



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

*διαβαίνει εν χαλκῷ*  
*Μουσείο και Κέντρο Έρευνας στο Μιτσερό*



ΕΙΡΗΝΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**διαβαίνει εν χαλκώ**  
**Μουσείο και Κέντρο Έρευνας στο Μιτσερό**



**Σπουδάστρια**  
Ειρήνη Κωνσταντίνου  
ar15711

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια**  
Σοφία Τσιράκη

ΑΘΗΝΑ 2022

*Στην οικογένειά μου για τα ανεξίτηλα αποθέματα  
αγάπης και συμπαράστασης που μου προσέφεραν  
απλόχερα όλα αυτά τα χρόνια*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	<b>9</b>		
<b>ABSTRACT</b>	<b>11</b>		
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΤΟΠΙΟ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ</b>	<b>12</b>		
01. Η ΓΕΝΕΣΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ	14		
01.01. ΧΑΡΤΕΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ	16		
02. Η ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ	18		
03. ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	24		
04. ΓΕΩΠΑΡΚΟ ΤΡΟΟΔΟΥΣ	26		
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΤΟ ΜΙΤΣΕΡΟ</b>	<b>28</b>		
01. ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	30		
02. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	32		
03. ΟΙΚΙΣΜΟΣ	36		
03.01. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ	38		
04. ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	44		
05. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	50		
05.01. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ	54		
05.02. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΣΤΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ	60		
06. ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	64		
09.01. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	66		
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: Η ΠΡΟΤΑΣΗ</b>	<b>68</b>		
01. ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	64		
01.01. ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ	72		
02. ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	74		
		02.01. ΘΕΑΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	74
		02.02. ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΚΚΙΝΟΓΙΑΣ	80
		03. Η ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	84
		04. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ	86
		04.01. Η ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟ ΚΑΙ Η ΙΔΕΑ ΤΗΣ ΤΟΜΗΣ	90
		05. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ	
		05.01. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΜΗΣ	92
		05.02. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΟΨΗΣ	94
		06. ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ	
		06.01. ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ: ΜΑΚΕΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	98
		06.02. ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ: ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΣΚΙΤΣΑ	104
		07. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	118
		07.01. ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	120
		07.02. ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ	126
		07.03. ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΕΚΘΕΣΗΣ	128
		08. ΣΚΙΤΣΑ ΚΤΗΡΙΑΚΗΣ ΔΟΜΗΣ	130
		09. ΣΧΕΔΙΑ	150
		10. ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ	174
		11. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΜΑΚΕΤΩΝ	
		11.01. ΜΑΚΕΤΑ 1.1000	182
		11.02. ΜΑΚΕΤΑ 1.500	186
		11.03. ΜΑΚΕΤΑ 1.200	190
		<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>212</b>
		<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b>	<b>215</b>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου και κυρίως των κοιτασμάτων του χαλκού αποτέλεσε κύριο συντελεστή στη βιομηχανική ανάπτυξη της Κύπρου, ενώ άσκησε επιρροές στην κοινωνία, τον πολιτισμό και την οικονομία, συντελώντας στη διαμόρφωση της ταυτότητας και της ιστορίας της χώρας. Αφετηρία για την επιλογή του θέματος αποτέλεσε η μελέτη γύρω από τη μεταλλευτική βιομηχανία του τόπου, στο πλαίσιο της Διάλεξης “Χώροι Μνήμης: Μεταλλευτικά Τοπία της Κύπρου (Ειρήνη Κωνσταντίνου και Χρίστος Παυλίδης, 2020). Η περιήγηση στους χώρους αυτούς και ιδιαίτερα στο τοπίο του Μιτσερού, το οπτικό ερέθισμα και κυρίως η δύναμη της όσφρησης και συγκεκριμένα των αναθιμιάσεων της Γης, σε συνάρτηση με τη συνεισφορά των Μεταλλείων του στη βιομηχανική δράση, κίνησαν τη σκέψη για περεταίρω εξερεύνηση της δυναμικής του χώρου. Μια αρχέγονη σύνδεση του Τόπου με τη δραστηριότητα που τον καθόρισε, δημιούργησε την ανάγκη προβολής της κληρονομιάς της περιοχής που έχει ξεθωριάσει στο πέρασμα των καιρών, αλλά και της αξιοποίησης της περιβαλλοντικής της αξίας στο Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000. Η παρούσα διπλωματική εργασία στοχεύει στην αναβίωση ολόκληρης της περιοχής με νέες λειτουργίες, οι οποίες απορρέουν από τις ιδιαιτερότητες του τόπου, με προϋπόθεση το σεβασμό προς την ιστορία και τα χαρακτηριστικά του. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω μιας διαδρομής αφήγησης που στην ουσία συγκεντρώνει τα θραύσματα του παρελθόντος και τα ενοποιεί σε ένα ευρύτερο δίκτυο, ενώ συνδυάζει παράλληλα την επιτόπια παρατήρηση και εξερεύνηση της φύσης και της γεωλογίας, η οποία αντιπροσωπεύει μεγάλο κομμάτι της δομής του νησιού. Η νέα κτηριακή δομή που χωροθετείται αποτελεί μέρος του περιπάτου και συγχωνεύει δύο κύριους άξονες. Αυτόν της Έκθεσης και της Έρευνας που επιχειρεί να μελετήσει, αλλά και να αναδείξει την περιβαλλοντική διάσταση της περιοχής, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο συνεργασίας με τοπικούς φορείς.

## ABSTRACT

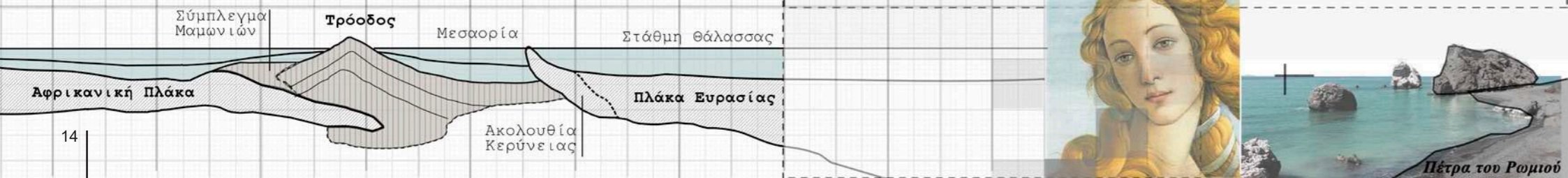
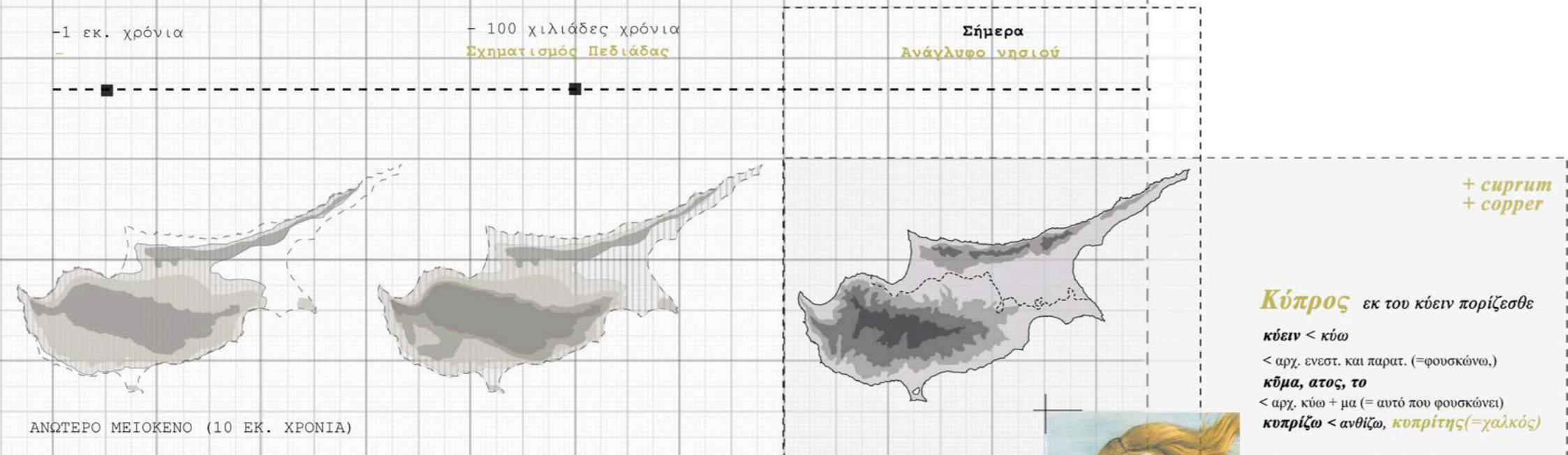
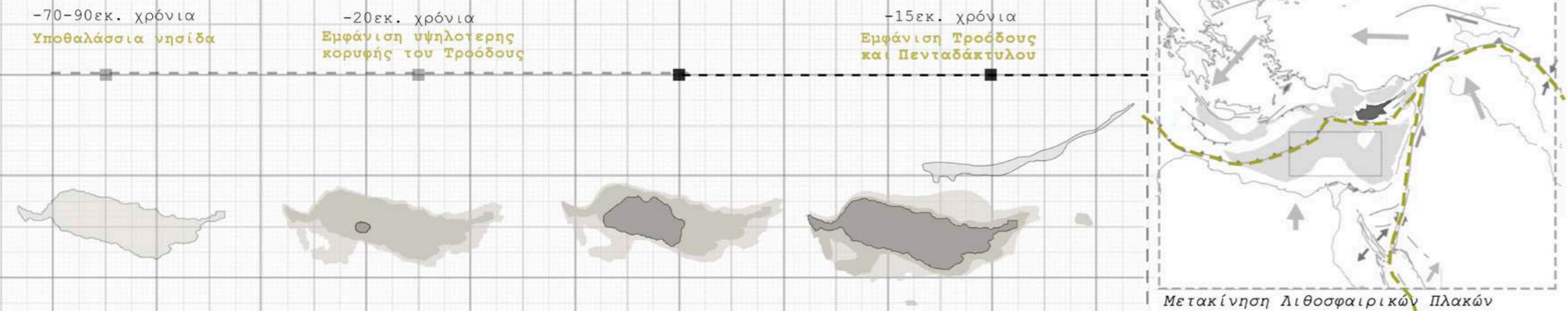
The exploitation of mineral wealth, especially copper deposits, has been a key factor in the industrial development of Cyprus, exerting influences on its society, culture and economy, thereby contributing to the formation of the country's identity and history. The initial motivation for the choice of this topic derived from the previous research conducted on the mining industry in the context of the thesis "Places of memory: Mining Landscapes of Cyprus" (Irene Constantinou and Christos Pavlides, 2020). Exploring these areas, an interest was directed towards the landscape of Mitsero, of which the visual and olfactory stimuli, specifically the gases emitted from the soil, in conjunction with the contribution of its Mines to the country's industrial activity, sparked thoughts of further exploring the dynamics of the region. A primordial connection between the place and the activity that defined it created the need to showcase the region's heritage, which has faded over time, as well as to capitalize its environmental value within the European Ecological Network Natura 2000. This diploma project aims to revitalize the entire area through new functions derived from the spacial peculiarities of the place, while respecting its history and characteristics. This is achieved through a narrative route that essentially gathers fragments of the past and unifies them into a broader network, combining on-site observation and exploration of nature and geology, which represent a significant part of the island's structure. A new architectural structure is proposed as part of the walkway, that combines two main axes: that of the Exhibition and that of the Research, providing the means to study and highlight the environmental importance of the area, within a broader framework of collaboration with local bodies.



ΚΕΦ Α.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ  
ΤΟΠΙΟ ΤΗΣ  
ΚΥΠΡΟΥ

# 01. Η ΓΕΝΕΣΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ



Η Γένεση του νησιού ήταν αποτέλεσμα μιας σειράς πολλών πολύπλοκων γεωλογικών διεργασιών. Η εμφάνισή, αλλά και η ανάδυσή του από το βυθό της θάλασσας οφείλεται στην ανοδική κίνηση του ωκεάνιου φλοιού και του ανώτερου μανδύα της γης στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, η οποία αποδίδεται στην κατάδυση της Αφρικανικής πλάκας ή άλλης μικρότερης κάτω από την Ευρασιατική.

Η **Οροσειρά του Τροόδους** άρχισε να σχηματίζεται πριν από 90 εκ. χρόνια, με υποθάλασσια ηφαιστειακή δράση στο βυθό ενός μεγάλου αρχαίου Ωκεανού, γνωστού ως «**Τηθύς Θάλασσα**».

Μάγμα από τον ανώτερο μανδύα ανήλθε και χύθηκε στο βυθό της θάλασσας, σχηματίζοντας τις υποθάλασσιες πύλλου λάβες, που αποτελούσαν ουσιαστικά το ανώτερο τμήμα του Τροόδους. Παράλληλα, θερμά διαλύματα πλούσια σε **μέταλλα** (κυρίως θειούχων ορυκτών –δηλαδή χαλκούχων και χρυσού) απελευθερώθηκαν και κυκλοφόρησαν στον πυθμένα του ωκεάνιου φλοιού του Τροόδους, που αργότερα θα βρεθούν στο ανώτερο στρώμα των ηφαιστειακών πετρωμάτων.

Τα πλείστα των κοιτασμάτων, καλύφθηκαν από λεπτό στρώμα **ώχρας**, ενώ μετά τον σχηματισμό της σαν αποτέλεσμα της συνεχιζόμενης ηφαιστειακής δράσης, τα κοιτάσματα καλύφθηκαν από στρώμα λαβών. Εξαιτίας της έντονης τεκτονικής δράσης και της έντονης διάβρωσης που ακολούθησε, τα θειούχα κοιτάσματα επανεμφανίσθηκαν στην επιφάνεια.

Στο μεταξύ, λόγω άλλων διαταραχών ανυψώθηκε και αναδύθηκε από τη θάλασσα και η **Οροσειρά του Πενταδάκτυλου**. Έτσι, τα νησιά έγιναν δυο πριν από 15 εκ. χρόνια. Στη συνέχεια, η διάβρωση από τις δυο οροσειρές, οι θαλάσσιες αποθέσεις και η συνεχιζόμενη

ανύψωση ένωσαν τα δύο νησιά, με την κεντρική πεδιάδα να είναι μια περιοχή με ρηχά νερά και πολλές αβαθείς λίμνες, που σταδιακά αποξηράνθηκαν. Τελικά, λόγω των ιδίων διεργασιών, η Κύπρος πήρε το σημερινό της σχήμα πριν από 100 χιλιάδες χρόνια. Τα θειούχα κοιτάσματα της Κύπρου, ανακαλύφθηκαν τα τελευταία χρόνια στον Ανατολικό Ειρηνικό, στον Ατλαντικό και τον Ινδικό Ωκεανό και είναι γνωστά διεθνώς ως **Κοιτάσματα Κυπριακού Τύπου** (Cyprus type deposits).

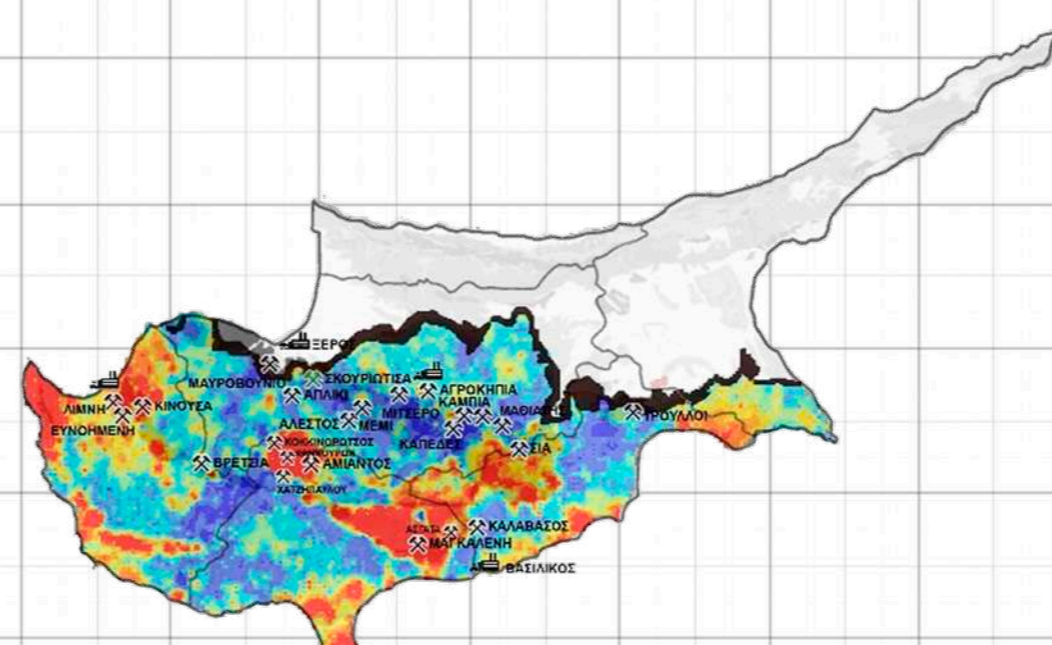
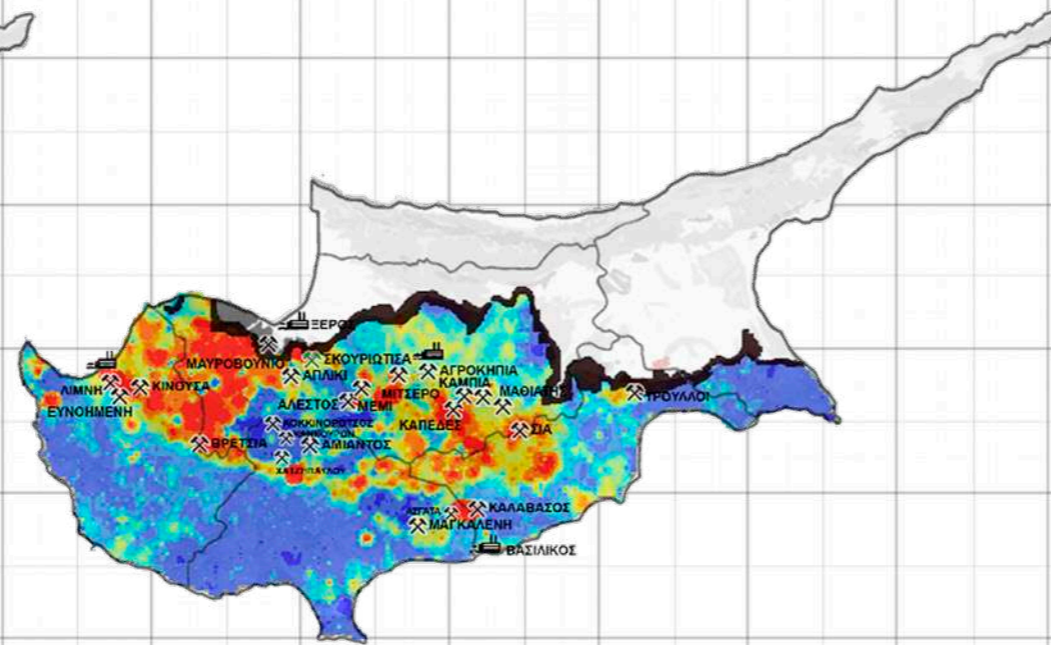
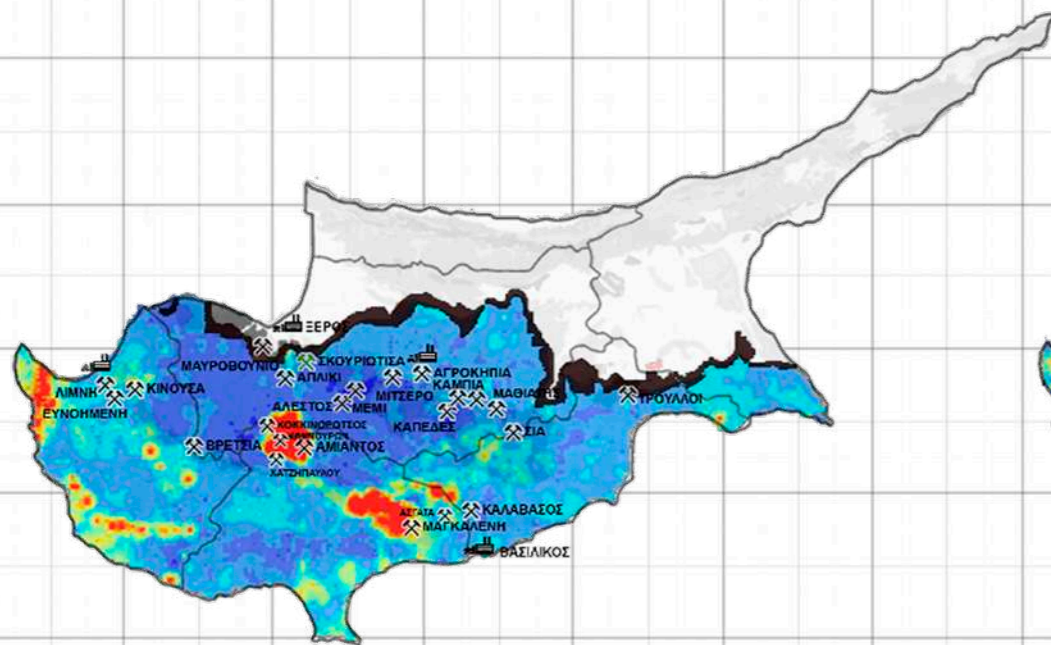
Κάπου εδώ, φαίνεται να προκύπτει μια ενδιαφέρουσα αντιστοιχία. Άραγε είναι τυχαίο που η μυθολογία θέλει την Αφροδίτη, θεά της ομορφιάς και της γονιμότητας να αναδύεται στην περιοχή της **Πέτρας του Ρωμιού**, όπου σήμερα οι Γεωεπιστήμονες τοποθετούν τη σύγκρουση και κατάδυση της Αφρικανικής πλάκας κάτω από την Κύπρο, γεγονός που αποτελεί και τη βασική αιτία κατάδυσής της;



1. ΑΜΙΑΝΤΟΣ

2. ΧΑΛΚΟΣ

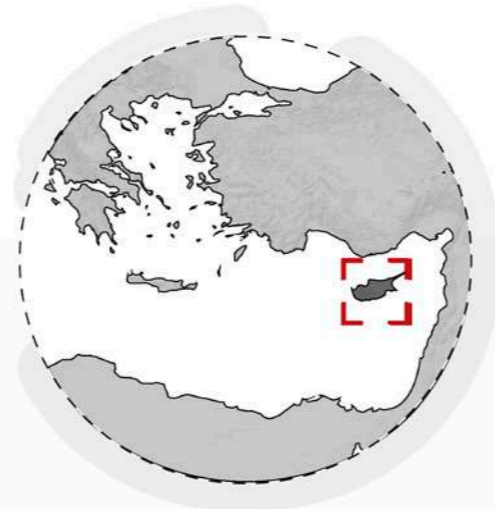
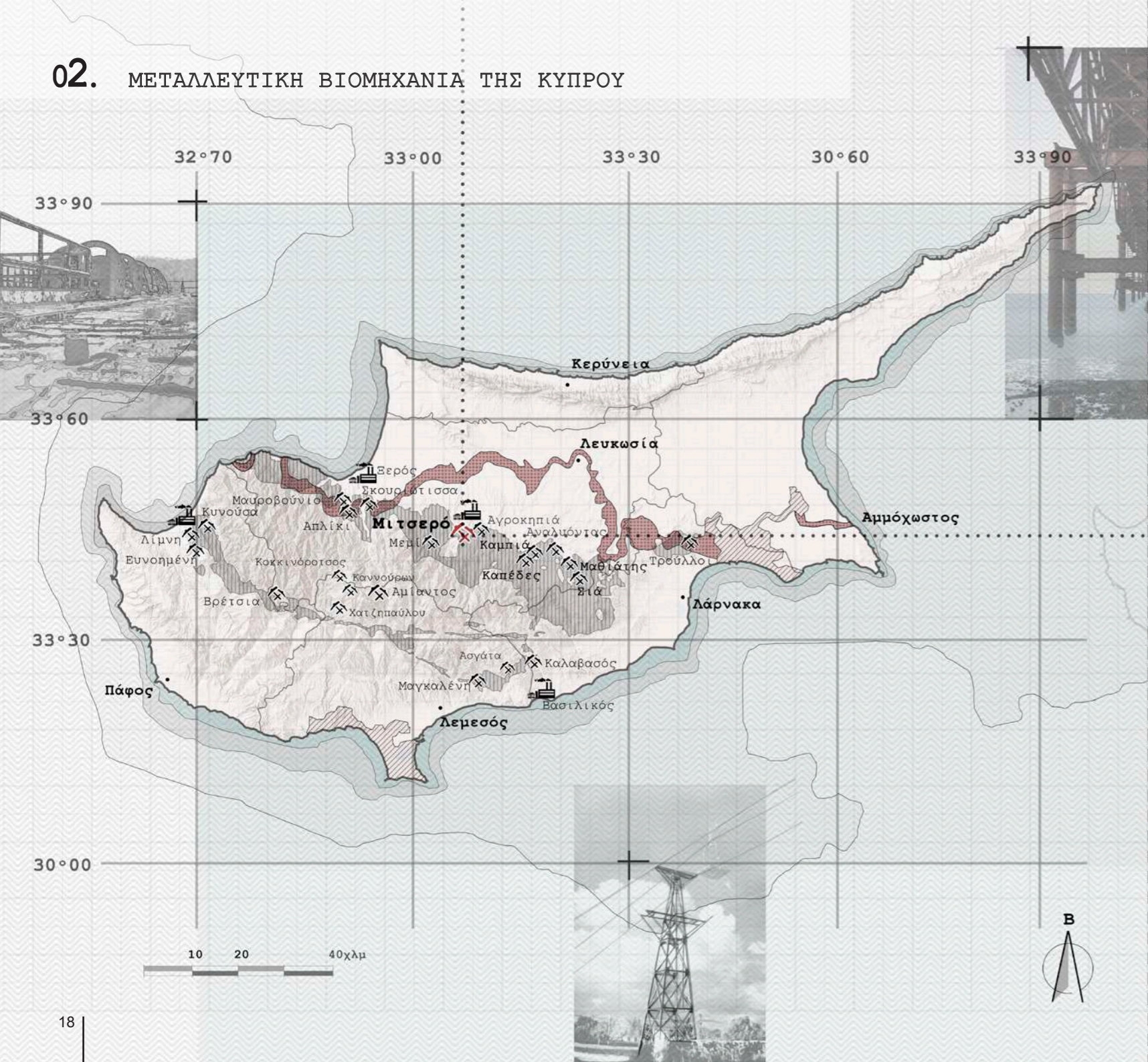
3. ΧΡΩΜΙΟ



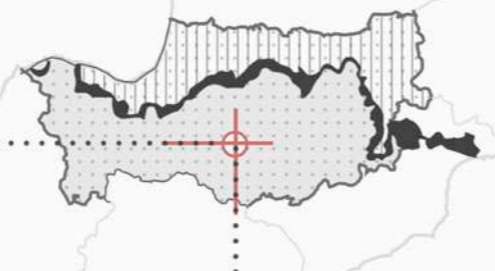
Η φύση προίκισε πλουσιοπάροχα το Τρόδος με ορυκτό πλούτο, καθώς το συγκεκριμένο οφιολιθικό σύμπλεγμα θεωρείται από τις πλουσιότερες περιοχές του κόσμου σε χαλκό ανά μονάδα επιφάνειας, ενώ κατέχει το μεγαλύτερο κοίτασμα χρυσοτιλικού αμιάντου στην Ευρώπη, αλλά και εκτεταμένα κοιτάσματα μπεντονιτών. Το Τρόδος συνέβαλε στην οικονομική ανάπτυξη, αλλά και την πολιτιστική εξέλιξη της Κύπρου, ενώ συνέβαλε στην ανάπτυξη των δασών που αξιοποιήθηκαν για τη διαδικασία εκμετάλλευσης των ορυκτών πόρων. Οι χαλκούχοι σιδηροπυρίτες που αποτελούσαν πάντοτε τα πιο σημαντικά μεταλλεύματα του νησιού βρίσκονται αποκλειστικά στις περιοχές των λαβών σε διάφορες τοποθεσίες, όπως το Μιτσερό, η Ταμασός, η Καλαβασός, η Λίμνη και το Μαυροβούνι.

Η διαβάθμιση των χρωμάτων προσδιορίζει την ποσότητα των ορυκτών, με το κόκκινο να αντιπροσωπεύει τη μεγαλύτερη.

## 02. ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ



Επαρχία Λευκωσίας-Περιοχή Μελέτης



Μέσα από την καταγραφή και μελέτη της εκμετάλλευσης των μεταλλευτικών ορυκτών του νησιού, όπως και των θέσεων που αυτή εδραιώθηκε και των πυκνώσεων που σχηματίζουν στο χώρο, φανερώθηκε ότι η βιομηχανία αυτή αποτέλεσε μια καίρια συνθήκη, γύρω από την οποία αναπτύχθηκαν πόλεις και περιοχές, που σε ορισμένες περιπτώσεις εξαιτίας της θέσης τους στον **αστικό ιστό** επηρέασαν άμεσα και την ανάπτυξή του. Έτσι, ξεκίνησε να δομείται η **πολεοδομική οργάνωση** του νησιού και κατ' επέκταση η σύνδεση περιοχών.

Εξαιτίας της άμεσης ανάγκης για πρόσβαση σε πρώτες ύλες, αλλά και σε σημεία σημαντικά στο δίκτυο συγκοινωνιών με σκοπό τη γρήγορη μεταφορά των προϊόντων, αναδύθηκαν χώροι εγκαταστάσεων κοντά σε ζωτικά σημεία, όπως λιμάνια και σιδηροδρομικούς σταθμούς, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις ώθησαν και την εξέλιξη των τελευταίων, όπως έγινε με την κατασκευή του **Εναέριου Σιδηροδρόμου**.



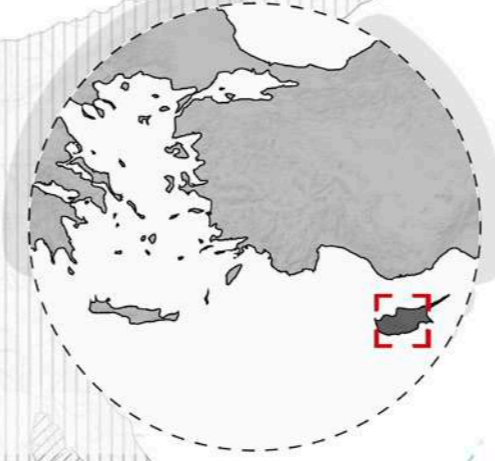
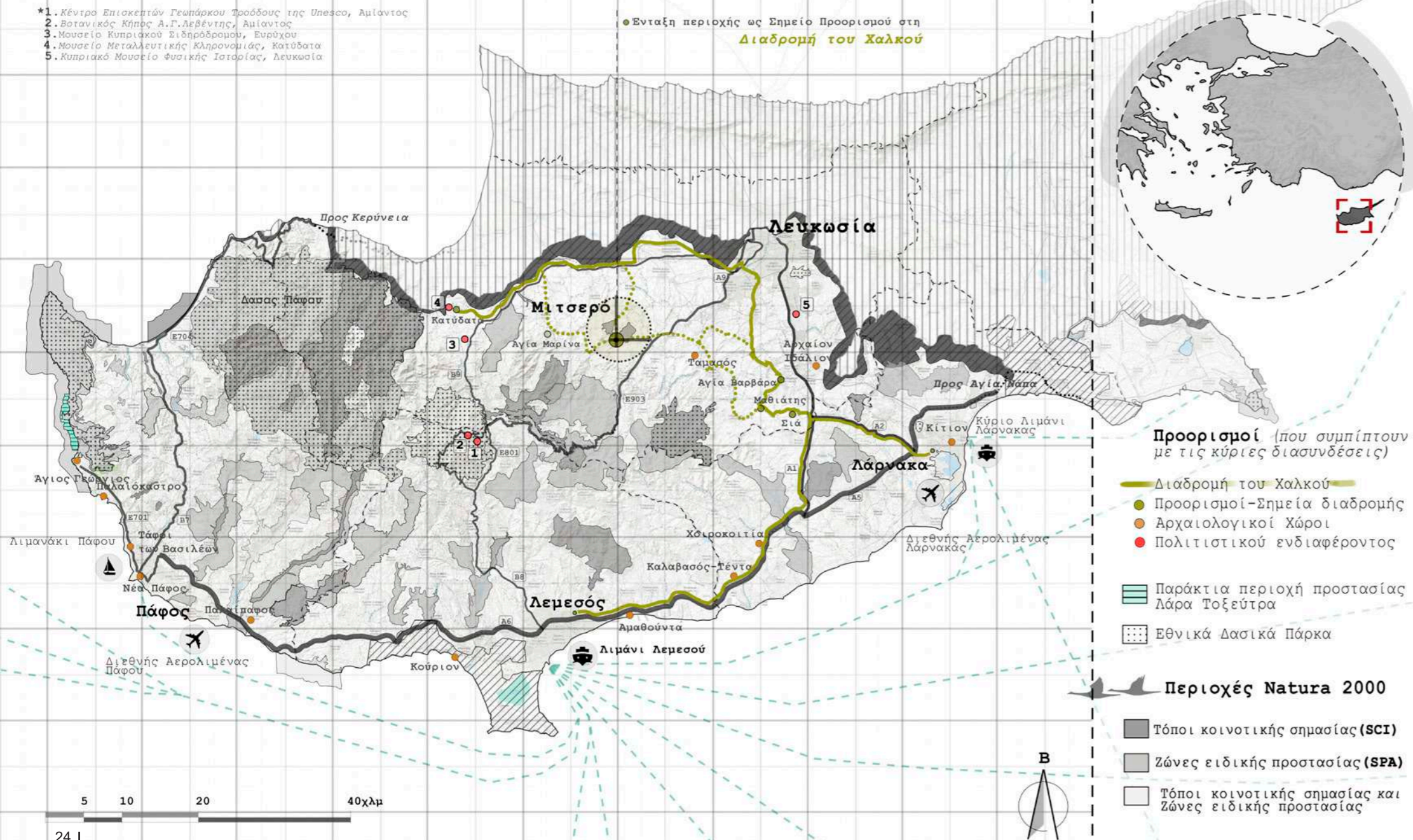
*«Ο ήλιος της Δύσης όταν τα φωτίζει μοιάζουν με  
αρχαίο ναό, και οι σωροί των υπολειμμάτων του  
χρυσού δίνουν ένα χρυσοπόρφυρο χρώμα στην  
περιοχή»*

*Μούδουρου Παρπέρη Α.*



### 03. ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

- \*1. Κέντρο Επισκεπτών Γεωπάρκου Τροόδου της Unesco, Αμιάτος
- 2. Βοτανικός Κήπος Α.Γ. Λεβέντης, Αμιάτος
- 3. Μουσείο Κυπριακού Σιδηρόδρομου, Ευρύχου
- 4. Μουσείο Μεταλλευτικής Κληρονομιάς, Κατύδατα
- 5. Κυπριακό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας, Λευκωσία

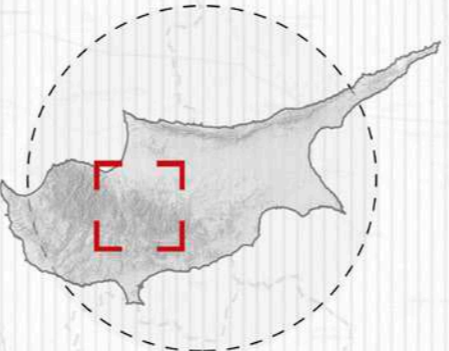
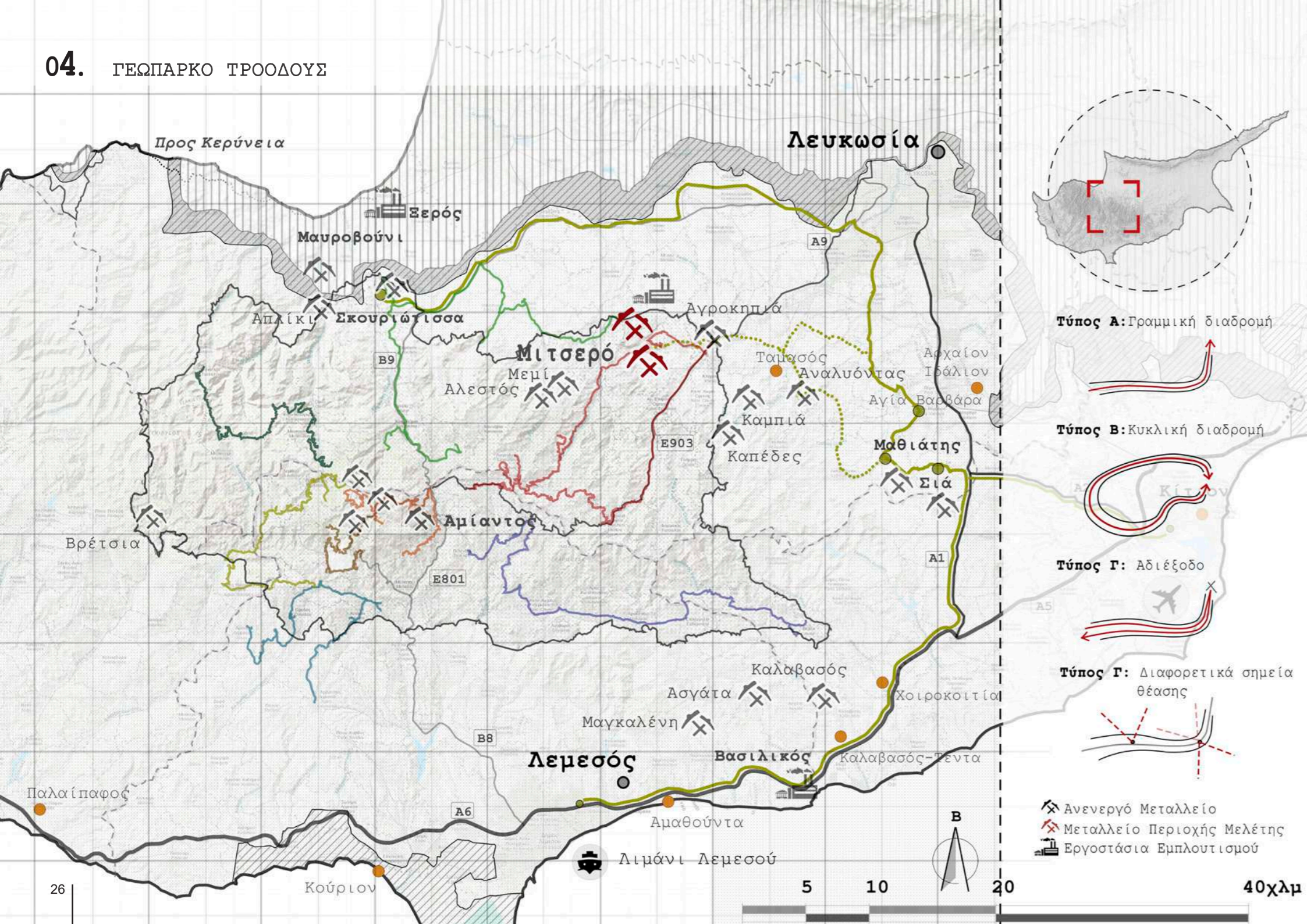


Παρεμβάλλεται η θεσμοθετημένη Διαδρομή του Χαλκού, η οποία παραλαμβάνει τον επισκέπτη από το Λιμάνι της Λεμεσού ή το Αεροδρόμιο της Λάρνακας και τον κατευθύνει προς περιοχές που δέχθηκαν τη μεταλλευτική δραστηριότητα (Σια, Μαθιάτης, Αγία Βαρβάρα), καταλήγοντας σε ένα από τα σημαντικότερα σημεία εκμετάλλευσης, τη **Σκουριώτισσα**, στον Οικισμό Κατύδατα.

