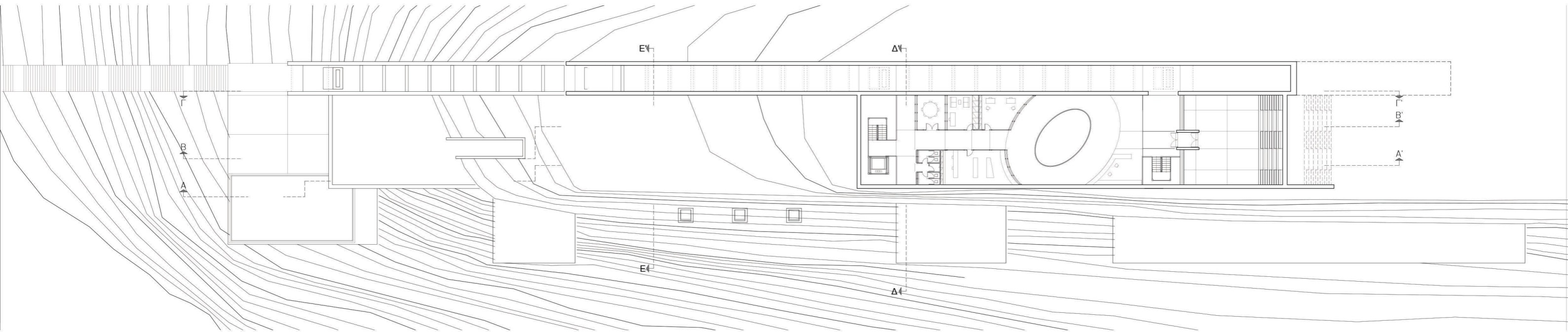


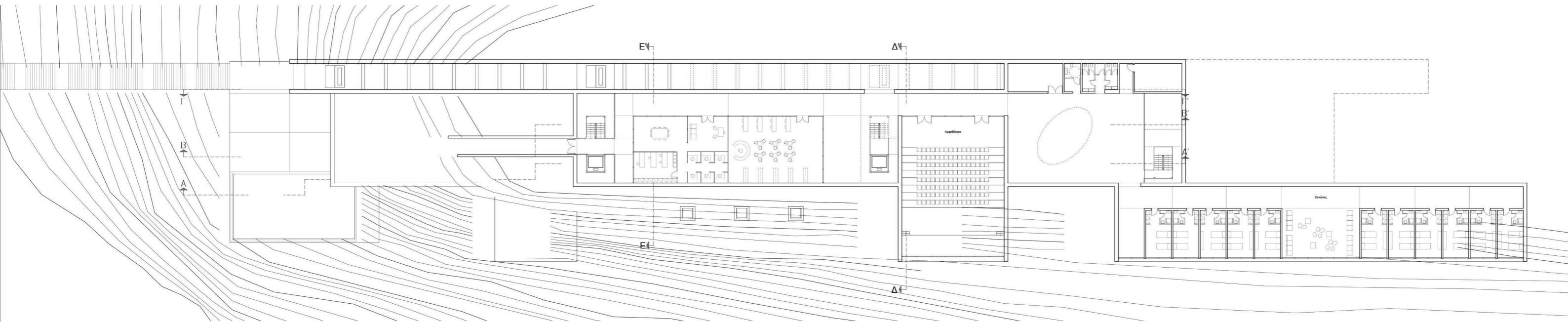
ΥΦΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΕΣ

ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ - ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ
ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ



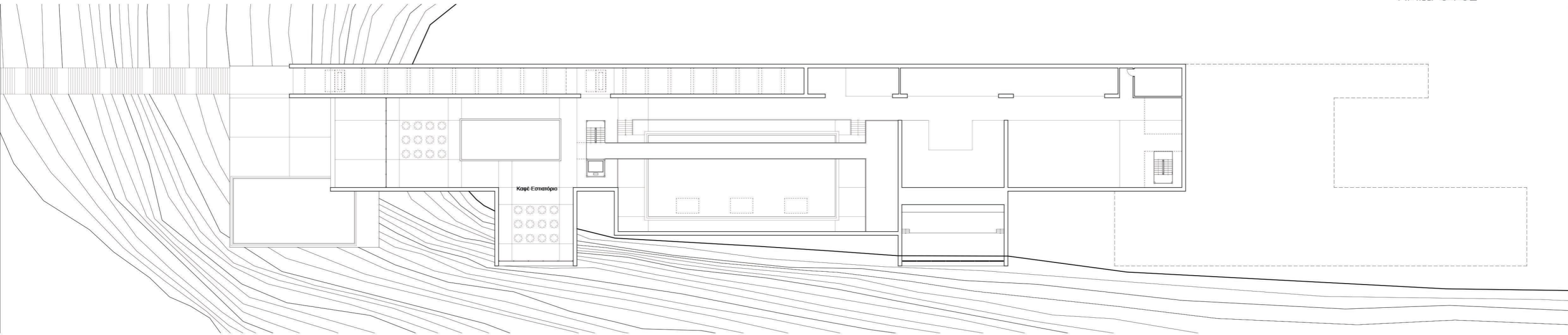






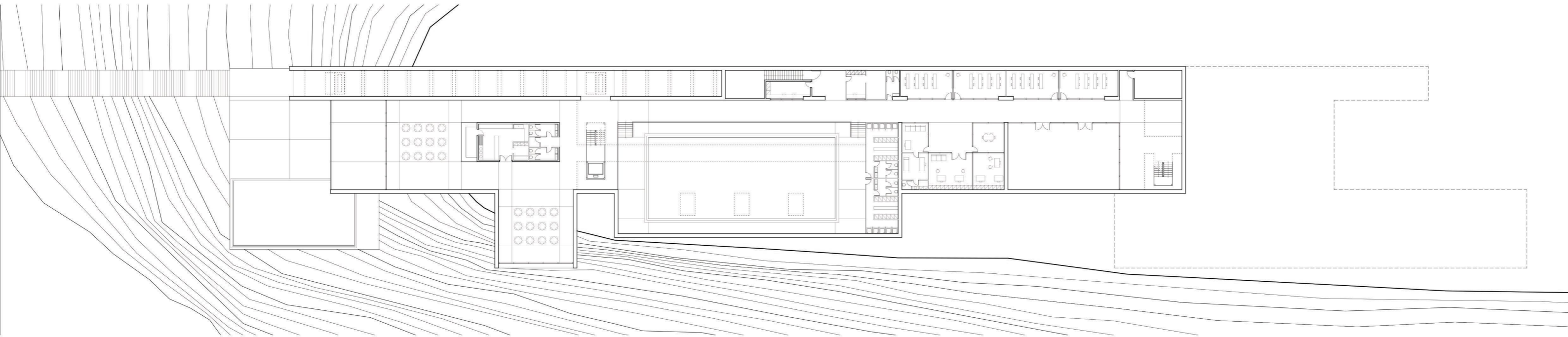


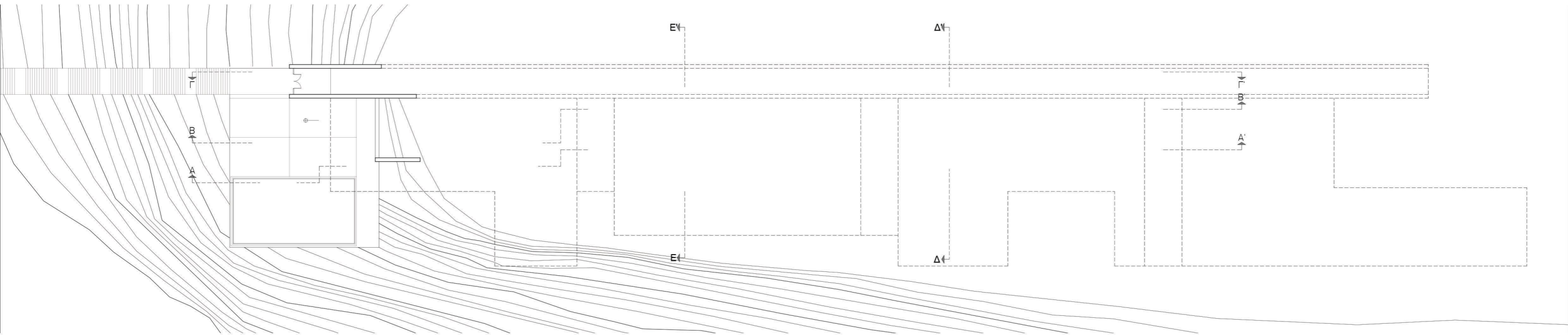
ΚΑΤΟΨΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ -03
ΗΜΙΩΡΟΦΟΣ