Καθώς η διάβαση ανάμεσα σε μεταλλευτικά τοπία παρεκκλίνει της περιοχής επέμβασης, που είναι το Μιτσερό, αλλά και άλλων που συνορεύουν με αυτό, προτείνεται η ένταξή της, ώστε να αναδειχθεί, αλλά και να πλαισιώσει τα σημαντικά σημεία που ανήκουν στην εμβέλειά της. Παράλληλα, επιδιώκει να την ενοποιήσει με τα υπόλοιπα γειτνιάζοντα Μεταλλεία, όπως η Αγροκηπιά και το Μεμί στον Ευλιάτο, τα οποία διαπερνά η νέα πρόταση, με σκοπό να δημιουργήσει ένα δίκτυο συσχετισμού και αλληλοσυμπλήρωσης.



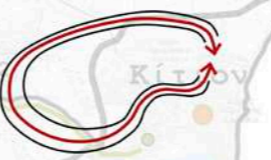
## 04. ΓΕΩΠΑΡΚΟ ΤΡΟΟΔΟΥΣ



Τύπος Α: Γραμμική διαδρομή



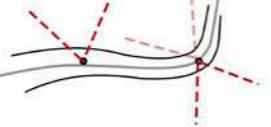
Τύπος Β: Κυκλική διαδρομή



Τύπος Γ: Αδιέξοδο



Τύπος Γ: Διαφορετικά σημεία θέασης



- Ανενεργό Μεταλλείο
- Μεταλλείο Περιοχής Μελέτης
- Εργοστάσια Εμπλουτισμού

Η Γεωλογία του τόπου παρουσιάζει μια ιδιαίτερη δομή, την οποία μαρτυρεί η πληθώρα των **Γεωτόπων**, των σημείων δηλαδή στα οποία φανερώνονται τα στοιχεία που την χαρακτηρίζουν. Οι θέσεις αυτές παρουσιάζουν γεωλογικό, οικολογικό και πολιτιστικό ενδιαφέρον με κριτήρια την επιστημονική σημασία, τη σπανιότητα, την αισθητική έλξη και την εκαπιδευτική τους αξία. Για το λόγο αυτό, σχηματίζουν μια ενιαία, ενοποιημένη γεωγραφική περιοχή, το **Γεωπάρκο Τροόδους** της Unesco, το οποίο εντάχθηκε στα Δίκτυα Ευρωπαϊκών και Παγκόσμιων Γεωπάρκων το 2015.

Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει περιπατητικές διαδρομές και **γεω-διαδρομές**, με στόχο γενικότερα τη δημιουργία απαραίτητων υποδομών φιλικών προς το περιβάλλον για την ανάδειξη και προστασία των μοναδικών Γεωτόπων που διαθέτει, αλλά και τη χρήση τους για σκοπούς γεωτουριστικής και οικονομικής ανάπτυξης.

Στο Γεωπάρκο λειτουργεί το Κέντρο Επισκεπτών, το οποίο χωροθετείται στην περιοχή του παλιού Μεταλλείου του Αμιάντου και φιλοξενεί παράλληλα, ένα Βοτανικό κήπο με πληροφορίες για τη χλωρίδα της περιοχής, Τράπεζα σπόρων ενδημικών ειδών, αλλά και πληθώρα αποδείξεων για την προηγούμενη δράση του Μεταλλείου, τη ζωή και τους ανθρώπους του. Σε αυτό το δίκτυο εντάσσεται και η περιοχή του Μιτσερού που θα αναλυθεί εκτενέστερα.

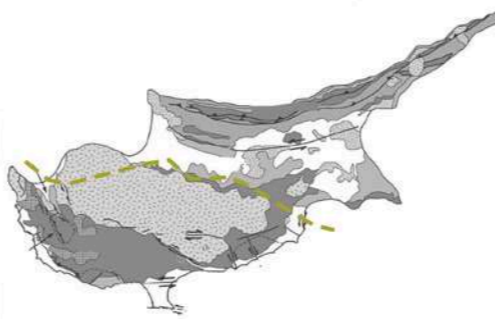
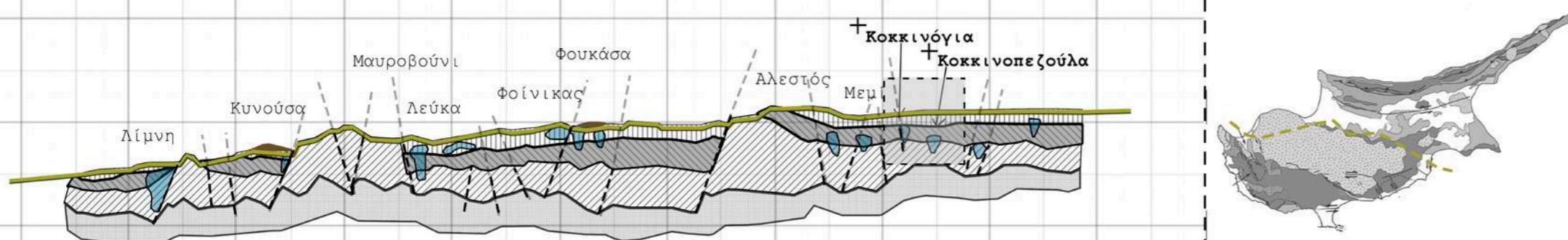
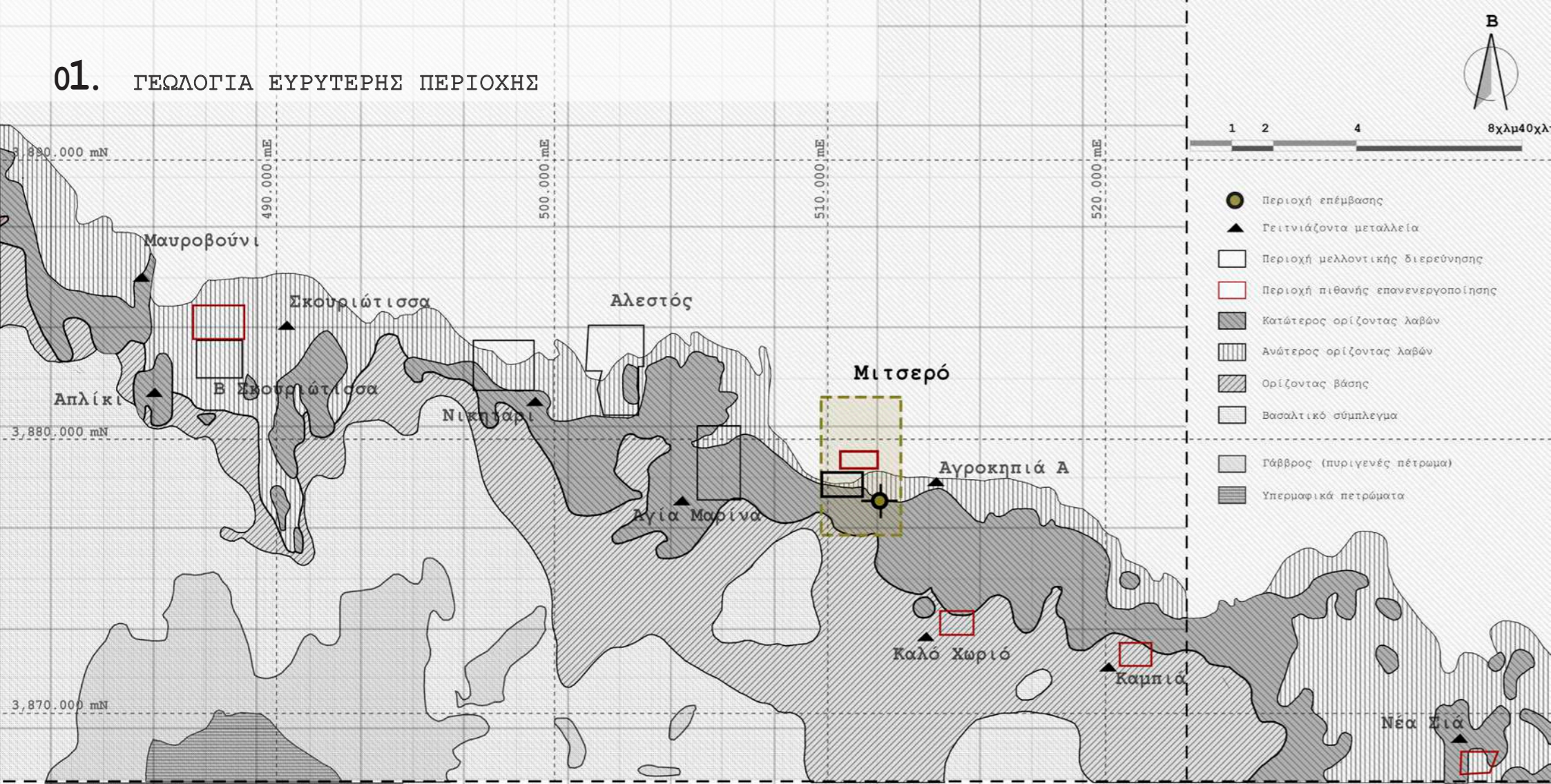


---

ΚΕΦ Β.

ΤΟ ΜΙΤΣΕΡΟ

# 01. ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ



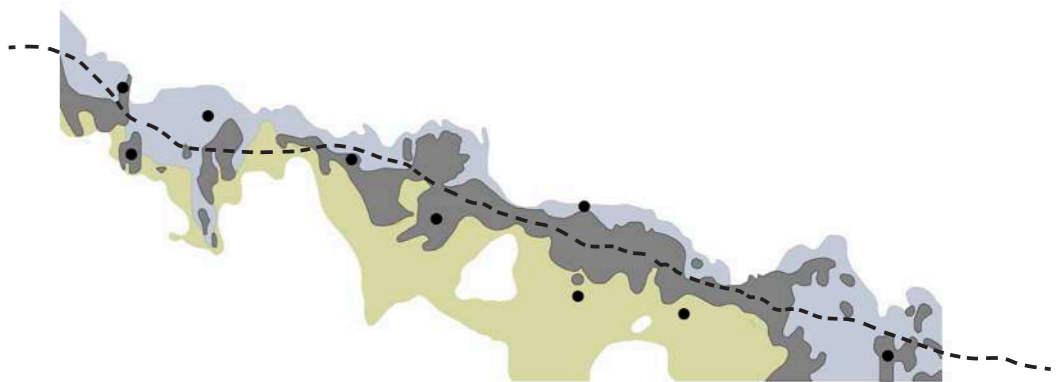
Τα κοιτάσματα που συγκεντρώθηκαν στις περιοχές των μεταλλευτικών τοπιών που παρουσιάζονται και στον διπλανό Χάρτη ανακαλύφθηκαν κυρίως εξαιτίας των επιφανειακών ενδείξεων με τη μορφή **οξειδωσης**. Οι καταθέσεις των κοιτασμάτων που προήλθαν από την ηφαιστειακή δράση εμφανίζονται συνήθως σε συστάδες, συχνά σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους, ενώ βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια και αυτό αποτελεί μια σημαντική ευκαιρία για τους σύγχρονους εξερευνητές.

Με την επίπεδη προβολή των σημείων του χώρου, παρουσιάζεται μια διαφορετική καταμήκης διαστρωμάτωση των εδαφών που γεννά ένα ευρύτερο Γεωλογικό ενδιαφέρον και προς την γειτνιάζουσα περιοχή του Μιτσερού. Παράλληλα, παρατηρείται η κατανομή πληθώρας μεταλλείων, κατά μια γραμμική νοητή συνέχεια, τα οποία συγκεντρώνονται κυρίως μεταξύ του Κατώτερου και Ανώτερου Οριζοντα Λαβών και παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά μεταξύ τους, προκαλώντας μια επιθυμία σύνδεσης αυτών.

Ήδη, σε ορισμένα μεταλλεία έχει αρχίσει μια διαδικασία ανάπτυξης της περιοχής τους, όπως στο Μεταλλείο Αγροκηπιάς και συγκεκριμένα στο χώρο της Πράσινης Λίμνης, που συνορεύει Ανατολικά με την Περιοχή επέμβασης, κάτι που επιβεβαιώνει την ανάγκη ανάδειξης τέτοιων σημείων.

Στα πλαίσια της πρότασης, όπως θα φανεί αναλυτικότερα στη συνέχεια, προβλέπεται σύνδεση με προϋπάρχων Ποδηλατόδρομο, ο οποίος μέχρι στιγμής διαπερνά άξονες κοντά στους οικισμούς αυτούς, χωρίς να τους τροφοδοτεί στο εσωτερικό. Πέραν της εννοιολογικής συσχέτισης που φανερώνεται, τα παραπάνω χαρακτηριστικά αναπτύσσουν Δυνατότητες μελέτης της Γεωλογίας στο πεδίο και την ανάγκη στέγασης

αυτών των δραστηριοτήτων με την δημιουργία ενός **Κέντρου Έρευνας**. Όπως φαίνεται στον Χάρτη, ορισμένα μεταλλεία (μαύρο πλαίσιο) μελετήθηκαν εκ νέου από ομάδες ειδικών Επιστημόνων Γεωλογίας (πχ. Venus Minerals) και κατατάχθηκαν ως περιοχές που διατηρούν ακόμη υψηλό ενδιαφέρον ως προς την κατανομή κοιτασμάτων μετάλλου, όπως χαλκού και χρυσού, υπογραμμίζοντας την αξία της άμεσης μελλοντικής εκμετάλλευσης αυτών στα σημεία που υποδεικνύουν την εκκίνηση τέτοιων ενεργειών (πχ Κοκκινόγια – Ιστορικός Λάκκος).

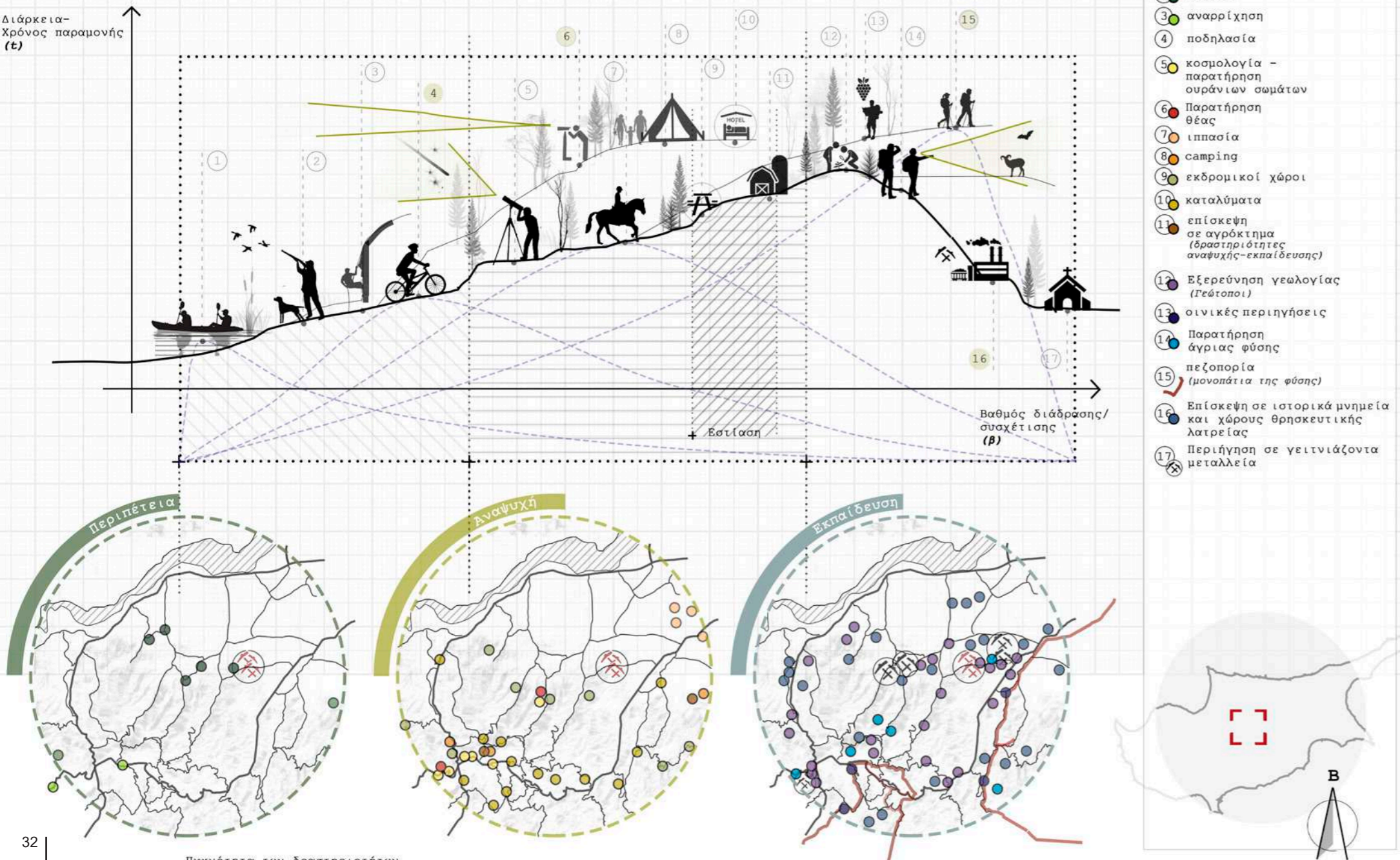


Σύνδεση - Συσχετισμός των γειτνιάζοντων Μεταλλείων της Ευρύτερης Περιοχής



## 02. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

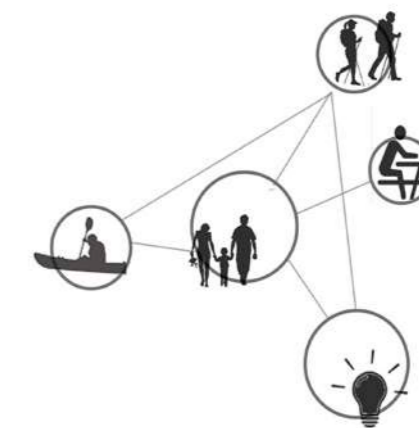
Διάρκεια-Χρόνος παραμονής (t)



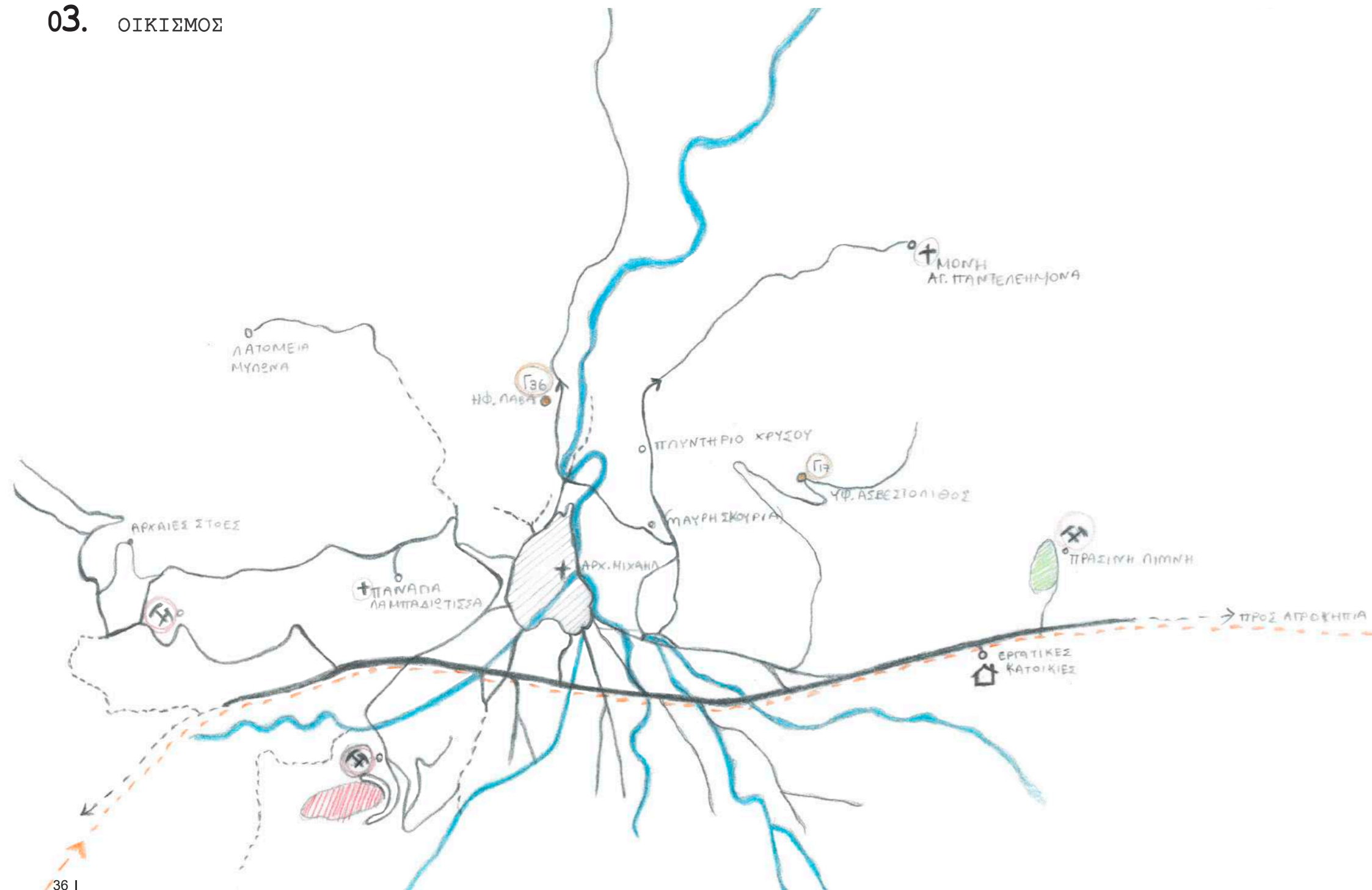
Με τη διεύδυση στην ευρύτερη περιοχή μελέτης καταγράφηκαν οι δραστηριότητες που συγκεντρώνονται σε αυτή, ώστε να σκιαγραφήσουν τον χαρακτήρα της, υπό την έννοια του **Χρόνου Παραμονής (t)** στα σημεία αυτά, σε συνάρτηση με το **Βαθμό διάδρασης** και **συσχέτισης (β)**.

Οι δράσεις αυτές διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες, ως προς την ιδιότητα και το είδος τους, κατά τα οποία ο επισκέπτης συμμετέχει και αλληλεπιδρά, ενώ συναθροίζονται παρακάτω, ώστε να φανερώσουν την πυκνότητά τους στο χώρο. Επικρατεί γενικότερα, η επαφή με το στοιχείο της φύσης σε ένα δίκτυο που ενοποιεί εναλλακτικές ενέργειες, οι οποίες συνδυάζουν την Εκπαίδευση με την Περιπέτεια και την Αναψυχή.

Δραστηριότητες όπως η ποδηλασία, η παρατήρηση της θέας και των ουράνιων σωμάτων, η πεζοπορία μέσα από μονοπάτια της φύσης και η περιήγηση σε Μεταλλεία ή χώρους με εγκαταστάσεις Επεξεργασίας υποστηρίζουν τις προθέσεις που παρακινούν τη στρατηγική της Πρότασης. Κατά τη δημιουργία του Ευρύτερου Δικτύου σύνδεσης των Μεταλλείων διαφορετικών Οικισμών μέσα από τη Διαδρομή του Χαλκού, οι δραστηριότητες και οι δυναμικές της γύρω περιοχής δύναται να ενισχύσουν τη διαδρομή με ένα διαφορετικό τρόπο, στα πλαίσια ενός πολύπλευρου σχεδιασμού, όπου ο επισκέπτης έχει την ευκαιρία να έρθει σε επαφή και με άλλα στοιχεία, πέραν αυτών της θεματολογίας που κυριαρχεί στην πρόταση.







Το Μιτσερό είναι κτισμένο σε υψόμετρο 390 μέτρων και βρίσκεται περίπου στο κέντρο της Κύπρου, νοτιοδυτικά της επαρχίας Λευκωσίας, στην οποία εντάσσεται και απέχει από αυτήν μόλις 28 χλμ. Η σημερινή μορφολογία του εδάφους διαμορφώθηκε μέσω διαφόρων παραγόντων, καθώς η διάρρηξη ενός υδάτινου φυσικού φράγματος, έφερε τη δημιουργία και το σχηματισμό δύο Λόφων, τον Κορώνη και τον Κρεάτη, δημιουργώντας τον ποταμό Ροδανό. Γενικότερα, ομοιάζει με βαθούλωμα, το οποίο περικλείεται από πανήψυλους λόφους, καθώς συνυπάρχουν σχεδόν όλα τα είδη πετρωμάτων που υπάρχουν στο νησί, όπως και άλλοι μικροοργανισμοί, προσδιορίζοντας μια αντιφατική κατάσταση, μεταξύ της “**μικρότητας**” του χώρου που αποτελεί τον οικισμό και των χαρακτηριστικών του, και του **μακρόκοσμου** στον οποίο εντάσσεται.

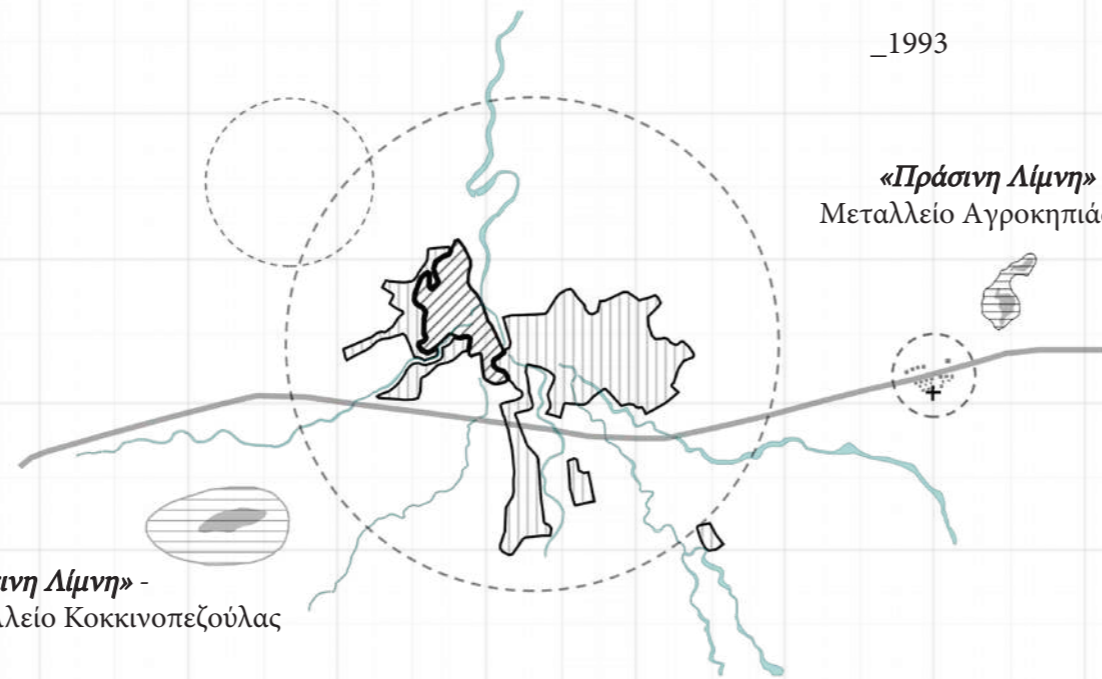
Η πληθώρα κοιτασμάτων κατέστησε την περιοχή σε σημαντικό χώρο με πολλές δυνατότητες αξιοποίησης. Σε αυτό διαφαίνεται και ο βαθμός επίδρασης της μορφολογίας του εδάφους στη δομή του εξορυκτικού τόπου, αλλά και ο τρόπος που επηρέασε σε μεταγενέστερο στάδιο, η βιομηχανική δράση τη διαμόρφωση του αναγλύφου. Στο χώρο κρατούν ζωντανή τη μνήμη πέρα από τα σημεία εξόρυξης, κτηριακές εγκαταστάσεις, στις οποίες γινόταν η επεξεργασία του ορυκτού, όπως και οι εργατικές κατοικίες που δημιουργήθηκαν για τη στέγαση των εργατών.

Σημαντικοί χώροι για τους κατοίκους αποτελούν οι μικρές πλατείες, στις οποίες διοργανώνονταν οι εκδηλώσεις του χωριού, όπως και τα καφενεία που βρίσκονται κοντά από το χώρο της κεντρικής Εκκλησίας. Πλέον, οι περισσότερες από τις δραστηριότητες, όπως θεατρικές παραστάσεις και λοιπά πολιτιστικά δρώμενα, πραγματοποιούνται στον υπαίθριο χώρο του Πολιτιστικού Κέντρου - “Ίδρυμα Δαμιανού”.

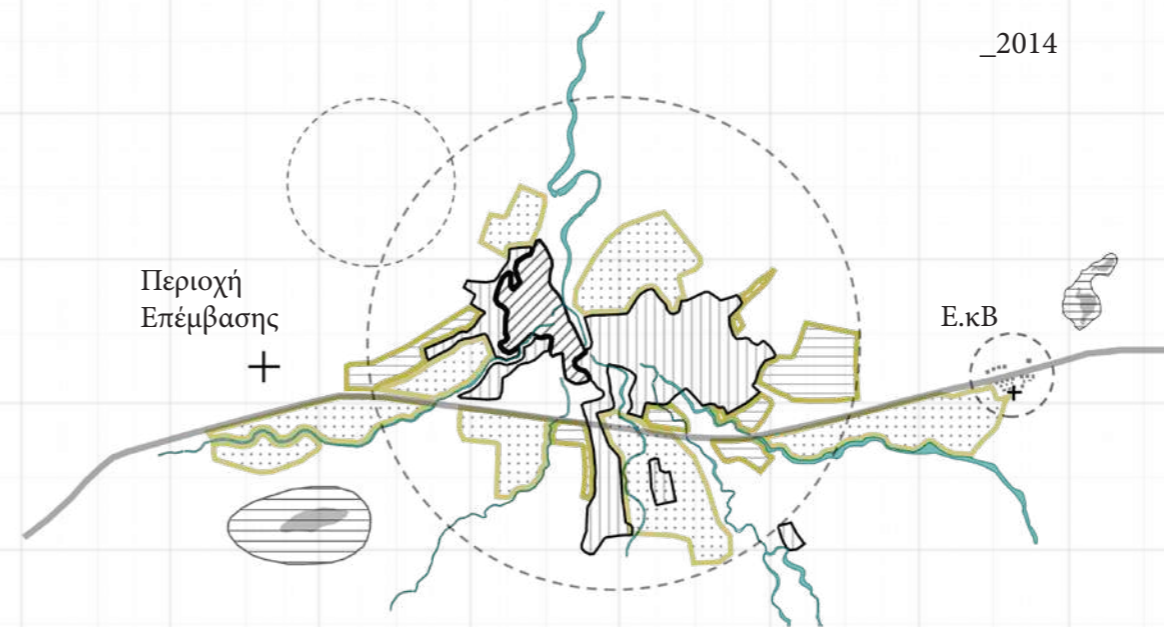




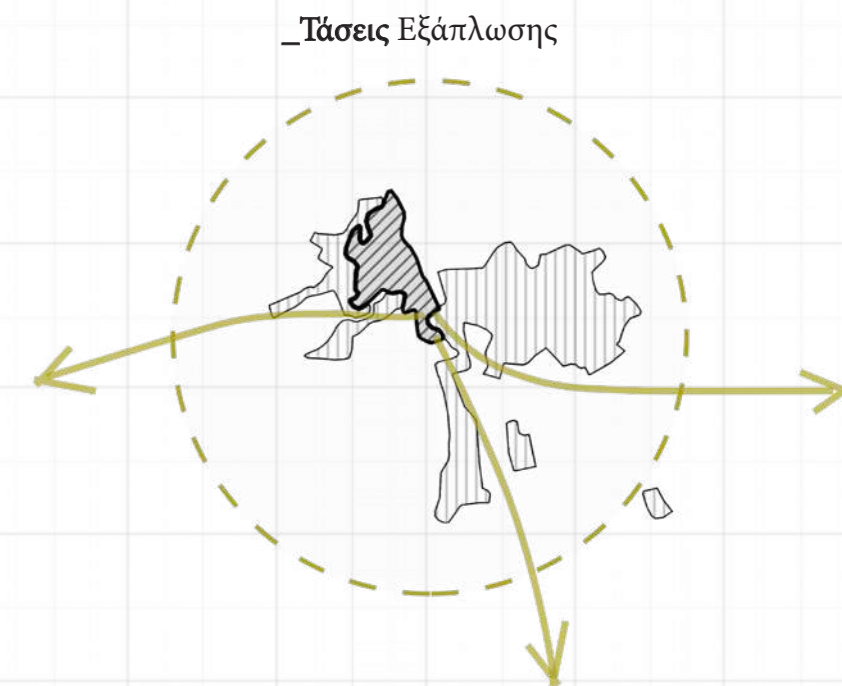
\_1963



\_1993



\_2014



\_Τάσεις Εξάπλωσης

Ο οικισμός που είχε σχηματιστεί μέχρι τη δεκαετία αυτή αποτέλεσε και τον σύγχρονο πυρήνα του Μιτσερού, μετατιθέμενος σε σχέση με τον μεσαιωνικό προς τα εκεί που συμπίπτει η κύρια ροή του Ποταμού **Ροδανού** και η Τομή των δύο Λόφων, οι οποίοι κατά τους αρχαίους χρόνους ήταν ενωμένοι. Οι δύο υποπεριοχές εργατικών κατοικιών ήταν μακρόθεν της κατοικίας, πάνω στον κύριο οδικό άξονα.

Η δημιουργία της κοίτης του Μεταλλείου της Κοκκινοπεζούλας ήταν ήδη ορατή από το 1963, ενώ μετά το πέρας της λειτουργίας του αρχίζει να σχηματίζεται η εντύπωση για τη δημιουργία λίμνης, με τη συγκέντρωση του υγρού στοιχείου στην κοιλότητα του εδάφους που άφησε πίσω της η επιφανειακή εκμετάλλευση. Οι εργατικές κατοικίες Ε.κ Α γκρεμίζονται και παραμένουν οι Ε.κ Β που ενοικιάζονται σε μεταγενέστερο στάδιο από κατοίκους που δεν αποτελούσαν την ιδιότητα του εργάτη.

Η οικιστική εξάπλωση άρχισε να προσαρμόζεται χωρικά στα "κενά" σημεία που προέκυψαν κατά τη δημιουργία των πρώτων εγκαταστάσεων. Οι νέες επεκτάσεις άρχισαν να προσεγγίζουν το μεταλλευτικό τοπίο, όπως συμβαίνει εντονότερα στα σύνορα της Κόκκινης Λίμνης και χαρακτηρίζονται από αραιή κατοίκηση εντός των ορίων τους, σε αντίθεση με την περιοχή του πυρήνα. Παράλληλα, παρατηρείται σύνδεση του οικισμού με τις εργατικές κατοικίες Ε.κ.Β, οι οποίες προβλέπεται να μεταβληθούν σε **καταλύματα** για τη φιλοξενία των επισκεπτών.

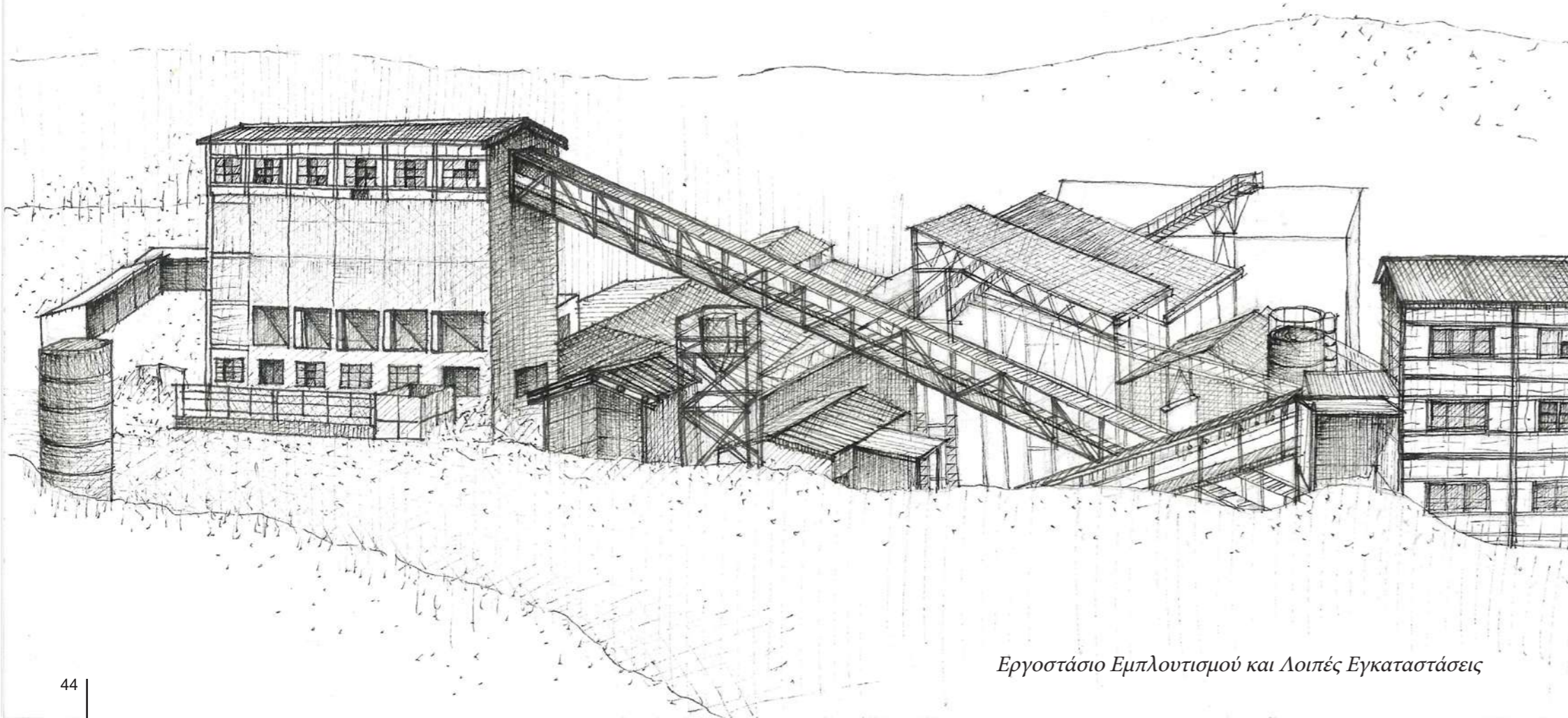
Διαπιστώνεται η ακολουθία του προτύπου των παραδοσιακών οικισμών της Κύπρου, ως προς τον σχηματισμό της περιοχής. Συνεπώς, η επέκταση και διαμόρφωσή του επιτελείται με κεντρικό στοιχείο την Εκκλησία και τον πλατειακό χώρο της. Ο πυρήνας εξαπλώθηκε με τα χρόνια προς όλες τις κατευθύνσεις **ακτινωτά**, πλην της βόρειας, κατά την οποία το ανάγλυφο δυσχάιρενε το πρότυπο εξέλιξης, εξαιτίας της συνάντησης των δυο Λόφων.

*“Κι εβόησε των Αχαιών ν’ αρματωθούν ο Ατρείδης  
και με χαλκόν αστραφτερόν ο ίδιος σπλιζόταν.  
Τα σκέλη πρώτα με λαμπρές κνημίδες έζωσ’ όλα  
όπου εθηλυκώνονταν με ολάγερες περόνες.  
Το στήθος σκέπασ’ έπειτα με θώρακα όπου δώρον  
φιλοξενίας άλλοτε του έδωκεν ο Κινύρας.  
Ότι το μέγα άκουσμα στην Κύπρον είχε φθάσει  
που αρμένιζαν οι Αχαιοί ν’ ανέβουν εις την Τροίαν  
όθεν εφιλοδώρησεν αυτός τον βασιλέα  
και δώδεκα είχε ο θώρακας κλωστές από χρυσάφι,  
δεκ’ από μαύρον χάλυβα κι είκοσι κασσιτέρου  
και δράκοντες χαλύβδινοι τρεις από κάθε μέρος  
ως τον λαμόν απλώνονταν, ως Ίριδες, που ο Δίας  
σταίει στα νέφη φοβερό σημάδι στους ανθρώπους”*

*Ομήρου Ιλιάδα, ραψωδία Δ, στίχοι 15-30*

Ο Βασιλιάς της Πάφου Κινύρας στέλνει δώρο στον Αγαμέμνονα, ένα σπουδαίο θώρακα που σύμφωνα με την παράδοση κατασκευάστηκε από χαλκό της Κύπρου





Εργοστάσιο Εμπλουτισμού και Λοιπές Εγκαταστάσεις

Οι αρχαιολόγοι και οι μεταλλειολόγοι του 20ου αιώνα ανακάλυψαν κατά τη διαδικασία των ερευνών τους, ότι οι αρχαίοι κάτοικοι του νησιού είχαν εντοπίσει και εκμεταλλευτεί σχεδόν όλα τα κοιτάσματα χαλκού από την αρχαιότητα. Έτσι και τα μεταλλεία χαλκού του Μιτσερού, ήταν γνωστά εδώ και 3000 χρόνια, αφού ο οικισμός ανήκε στο αρχαίο Βασίλειο της **Ταμασσού**, που αποτελούσε τη Μητρόπολη, ενώ συγκροτούσε και ένα από τα κύρια χαλκορυχία του. Από την Ταμασσό το μέταλλευμα μεταφερόταν στις παραλιακές πόλεις Κίτιο και Σαλαμίνα για εξαγωγή.

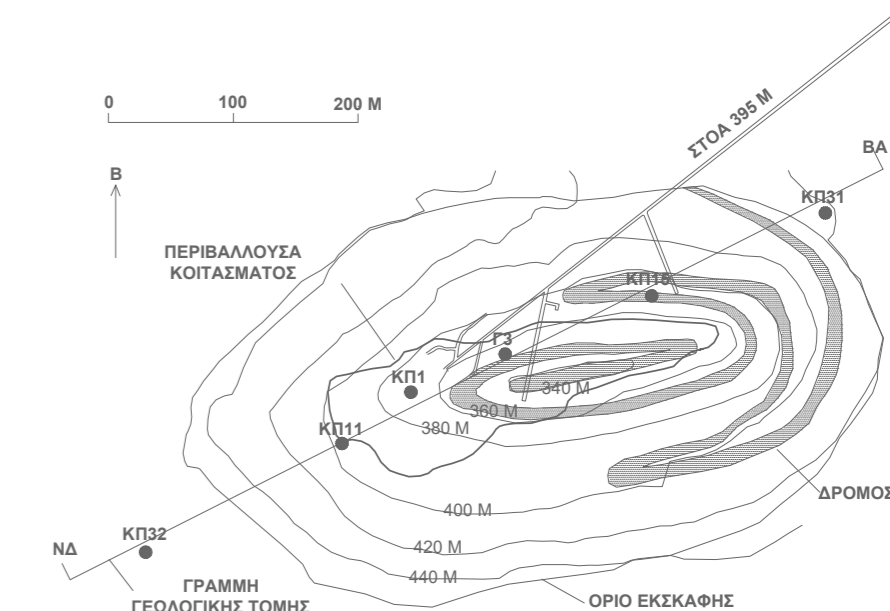
Η αρχαία εξόρυξη στην περιοχή μαρτυρείται από την ύπαρξη μεγάλων αποθεμάτων σκουριάς πολλών χιλιάδων τόνων, των αρχαίων στοών και τα φρεατίων. Μερικές από τις σκουριές της περιοχής εντοπίζονται στην τοποθεσία “Κουλουπάχης”, όπου μέσω της διαδικασίας της ραδιοχρονολόγησης, του Sydney Cyrgus Survey Project, φάνηκε ότι οι μεταλλουργικές δραστηριότητες στο σημείο αυτό ξεκίνησαν κατά τη Ρωμαϊκή Περίοδο γύρω στον 1<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ και συνεχίστηκαν μέχρι και τον 6<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ. Μεγάλα αποθέματα εντοπίζονται επίσης στις τοποθεσίες “Μαυροβούναρο” και “Μαυρόβουνο”. Αξίζει να σημειωθεί, ότι οι σκουριές θεωρούνται αρχαία μνημεία και βρίσκονται κάτω από την προστασία του Τμήματος Αρχαιοτήτων.

#### Σύγχρονη Δραστηριότητα

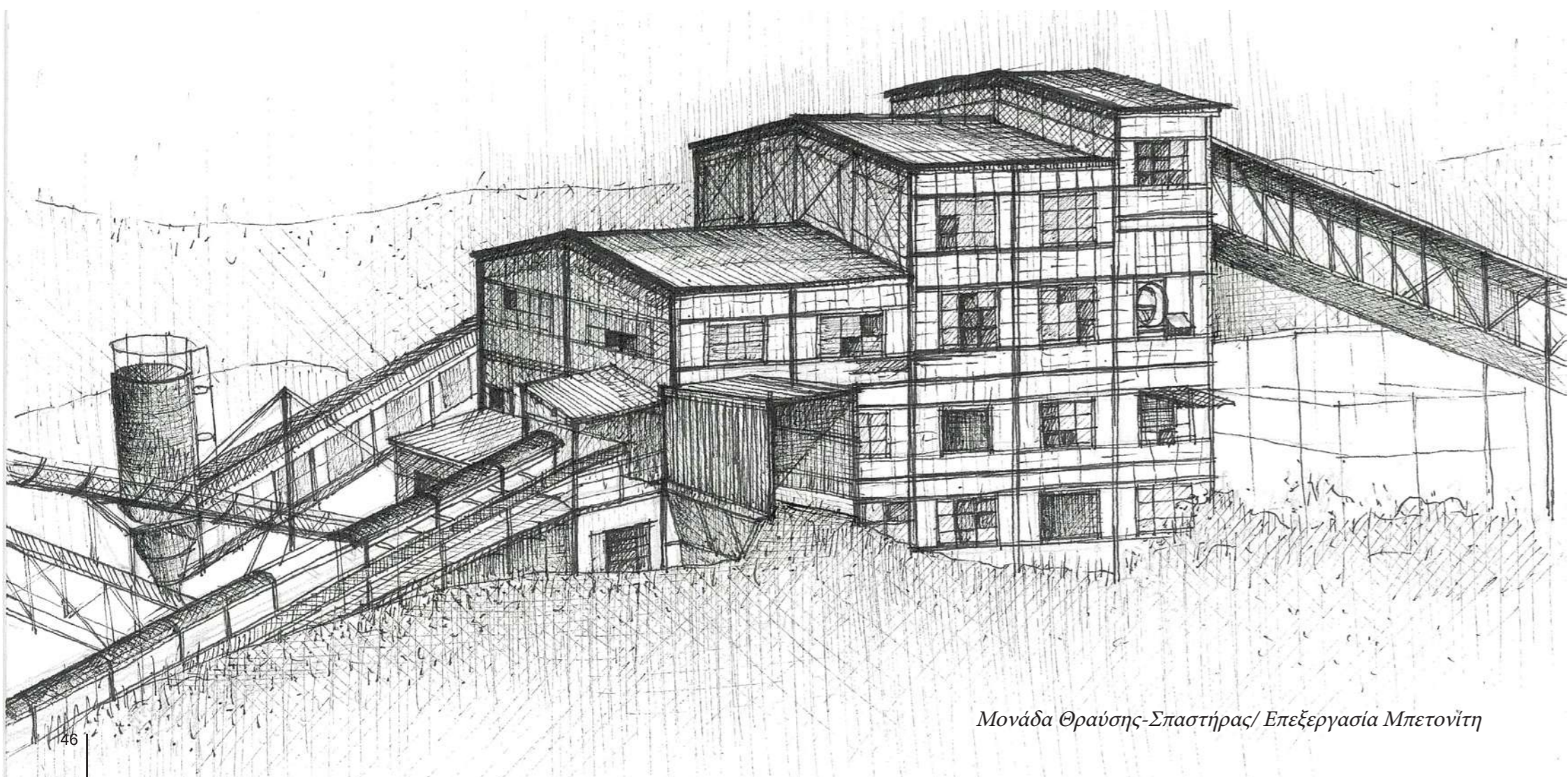
Η αρχή της δημιουργίας του Μεταλλευτικού τοπίου στο Μιτσερό, κατά τους νεότερους χρόνους, πραγματοποιήθηκε με την άφιξη της Ανώνυμης Ελληνικής Εταιρείας Χημικών Προϊόντων και Λιπασμάτων (ΑΕΕΧΠ) στον οικισμό, τον Ιούλιο του 1923, σε μια περίοδο που το νησί βρισκόταν κάτω από τον αγγλικό ζυγό και εργοδότησε πολλούς εργάτες, σε μια εποχή φτώχειας και μαρασμού. Η εταιρεία αυτή δεν επισκέφθηκε τυχαία το νησί, αφού γνώριζε τη μεταλλευτική παράδοση του τόπου και με την πραγματοποίηση κατάλληλων ερευνών για ανεύρεση χαλκού,

υπολόγισε τις προοπτικές που εμφάνιζαν τα μεταλλεία του. Παράλληλα, εντόπισε και κοιτάσματα **χρυσού** στην περιοχή του Μιτσερού, αλλά και της Αγροκηπιάς, τα οποία εκμεταλλεύτηκε την περίοδο του 1934-1945.

Μείωση της παραγωγής καταγράφηκε το διάστημα του 1939-1946 και αποδίδεται στην έναρξη του **Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου**, ο οποίος επέτρεψε το κλείσιμο των ευρωπαϊκών αγορών και την πτώση της ζήτησης του χρυσού στο ελάχιστο. Ός εκ τούτου, το Πλυντήριο του Χρυσού που άρχισε να λειτουργεί το 1928 για την επεξεργασία δεύτερης και τρίτης ποιότητας χρυσού, κλείνει περίπου το 1940 και μεταφέρεται στην περιοχή του Βασιλικού, ενώ ήταν δύσκολη και η περαιτέρω ανεύρεση κοιτασμάτων χρυσού την τότε εποχή.



Εκσκαφή Κοκκινοπεζούλας



Μονάδα Θραύσης-Σπαστήρας/ Επεξεργασία Μπετονίτη

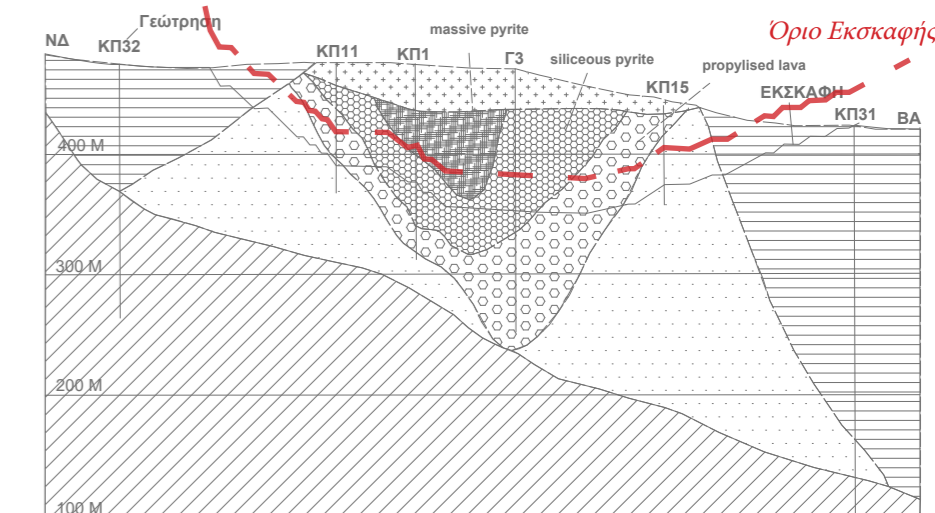
Η εταιρεία που δραστηριοποιείται μετονομάζεται πλέον σε Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρεία (ΕΜΕ) και εντοπίζει το 1950 στην περιοχή της **Κοκκινοπεζούλας** κοιτάσματα σιδυροπυρίτη, τα οποία και εκμεταλλεύεται, ενώ επαναδραστηριοποιείται ουσιαστικά, το 1951 με νέα μέσα. Αρχικά η εξόρυξη του μετάλλου γινόταν υπογείως μέσα από τις στοές (“γαλαρίες”), ενώ για γρηγορότερη ανόρυξη του μεταλλεύματος άρχισαν να χρησιμοποιούν υπογείως τον δυναμίτη για την διάνοιξη των στοών.

Το 1959 επιτεύχθηκε η παύση της υπόγειας εκμετάλλευσης και η **“αποκάλυψη”** του μεταλλείου, με την μετακίνηση του εδάφους πάνω από τις στοές, δημιουργώντας το βάθος της Λίμνης, η οποία γέμισε με το νερό της βροχής αργότερα και απέκτησε το κόκκινο χρώμα εξαιτίας της διάβρωσης του μεταλλεύματος. Τα άχρηστα υλικά - “μπάζα” στοιβάχθηκαν γύρω από το σκάμμα και έτσι δημιουργήθηκε ένας μεγάλος κρατήρας που δεσπόζει στην περιοχή και καθιστά το σημείο αντιληπτό από μακριά, ως **Τοπόσημο**, καλώντας πλέον τον επισκέπτη να έρθει κοντά του.

Το εργοστάσιο άρχισε να κτίζεται το 1954 με την επίβλεψη Γερμανών επιστημόνων και λειτουργεί εν τέλει από το 1956 ως μια υπερσύγχρονη κατασκευή για την εποχή εκείνη. Η επέκταση του συγκροτήματος άρχισε να επιτελείται σε μεταγενέστερο στάδιο, μετά το 1960, όπου πέραν των διαφόρων υπομονάδων που εξυπηρετούσαν τις λειτουργίες επεξεργασίας (άλεση και επίπλευση), εμφανίζονται βοηθητικοί χώροι, όπως υπόστεγα αποθήκευσης μεταλλευμάτων, αποθήκη υλικών, βάσεις παχυντή, γραφεία επιστατών, συνεργείο επισκευών και κτήριο ηλεκτρισμού. Κατά το 1973 ξεκινά και η υπόγεια εκμετάλλευση στο Μεταλλείο της Κοκκινόγιας, μέσω διαφόρων στοών και άλλων σημαντικών εγκαταστάσεων που δεσπόζουν ακόμα στις ράχες του Λόφου Κορώνη.

Η Τουρκική Εισβολή του 1974 μετέβαλε τον χαρακτήρα του συγκροτήματος, με την την κατασκευή υποδομών για την λειτουργία της Σκυροθραυστικής Μονάδας, ενώ κατά το 1976 εμφανίζεται το συγκρότημα Ασβεστοποιείου, καθώς η μονάδα παραγωγής ασβέστη που βρισκόταν στον Πενταδάκτυλο καταλύθηκε από τον κατακτητή. Σήμερα, παρατηρείται μια συνεχής αναδιαμόρφωση των εγκαταστάσεων του ασβεστοποιείου, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες της παραγωγής, ενώ λατομευτικές δραστηριότητες επιτελούνται και σε άλλα σημεία, όπως στην κορυφή του Λόφου Κορώνη.

Μέσα από την ανάγνωση του Μεταλλευτικού Τοπίου του Συγκροτήματος του Μιτσερού θα προκύψουν κάποια εννοιολογικά εργαλεία (βλ.σ.59) που περιγράφουν τη δομή των βιομηχανικών κελυφών και λαμβάνονται υπόψη, καθώς οι ουσιαστικές αρχές συγκρότησής τους δύναται να προσδιορίσουν την ιδέα της ένταξης της νέας λειτουργίας της κτηριακής δομής, χωρίς να προκαλέσουν δουλική μίμηση.

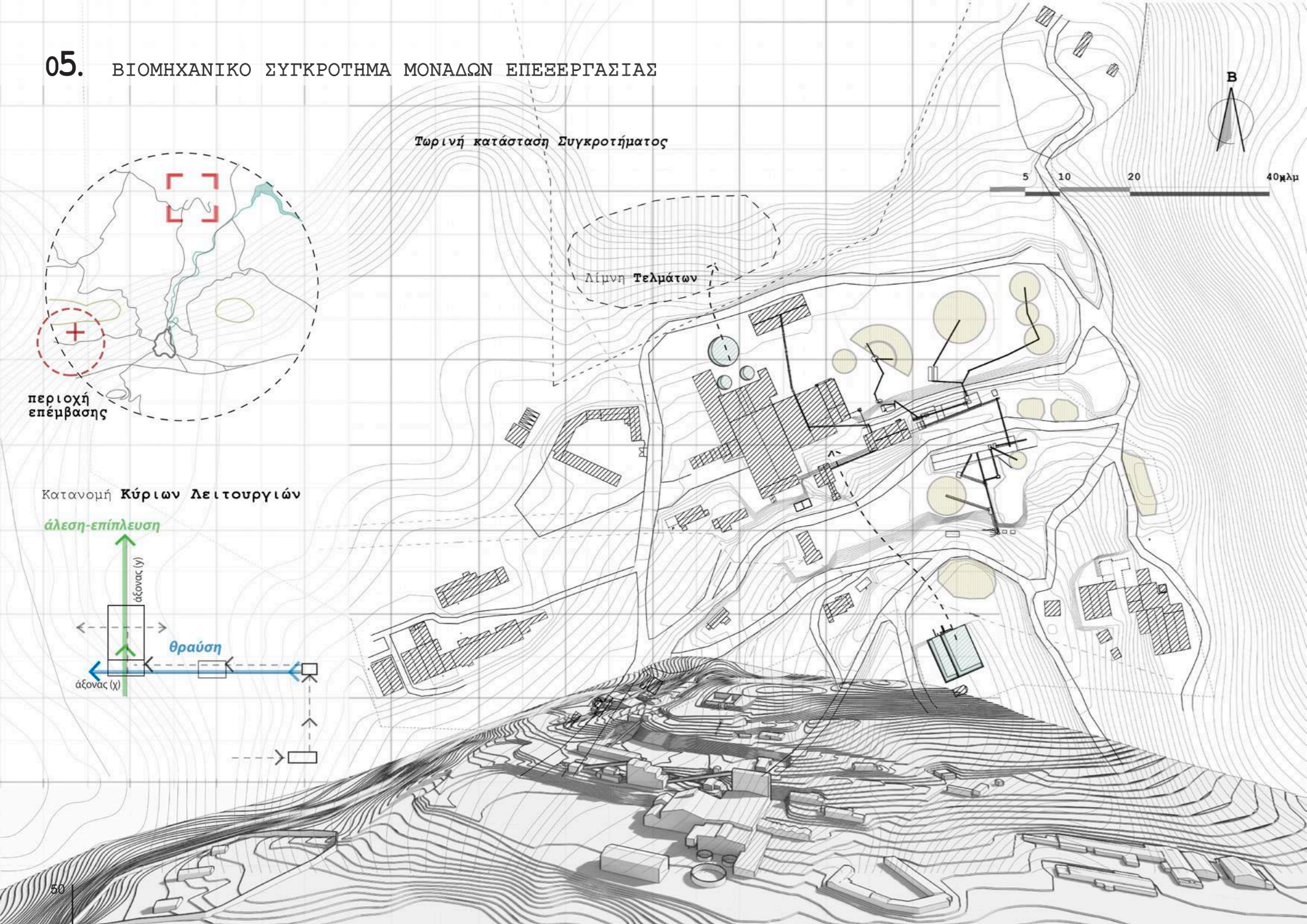


Γεωλογική Τομή του Κοιτάσματος - Κοκκινοπεζούλα





## 05. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ



Το Μεταλλευτικό Τοπίο του Μιτσερού αποτελεί ένα πολύ σημαντικό βιομηχανικό μνημείο για την Κύπρο γενικότερα, καθώς αυτό αποτέλεσε σταθμό στη μεγάλη μεταλλευτική βιομηχανία παραγωγής της. Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι διαδραμάτισε καθοριστικό παράγοντα για την εξέλιξη της δραστηριότητας αυτής, τόσο στις δομές του τόπου της, όσο και σε ένα γενικότερο πλαίσιο υπερτοπικής εμβέλειας που έτρεξε στο Παγκόσμιο στερέωμα.

Η θέση του συγκροτήματος εντοπίζεται στην περιοχή “Κουφόροτσος”, σε ένα μικρό λόφο κοντά στον Αχερά, ενώ αρχίζει να γίνεται αντιληπτή πριν την είσοδο του οικισμού, από τον οδικό άξονα E929 (Άγιος Ιωάννης - Κάτω Μονή), καθώς υπερυψούται σταδιακά από το πέρασμα, επιτρέποντας αμφιθεατρική θέαση από και προς αυτό.

Η “βάση” του λοφίσκου στον οποίο στέκουν ακόμη αγέρωχα τα προϋπάρχοντα βιομηχανικά κελύφη και οι νέες μικρο - εγκαταστάσεις του σήμερα, ντύνεται με αποχρώσεις τις ώχρας (βλ. σ.58-59) και μαρτυρεί τη σχέση του τόπου με την αφαίμαξη του μεταλλεύματος από τα σπλάχνα του, δημιουργώντας μια πρώτη εντύπωση στον επισκέπτη, για το γεωλογικό ενδιαφέρον που ξετυλίγεται στα διάφορα σημεία της περιοχής του Μιτσερού.

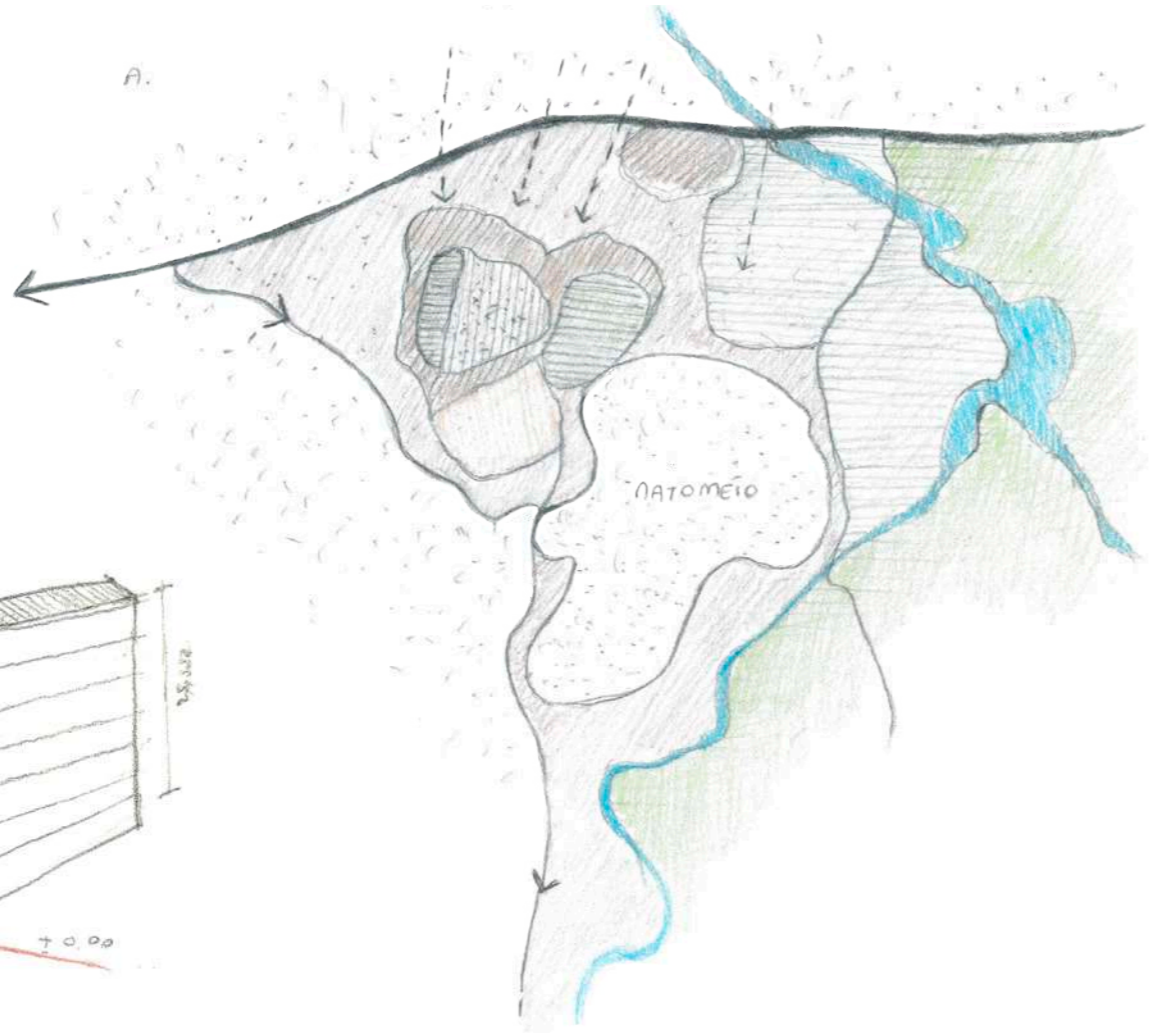
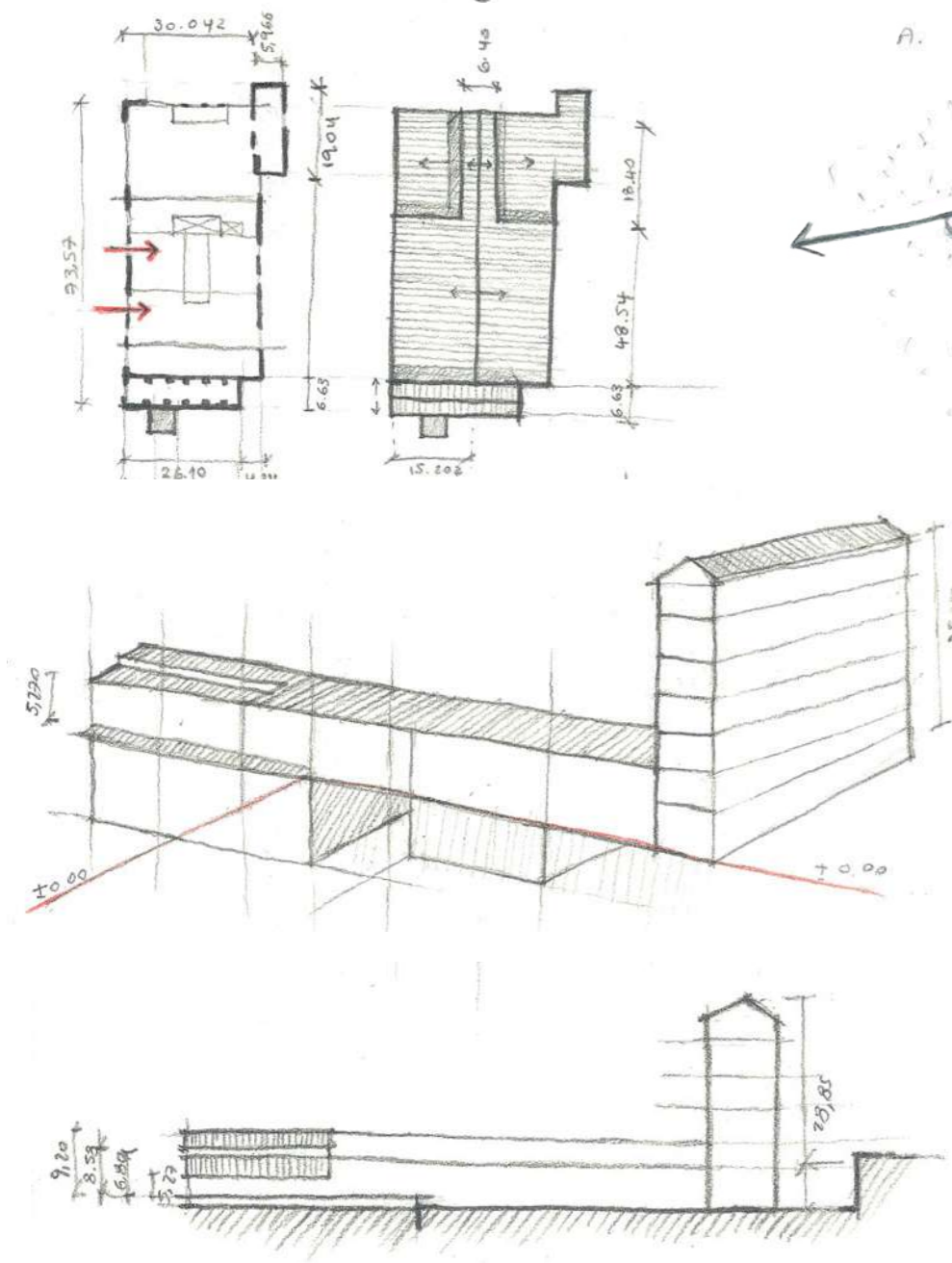
Η ανάγκη επεξεργασίας και εμπλουτισμού των μετάλλων που προέρχονταν από την περιοχή μελέτης, αλλά και από μεταλλεία των γειτνιάζοντων περιοχών όπως αυτό της Αγροκηπιάς και του Ευλιάτου (Μεμί), οδήγησε την **Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρεία** (ΕΜΕ) να υλοποιήσει την κατασκευή ενός εντυπωσιακού Εργοστασίου Επεξεργασίας, όπου γύρω του άρχισαν να δημιουργούνται σιγά σιγά υποστηρικτικές δομές, εξυπηρετώντας τις εκάστοτε ανάγκες και σχηματίζοντας με το πέρασμα των χρόνων ένα μεγάλο Βιομηχανικό Συγκρότημα. Η χωροθέτησή του έγινε σε περιοχή τέτοια που επέτρεπε τον

εμπλουτισμό διαφόρων μεταλλευμάτων (χαλκός, σιδηροπυρίτης, χρυσάφι κ.α) κοντά στον τόπο εξόρυξής τους, έτσι ώστε να μειωθούν τα κόστη μεταφοράς. Τις κυριότερες πηγές πρώτης ύλης ορυκτού μετάλλου, όσον αφορά το Μιτσερό, αποτελούσαν τα Μεταλλεία Κοκκινοπεζούλας και Κοκκινόγιας, αν και υπήρξε και επιφανειακή εκμετάλλευση δυτικά του τελευταίου για μικρό διάστημα (Ιστορικός Λάκκος). Τα μεγαλύτερα Εργοστάσια Εμπλουτισμού στο νησί, πέραν της περιοχής που μελετάται, λειτούργησαν στην περιοχή του Ξερού, στο Βασιλικό και στη Λίμνη.

Μετά την εξόρυξή του, το μέταλλευμα μεταφερόταν στο Εργοστάσιο Εμπλουτισμού, όπου και ακολουθούσε διάφορες κατεργασίες που αποσκοπούσαν, αφενός στην αύξηση της περιεκτικότητας του σε χρήσιμα συστατικά και αφετέρου, στην απομάκρυνση του άχρηστου υλικού. Μετά την επεξεργασία, το μέταλλευμα μεταφερόταν στο Καραβοστάσι, στον κόλπο της Μόρφου και εξαγόταν μέσω ειδικά κατασκευασμένης εξέδρας (Γερανογέφυρα Φορτώσεως) προς περιοχές που επιτελούνταν οι συναλλαγές.