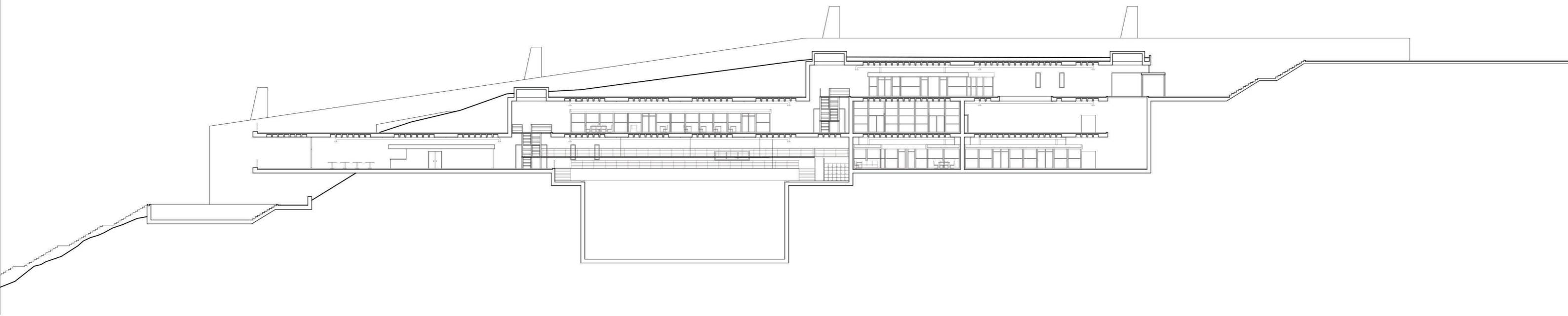


ΚΑΤΟΨΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ -03

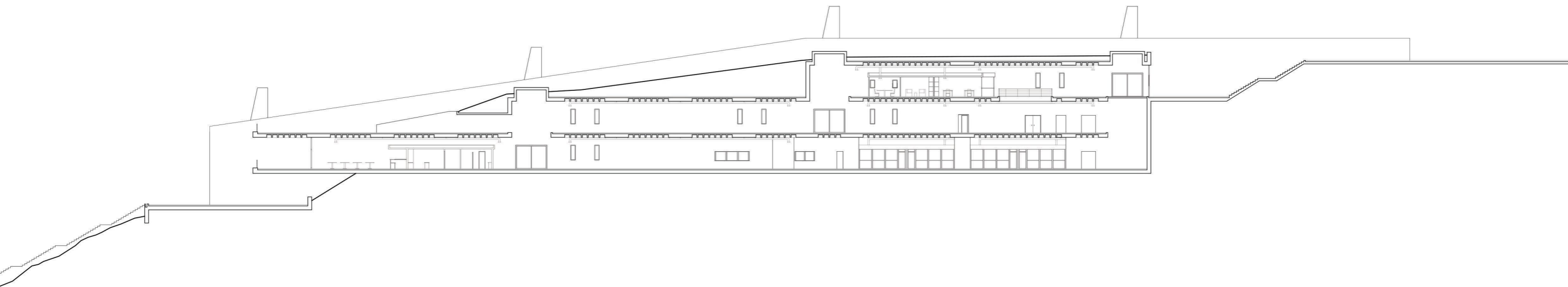