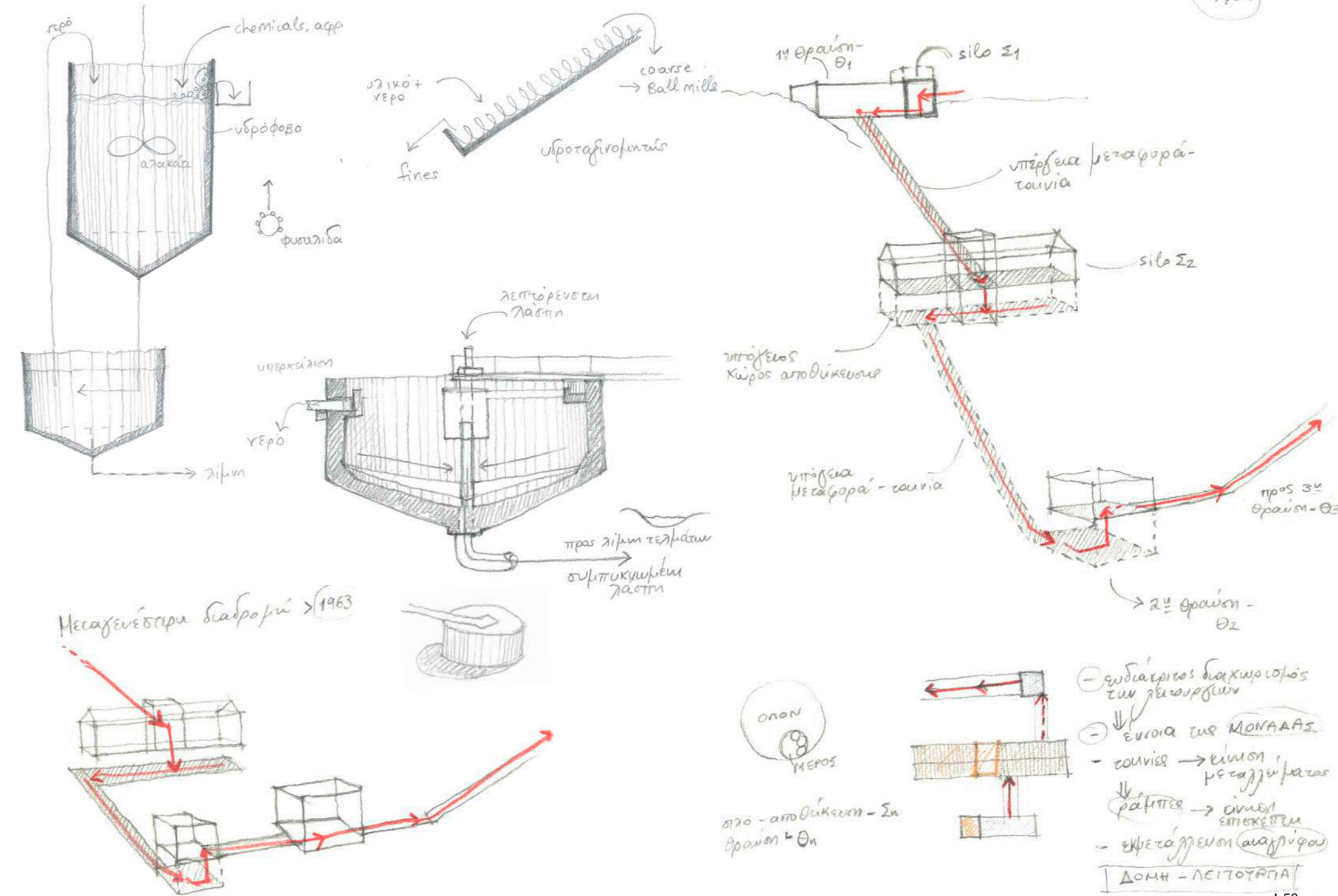
Η πορεία αυτή του μεταλλεύματος ανακόπηκε εξαιτίας της τουρκικής εισβολής του 1974 στο νησί και δεν τέθηκε έπειτα από αυτήν ξανά σε λειτουργία, καθώς η περιοχή του Καραβοστασίου εμπίπτει από τότε στα κατεχόμενα εδάφη.

Κτίριο 120 - Εργοστάσιο Ελεγχόμενης



ΦΥΣΙΚΑ - ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ  
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΥΨΩΝ ΚΑΙ ΟΡΙΩΝ

→ ΚΥΡΙΑ ΟΔΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΑ.  
 ΚΟΙΤΗ ΠΟΤΑΜΟΥ ΡΟΦΑΝΟΥ  
 --- → ΟΠΤΙΚΕΣ ΦΥΓΕΣ



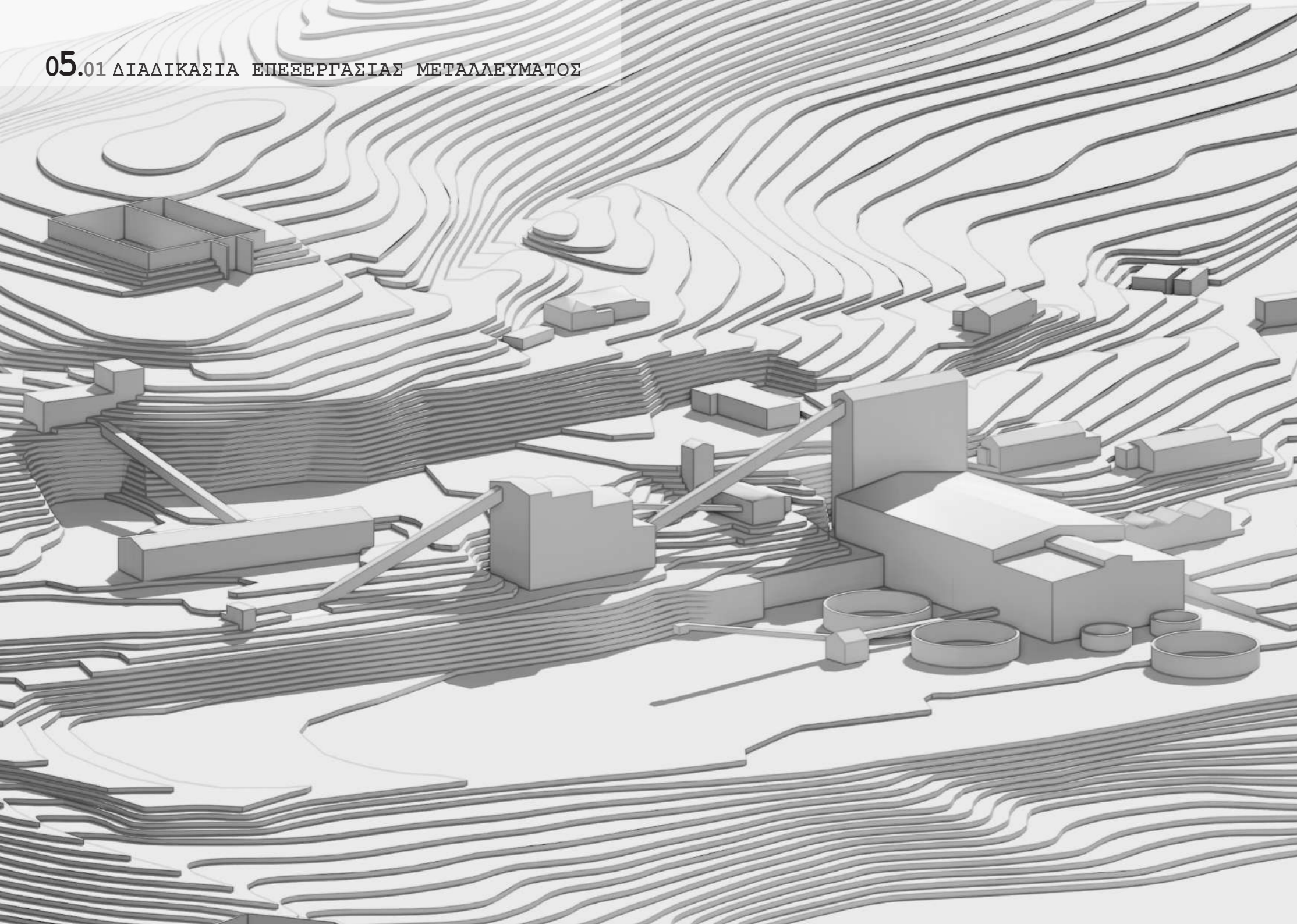
Μεσαζευέστερα διαδρομή > 1963

ΟΛΟΝ ΜΕΡΟΣ

σπο - αποθήκευση - Σηθραϊση - Θη

- ενδιαίτητος διαχωρισμός των ζευγαριών
- έννοια της ΜΟΝΑΔΑΣ
- κολλίες → κίνηση μεταξυφάτας
- ράβδους → είναι επικεκτετα
- εκτελέζονται (αυτοίμα)

ΔΟΜΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ



Η διαδικασία της Επεξεργασίας του Μεταλλεύματος αποτελείται ουσιαστικά από δυο κύρια στάδια, την **Πρωτογενή Θραύση** και τη Διαδικασία **Επίπλευσης**, ενώ μεταξύ τους μεσολαβούσε η κατάσταση της **Άλεσης** του υλικού.

Η ύπαρξη διαφορετικών βαθμίδων - επιπέδων στην περιοχή του Συγκροτήματος διαχώριζε τις κύριες Λειτουργίες της διαδικασίας, κι έτσι καθίσταντο απαραίτητες οι συνδέσεις των Μονάδων που βρίσκονταν σε διαφορετικά υψόμετρα, με την προσάρτηση των ταινιών στα σημεία εισόδου και εξόδου. Κατοψιακά, οι κύριες Λειτουργίες (άλεση και θραύση) διακρίνονταν μεταξύ τους με την κατανομή τους σε διαφορετικές κατευθύνσεις, πάνω σε δύο κάθετους μεταξύ τους άξονες χ και γ, όπως φαίνεται σε παραπάνω διάγραμμα (βλ. σ.50).

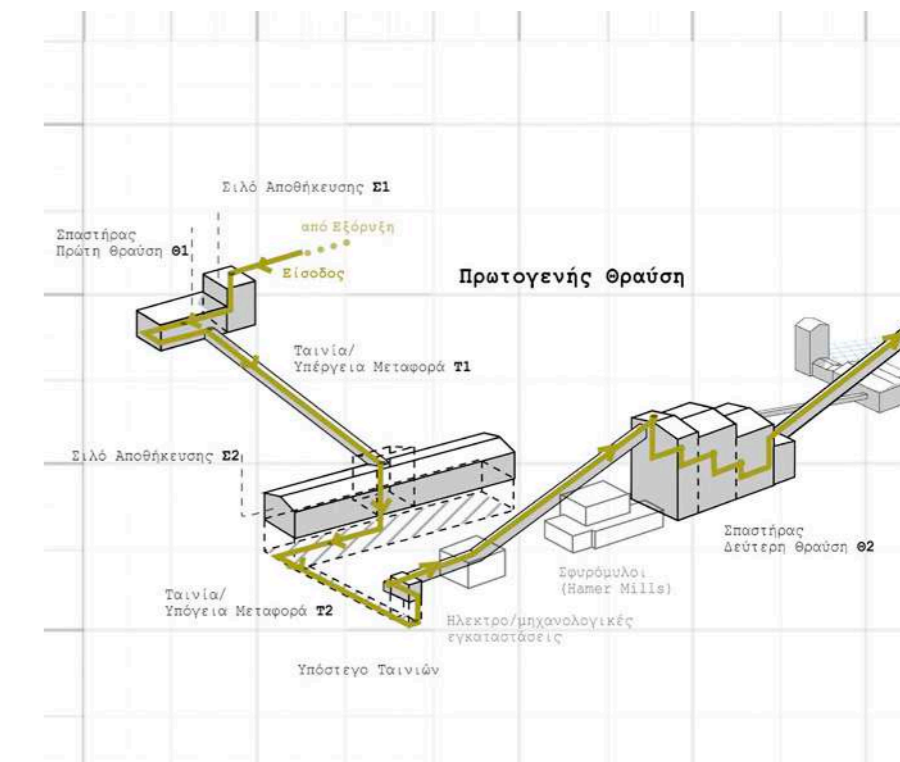
Ειδικά χωματοουργικά φορτηγά μετέφεραν το εξορυγμένο υλικό στην περιοχή του Συγκροτήματος, σε ένα ανώτερο επίπεδο, όπου βρισκόταν το πρώτο **Σιλό** Αποθήκευσης και τροφοδοσίας του μεταλλεύματος (Σ1). Σε αυτό εισαγόταν και αποθηκευόταν προσωρινά, μέχρι να προχωρήσει στην πρώτη του θραύση μέσω σπαστήρα και να καταλήξει ξανά σε αποθήκευση (Σ2), μέσω υπέργειας ταινίας μεταφοράς.

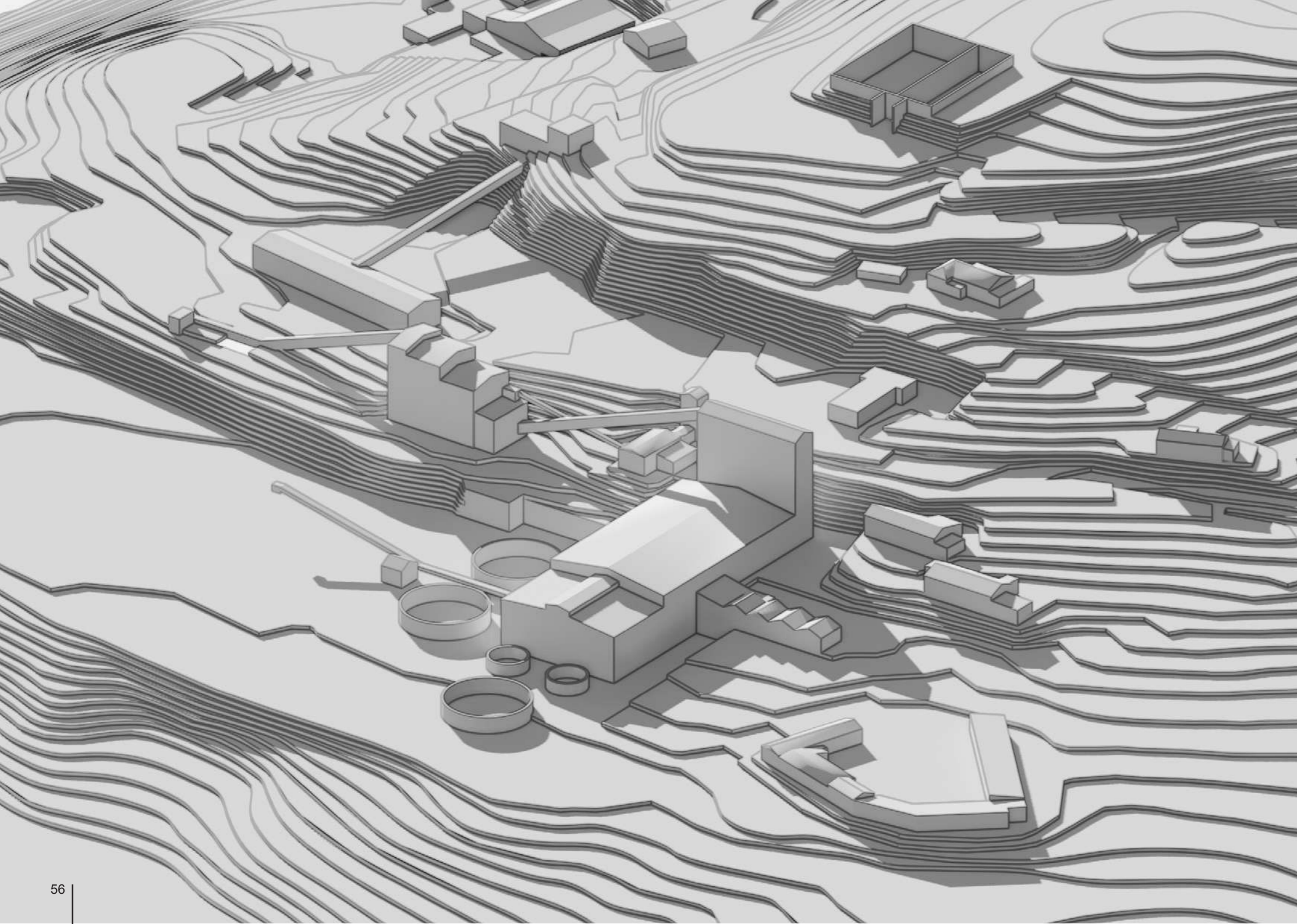
Άλλες Ταινίες οδηγούσαν σταδιακά το μέταλλευμα ξανά σε θραύση, στη Μονάδα Επεξεργασίας Θ2, που χρησιμοποιήθηκε αργότερα για την παραγωγή Μπετονίτη, όταν εγκαταλείφθηκε η δραστηριότητα εκμετάλλευσης των μεταλλευμάτων. Η διαμόρφωση του κελύφους του **Σπαστήρα** ήταν αποτέλεσμα της συγκεκριμένης διαδικασίας που έπρεπε να δεχθεί το υλικό και διέκρινε τη νοοκοπία του, εμφανώς, σε τρία μέρη.

Κάθε διαχωρισμός στην κτηριακή δομή της Μονάδας, όπως και η υψομετρική υποχώρηση του κάθε τμήματος εξυπηρετούσαν τη σταδιακή επεξεργασία του μεταλλεύματος σε διαφορετικά

επίπεδα. Η απλή δομή των βιομηχανικών κτηρίων επέτρεπε την ευέλικτη αναπροσαρμογή των ενεργειών που επιτελούνταν, βάσει των αναγκών της εκάστοτε εποχής και της τεχνολογίας.

Από την κατώτερη στάθμη της Θραυστικής Μονάδας Θ2, σε ένα υπόστεγο φύλαξης, το μέταλλευμα αναμένει να μεταβεί πάλι σε ταινία μεταφοράς, για να καταλήξει στην υψηλότερη στάθμη του Εργοστασίου Εμπλουτισμού, ώστε να ξεκινήσει η δεύτερη και τελευταία διαδικασία της εκμετάλλευσης.





Το μέταλλευμα εισέρχεται στην κορυφή του επιβλητικού Σιλό του Εργοστασίου και συγκεντρώνεται σταδιακά μέχρι το επίπεδο που καταλαμβάνει περίπου το μέσο του ύψους του. Στο επίπεδο αυτό πραγματοποιείται η εξαγωγή του υλικού από τέσσερα σημεία-οπές με κωνική μορφή που καταλήγουν σε τέσσερις βάσεις αντίστοιχα. Με αυτό τον τρόπο η διαδικασία εισαγωγής - εξαγωγής ήταν ελεγχόμενη, ώστε να επιτελείται η εκμετάλλευση την κατάλληλη στιγμή, στο ιδανικό πλαίσιο που όριζε η ίδια η παραγωγή.

Από εκεί ακολουθούσε η μεταφορά προς τους υδροταξινομητές (hydro-classifiers), για να γίνει ο **Πρώτος Διαχωρισμός** με την προσθήκη νερού στο υλικό. Από κάποιο σημείο έβγαιναν τα ψιλά (fines), τα οποία ακολουθούσαν άλλη διαδρομή, καθώς πήγαιναν στα jics όπου γινόταν διαχωρισμός με τη βαρύτητα και είχαμε το πρώτο προϊόν έτοιμο για διαλογή (βλ. σκίτσα σ.53). Από άλλη θέση έβγαιναν τα χοντρά συστατικά (cors) που οδηγούνται σε μεγάλους στρογγυλούς Μύλους (Ball mills) και αργότερα κατέληγαν στα Φίλτρα (Flotation Cells), σε ένα κατώτερο επίπεδο.

### Επίπλευση

Το υλικό εισέρχεται αλεσμένο από τους Μύλους και αποτελούσε ένα μίγμα από μέταλλευμα και σκάρτο υλικό. Για να χωριστούν αυτά τα δύο στοιχεία, τοποθετούνταν στα φίλτρα- εσωτερικοί Παχυντές διάφορα χημικά και ειδικός αφρός όπου και ανακατεύονταν, ώστε το μέταλλευμα να γίνει υδρόφοβο. Πάνω στις φυσαλίδες αέρα, που προέκυψαν εξαιτίας του αφρού, κολλούσαν οι κόκκοι του μεταλλεύματος, οι οποίοι πήγαιναν στην επιφάνεια που βρισκόταν ο αφρός.

Παράλληλα, τα μάζα έφευγαν και οδηγούνταν στους Παχυντές (Thickeners), στα οποία επιτελείται Συμπύκνωση. Η λεπτόρευση της λάσπης διαχωριζόταν σε δύο στοιχεία, νερό και πυκνότερη

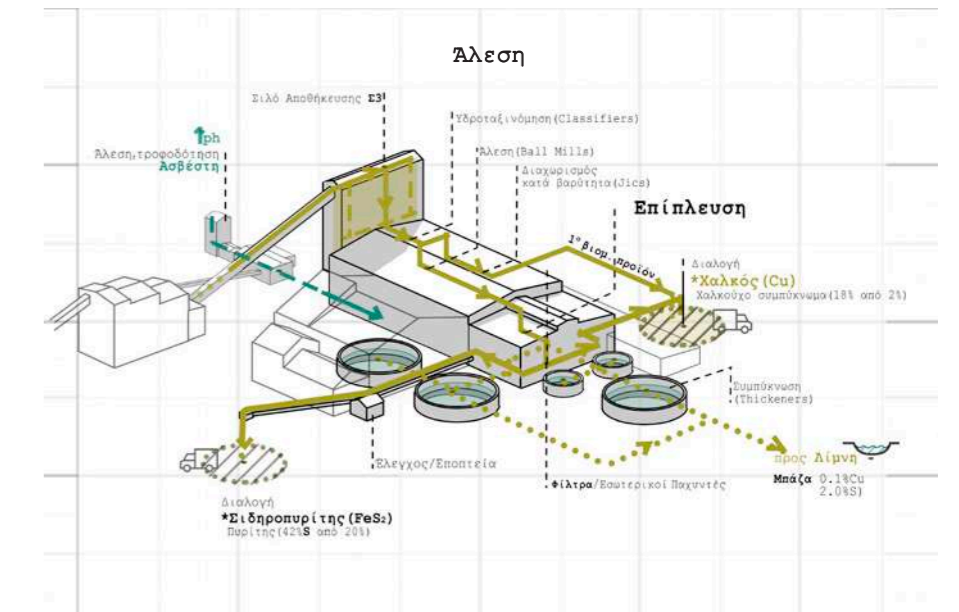
λάσπη. Η συμπυκνωμένη λάσπη που προέκυπτε μαζευόταν στο κέντρο της κατασκευής κι έτσι οδηγείται σε αντλία κάτω από τον παχυντή, για να καταλήξει στη Λίμνη Τελμάτων. Τέλος, το νερό υπερχειλίζει και πήγαινε για ανακύκλωση (σ.53).

Γενικότερα, κατά τη διαδικασία Επεξεργασίας του Μεταλλεύματος προέκυπταν δύο Τελικά Προϊόντα:

- α) Συμπύκνωμα (concentrait) και
- β) Συμπύκνωμα χαμηλότερης περιεκτικότητας σε χαλκό ή σε πυριτή.

\*Ο σιδηροπυρίτης μεταφερόταν στα Εργοστάσια Λιπασμάτων, καθώς περιείχε θειάφι

*Η παρούσα ανάλυση επιτελέστηκε μέσα από την επιτόπια μελέτη και εμπλουτίστηκε μετά από διηγήσεις του Διευθυντή της ΕΜΕ τη στιγμή της ξενάγησης στο χώρο.*



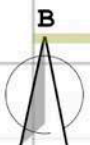


# 05.02 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ

Κατασκευή υποδομών για εκμετάλλευση μεταλλευμάτων (χαλκού και σιδηροπυρίτη)

- 1α. Εργοστάσιο Εμπλουτισμού
- 1β. Ταινίες μεταφοράς
- 1γ. Εργοστάσιο Θραύσης
- 1δ. Κεντρικό σιλό τροφοδοσίας, Σπαστήρας

1954-1956

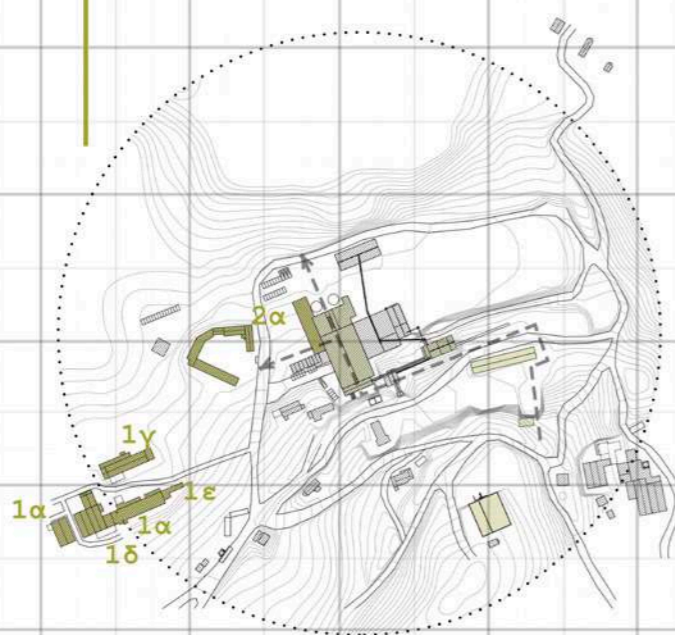


Κατασκευή βοηθητικών υποδομών

- 1α. Συνεργείο κατασκευών
- 1β. Συνεργείο Ηλεκτροκόλλησης
- 1γ. Συνεργείο Επισκευών
- 1δ. Συνεργείο Εφαρμογών
- 1ε. Γραφεία Συνεργείων

2α. Επέκταση αποθηκών

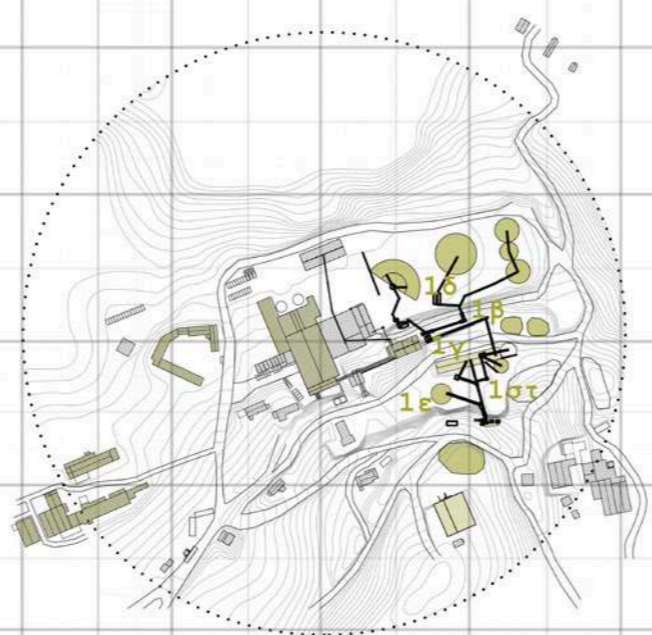
1960



Κατασκευή υποδομών Σκυροθραυστικής Μονάδας

- 1α. Ταινίες Μεταφοράς
- 1β. Κόσκινο
- 1γ. Σφυρόμυλοι Hammer Mills
- 1δ. Πλυντήριο Αμμου (Υδροκυλάνας)
- 1ε. Crusher Run b Χαβάρα
- 1στ. Σπαστήρας

1974

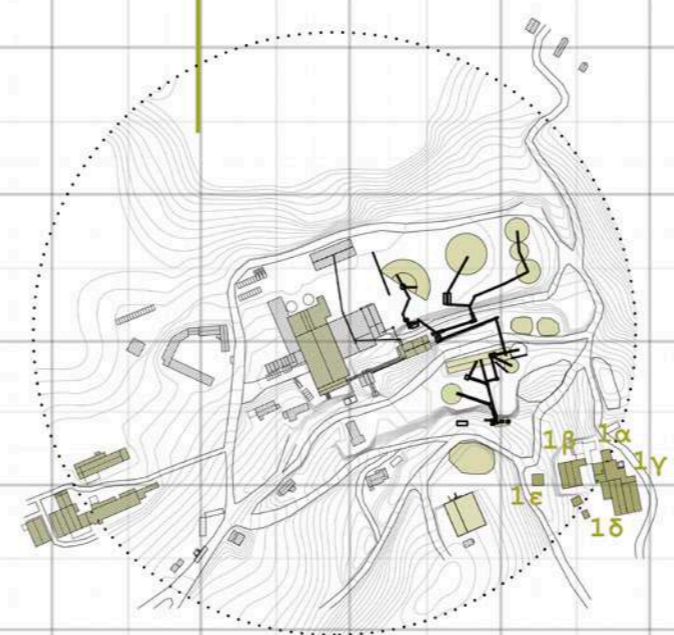


\*Επιτακτική ανάγκη η δημιουργία των εγκαταστάσεων παραγωγής Ασβέστη μετά την κατάληψη του Πενταδακτύλου, ο οποίος διαθέτει τη συγκεκριμένη μονάδα, κατά την τουρκική εισβολή

Κατασκευή συγκροτήματος \*Ασβεστοποιείου

- 1α. Ασβεστοποιείο-Ασβεστοκάμινος
- 1β. Υπόστεγο Αποθεμάτων
- 1γ. Ενυδατωτές
- 1δ. Γραφεία - Αποθήκες
- 1ε. Δεξαμενή Καυσίμων

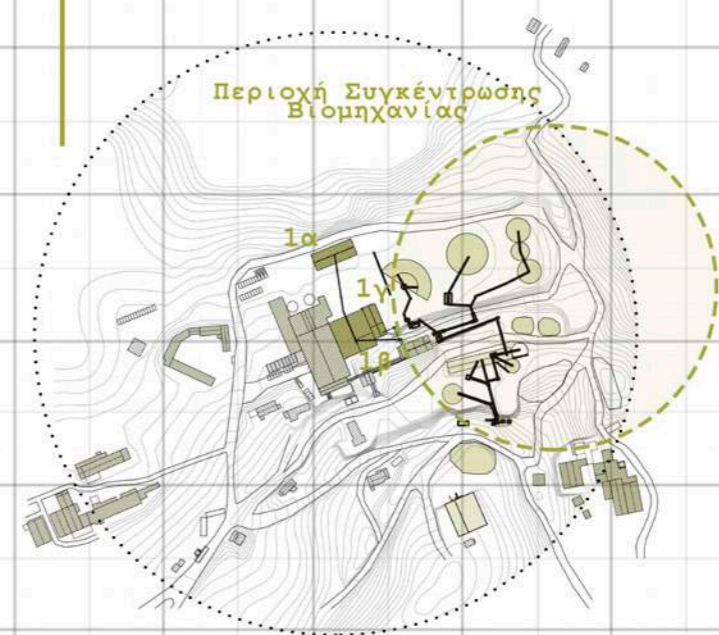
1976



Κατασκευή εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης 1α και 1β. Υπόστεγο αποθήκευσης Μπετονίτη

1γ. Υπόστεγο Εξώθησης Μπετονίτη

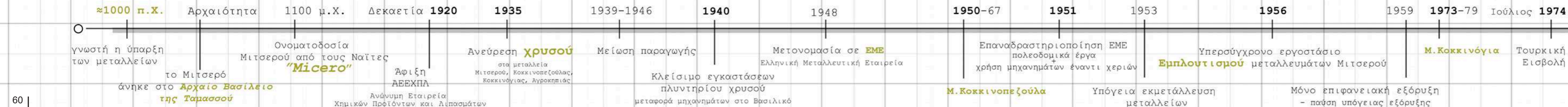
2000



### Σήμερα:

Συνεχής αναδιαμόρφωση των εγκαταστάσεων του ασβεστοποιείου, ανάλογα με τις ανάγκες της εκάστοτε συνθήκης.

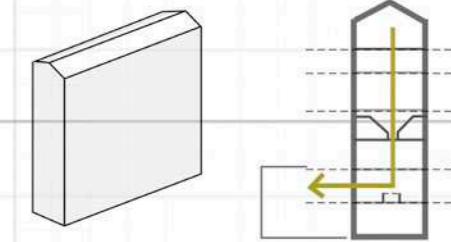
## ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΟ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ



## Συνθετικά εργαλεία

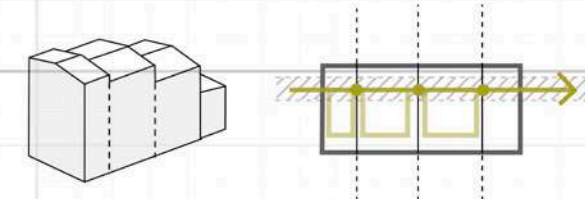
### Α. Πύργος

Εκμετάλλευση του Ύψους προς τη Λειτουργία



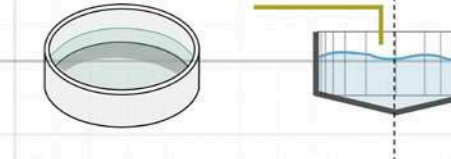
### Β. Τριμερής Διαχωρισμός/Επανάληψη της Μονάδας

Σαφής διάκριση των λειτουργιών,



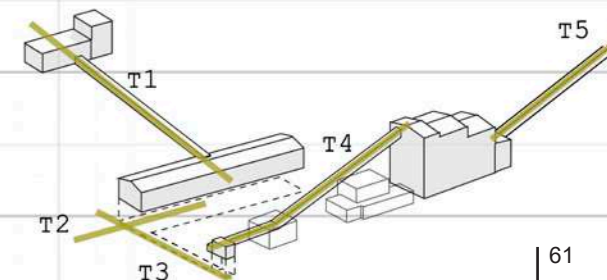
### Γ. Κύλινδρος/Δεξαμενή/Υγρό Στοιχείο

Επεξεργασία προϊόντος ~ Εργαλείο Έρευνας



### Δ. Ταινία Μεταφοράς/Ράμπα

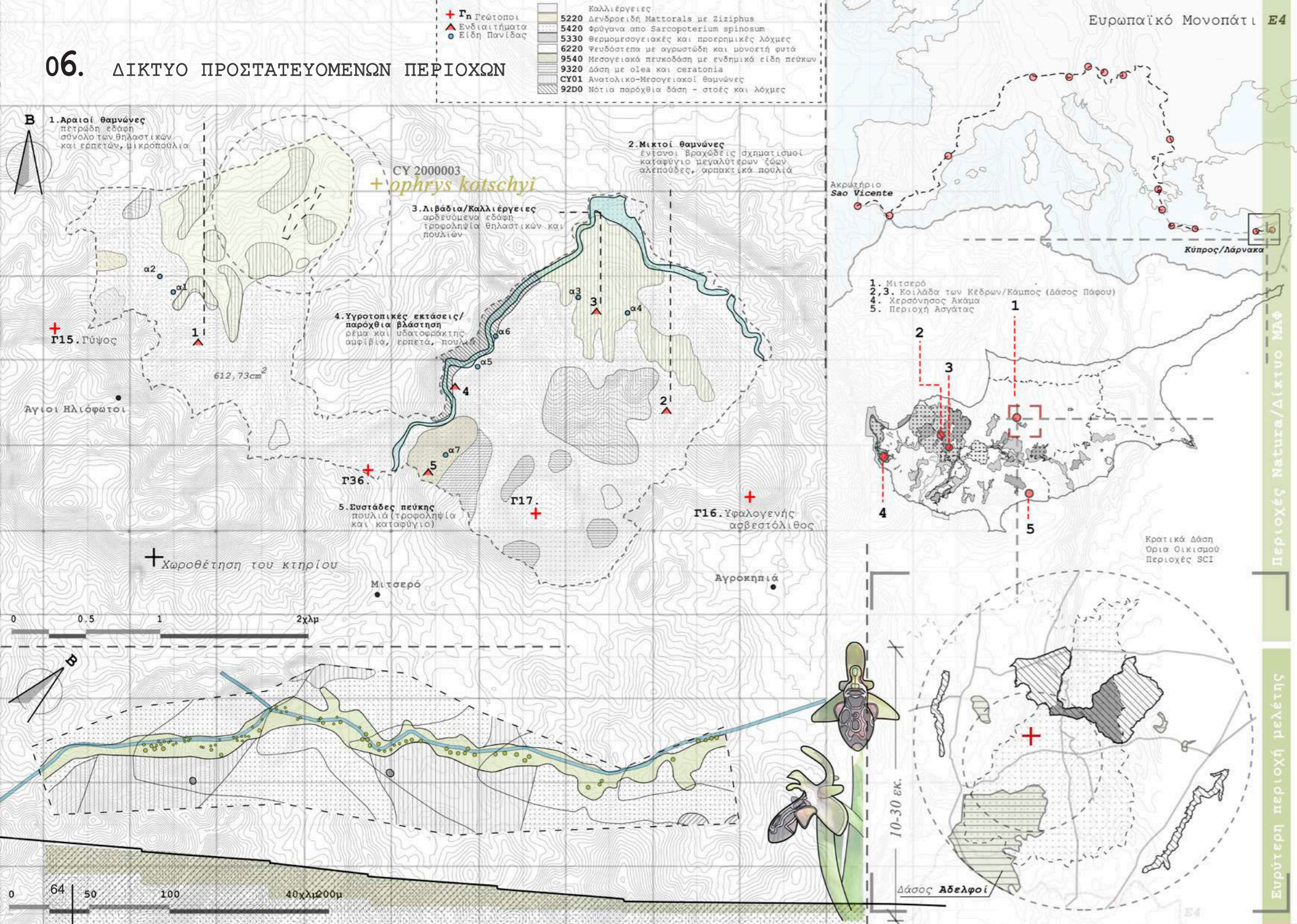
Κίνηση Μεταλλεύματος ~ Κίνηση Επισκέπτη Έννοια του Περιπάτου







## 06. ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ



Το Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο **Natura 2000** αποτελεί ένα ευρύ σύνολο προστατευόμενων φυσικών περιοχών που περιλαμβάνουν είδη χλωρίδας, πανίδας, πτηνών και οικοτόπων και αποτελεί την κυριότερη ευρωπαϊκή πολιτική για την προστασία του περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας, με στόχο την εξασφάλιση της διαχείρισης ευάλωτων ειδών και οικοτόπων σε όλη την περιοχή εξάπλωσής τους ανά την Ευρώπη, ανεξάρτητα από τα εθνικά ή πολιτικά σύνορα.

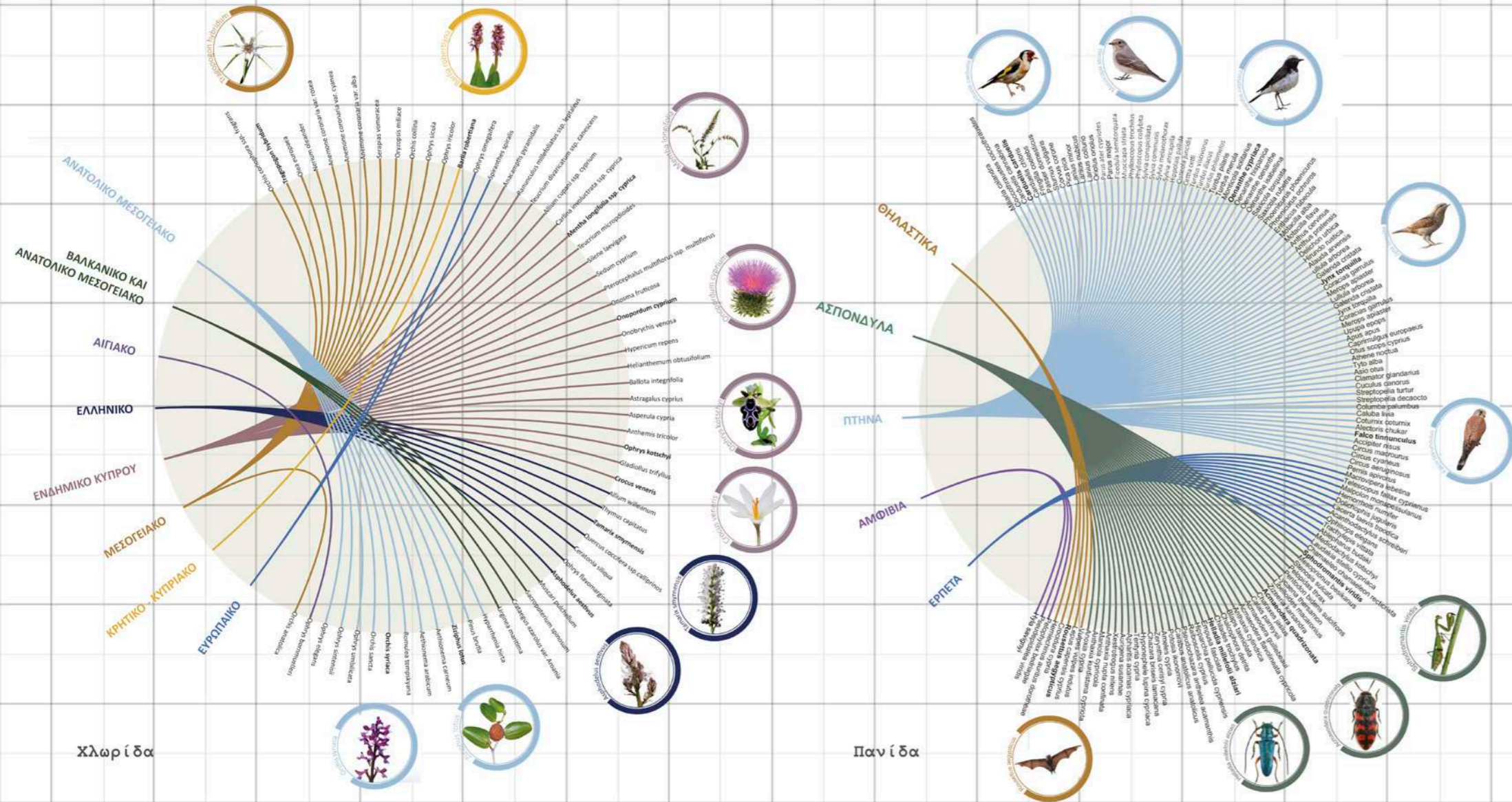
Η περιοχή "**CY000003 Μιτσερό**", όπως αναγράφεται στο θεσμοθετημένο Δίκτυο, είναι Τόπος Κοινοτικής Σημασίας, σύμφωνα με την Οδηγία 92/43 ΕΟΚ. Προσδιορίζεται ως μια περιοχή σχετικά μικρή σε έκταση, χωρίς οικισμούς εντός των ορίων της με χαρακτήρα ημιορεινό, βλάστηση αντιπροσωπευτική της ημίξηρης ζώνης και με αξιοσημείωτη ποικιλότητα ειδών. Ωστόσο, έχει υποστεί σημαντικές οικολογικές πιέσεις, όπως η ρύπανση του υπόγειου υδροφορέα κοντά στις περιοχές των λατομείων, αλλά διατηρεί τέτοια περιβαλλοντική αξία και χαρακτηριστικά που κατάφεραν να την καταστήσουν επιλέξιμη για ένταξη στο συγκεκριμένο πλαίσιο.

Ο χώρος του δικτύου καταλαμβάνει έκταση 608,2 ha (6,08 km<sup>2</sup>) και το σχήμα της περιοχής είναι ακανόνιστο, με το υψόμετρο να κυμαίνεται μεταξύ 360 και 618 m). Διοικητικά, υπάγεται στις κοινότητες Αγίων Ηλιοφώτων, Αγροκηπιάς και Μιτσερού, ενώ εμπίπτει στην ύπαιθρο χώρα. Στην τοποθεσία αυτή υπάρχουν πολλά μικρά ρέματα, τα οποία ρέουν κατά τις βροχερές περιόδους και αποικίζονται κατά κύριο λόγο από **φρύγανα**. Αποτελούν εκτάσεις κατάλληλες για την παροχή τέτοιων συνθηκών που ευνοούν την ανάπτυξη γεωφύτων και ιδιαίτερα ορχιδέων, ενώ ένα μεγαλύτερο ποτάμι με διακεκομμένη ροή διασχίζει το κέντρο του Οικισμού με παρόχθια βλάστηση. Στη περιοχή CY000003 δεν υπάγονται ιδιωτικά ή κρατικά δάση, ωστόσο στην ευρύτερη περιοχή εντάσσεται μέρος του κρατικού δάσους "Αδελφοί", νοτιοδυτικά της κοινότητας του Μιτσερού, στο σημείο που συνορεύει με την Κάτω Μονή.

**Γεωλογία και Εδάφη:**  
 Σύμφωνα με τον εδαφολογικό Χάρτη του Παγκόσμιου Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας του ΟΗΕ (FAO 1998), το 36% του εδάφους της Κύπρου αποτελείται από εδάφη που εδράζονται πάνω σε σκληρό ασβεστόλιθο. Η συνύπαρξη ποικίλων γεωλογικών σχηματισμών χαρακτηρίζει την εικόνα της περιοχής. Καθώς αυτή ανήκει στη Ζώνη της Ιζηματογενούς ακολουθίας του Τροόδους, τα πετρώματά της απαντώνται στην Αξονική Ακολουθία του Ανώτερου Οριζοντα Λαβών και τα σημαντικότερα αυτών αποτελούν οι κιμωλίες, μάργες, καλκαρενίτες, βιοθερμικοί ύφαλοι ασβαστολίθων και γύψοι.

**Δίκτυο ΜΑΦ:**  
 Το σημαντικότερο οικολογικό χαρακτηριστικό της περιοχής του Μιτσερού είναι το φυτό **Ophrys Kotschyi**, μια νέα προσθήκη στο Παράρτημα II της ευρωπαϊκής οδηγίας, ως είδος Προτεραιότητας, το οποίο κατέχει στην τοποθεσία αυτή μια από τις μεγαλύτερες αποικίες του που έχουν εντοπιστεί μέχρι σήμερα. Είναι σπάνιο είδος και περιλαμβάνεται στα "Αυστηρά Προστατευόμενα Είδη" της σύμβασης της Βέρνης, ενώ κατατάσσεται επίσης στη "Λίστα Απειλούμενων Φυτών" που συντάχθηκε από το Παγκόσμιο Κέντρο Παρακολούθησης Διατήρησης, αλλά και στην "Ευρωπαϊκή Κόκκινη Λίστα των Παγκόσμιων Απειλούμενων Ζώων και Φυτών". Το είδος αυτό χαρακτηρίζεται ως ευάλωτο και στους δύο καταλόγους.

Στα πλαίσια της ευρωπαϊκής έρευνας και μέριμνας για τα είδη προτεραιότητας, αναπτύχθηκε ένα σημαντικό έργο που επικεντρώνεται στη δημιουργία ενός Δικτύου Μικρο-Αποθεμάτων Φυτών στην Κύπρο (Plant-Net cy, LIFE+08/NAT/CY000453), το οποίο αποσκοπεί στη βελτίωση της κατάστασης διατήρησης και διαχείρισης, μέσω της συνεχούς παρακολούθησης, μικρών εκτάσεων γης που είναι πλούσιες σε μεγάλης σημασίας ενδημικά και σπάνια φυτικά είδη. Σε αυτή τη δράση εντάσσονται πέντε περιοχές, εκ των οποίων και το Μιτσερό



(ΜΑΦ1), εξαιτίας της παρουσίας της συγκεκριμένης orchideas. Όπως διαφαίνεται και στο διάγραμμα κάτωθι, εντός της περιοχής των μικροαποθεμάτων, η orchids εντοπίζεται ως επί το πλείστον στην κοίτη του ρυακιού και λιγότερο συχνά στις όχθες και τα πρανή. Κατά τη διαδικασία της φυσικής επικονίασης καταγράφηκαν χαμηλά έως μηδενικά ποσοστά καρπόδεσης κατά τα έτη 2010-13, ενώ η αύξηση του ποσοστού της εγγενούς αναπαραγωγής επιτεύχθηκε μέσα από διαδικασίες τεχνητής επικονίασης. Κατ' επέκταση η τελευταία τεχνική παρουσιάστηκε ως ένα απόλυτα επιτυχές μέτρο διατήρησης του είδους.

Γενικότερα, στην περιοχή εντοπίζονται περισσότερα από 500 είδη φυτών που αποτελούν περίπου το 25% του συνολικού πλαισίου της χλωρίδας της Κύπρου. Πιο συγκεκριμένα, 17 εξ' αυτών είναι orchideas και 21 ενδημικά είδη, όπου τα τελευταία είναι κοινά σε πολλά άλλα μέρη του νησιού, ενώ λιγοστά τμήματα (πχ ziziphus lotus matorral) είναι αντιπροσωπευτικά της ημίξηρης ζώνης της Κύπρου. Παράλληλα, περιέχει 7 τύπους Οικοτόπων, εκ των οποίων οι 2 είναι προτεραιότητας και πολλά ενδιαιτήματα.

Η τοποθεσία χρησιμοποιείται από σημαντικό αριθμό ειδών πτηνών, όπου 14 εξ' αυτών περιλαμβάνονται στο παράρτημα I 79/409/ΕΟΚ, μεταξύ των οποίων η ενδημική *Sylvia melanothorax*, *Oenanthe cyrriaca* και *Parus ater cypricus*, 43 αποτελούν αποδημητικά πτηνά και 12 άλλα σημαντικά πτηνά. Επιπλέον, η πανίδα της περιοχής περιλαμβάνει μια νέα προσθήκη στο Παράρτημα II 92/43/ΕΟΚ, την νυχτερίδα φρούτων (fruit bat - *Rousettus aegyptiacus*), καθώς και άλλα 17 σημαντικά είδη θηλαστικών, ερπετών (*Macronivera lebetina*) και αμφιβίων, που τα τελευταία απαρτίζουν το σύνολο της Κύπρου. Στο χώρο έχουν καταγραφεί 36 έντομα, εκ των οποίων τα 19 είναι ενδημικά, ενώ άλλα σημαντικά αποτελούν ένα είδος θηραμάτων, του οποίου οι πληθυσμοί μειώνονται και το κυνήγι του ορίζεται υπό περιοδική απαγόρευση, δηλαδή κατά την περίοδο αναπαραγωγής. Οι πεταλούδες *Charaxes jasius*,

*Mesoprionus besikanus* αποτελούν σπάνια είδη, απομονωμένα σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές ή βιοτόπους, ενώ οι *Thersamonia thersamon*, *Freyeria trochylus* είναι απειλούμενα είδη σύμφωνα με τον Health (1981), όπως και άλλοι οργανισμοί εντόμων (*Anthaxia cylindrica*). Το έντομο *Libelloides macaronius* που απαντάται στην περιοχή αποτελεί ένα σημαντικό και απειλούμενο είδος, ταξινομημένο στον Ευρωπαϊκό Κόκκινο Κατάλογο των Παγκοσμίως Απειλούμενων Ζώων και Φυτών, αλλά και στον Κόκκινο Κατάλογο της IUCN (1988), ενώ εντοπίζονται και υποενδημικά είδη που αποτελούν ενδημικά όχι μόνο για την Κύπρο, αλλά και για γειτονικές χώρες.

Βάσει του διατάγματος ΚΔΠ 441 του 2021, που συγκεντρώνει τους νόμους περί Προστασίας και Διαχείρισης της φύσης και της άγριας ζωής, συνιστώνται μέτρα και σχέδια για την ορθολογική διαχείριση της Ειδικής Ζώνης Διατήρησης (ΕΖΔ), σε συνεργασία της τελευταίας με τις ανάλογες αρμόδιες αρχές. Τέτοια αποτελούν δραστηριότητες για την υλοποίηση ενεργειών αποκατάστασης, παρακολούθησης και καταγραφής, αλλά και για την ερμηνεία του περιβάλλοντος, οι οποίες περιλαμβάνουν εκτέλεση νέων ή βελτίωση υφιστάμενων έργων. Επιπρόσθετα, προτείνονται δράσεις για περιβαλλοντική εκπαίδευση, πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση του κοινού, όπως και επισκέψεις / ξεναγήσεις επισκεπτών, σε καθορισμένες διαδρομές εκτός των σπηλιών της ΕΖΔ., ενώ απαγορεύονται η βλάβη, καταστροφή, διατάραξη και υποβάθμιση των οικοτόπων ή των τόπων ανάπαυσης ή αναπαραγωγής των ειδών της πανίδας.

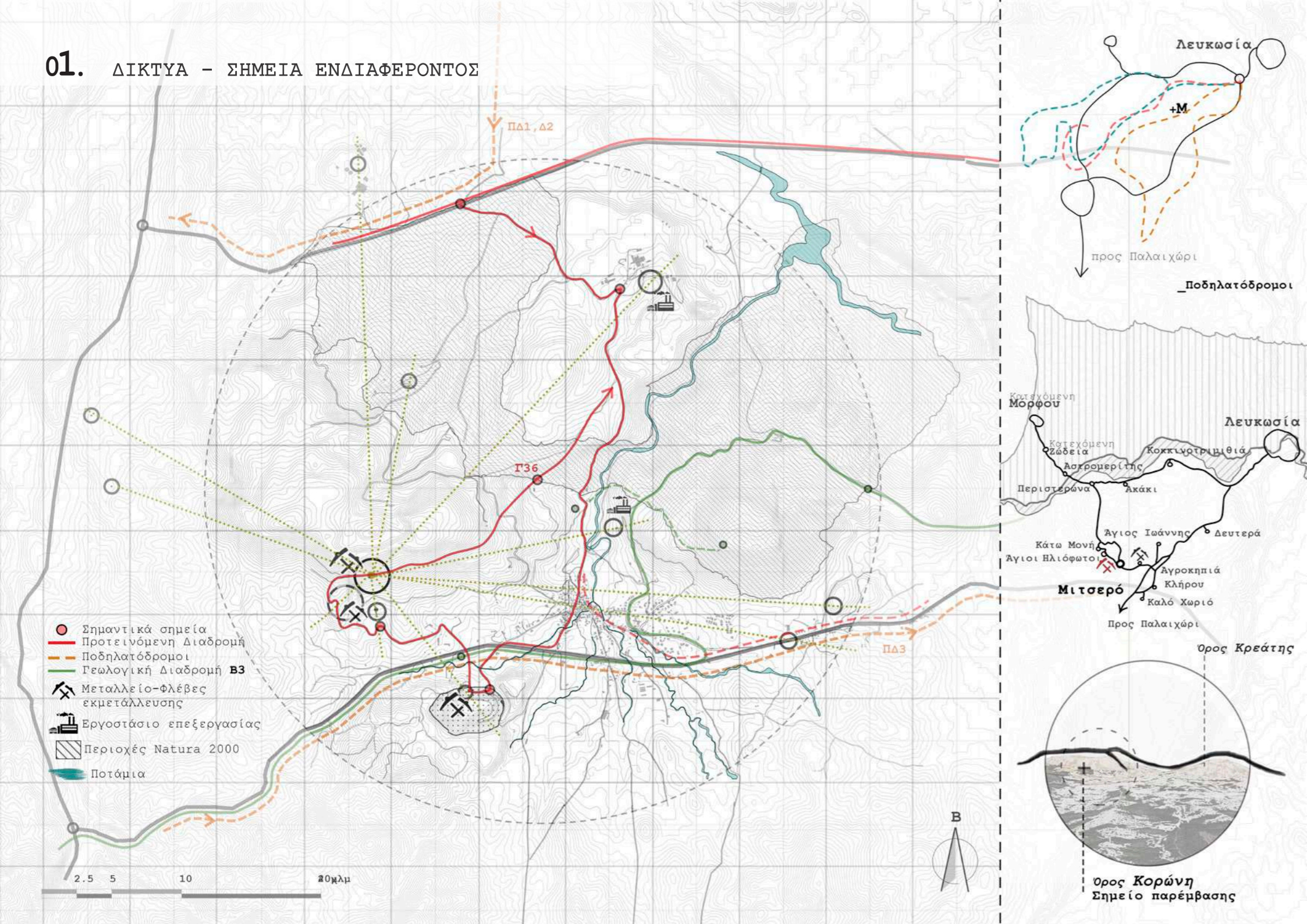
\* **Οικότοπος:** χερσαία περιοχή ή υγρότοπος που χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένο τύπο βλάστησης ή/και συγκεκριμένα βιοτικά και αβιοτικά χαρακτηριστικά. Οι τύποι οικοτόπων που κινδυνεύουν με εξαφάνιση θεωρούνται οικότοποι προτεραιότητας και η Ε.Ε. καθώς και τα κράτη-μέλη έχουν ιδιαίτερη ευθύνη για τη διατήρησή τους.  
**Ενδιαιτήματα:** ο χώρος που μπορεί να ζήσει μόνιμα ή παροδικά κάθε ζωντανός οργανισμός. Αναφέρεται και ως βιότοπος του συγκεκριμένου οργανισμού.



ΚΕΦ Γ.

Η ΠΡΟΤΑΣΗ

# 01. ΔΙΚΤΥΑ - ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ



## Γενικό Πλαίσιο Σχεδιασμού

1. Βασική επιδίωξη στο σύνολο της πρότασης αποτελεί η αναβίωση ολόκληρης της περιοχής με τρόπους που να αναδεικνύουν την ιδιαιτερότητα του τόπου και την ιστορία του, μέσα από τη δημιουργία τέτοιων συνθηκών που να διεγείρουν την αφύπνιση των κατοίκων, αλλά και του ευρύτερου πληθυσμού. Κατά αυτή τη συνθήκη, πραγματώνεται η προβολή της μεταλλευτικής κληρονομιάς της Κύπρου και η διατήρηση της **Μνήμης**.

2. Με γνώμονα την εξέλιξη του τοπίου από ένα σημείο συγκέντρωσης ανενεργών μεταλλευτικών τοπίων σε δυναμικό χώρο με νέες χρήσεις και λειτουργίες, αλλά και το σεβασμό στο τοπίο, γεννήθηκε η ανάγκη εκμετάλλευσης της δυναμικής που παρουσιάζει ο χώρος, πέραν της δράσης της βιομηχανίας. Η άμεση γειτνίαση με την πρωτεύουσα του νησιού, η οποία συγκεντρώνει τις περισσότερες και κυριότερες Πανεπιστημιακές μονάδες του τόπου, δύναται να τροφοδοτήσει την ανάπτυξη ενός άξονα επιστημονικού ενδιαφέροντος προς την περιοχή ανάλυσης, χάρη στη γεωλογική αξία του Μιτσερού και τη μεταλλευτική δραστηριότητα που αναπτύχθηκε.

Προβλέπεται η δημιουργία τοπικού αρμόδιου φορέα, υπό την έννοια ενός οργανισμού που συνομιλεί με άλλους φορείς, όπως το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης του Υπουργείου Γεωργίας και Περιβάλλοντος, το Τμήμα Δασών, ιδιωτικές εταιρείες εκμετάλλευσης, όπως η ΕΜΕ και η Πανεπιστημιακή Κοινότητα.

Ο τοπικός χαρακτήρας του Μιτσερού ενισχύεται μέσα από τη συσχέτιση των σημείων που αποτελούν κατάλοιπα της βιομηχανικής εκμετάλλευσης, αλλά και των χώρων που μαρτυρούν τη γεωλογική του ταυτότητα, κάτω από μια γενικότερη ανάγκη σύνδεσης των τριών προτευνόντων υποπεριοχών που αφορούν ένα δυναμικό σχήμα: οικισμός - λίμνη - βιομηχανία.

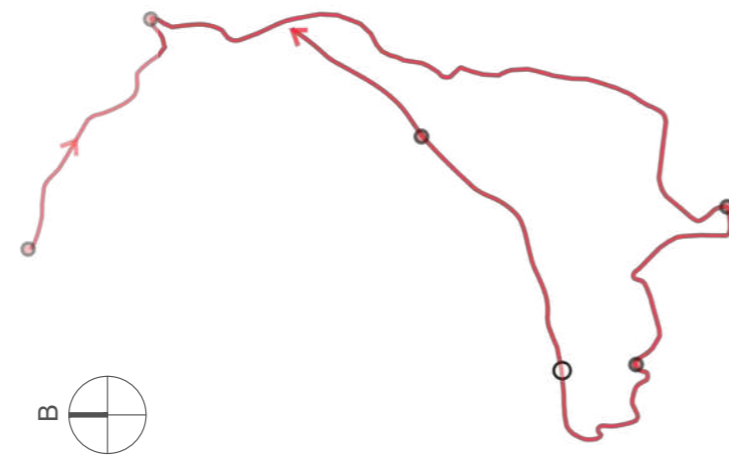
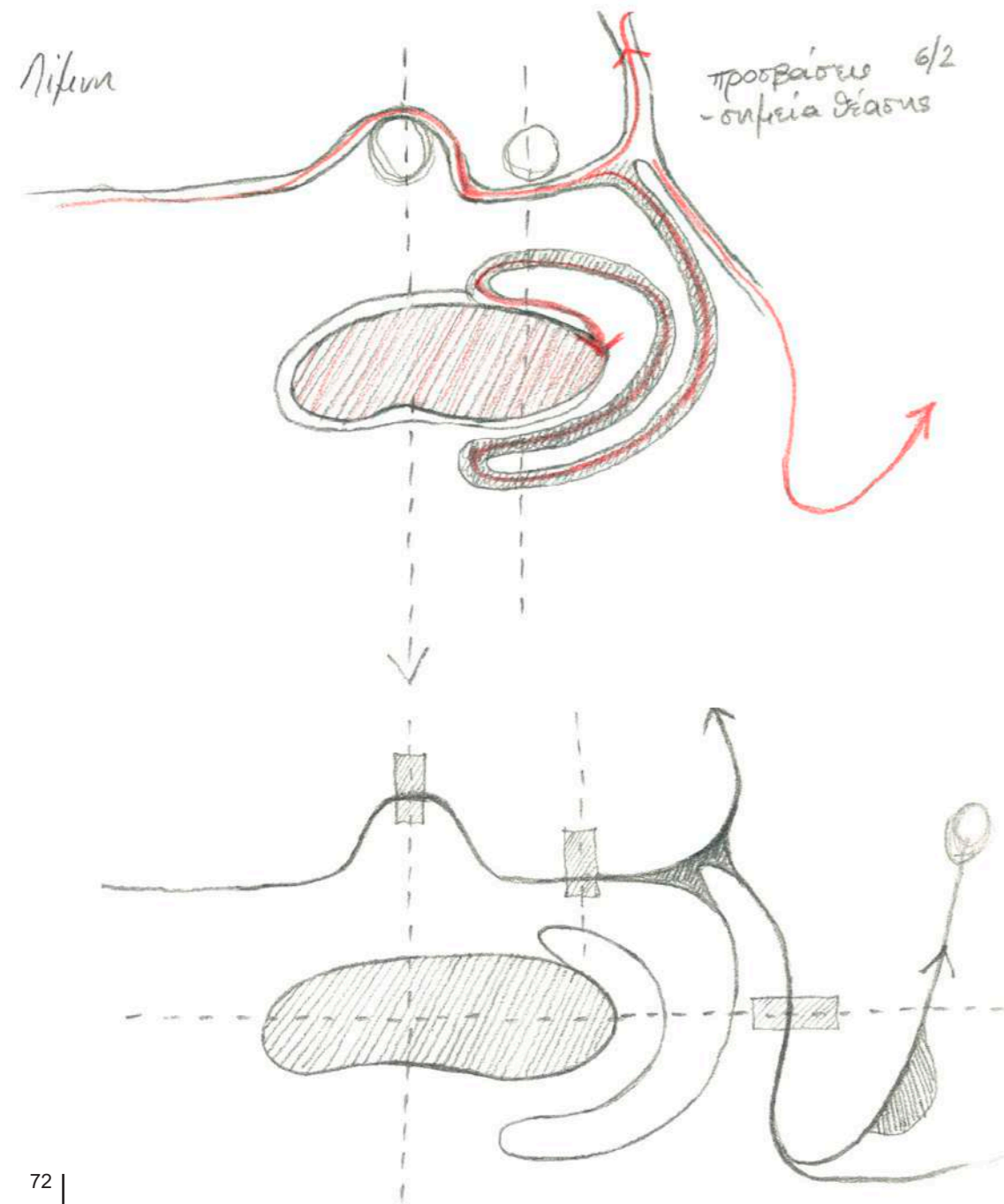
## Αρχές Ευρύτερης Στρατηγικής

1. Διατήρηση των Β.Κελυφών ως ένα είδος ανοικτού μουσείου
2. Πρόσβαση στην Κόκκινη Λίμνη σε διάφορα επίπεδα και τοποθέτηση σημείων Παρατήρησης
3. Δημιουργία Κέντρου που συνδυάζει τη λειτουργία του Μουσείου, με την Έρευνα και την Εκπαίδευση
4. Αποκατάσταση των εργατικών κατοικιών και μετατροπή σε ξενώνες φιλοξενίας για τη διευκόλυνση των επισκεπτών

Κύριο εργαλείο του σχεδιασμού αποτελεί η διαμόρφωση μιας ενιαίας **διαδρομής** που συνδυάζει την επιτόπια έρευνα, την επίσκεψη στα εργοστάσια επεξεργασίας και τις υποδομές εξόρυξης, την παρατήρηση της γεωλογίας και των ζωντανών οργανισμών, αλλά και τον περίπατο στη φύση, με τη συνέχιση των Ποδηλατοδρόμων (ΠΔ1,2,3) που εισέρχονται από το Κέντρο της Λευκωσίας και περνούν έξω από τον οικισμό.

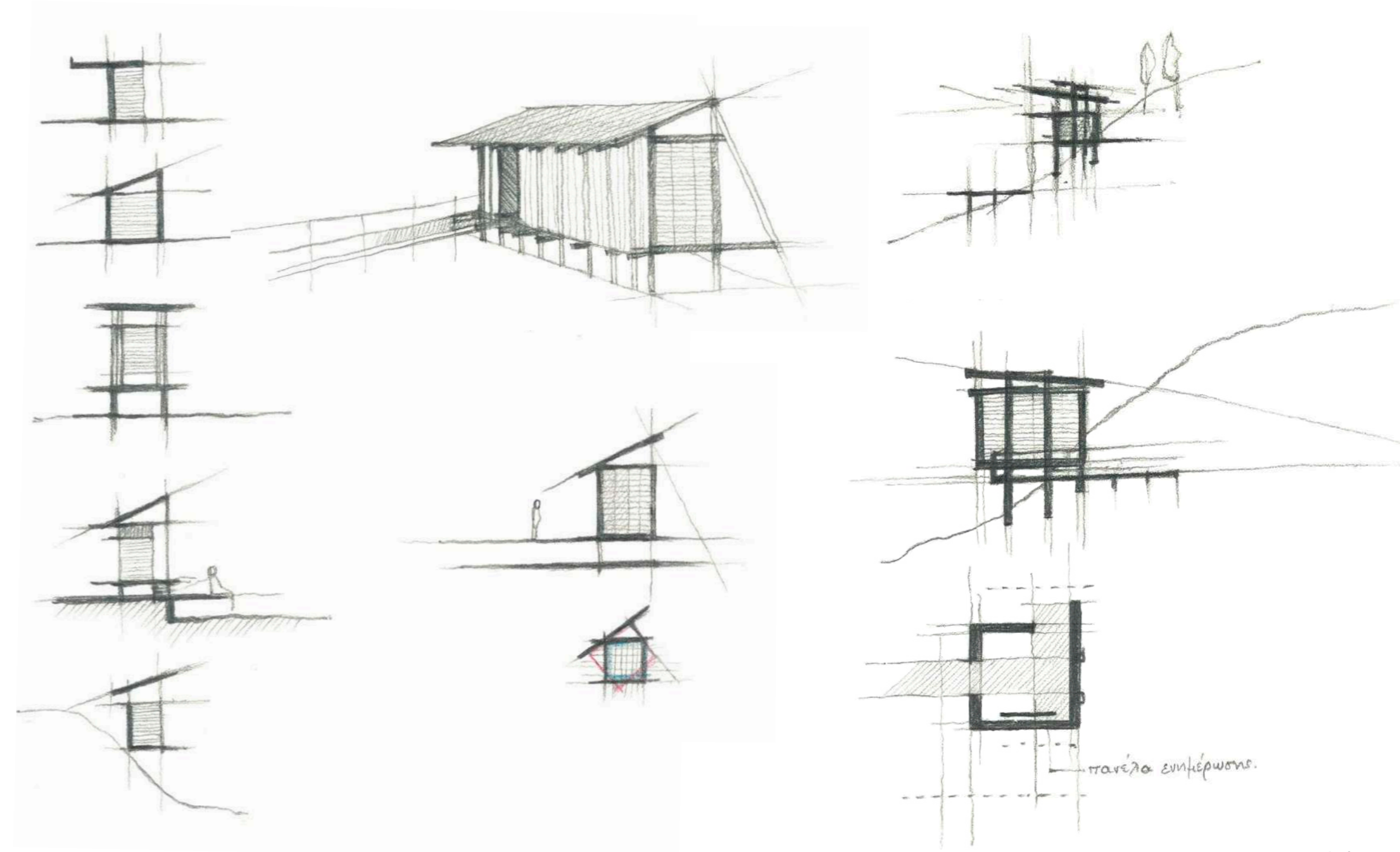
Η διαδρομή αφήγησης συντελεί στην πραγμάτωση μιας κιναισθητικής εμπειρίας του χώρου. Προκύπτει τόσο από την επιτόπια παρατήρηση, όσο και από τη μορφή και δομή του ίδιου του τόπου, αλλά και τη χωροθέτηση των διαφόρων σημείων της μεταλλευτικής δραστηριότητας, που λειτουργούν σαν στιγμιότυπα σε χώρο και χρόνο.

Στην ουσία ο επισκέπτης **“διαβαίνει”** ανάμεσα στο χαλκό, στις διάφορες υποδομές που άφησε πίσω η εξόρυξη και εκμετάλλευσή του, αλλά και στα κοιτάσματα αυτού, που παραμένουν κάτω από την επιδερμίδα του εδάφους, βιώνοντας το παρελθόν μέσα από μια σύγχρονη συνθήκη. Άλλες υφιστάμενες διαδρομές στο τοπίο είναι έτοιμες να παραλάβουν τον επισκέπτη προς άλλες κατευθύνσεις, ενώ προς το κλείσιμο της διαδρομής εισάγεται στο Λόφο, μια περιοχή που δεν είναι τόσο προσπελάσιμη και όπου θα ανακαλύψει τη νέα κτηριακή δομή, η οποία συνδέεται με πολλά σημεία του τόπου που έχει ήδη αντικρίσει, καθώς προσπαθεί να τα “εμπεριέχει” υπό μια μεταφορική έννοια.

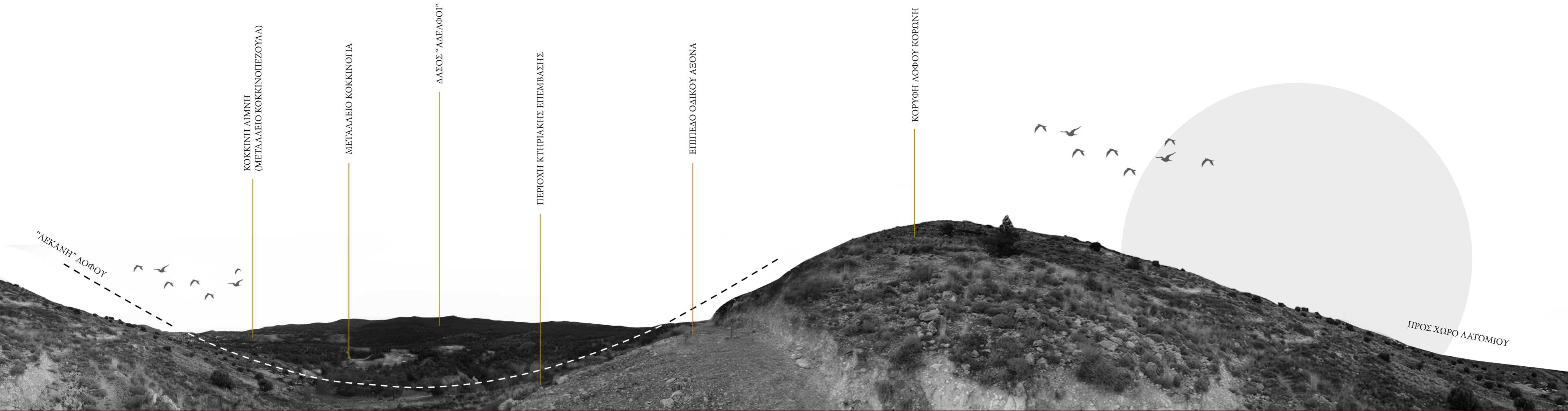


Καθώς η διαδρομή ενοποιεί ενεργά τοπόσημα, δημιουργεί εντονότερες συνθήκες προσπελασιμότητας, καθώς ενεργοποιεί άλλα μη ενεργά. Εκτελείται διαπλάτνωση του δρόμου εκεί που απαιτείται, ενώ στα Σημεία στάσης που οδηγούν στις τοποθεσίες τις οποίες ο επισκέπτης περνά, τοποθετούνται αναγνωριστικές ταμπέλες και κατάλληλος εξοπλισμός για τους ποδηλάτες.

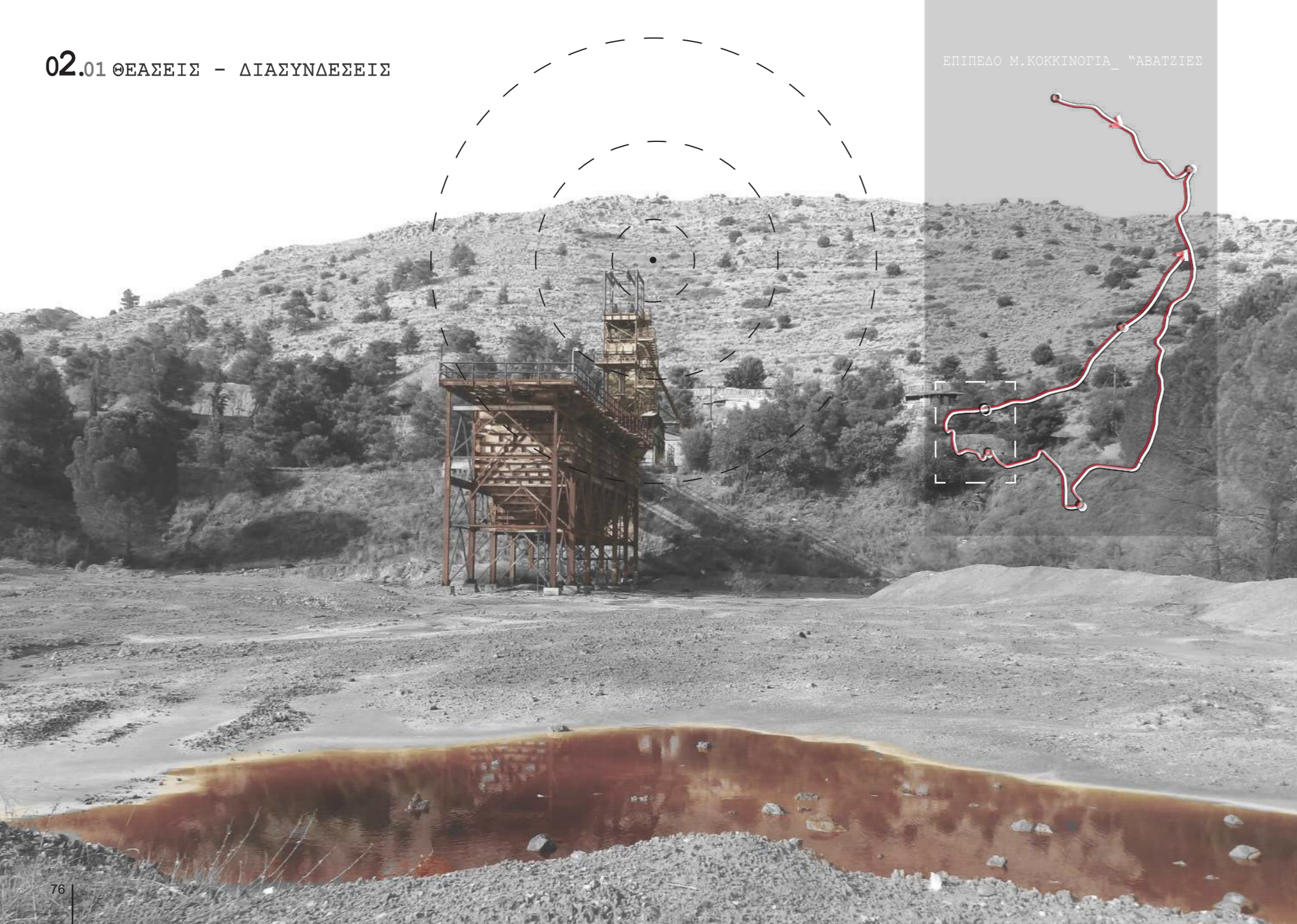
Παράλληλα στις θέσεις όπου οι θεματικές ενότητες του χώρου και οι οπτικές θεάσεις - συνδέσεις το επιτρέπουν, προτείνεται η τοποθέτηση παρατηρητηρίων ελαφριάς κατασκευής, τα οποία προσαρμόζονται στο ανάγλυφο της συγκεκριμένης τοποθεσίας, αλλά και στο σκοπό λειτουργίας τους ως προς την υποπεριοχή που καλούνται να αναδείξουν (Παρατήρηση φύσης, πουλιών, ουράνιων σωμάτων/ Ενημέρωση Μεταλλευτικής Δράσης - Περιβαλλοντική Ενημέρωση).



02. ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

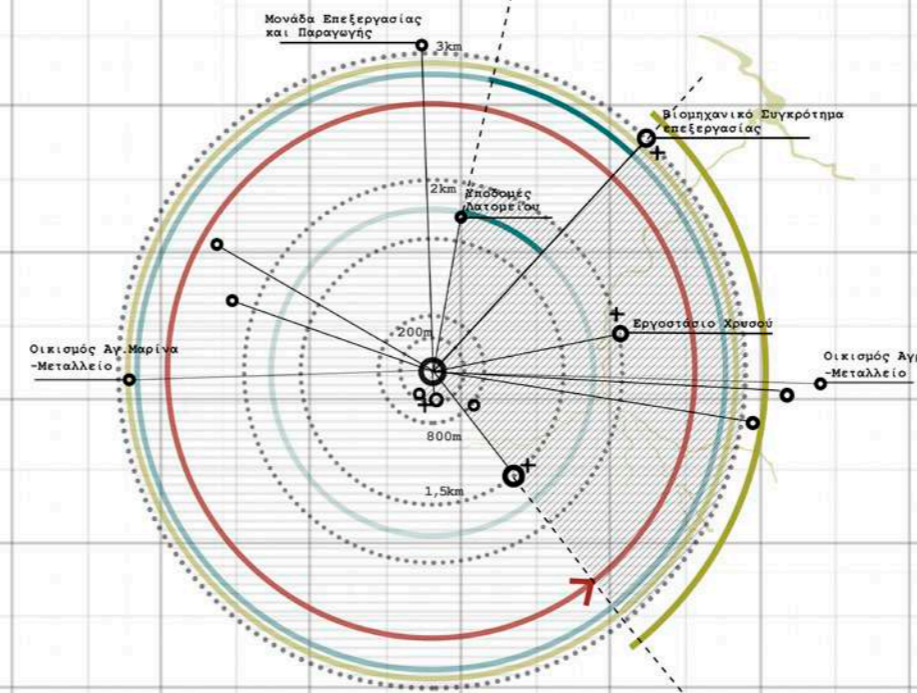


02.01 ΘΕΑΣΕΙΣ - ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

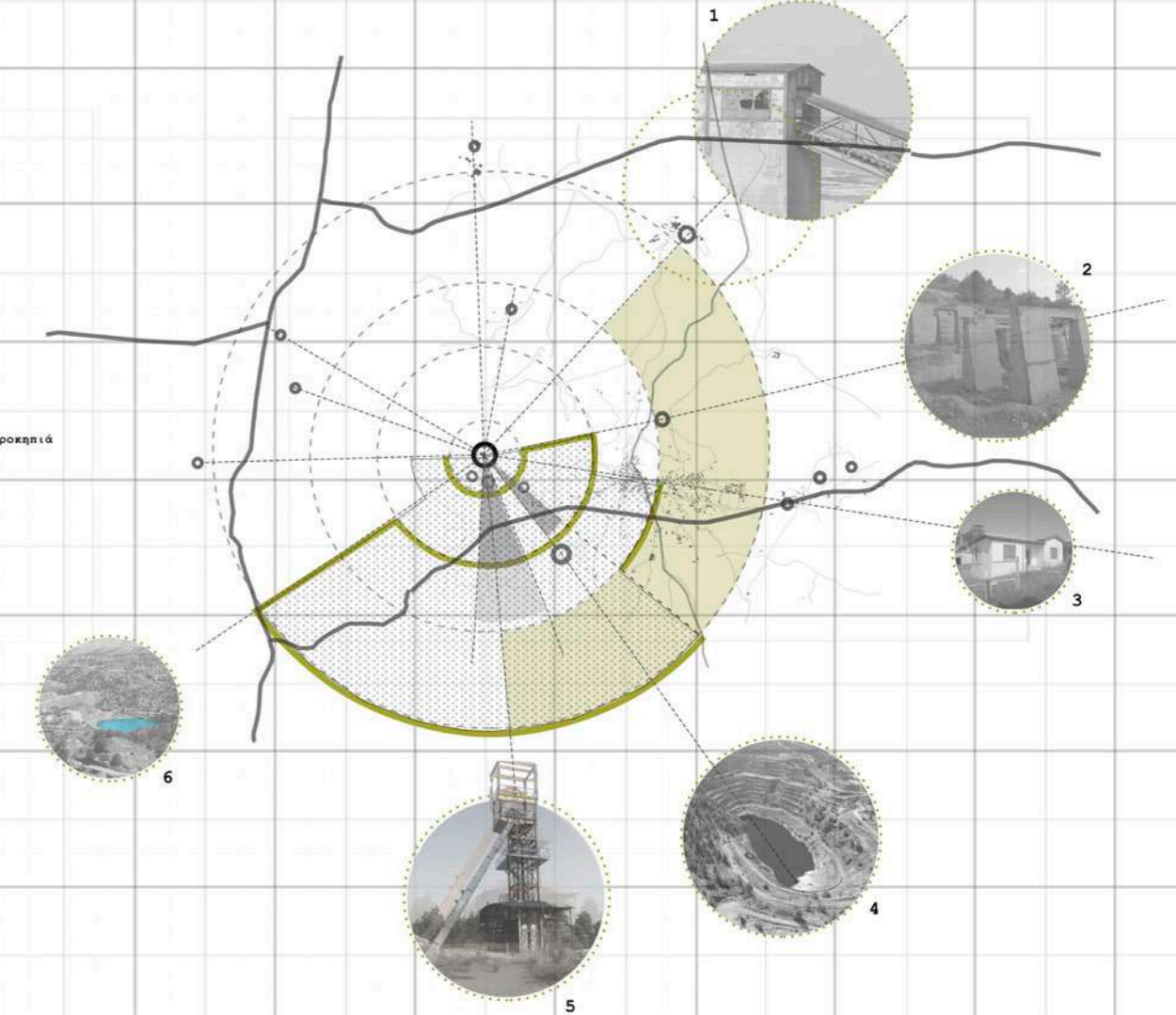


ΕΠΙΠΕΔΟ Μ. ΚΟΚΚΙΝΟΓΙΑ\_ "ΑΒΑΤΖΙΕΣ"

\_ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ



\_ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΘΕΑΣΕΩΝ

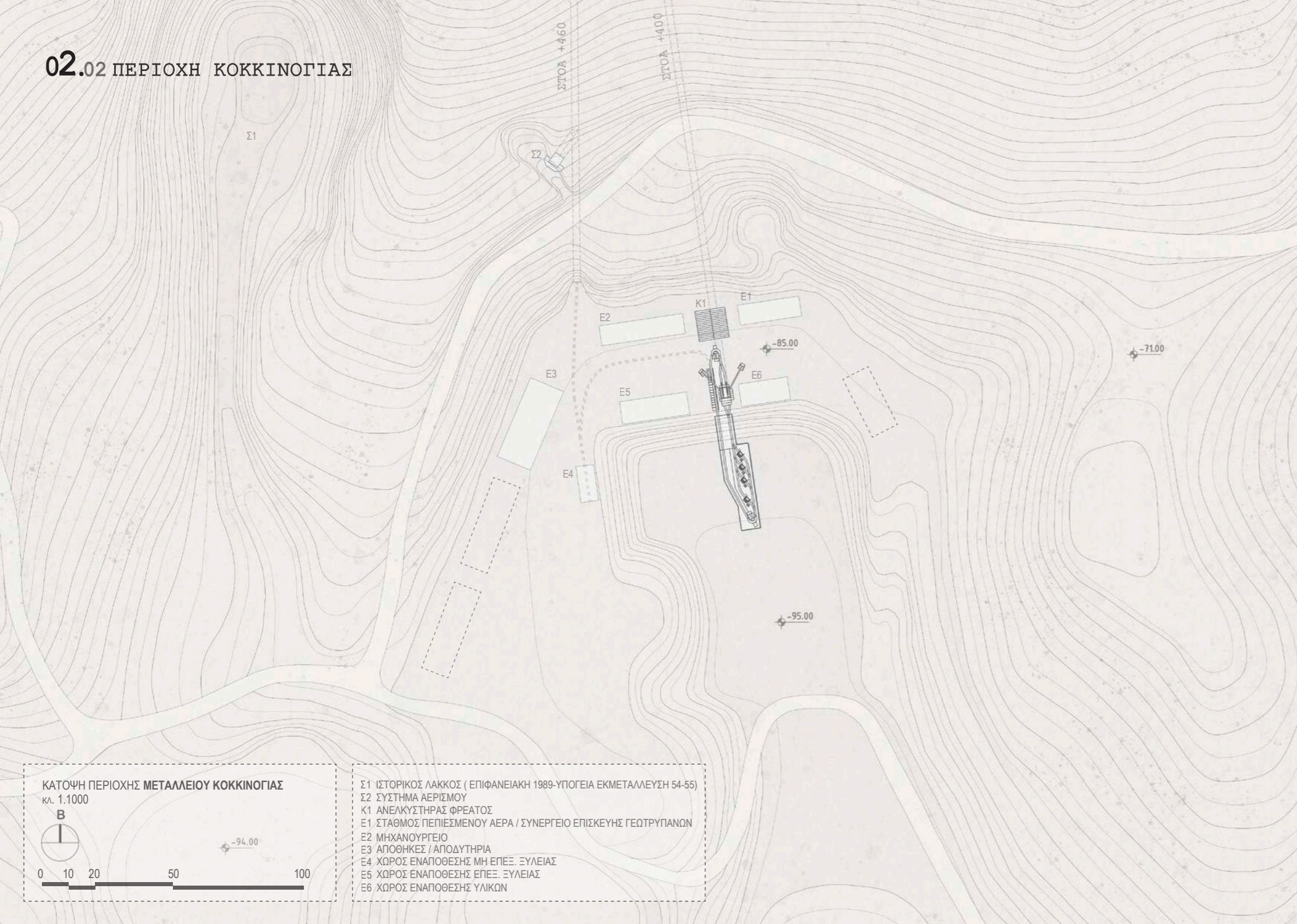


1. Εργαστάσιο εμπλουτισμού - σιλό
2. Εργαστάσιο/Πλυντήριο Χρυσού
3. Εργατικές κατοικίες
4. Κόκκινη Λίμνη
5. Κοκκινόγια - ανελκυστήρας
6. Μεταλλείο Μερμί

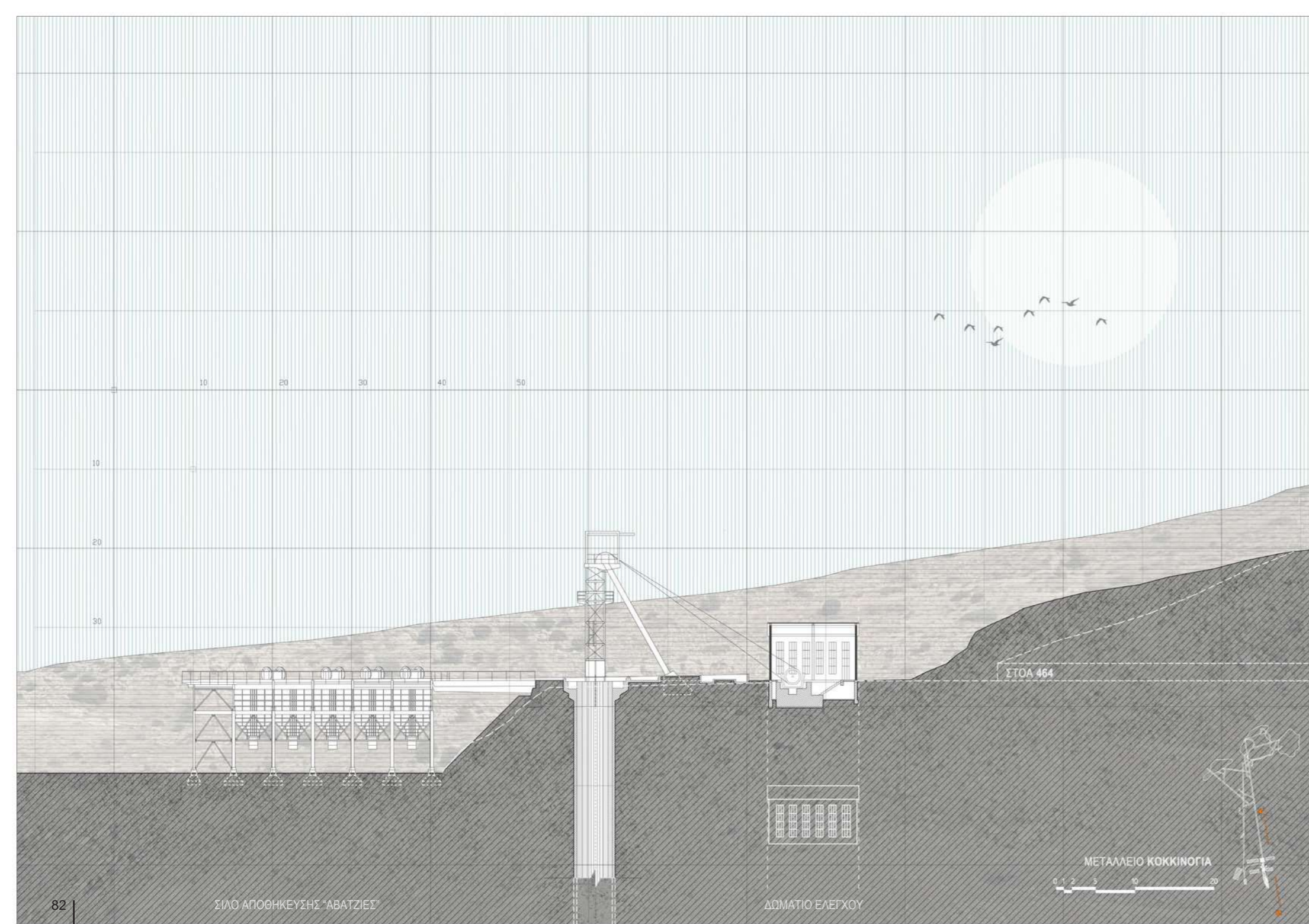




## 02.02 ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΚΚΙΝΟΓΙΑΣ



Καταγραφή της συγκέντρωσης μετάλλων στην επιφάνεια του εδάφους, βάσει των χρωματικών διαφοροποιήσεων, για τον προσδιορισμό της μολυσμένης περιοχής και της ανάδειξης των υφών που σχηματίζονται.



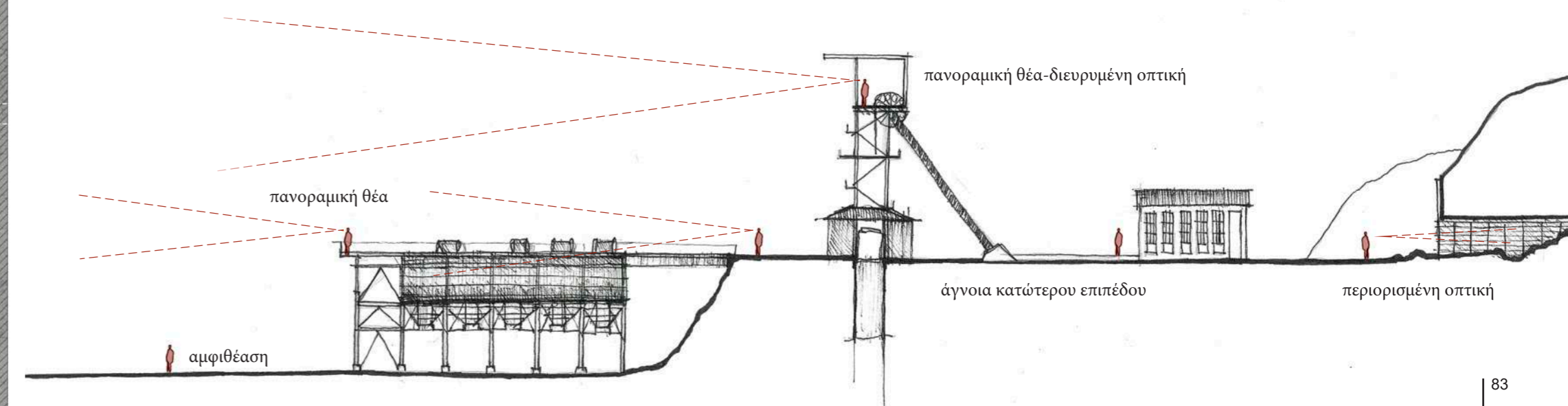
Όπως διαπιστώθηκε μέσα από την ανάλυση που προηγήθηκε η μεταλλευτική δραστηριότητα της περιοχής του Μιτσερού προσέφερε πολλά στον κυπριακό πολιτισμό. Ειδικότερα όμως, η περίοδος λειτουργίας του Μεταλλείου της Κοκκινόγιας επέτελεσε καθοριστικό παράγοντα ως προς την εξέλιξη του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων έπειτα από τις δυσχερείς συνθήκες που άφησε πίσω η τουρκική εισβολή του 1974, αλλά και στην ανάπτυξη της τεχνογνωσίας, ως προς την κατασκευή των υποδομών και κατ' επέκταση την καινοτομία των μεθόδων εκμετάλλευσης. Πιο συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια που αυτό δραστηριοποιείται, απασχόλησε συνολικά 175 άτομα, μεταξύ των οποίων ήσαν κάτοικοι του οικισμού που διέμεναν στις εργατικές κατοικίες, αλλά και των γύρω περιοχών.

Η Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρεία αναζητούσε γεωλογικούς σχηματισμούς πετρωμάτων με οικονομικά εκμεταλλεύσιμο ορυκτό κι έτσι πραγματοποιεί γεωτρήσεις για τη λήψη δειγμάτων και τον περιορισμό της αξίας των αποθεμάτων, κατά το 1969. Για την προσαρμογή του εξοπλισμού διανοίχτηκαν ορύγματα και φρεάτια. Μετά την Έναρξη Λειτουργίας του το 1973, για την εξόρυξη και εκμετάλλευση του μεταλλεύματος της περιοχής δημιουργήθηκαν

συνολικά τρεις Στοές (Γαλαρίες), από τις οποίες η μία βρισκόταν στο επίπεδο της "πλατείας", ενώ οι άλλες δυο υπόγεια. Στο επίπεδο αυτό κτίστηκαν επιμέρους χώροι για στέγαση βοηθητικών λειτουργιών. Ωστόσο, το Μεταλλείο αναστέλλει τη λειτουργία του αφού έχει εκμεταλλευτεί αρκετές ποσότητες ορυκτού πλούτου.

Μετά το κλείσιμο, περίπου στις αρχές του 21ου αιώνα, μεγάλο μέρος του άρχισε να αποσυναρμολογείται, χωρίς να γίνεται αντιληπτή η μεταλλευτική, ιστορική και πολιτισμική αξία που είχαν οι εγκαταστάσεις για το ίδιο το νησί, κυρίως εξαιτίας της άγνοιας των αρμόδιων ατόμων.

Σήμερα στο χώρο αυτό εξακολουθούν να υπάρχουν οι εγκαταστάσεις του κλωβού ανέλκυσης του πηγαδιού, για μεταφορά τόσο του μεταλλεύματος, όσο και του προσωπικού στους υπόγειους χώρους, όπως και μέρος των σιδηροδρομικών γραμμών, πάνω στις οποίες κινούνταν τα βαγόνια για τη μεταφορά του μεταλλεύματος προς την προσωρινή τους αποθήκευση, στα μεταλλικά σιλό ("αβάτζιες"). Πέραν αυτών, διασώζεται και το Δωμάτιο ελέγχου και επικοινωνίας Κ1, ενώ οι υποδομές Σ1-Σ6 έχουν αφαιρεθεί και την παρουσία τους στη διαδικασία εξόρυξης υπαινίσσονται οι θεμέλιες πλάκες σαν ίχνη στο έδαφος.



### 03. Η ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ



Η πολυδιάστατη οντότητα του τοπίου που περιβάλλει το σημείο της παρέμβασης αποτελεί ένα γενικό πλαίσιο, το οποίο διαμορφώνεται από τις εκάστοτε κοινωνικές συνθήκες και τα μέσα που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος, για να εκφράσει τις επιθυμίες και ανάγκες του. Η δομή που προσδιορίζει τον τόπο και τον ταυτοποιεί, τον καθιστά Σημείο ιδιότυπο και ανεπανάληπτο, ενώ η ανάγνωση και κατανόησή της θα επιχειρήσει να αποτυπωθεί με χαράξεις και όρια στο χώρο, σε μια προσπάθεια να αναπτύξει δεσμούς με τον νέο οργανισμό που πρόκειται να γεννηθεί και επιθυμεί να συγγενέψει με το πνεύμα του.

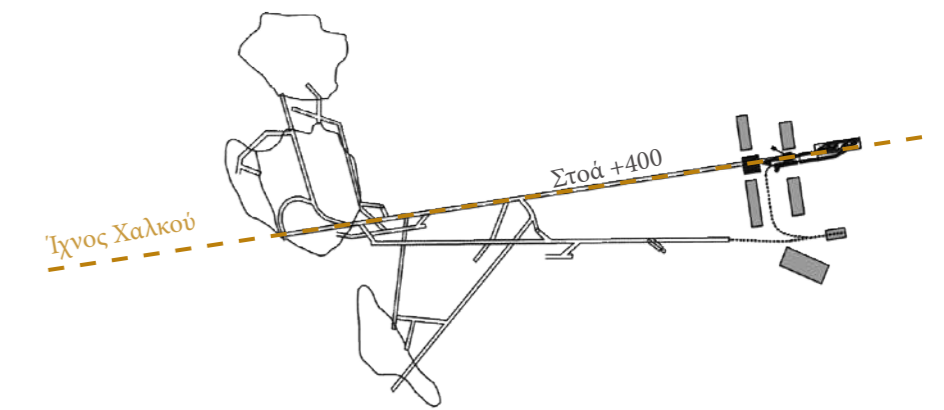
Η νέα κτηριακή δομή, όπως κάθε συνθετική πρόταση, είχε την ανάγκη να αναδυθεί από ένα όραμα που θα την ορίζει διαρκώς, ως μια αφηρητή που ανταποκρίνεται σε μια εσωτερική αναγκαιότητα, που εξυπηρετεί και ταυτοχρόνως προκαλεί αισθητική και λειτουργική ικανοποίηση στο γεωμετρικό τόπο που συναντάται το ωραίο με το αναγκαίο και το καλό.

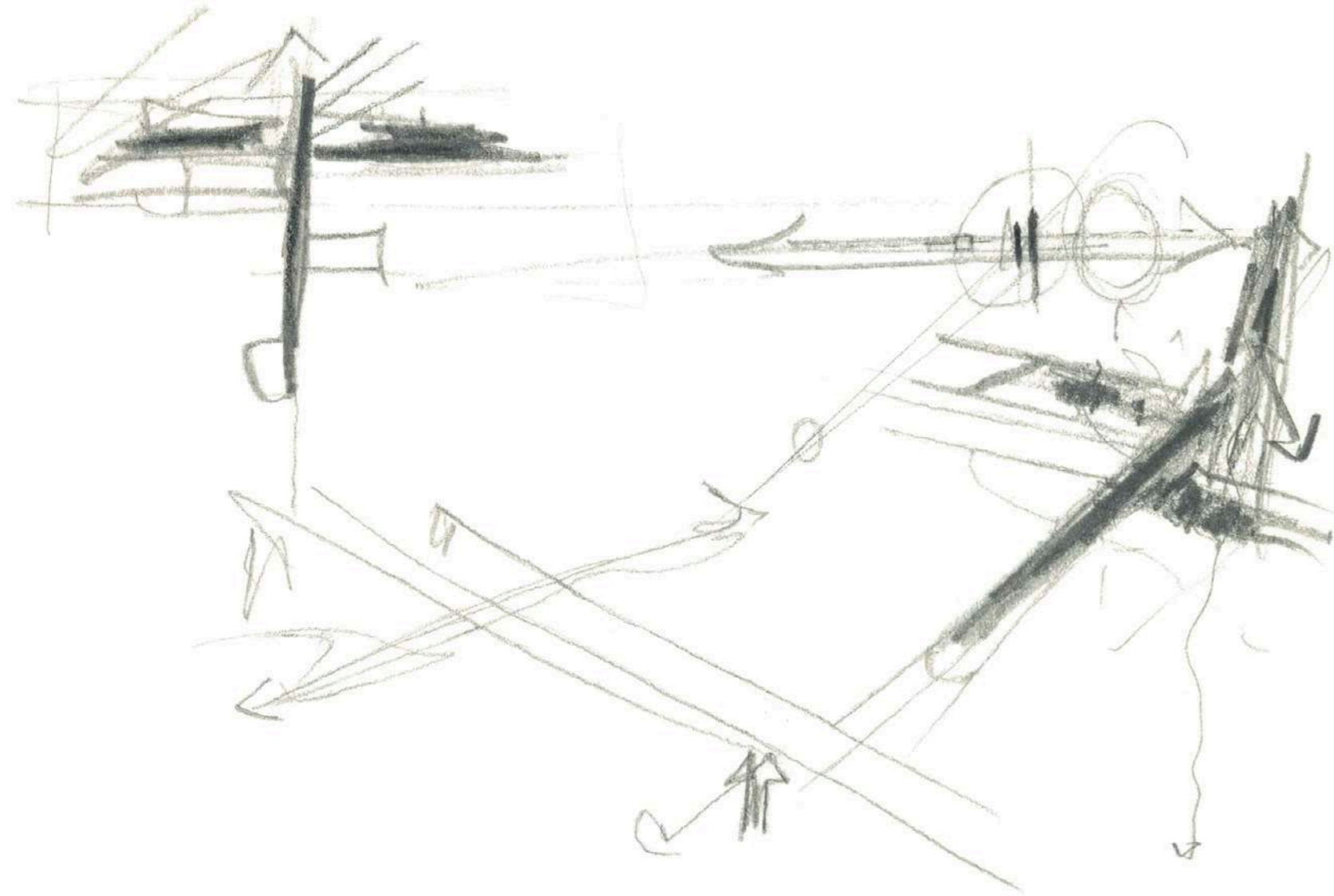
Στην περιοχή του Μιτσερού εντοπίζονται όλα τα στάδια της δομής του εξορμητικού τόπου. Πέραν της μεγάλης συμβολής στην κοινωνικοοικονομική εξέλιξη του τόπου αποτελεί χώρο που αναδुकνύει όλο το φάσμα της λειτουργίας των μεταλλείων, το οποίο δεν έχει αξιοποιηθεί και αναδειχθεί κατάλληλα, ενώ περιέχει και άλλα ιδιαίτερα στοιχεία που δύναται να προσδιορίσουν μια διαφορετική αξία και διάσταση του χώρου, που μέχρι τώρα δεν ήταν άμεσα και προς όλους αντιληπτή.

Μέσα στο πολύμορφο αυτό τοπίο, η επέμβαση θέλει να λάβει χώρο σε ένα σημείο που γειτνιάζει νότια με το χώρο του Μεταλλείου της Κοκκινόγιας, βόρεια με το λατομειτικό τοπίο Κορώνης και δυτικά μιας εκσκαφής ενόσ επιφανειακού Μεταλλείου που σχημάτισε βιομηχανική δραστηριότητα τις δύο τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα. Δεδομένης της μοναδικότητας του Σημείου αυτού της παρέμβασης και του γεωμορφολογικού ενδιαφέροντος, δε θα μπορούσε να

παραλειφθεί η περιβαλλοντική του διάσταση ως προς τη θεματολογία της κτηριακής δομής, πέρα από τη συμβολή της στη διαδρομή που προτείνεται. Έτσι, προέκυψε ο οραματισμός για ένα κτήριο που θα συγκεντρώνει δύο κύριες Ενότητες. Πρώτα αυτή της Έκθεσης, κυρίως για την περιγραφή και την ανάδειξη του βιομηχανικού πλούτου της ευρύτερης περιοχής του σημείου και της Κύπρου εκτενέστερα. Έπειτα χωροθετείται η ενότητα της Έρευνας, που επιχειρεί να μελετήσει τις ποιότητες του χώρου και τις πληγές που δέχθηκε από τη δράση της βιομηχανίας, ακολουθώντας τη δημιουργία ενός πιλοτικού προγράμματος στρατηγικής για την εξυγίανση των μολυσμένων επιφανειών, σε συνεργασία με κρατικούς φορείς. Παράλληλα, παρατηρεί τις υποπεριοχές προστασίας και διατηρεί τμήμα ταξινόμησης των ειδών της περιοχής του Natura και των υγροτόπων της Περιφέρειας, το οποίο τροφοδοτεί και την Έκθεση σε συγκεκριμένη ενότητα.

Ουσιαστικά, θα αποτελέσει πόλο έλξης και ζύμωσης εκπαιδευτικών, πολιτιστικών και κοινωνικών διεργασιών, με ένα έντονο δημόσιο χαρακτήρα. Ο επισκέπτης δύναται να ενημερωθεί για τα οικοσυστήματα της περιοχής και της φυσικής ιστορίας, κι έπειτα να παρατηρήσει εκ του πεδίου τα γινόμενα.





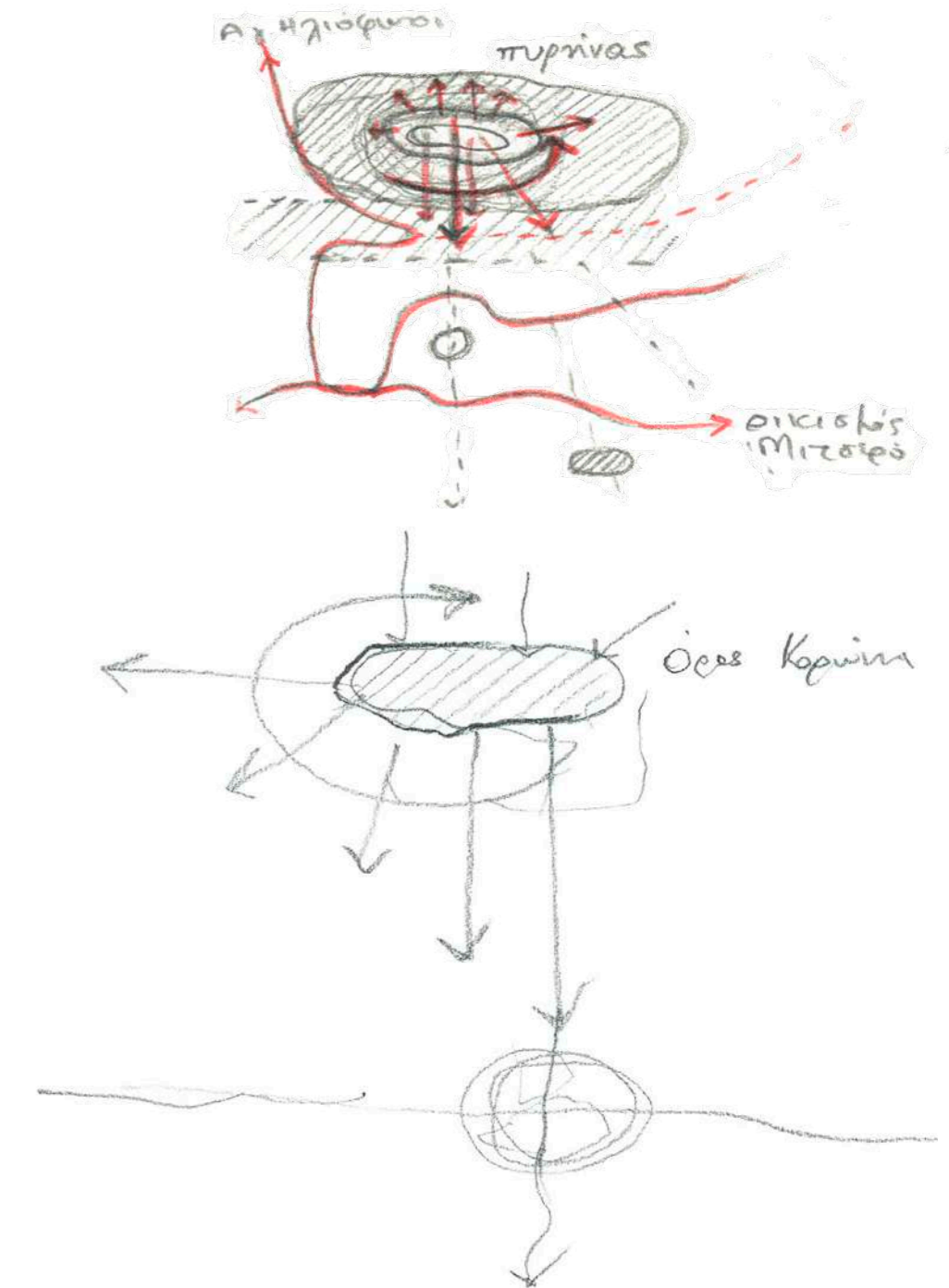
Η Κεντρική Ιδέα της σύνθεσης επιθυμεί να προσδιοριστεί λοιπόν, από τα φυσικά και ανθρωπογενή στοιχεία του τόπου και ερμηνεύεται ως μια χειρονομία που έρχεται να συμφιλιωθεί με όλα τα υπάρχοντα στοιχεία του πεδίου γης, αναπτύσσοντας με αυτά μια αντιστοικτική σχέση.

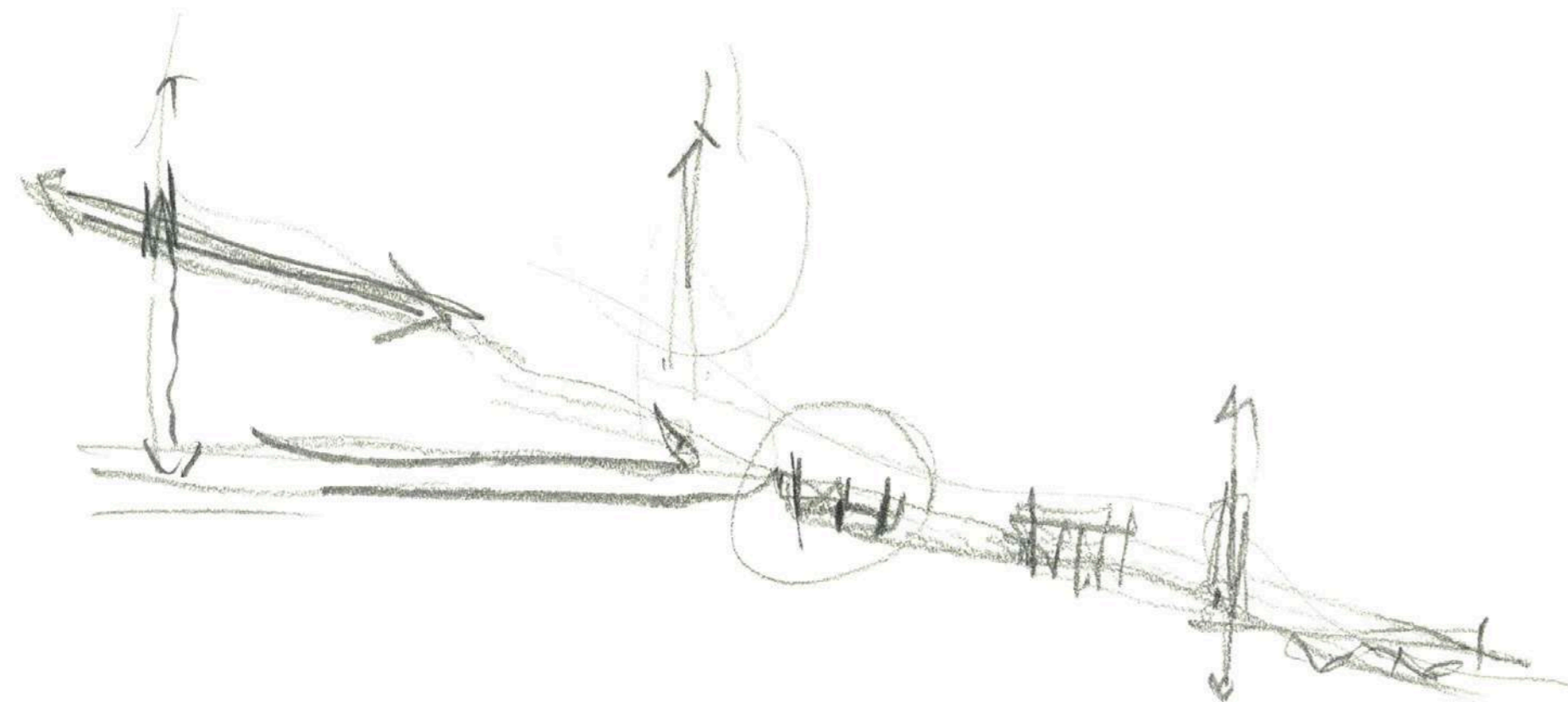
Ο Λόφος Κορώνη αναπτύσσει δυναμικές, καθώς λειτουργεί ως “**πυρήνας**” στο χώρο, μεταξύ διαφόρων σημαντικών σημείων της περιοχής του οικισμού και της διαδρομής της γενικής πρότασης. Ο οδικός άξονας αναγκάζει τον επισκέπτη να τείνει προς μια περιστροφική κίνηση γύρω από τον πυρήνα, σχηματίζοντας κεντρομόλες δυνάμεις προς το κέντρο του για να τον φέρει κοντά του.

Εκεί, με φορά προς το Μεταλλείο, ο επισκέπτης, έχει πλέον εποπτεία του νότιου τμήματος της περιοχής, ενώ από την αντίθετη πλευρά του, ο πυρήνας αναπτύσσει αντίθετες, φυγόκεντρες δυνάμεις που απωθούν τον επισκέπτη (βορειοδυτικά). Αυτό συμβαίνει εξαιτίας της μειωμένης πρόσβασης και των θεάσεων του βόρειου τμήματος, ενώ ανατολικά αυτού, επιτρέπονται οπτικές θεάσεις προς τον οικισμό, το Πλυντήριο του Χρυσού και τον γειτνιαζών Λόφο, Κρέατη.