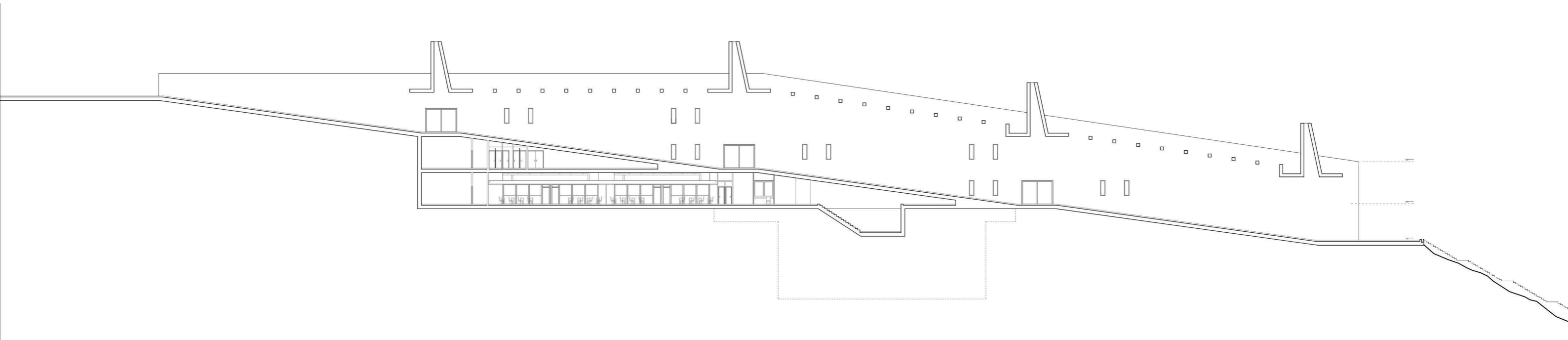
TOMH A-A'



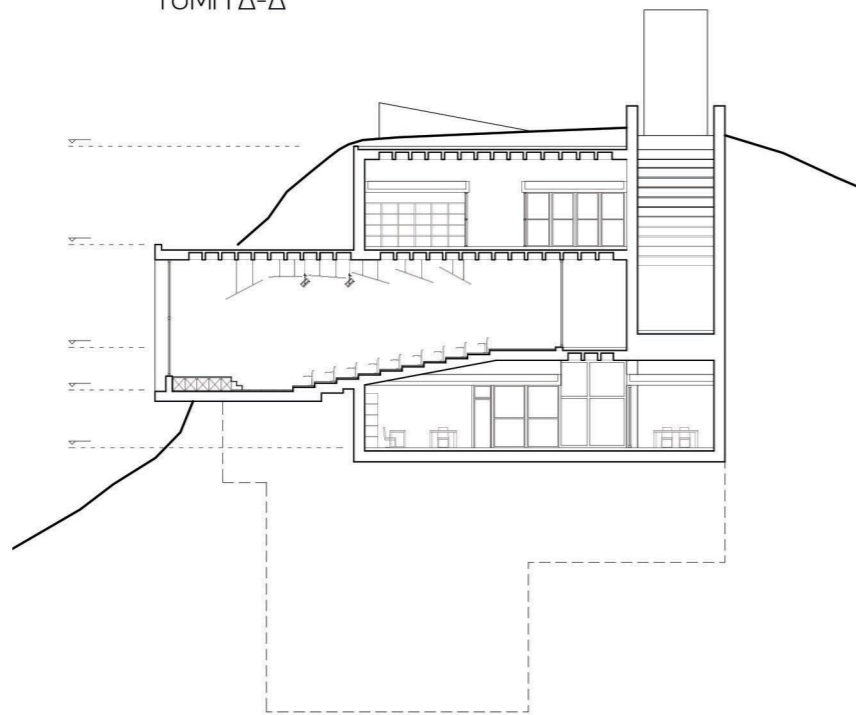
TOMH B-B'