Σε συνέχεια του ίχνους της Στοάς +400 (βλ. σ.80,84) που ξεκινά από το σημείο του πηγαδιού του Ανελκυστήρα, επεκτείνεται προς τον Λόφο Κορώνη μέχρι να συναντήσει τον οδικό άξονα που σε μεταφέρει από το Μεταλλείο και ο οποίος συνεχίζει παράλληλα με τις υψομετρικές, για να παραλάβει την περασιά του ίχνους. Ο άξονας αυτός που είναι κάθετος στις υψομετρικές, ισχυροποιείται καθώς είναι παράλληλος με τη φορά του Σιλό.

Η κατασκευή του Ανελκυστήρα που είναι ήδη τοποθετημένη πάνω στον άξονα αποτελεί βασικό σημείο που υπερυψούται αρκετά από την επιφάνεια του εδάφους και εκφράζει την ανάγκη της επανάληψης ενός υψίκορμου στοιχείου στη συνέχεια του αναγλύφου.





Αναλυτικότερα, η βασική χάραξη που υπήρξε από την αρχή μέχρι το τέλος της συνθετικής διαδικασίας ήταν ένας “σταυρός”. Αφενός, αναφερόταν στον Κατακόρυφο Άξονα προερχόμενο από το αρχαίο ίχνος της Στοάς και αφετέρου σε ένα δεύτερο Οριζόντιο Άξονα, ο οποίος αποτελεί τη συνέχεια του δρόμου, παράλληλου με τις υψομετρικές.

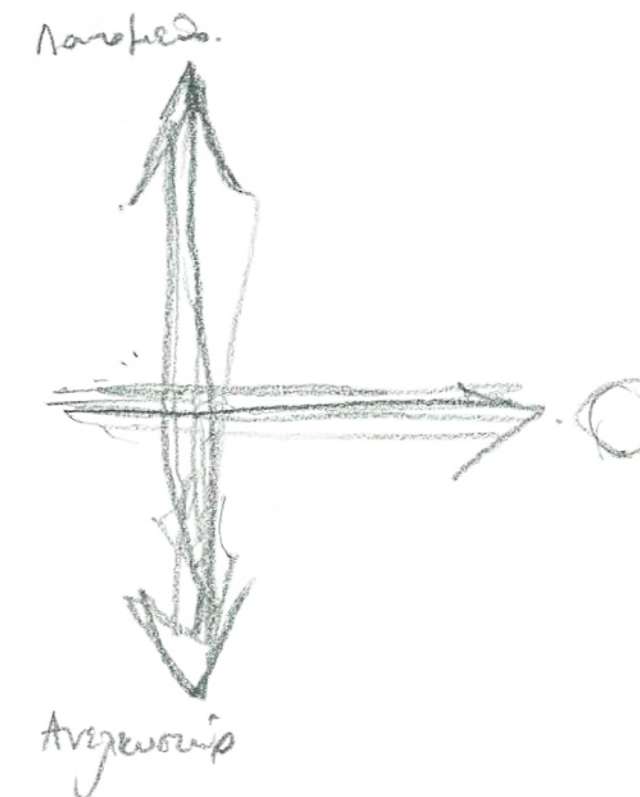
Στην ουσία, το κτήριο τοποθετείται κοντά στην κορυφή του Λόφου, σε μια κατακόρυφη προβολή του κοιτάσματος που βρισκόταν στα σπλάχνα του. Οι μεταλλορύχοι εκτελούσαν την ίδια πορεία στον άξονα αυτό, που ο επισκέπτης θα πραγματοποιήσει πλέον για να εισέλθει στο κτήριο, ενώ ο οριζόντιος άξονας θα ορίσει την κατεύθυνση της κίνησής του, αλλά και την διαστρωμάτωση των χώρων.

Παράλληλα, ο άξονας του ίχνους συνδέει νοητά τις δυο βιομηχανικές λειτουργίες, αυτή της μεταλλευτικής δραστηριότητας στο νότιο τμήμα και της λατομευτικής στο βόρειο. Στο σημείο Τομής των δύο αξόνων αποκαλύπτεται η επιθυμία τοποθέτησης ενός ισχυρού κεντρικού στοιχείου, που παίρνει τη μορφή του Πύργου και ταυτίζεται με το στοιχείο του Ανελκυστήρα, ενώ λειτουργεί και ως Τοπόσημο που καλεί τον επισκέπτη.

Ουσιαστικά, η πρόταση θέλει να προσαρμοστεί στην έντονη κλίση του εδάφους και ταυτόχρονα επιχειρεί την ώσμωσή της με τις υπάρχουσες περιπατητικές και γεωλογικές διαδρομές. Τα υπάρχοντα Σημεία Εγκαταστάσεων επανενεργοποιούνται υπό την έννοια μιας άυλης σύνδεσης, συσχετισμού κι εξάρτησης, ενώ ολοκληρώνουν τον σχεδιασμό με ένα εντονότερο τρόπο στα σημεία που αυτός εκτονώνεται.

Η κατάβαση αποτελούσε εξαρχής ένα εξέχων στοιχείο κάθετο στο έδαφος που ακολουθεί τη φυγή προς τον Ανελκυστήρα και συνομιλεί μαζί του, ενώ η καταμήκης ακολουθία των χώρων ολοκληρώνει με δυναμικό τρόπο τη γραμμικότητα ανάπτυξης του χώρου.

Κατά κάποιο τρόπο το τοπίο συμπληρώνεται από τη σύνθεση, καθώς το κτήριο αναπτύσσεται παράλληλα με το ανάγλυφο. Επιτυγχάνεται σύνδεση του κτηρίου με τον οδικό άξονα, ενώ η γέφυρα στην περασιά του ίχνους και κατ’ επέκταση του Πύργου, σηματοδοτεί την έναρξη της σύνθεσης, παραλαμβάνει τον επισκέπτη και τον καθοδηγεί προς την είσοδο. Το επίπεδο του δρόμου βρίσκεται ψηλότερα από τη στάθμη του κτηρίου κι έτσι δεν παρεμποδίζεται η οπτική θέαση προς το Λεκανοπέδιο.



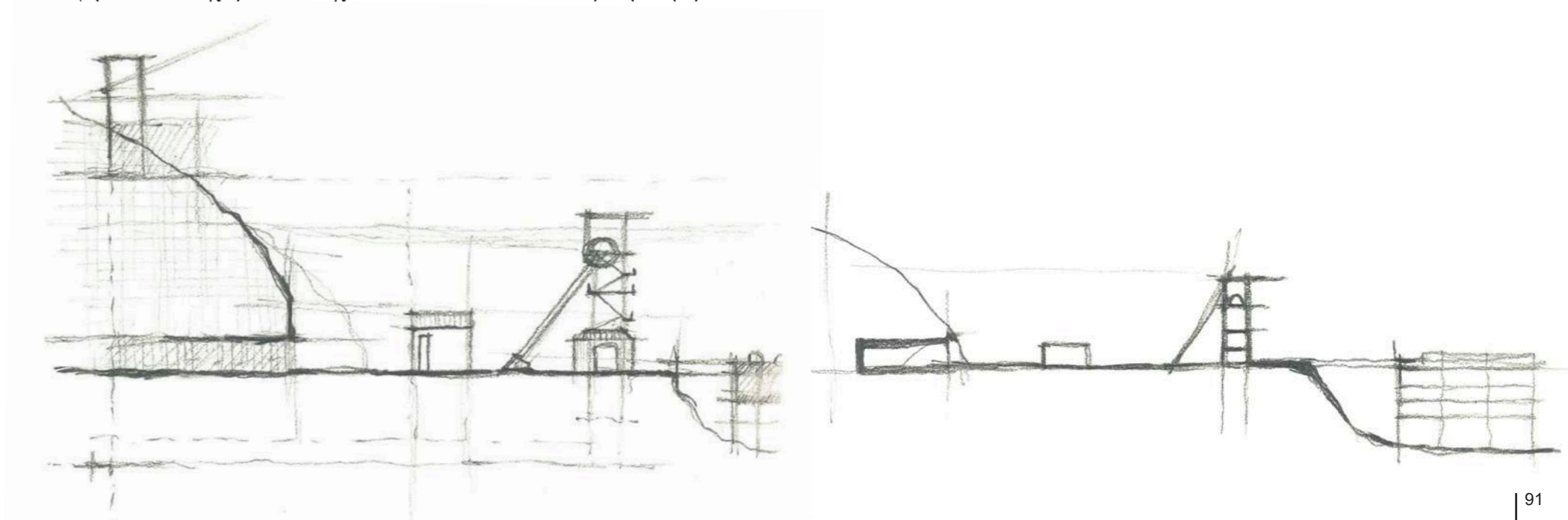
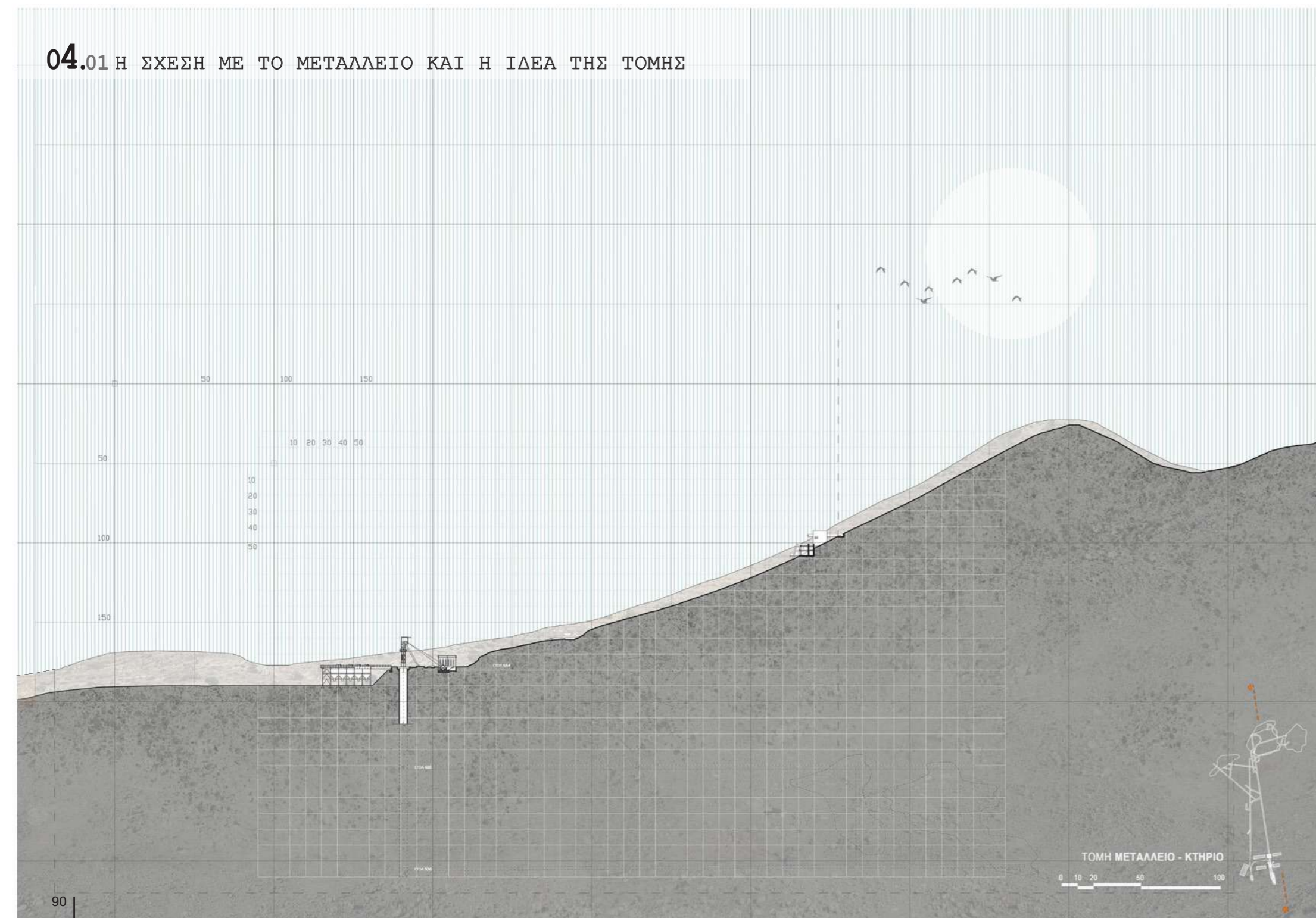
## 04.01 Η ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΕΤΑΛΛΕΙΟ ΚΑΙ Η ΙΔΕΑ ΤΗΣ ΤΟΜΗΣ

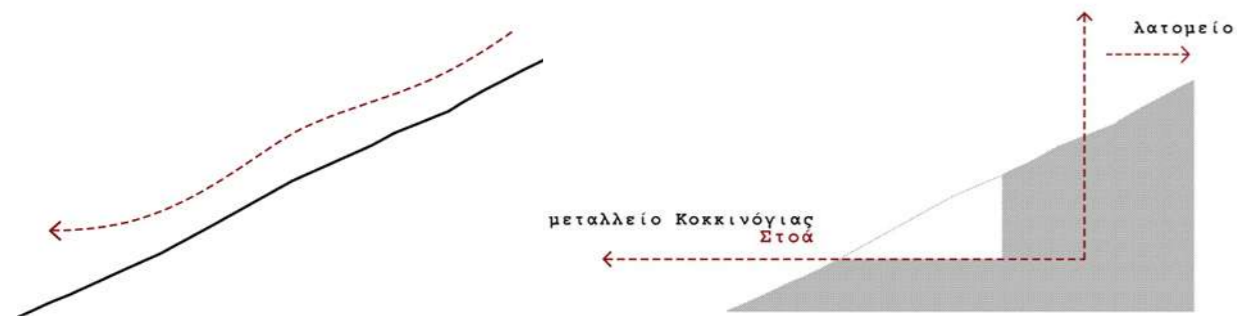
Βασικό και καθοριστικό παράγοντα στο σχεδιασμό, μετά την επιλογή της ακριβούς τοποθεσίας του κτηρίου και της σκέψης γύρω από τον τρόπο με τον οποίο το κτήριο θα συσχετιστεί με τις υποδομές του Μεταλλείου της Κοκκινόγιας, διαδραμάτισε η ανάγκη προσδιορισμού των Αρχών, πλέον, μέσω των οποίων αυτό θα “προσαρμώσει” στο υπόβαθρο.

Η νέα Δομή οφείλει να λάβει υπόψη την ιδέα της “αρχαίας” *Τομής* που υπάρχει ήδη στον χώρο. Αυτή τέμνει το έδαφος κατά το ίχνος της Κύριας Στοάς Εξόρυξης και Μεταφοράς του Μεταλλεύματος (Σ +400), καθώς αποκαλύπτει την δομή του υποβάθρου, δηλαδή, τις υπόγειες Διαδρομές και τη σχέση τους, αλλά και τις θέσεις και τα μεγέθη των κοιτασμάτων που σημειώθηκαν κατά τη Λειτουργία του Μεταλλείου. Το κτήριο “αναγκάζεται” να υιοθετήσει τον τρόπο κατά τον οποίο αναπτύσσονται και διαμορφώνονται οι Μονάδες του Μεταλλείου, στο απότομο επικλινές ανάγλυφο του Λόφου Κορώνη, καθώς όπως προκύπτει, δεν κρύβεται εντελώς από τον επισκέπτη, αλλά προσπαθεί να παρουσιάσει σημεία που αποκαλύπτονται στην επιφάνεια της γης κατά τη νότια όψη, αλλά και χώρους που χάνονται τελείως υπόσκαφα ή εν μέρει.

Ο Πύργος ως κεντρικό στοιχείο της σύνθεσης, στο σημείο συνάντησης των δύο αξόνων, αποκτά ένα χαρακτηριστικό του Ανελκυστήρα, μια βασική αντίθεση ως προς την κατακόρυφη κίνηση· του βάθους στη γη και της υπερ-ανύψωσης πάνω από αυτήν. Ο επισκέπτης από την στιγμή που εισέρχεται στο χώρο του Μεταλλείου έχει οπτική επαφή με τις γιγαντιαίες Υποδομές του, από διαφορετικές οπτικές γωνίες καθώς ανεβαίνει στο σημείο της Επέμβασης. Η οπτική σύνδεση διακόπτεται σταδιακά εξαιτίας της φύτευσης του τοπίου και επανέρχεται κατά την είσοδό του στο Κέντρο, η οποία προσδιορίζεται μέσω του Πύργου που οδηγεί το βλέμμα να στραφεί προς τον Ανελκυστήρα.

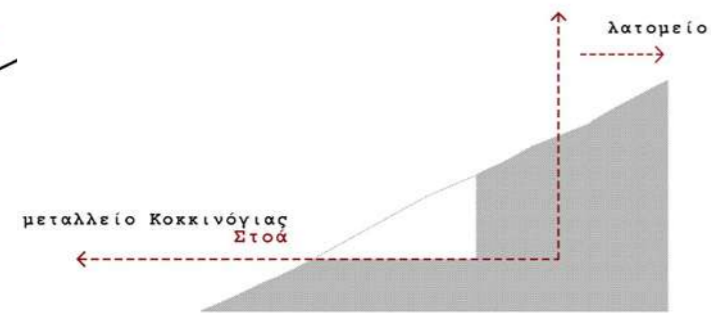
Στην περσσία της Τομής εντάσσεται η κτηριακή δομή, σαν να την διευρύνει, κι έτσι ο μικρόκοσμος ενσαρκώνεται στο υπάρχων, που απαρτίζει το σύνολο της χάραξης στο τοπίο (Μακρόκοσμος). Η τομή περικλείει τα υπόλοιπα *συνθετικά εργαλεία*, που προσδιορίζουν τη μορφολογική, δομική και λειτουργική συγκρότηση του κτηρίου και αποτελούν το σκάμμα, τη γραμμή, το επίπεδο και το σημείο.





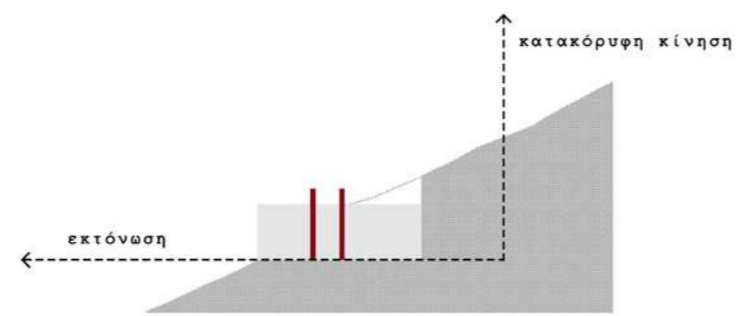
1.ΤΟ ΑΝΑΓΛΥΦΟ

η κατάβαση από το σημείο του οδικού άξονα προς τις εγκαταστάσεις του Μεταλλείου - έντονη κλίση του υποβάθρου



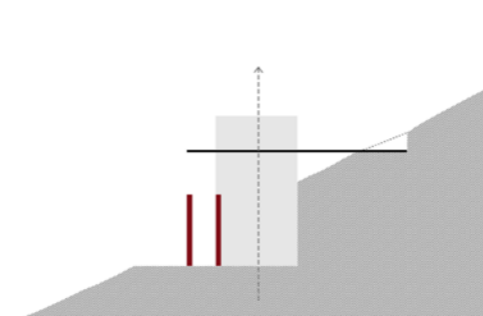
2.Η ΒΥΘΙΣΗ

υποχώρηση του εδάφους με τη δημιουργία του σκάμματος. Δύο αντίθετες κατευθύνσεις αναφοράς από το σημείο χωροθέτησης



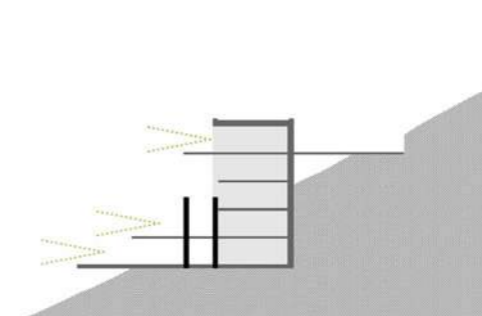
3.ΤΑ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ ΤΟΙΧΙΑ

ορισμός του δρόμου που ακολουθεί ο επισκέπτης με την τοποθέτηση των αναλημματικών τοίχων.



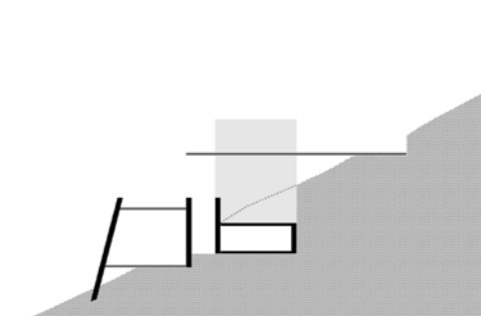
4.Η ΓΕΦΥΡΑ

είσοδος του κτηρίου κάθετα της διεύθυνσης της διαδρομής στο ύψος του πύργου. Κατανομή της κίνησης στον κατακόρυφο άξονα



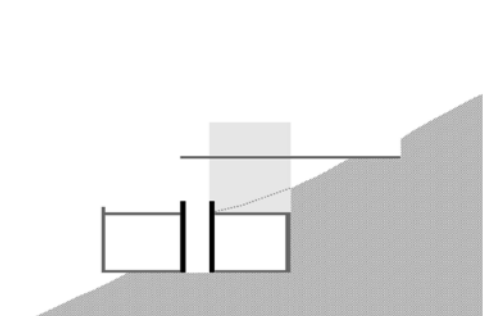
5.ΘΕΑΣΕΙΣ

εποπτεία και παρατήρηση μέσα από την διαμόρφωση πολλών επιπέδων καθ'ύψος



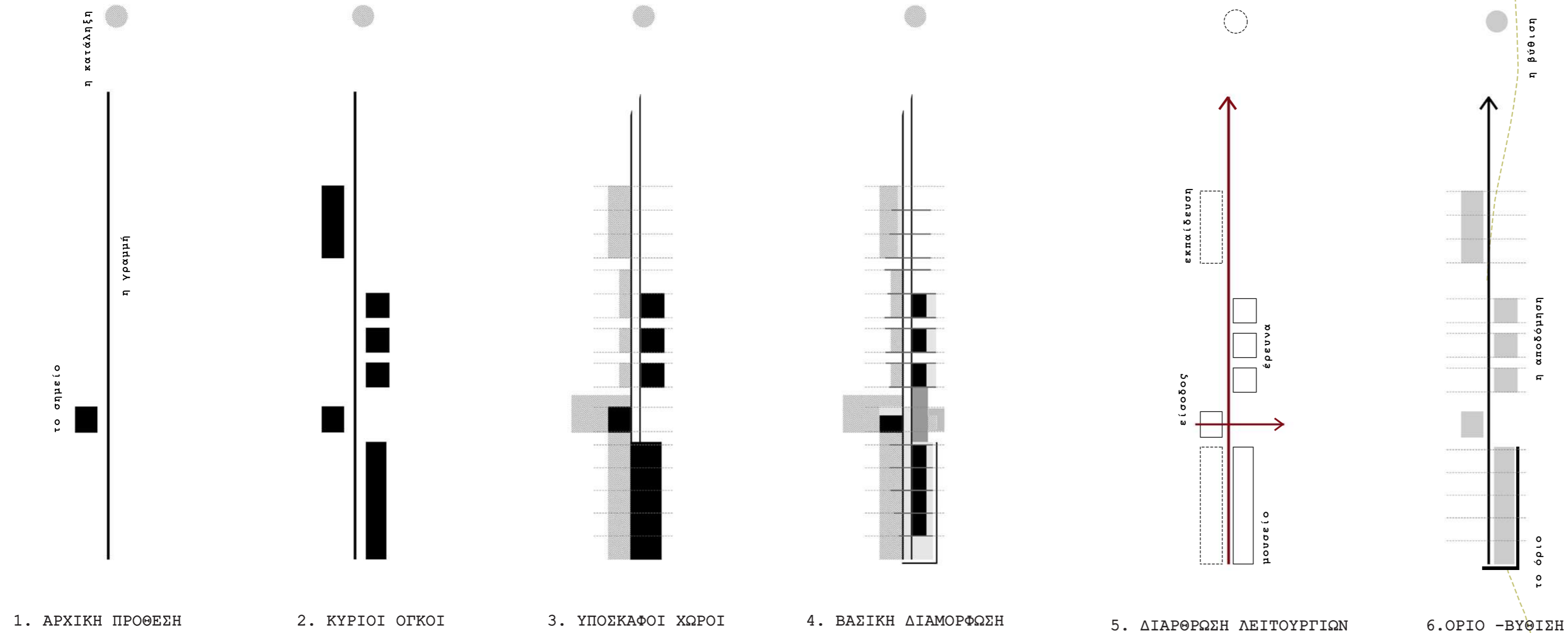
6α.ΤΟ ΧΘΟΝΙΟ

ο χώρος του Μουσείου ως συνεχές τμήμα εισχωρεί στο έδαφος. Δημιουργία υπόσκαφων χώρων έκθεσης - σαν στοές/ κατακόμβες



6β.Η ΑΙΩΡΗΣΗ

οι χώροι των εργαστηρίων στεριώνονται στον διάδρομο και κρέμονται ως αποσπώμενες μονάδες από το υπόλοιπο σώμα



Εξαιτίας της μορφολογίας του εδάφους και του αναγλύφου, γεννάται μία πέμπτη Όψη στο κτήριο. Αυτή που μπορεί να αναγνώσει ο επισκέπτης βρισκόμενος στο επίπεδο του οδικού άξονα, το οποίο τον οδηγεί στην είσοδο.

Βάσει της ανάλυσης του τόπου και της τοποθέτησης των κύριων και βασικών χαράξεων, χωροθετείται ο κánaβος, πάνω στον οποίο αναπτύσσεται ένα σύστημα, του οποίου τα δοκάρια επεκτείνονται προς το έδαφος, καθιστώντας σαφή τη δομική υπόσταση του κτηρίου, αλλά και την πραγμάτωση της συρραφής του με το Λόφο.

Τα τοιχεία που τοποθετήθηκαν ορίζουν μια περιοχή, η οποία πλαισιώνεται από αντικείμενα (κύβοι και πλαίσιο μουσείου), που στην ουσία είναι σαν να "κατοικούν" τον τοίχο, ενώ αυτός λειτουργεί ως προσωπίο, πίσω από το οποίο οργανώνονται πράγματα. Η προέκταση του σημείου τα διατρυπά και προσεγγίζει πιο "επιθετικά" το τοπίο απ' ότi προσπαθεί η υπόλοιπη σύνθεση, ενώ η χωροθέτηση του Αμφιθεάτρου πίσω από τον Πύργο ενισχύει τον Άξονα. Η φυσική τοπογραφία ρέει μέσα στο κτήριο, συνθέτωντας ένα πλούσιο συντακτικό κίνησης και χωρικών εμπειριών.

Το στοιχείο του επιπέδου, μέσα από τον προσδιορισμό της βαθής πλάκας, αποτελεί συνέχεια του εδάφους και συμπλήρωση αυτού, ενώ συνδέει τη γραμμή, το σημείο και το σκάμμα μεταξύ τους. Παράλληλα, αναπτύσσονται διάφορα επίπεδα, ανάλογα με τις περιοχές της σύνθεσης που θέλουν να συνδιαλαγούν άμεσα με το τοπίο, αλλά και με τα σημεία που επιτρέπουν οπτικές θεάσεις και νοητές συνδέσεις.

Αναλυτικότερα, ο άξονας της εισόδου κάθετος προς τη γραμμική κίνηση διαχωρίζει λειτουργικά το χώρο της Έκθεσης από την Έρευνα και την Εκπαίδευση.

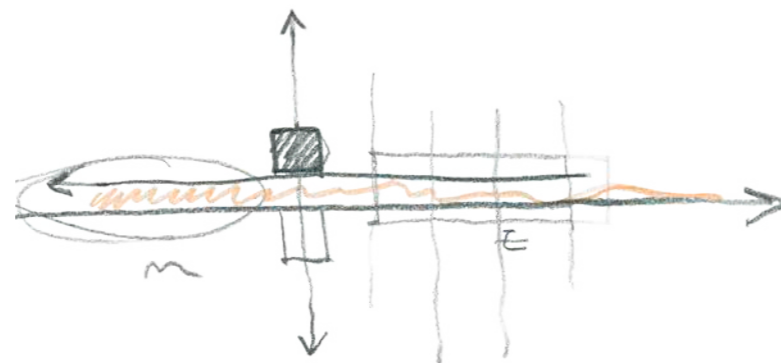


Η ενότητα του Μουσείου ορίζεται από τα δύο κάθετα μεταξύ τους τοιχεία που σχηματίζουν “Γ” στο δυτικό τμήμα του κτηρίου και λειτουργούν ως **Όρια** που παραλαμβάνουν την κίνηση από τον διαμήκη διάδρομο και την στρέφουν από και προς την Έκθεση. Η διαδρομή τροφοδοτεί διάφορα επίπεδα του Μουσείου στο υπόσκαφο τμήμα που αντιστοιχούν σε διαφορετικές ενότητες, κι έτσι διασπάται σε μικρές ράμπες, υπαινίσσοντας τον τρόπο μεταφοράς του μεταλλεύματος μέσω των ταινιών, τον οποίο πλέον μιμείται η κίνηση του επισκέπτη, ενισχύοντας παράλληλα την έννοια του περιπάτου, μέσω της κατάβασης και ανάβασης και της διασποράς του βλέμματος.

Το ερευνητικό τμήμα του κτηρίου ορίζεται από τρία επαναλαμβανόμενα στοιχεία, τα οποία ξεχωρίζουν ως αυτόνομες μονάδες, μέσω της προσθήκης μικρών, υπαίθριων ενδιάμεσων χώρων μεταξύ τους, οι οποίοι αποστασιοποιούν με τα στοιχεία αυτά, αλλά ταυτόχρονα τα ενοποιούν δε, για την επικοινωνία των εργαζομένων. Οι περασιές των μπαλκονιών αυτών καθώς επεκτείνονται στους υπόσκαφους χώρους δημιουργούν οπές (βλ. σ.97) μεταξύ των βοηθητικών χώρων, διαμορφώνουν συνθήκες φωτισμού και αερισμού και ξεχωρίζουν τους χώρους με ένα διαφορετικό τρόπο σε σχέση με αυτό που συμβαίνει με τα εργαστήρια.

Ο οριζόντιος άξονας παράλληλος με τις υψομετρικές, που ορίζει την γραμμική κίνηση, διαχωρίζει στη μέση του κτήριου και διαμορφώνει χώρους εκατέρωθεν αυτής. Οι χώροι που σχηματίζονται στο βόρειο τμήμα, είναι υπόσκαφοι και σε σημεία που εκτείνονται από την κλίση του εδάφους, αποκτούν φυτεμένο δώμα και φέρουν δευτερεύουσες λειτουργίες. Το κτήριο αναδύεται με φορά το τμήμα της Έκθεσης, ενώ τείνει να βυθιστεί προς την αντίθετη κατεύθυνση, σαν να φθίνει και στρέφει τον επισκέπτη προς τη δεξαμενή και τον περίπατο στο φυσικό τοπίο. Ουσιαστικά, η κτηριακή δομή συντάσσεται δυτικά, κατακερματίζεται στο σημείο της έρευνας και βυθίζεται προς την έξοδο. Τις μόνες εξάρσεις της συνολικής σύνθεσης αποτελούν ο Πύργος και ο πρόβολος που εκτείνεται στην ίδια

περασιά και αποτελεί την εκτόνωση αυτού και το τέλος της κάθετης κίνησης, ενώ η σύνδεση αυτής της κατεύθυνσης με το Σημείο του Ανελκυστήρα στο Μεταλλείο της Κοκκινόγιας, συνεχίζει νοητά, μέσα από τη δυναμική των κινήσεων, του Σημείου και της οπτικής.

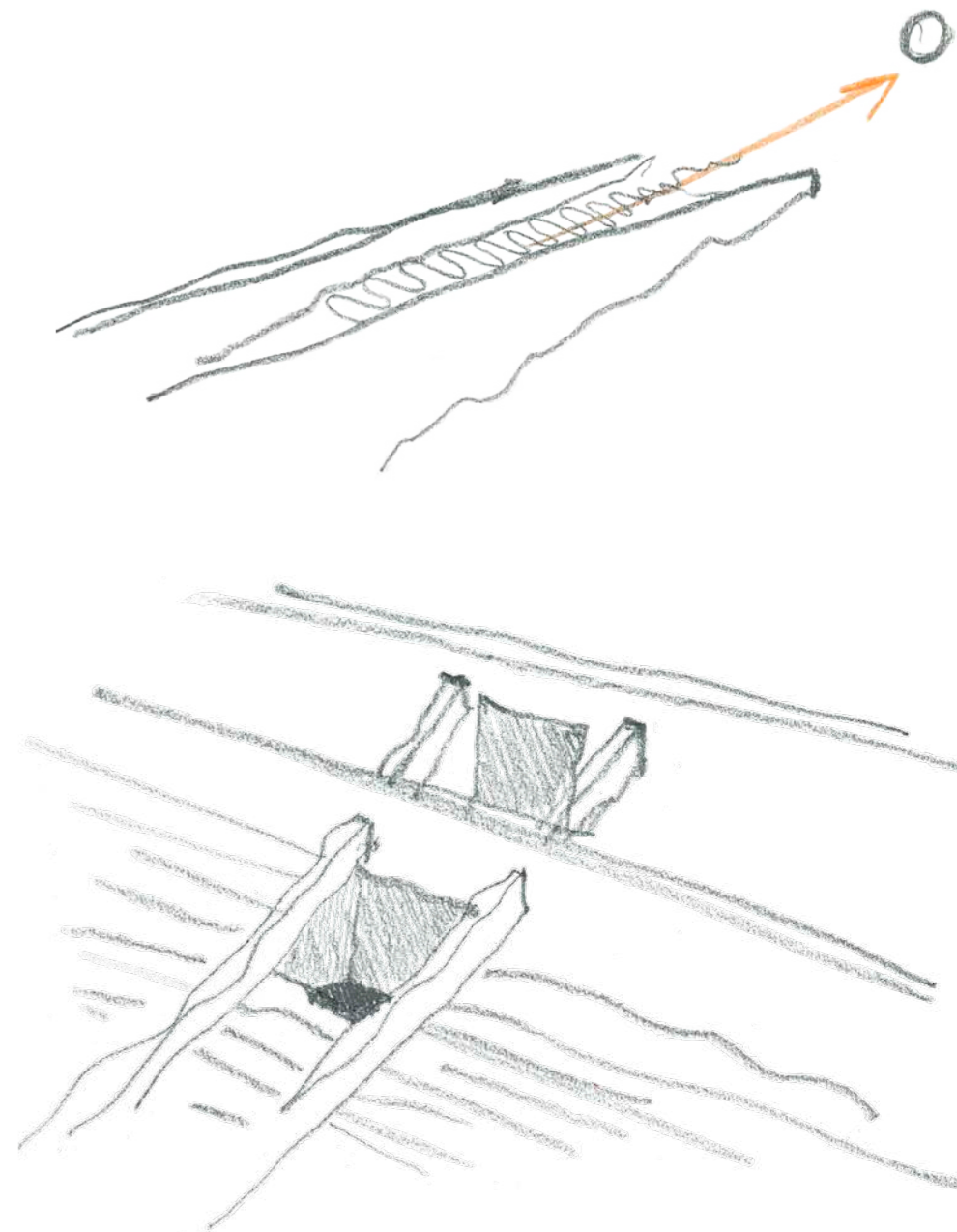


Σε κομβικά σημεία, η τοποθέτηση του **υγρού στοιχείου** υποδηλώνει την έναρξη ή το τέλος της διαδρομής. Στον κεντρικό πρόβολο, στον εξωτερικό χώρο του Μουσείου, εκεί που διευρύνεται ο χώρος του φουαγιέ, η πλάκα βυθίζεται για να σχηματίσει μια μικρή δεξαμενή ορθογωνικής κάτοψης που αντιστοιχεί στη μορφή του νερού της Κόκκινης Λίμνης, του Μεταλλείου της Κοκκίνοπεζούλας. Το ερυθρό σε μια άλλη διάσταση υπαινίσσεται τη θυσία και τον κόπο των μεταλλορύχων, όπως και την “αφ-αίμαξη” της κυπριακής γης. Συγχρόνως, ενισχύεται η κεντρικότητα του Σημείου και τονίζεται η αρχή της εκθεσιακής διαδρομής. Παράλληλα, στο σημείο κατάληξης των δύο κύριων Τοιχείων χωροθετείται η κυκλικής κάτοψης δεξαμενή που συμβολίζει το τέλος του δρόμου και της περιήγησης, αλλά και την αρχή ενός άλλου περιπάτου στη φύση, προς τον Γεώτοπο Γ36. Η νέα προσθήκη, αποτελεί ένα δοχείο στο οποίο κατοικούν υδρόβιοι οργανισμοί, αντικατοπτρίζοντας τη διάσταση της Έρευνας και της περιβαλλοντικής αξίας των υδροτόπων της ευρύτερης περιοχής, ενώ δηλώνεται και η εξάπλωση του μουσειακού πλαισίου, καθώς λειτουργεί σαν έκθεμα της Ενότητας της Βοτανικής και Ζωολογίας.