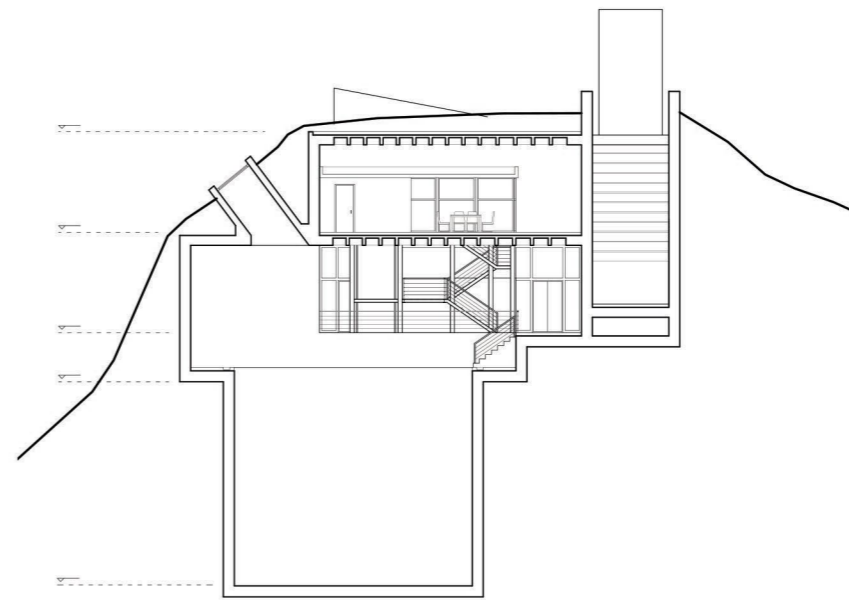
ТОМН Г-Г'



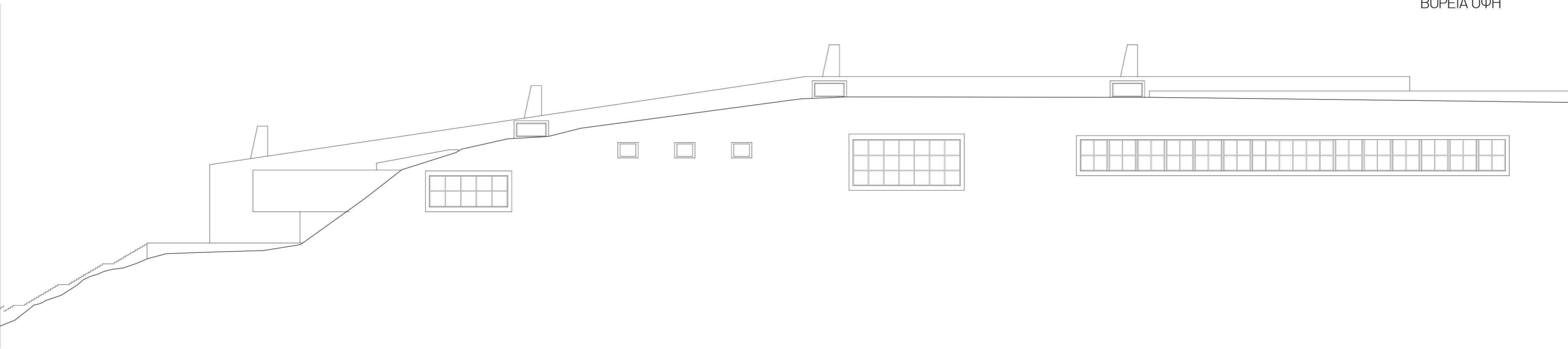
ΤΟΜΗ Δ-Δ'



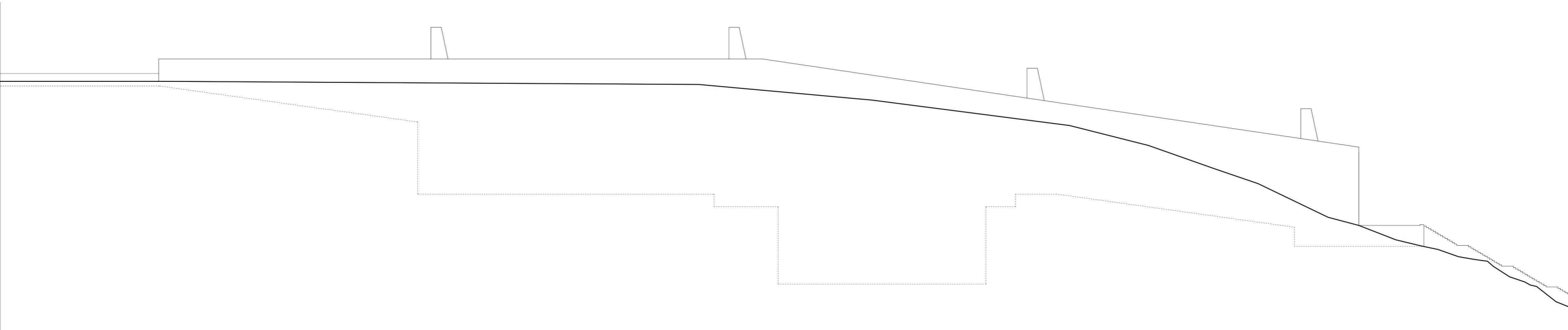
ΤΟΜΗ Ε-Ε'



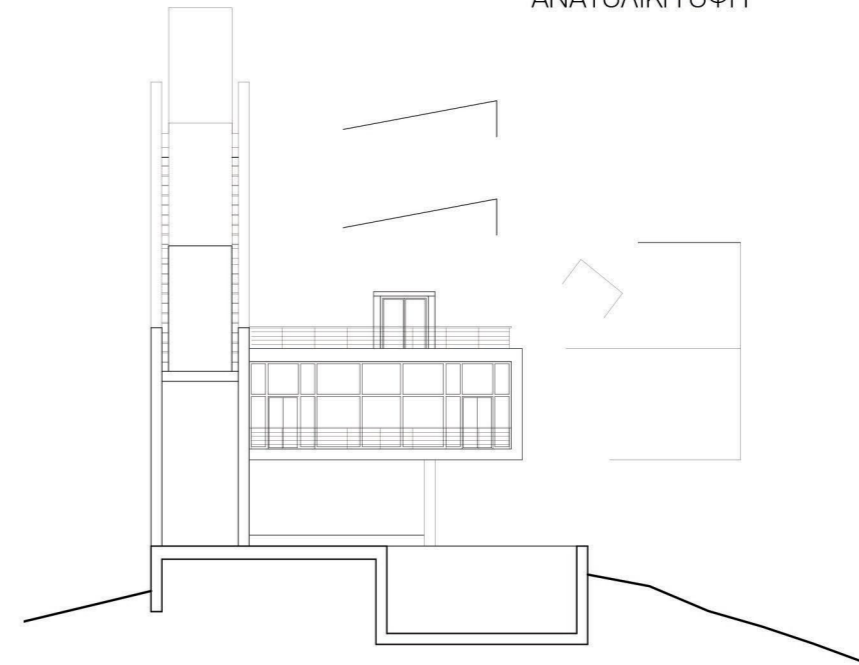
ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ



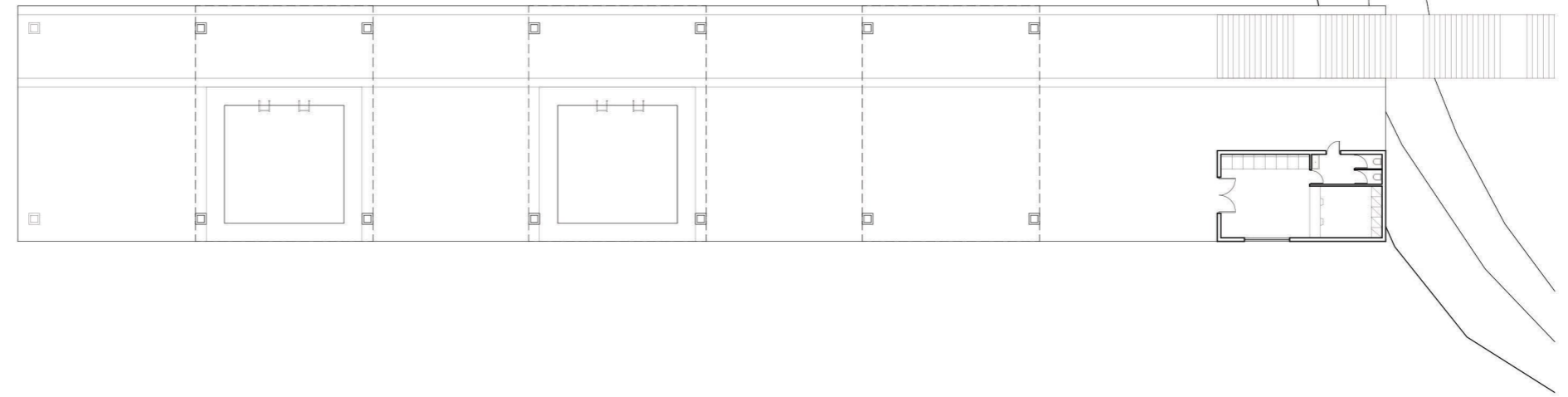
ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ

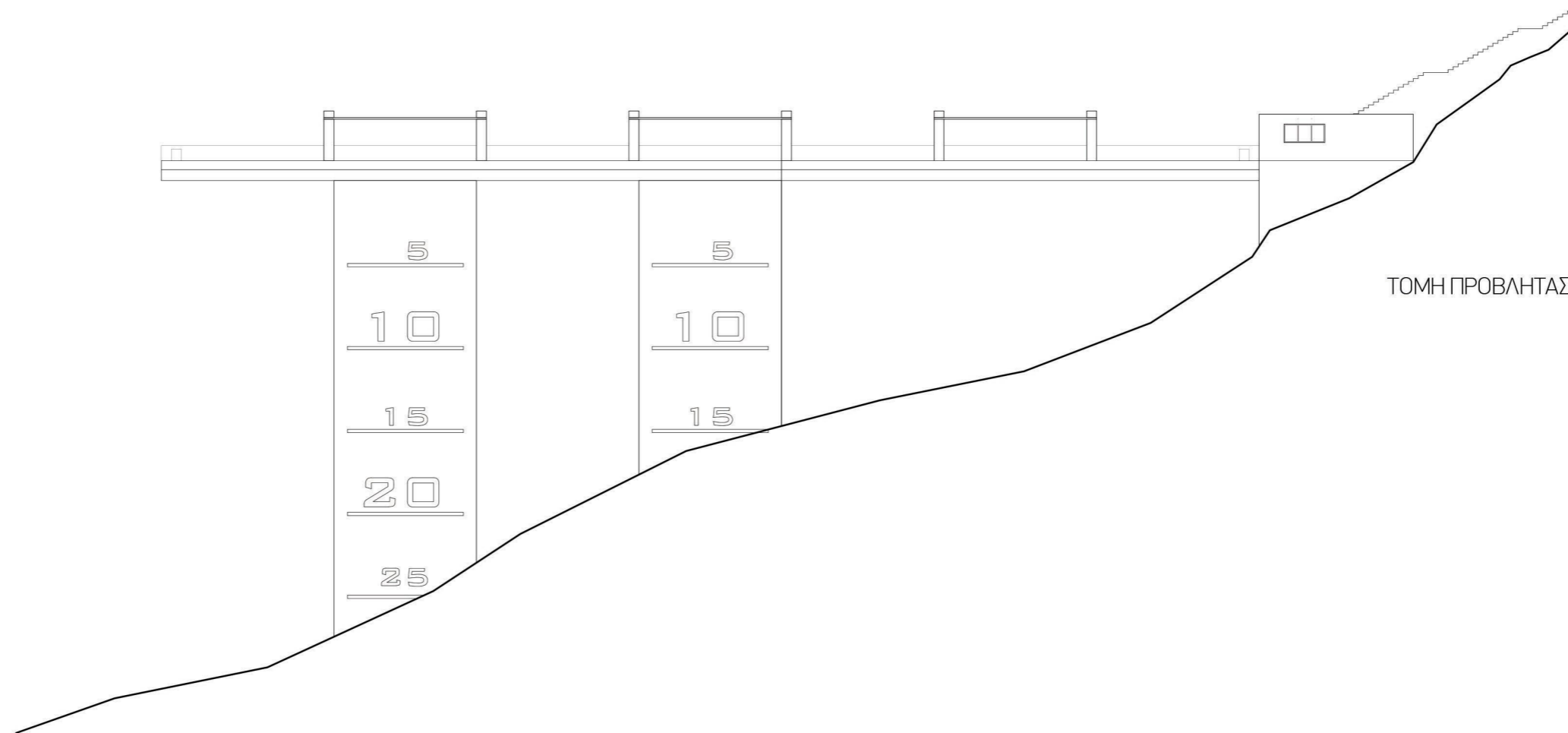


ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ



ΚΑΤΟΨΗ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ





ΤΟΜΗ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ