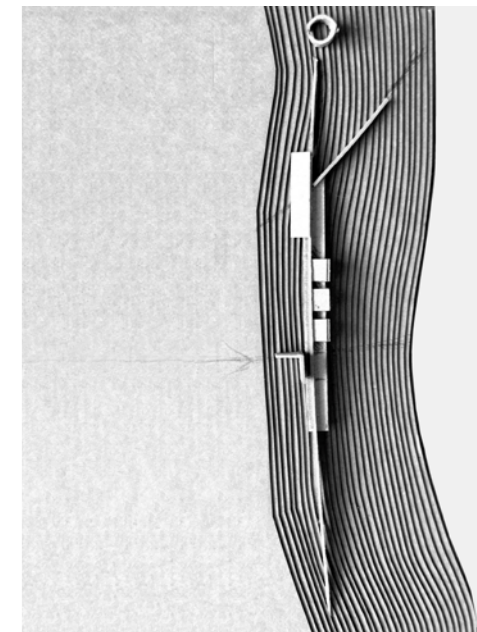
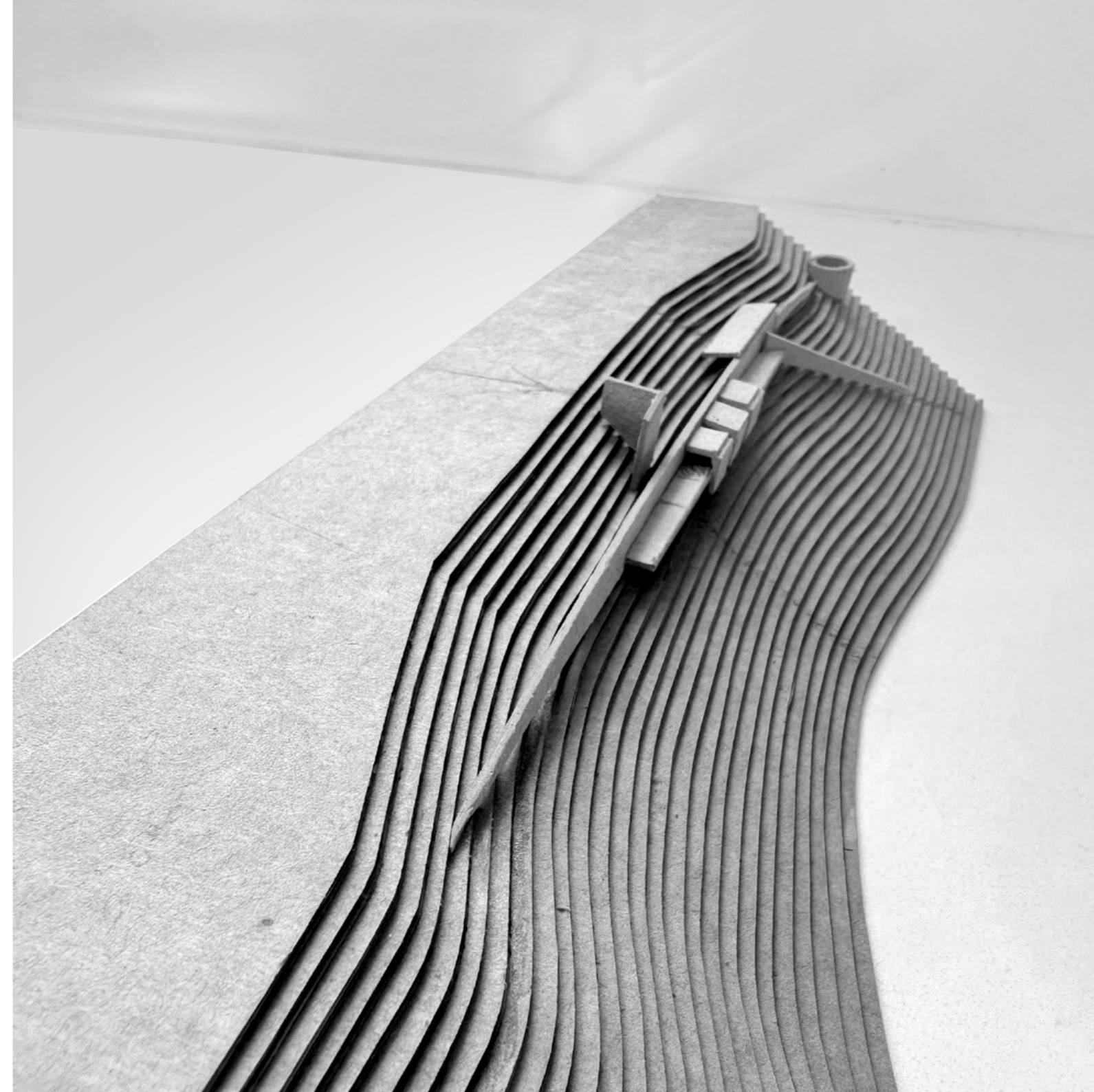
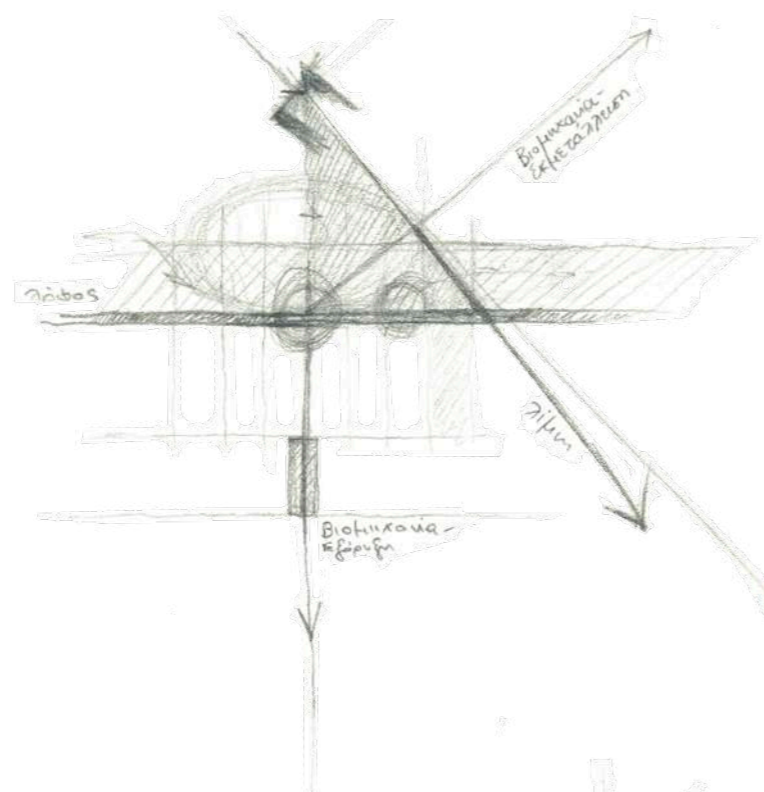
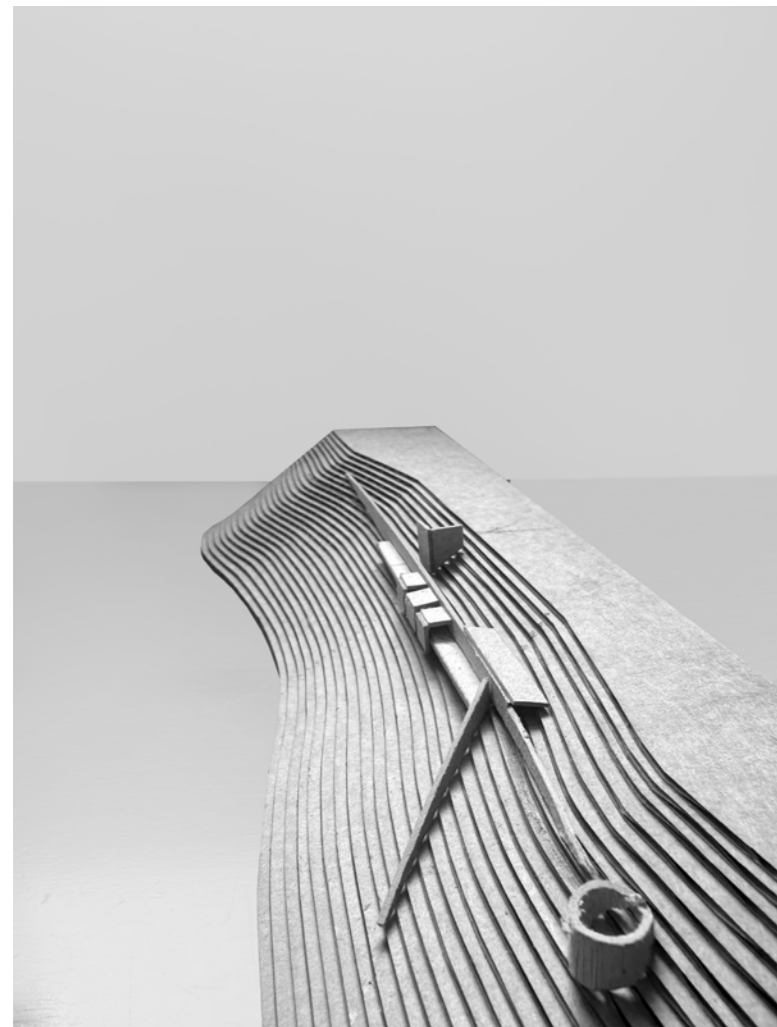
Ουσιαστικά, επιτελείται μια προσπάθεια δημιουργίας ενός νέου οργανισμού που να μην δανείζεται στοιχεία από το περιβάλλον, αλλά τα συγχωνεύει και τα προσαρμόζει με ένα σύγχρονο τρόπο. Δεν επιχειρεί να βυθιστεί εξ'ολοκλήρου στο έδαφος και να αφομοιωθεί σε αυτό, αλλά δημιουργεί συνέχεια τέτοιες συνθήκες που προκαλούν μια αδιάκοπη συνομιλία του μέσα με το έξω. Το σπάσιμο των κύριων τοιχείων, δηλαδή των σκληρών ορίων σε συγκεκριμένα σημεία μεταξύ των χώρων, βάσει επιλεγμένων καδραρισμάτων, επιτρέπει μια ομαλή εναλλαγή του περιβάλλοντος, αποδίδοντας παράλληλα μια ρυθμική περιπλάνηση, η οποία ενισχύεται βέβαια και από την επανάληψη των δοκαριών πάνω στα σημεία του καννάβου.

#### Υλικά

Ο καθορισμός των υλικών που θα περιβάλουν την κτηριακή δομή εξάγηκε από την πρόθεση ενός συνολικού συσχετισμού της με το τοπίο στο οποίο εντάσσεται. Κυρίαρχο υλικό κατασκευής του φέροντα οργανισμού, αποτελεί το οπλισμένο σκυρόδεμα, ως ένας άλλος λίθος που δομεί τη “βάση” του κτηρίου, δηλαδή τη ραχοκοκαλιά του. Οι αναλημματικοί τοίχοι καθώς προεκτείνονται θυμίζουν ξερολιθιές που χάνονται στο τοπίο. Παράλληλα, το εμφανές σκυρόδεμα με αποτύπωμα ξυλότυπου επικαλύπτει και επιφάνειες που παρεκκλίνουν του δομικού συστήματος και των βασικών συνθετικών δομών που αποτελούν και ορίζουν την κύρια κίνηση, όπως και τις περσίδες στην όψη των εργαστηρίων, σε μία προσπάθεια απόδοσης του χθόνιου και του στοιχείου της φύσης στο σχηματισμό της μορφής. Στις επιφάνειες που ορίζουν υπόσκαφες περιοχές, όπως το υπόσκαφο τμήμα του Μουσείου και η Βιβλιοθήκη, αλλά και οι περιοχές των οπών μεταξύ των βοηθητικών χώρων ντύνονται με το υλικό της πέτρας. Ξύλινες επικαλύψεις χρησιμοποιούνται στους χώρους της καφετέριας, του Αμφιθεάτρου και της Βιβλιοθήκης. Η χρήση γυάλινων επιφανειών χρησιμοποιείται σε μεγαλύτερο βαθμό στην κάλυψη σημείων του δώματος, με φίλτρα ηλιοπροστασίας, για την απόδοση φυσικού φωτισμού, καθώς οι όψεις του κτηρίου διαθέτουν περιορισμένα ανοίγματα (Νότος).

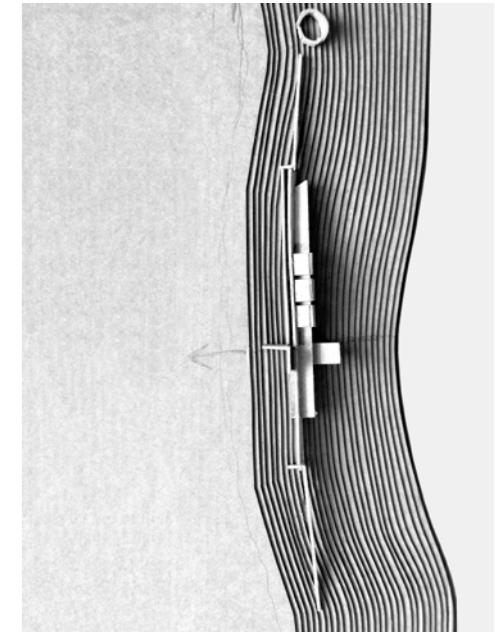
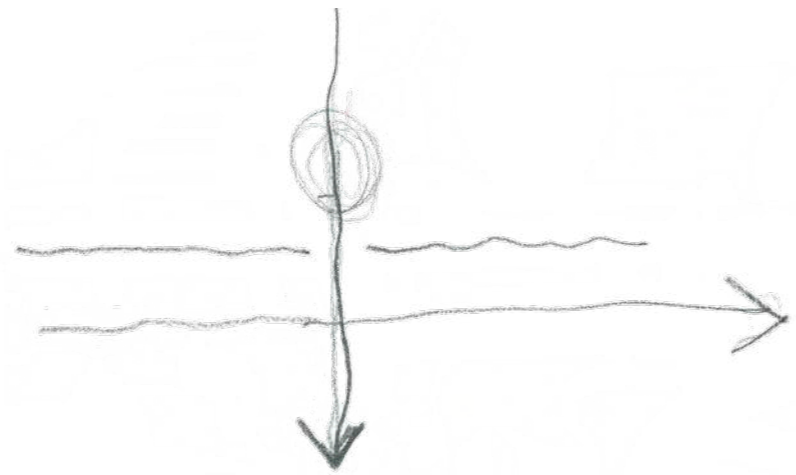
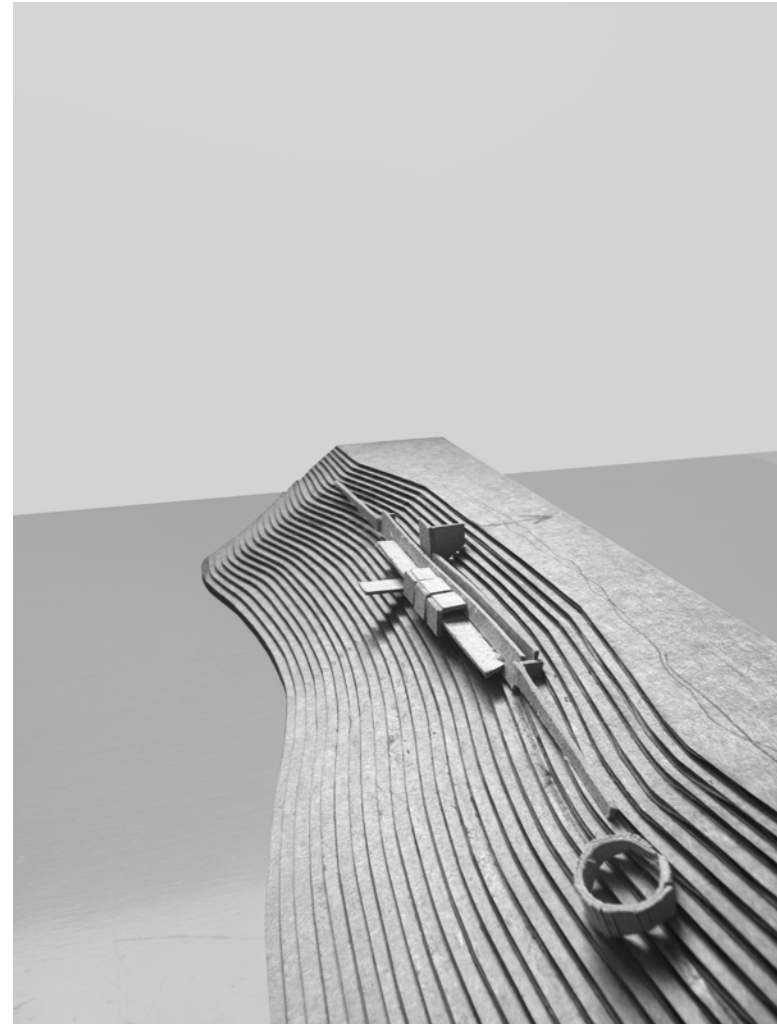


1.1000



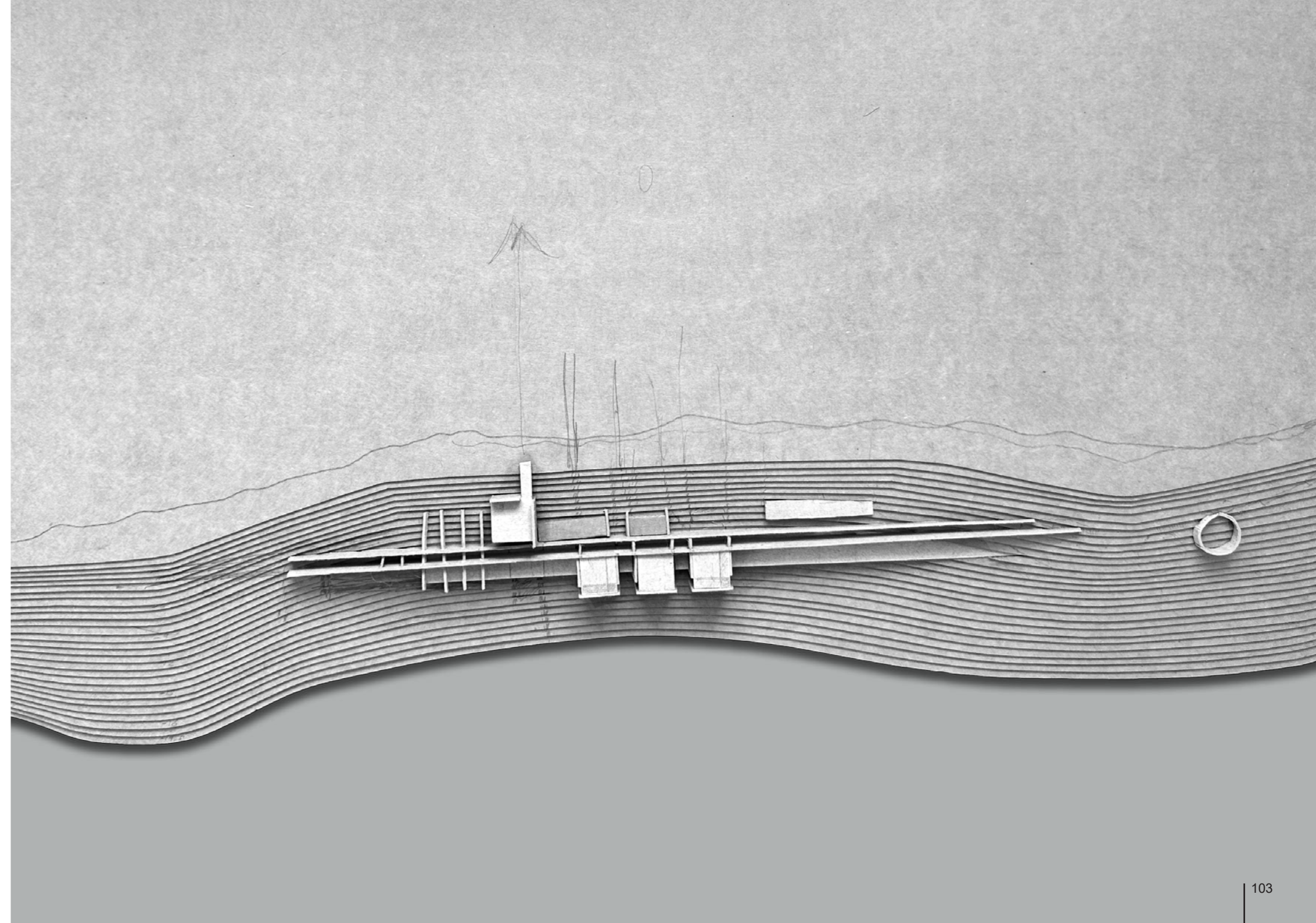
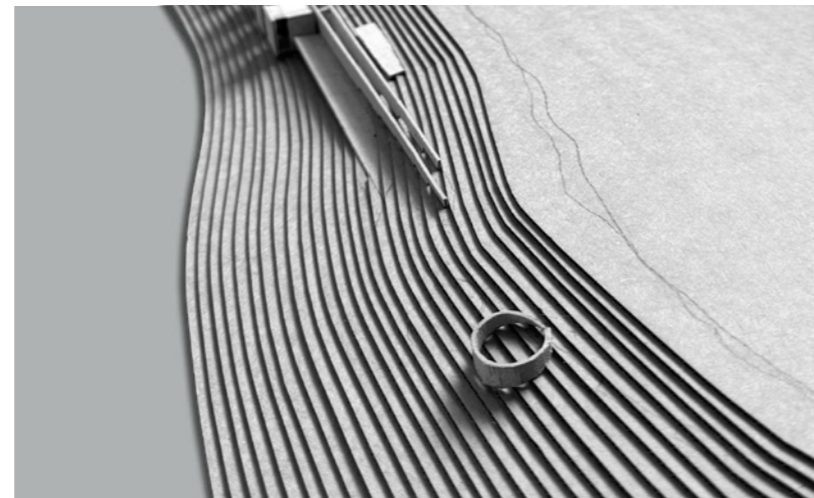
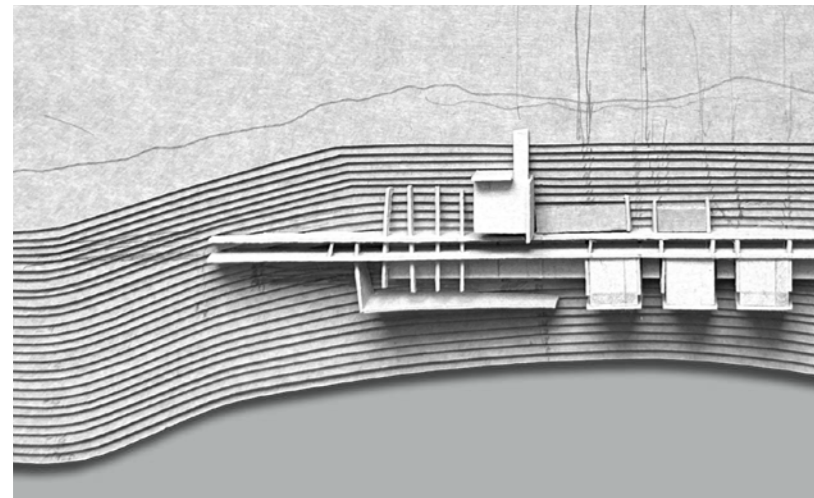
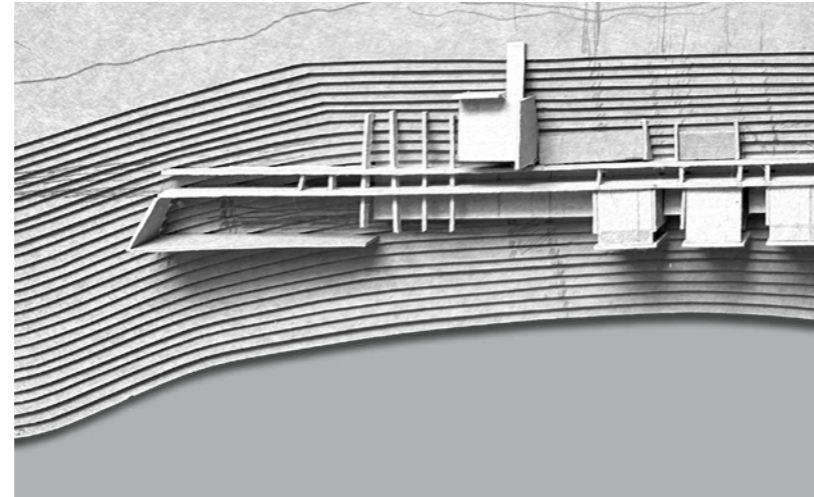
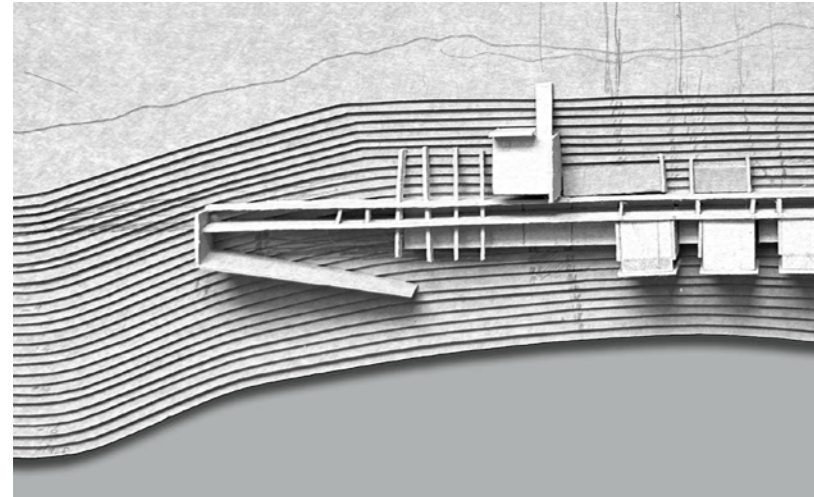
Αρχική σκέψη αποτέλεσε η σύνδεση με το Μεταλλείο της Κοκκινόγιας, σε συνδυασμό με τη στροφή προς την Κόκκινη Λίμνη. Η πλάγια διεύθυνση, ως απόκλιση από την χάραξη των κύριων τοίχων, που αντιστοιχούσε σε τοίχιο τοποθετημένο στο ίχνος της θεωρήθηκε ότι αποδυνάμωνε την ισχυρή χάραξη που ήταν παράλληλη με τις υψομετρικές, όπως και η στροφή του Πύργου προς αυτήν, καθώς αδυνατούσε να τονίσει την κάθετη στις υψομετρικές σύνδεση και την ακολουθία του ίχνους του χαλκού.

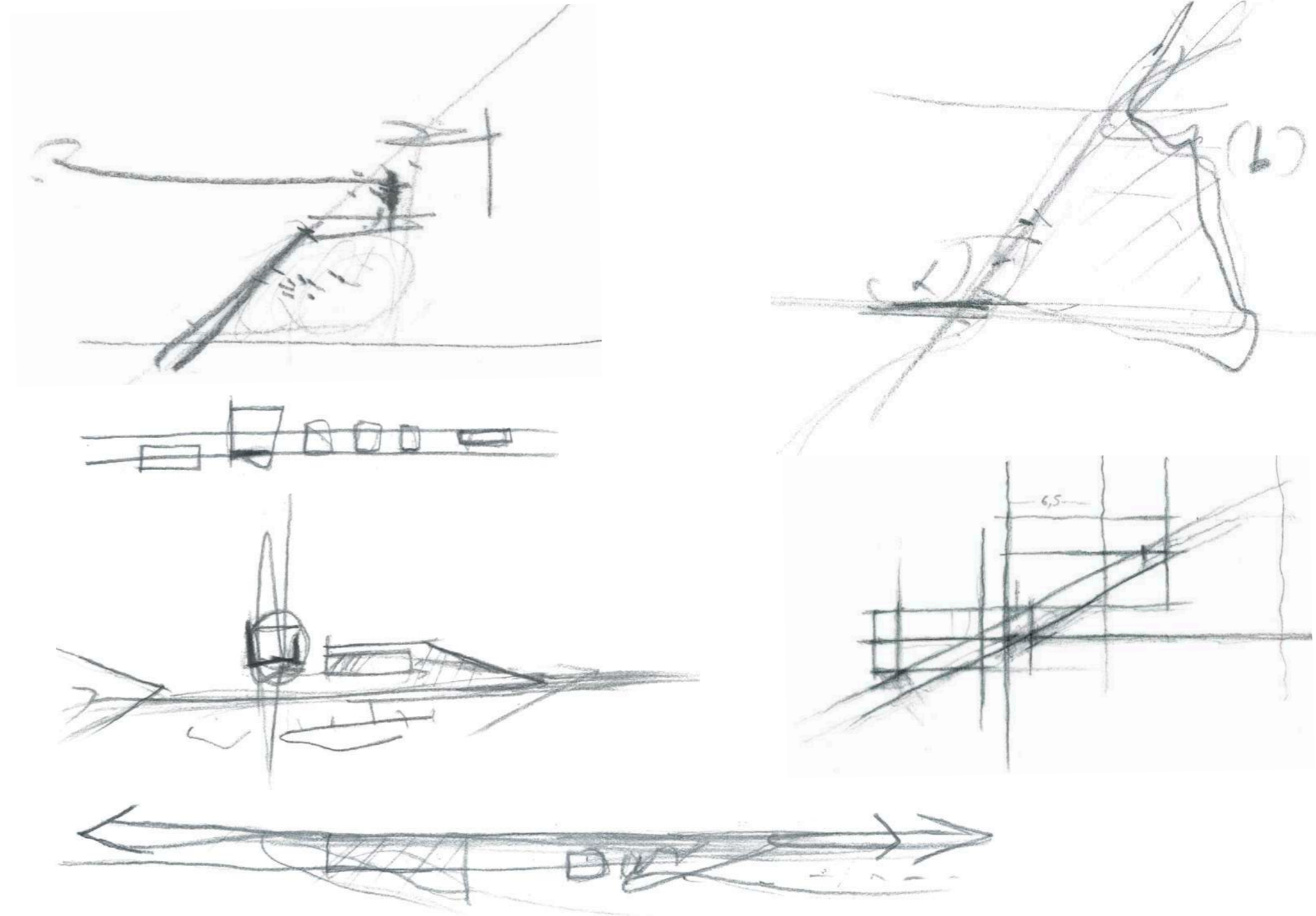
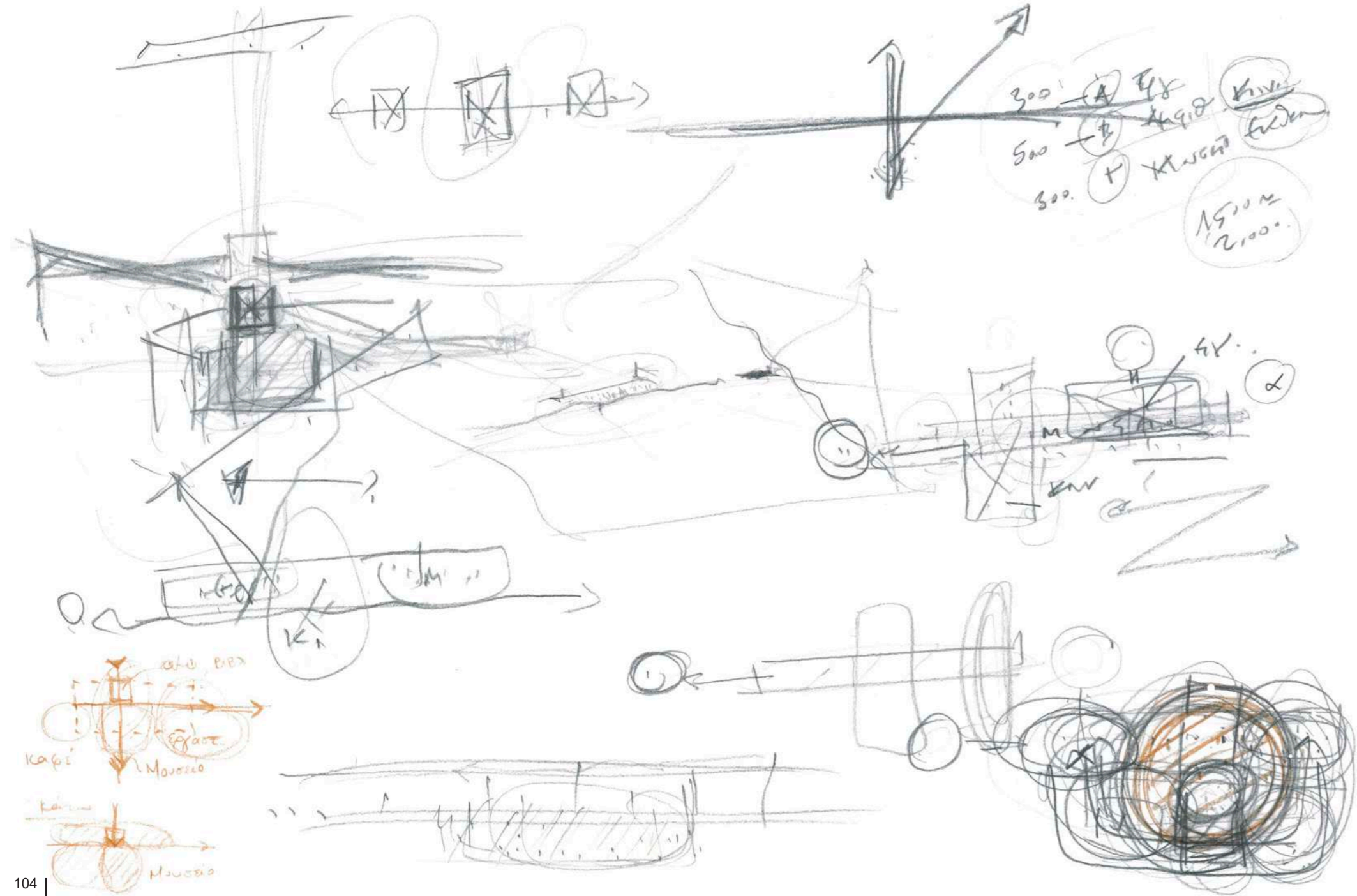
1.1000

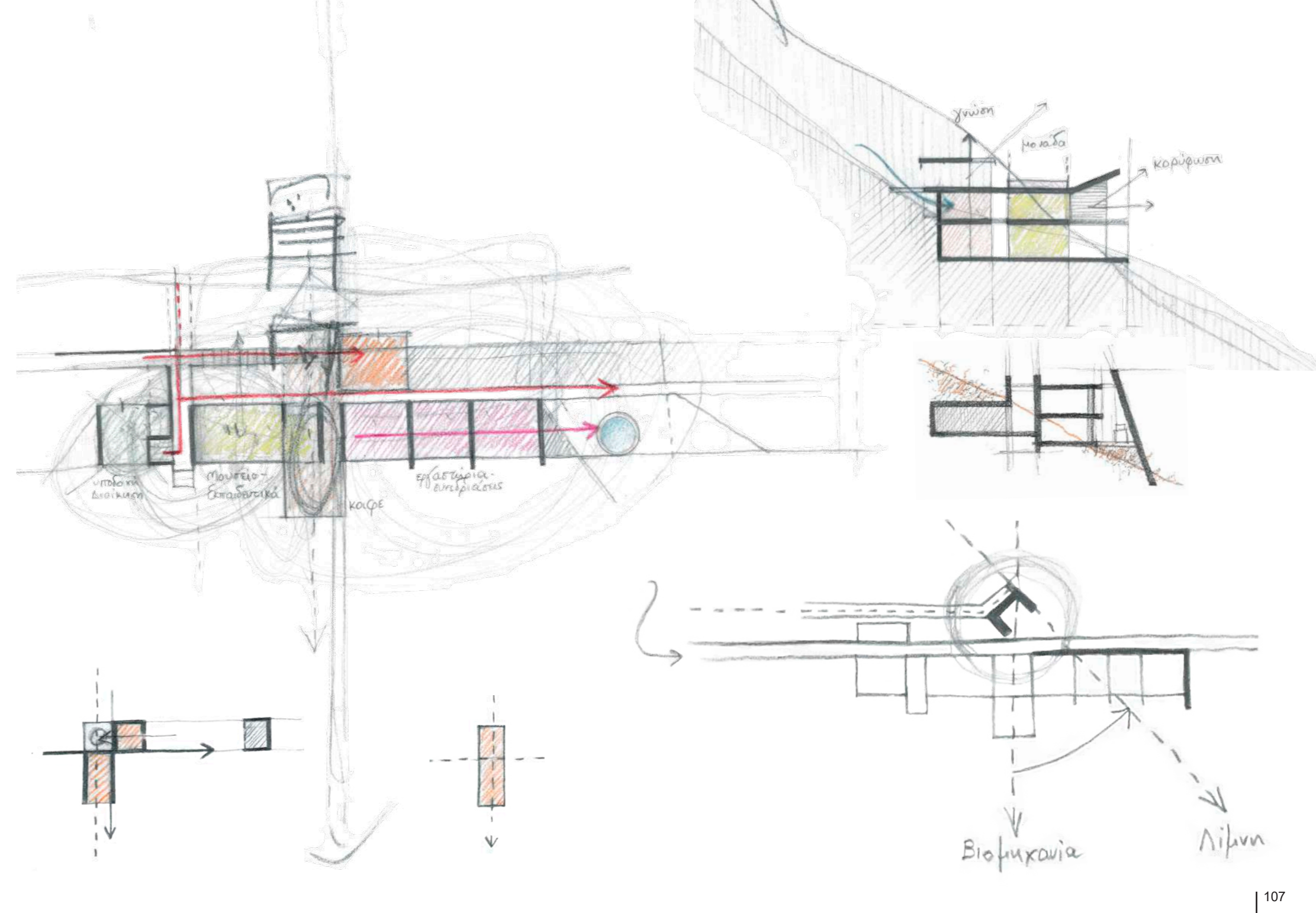
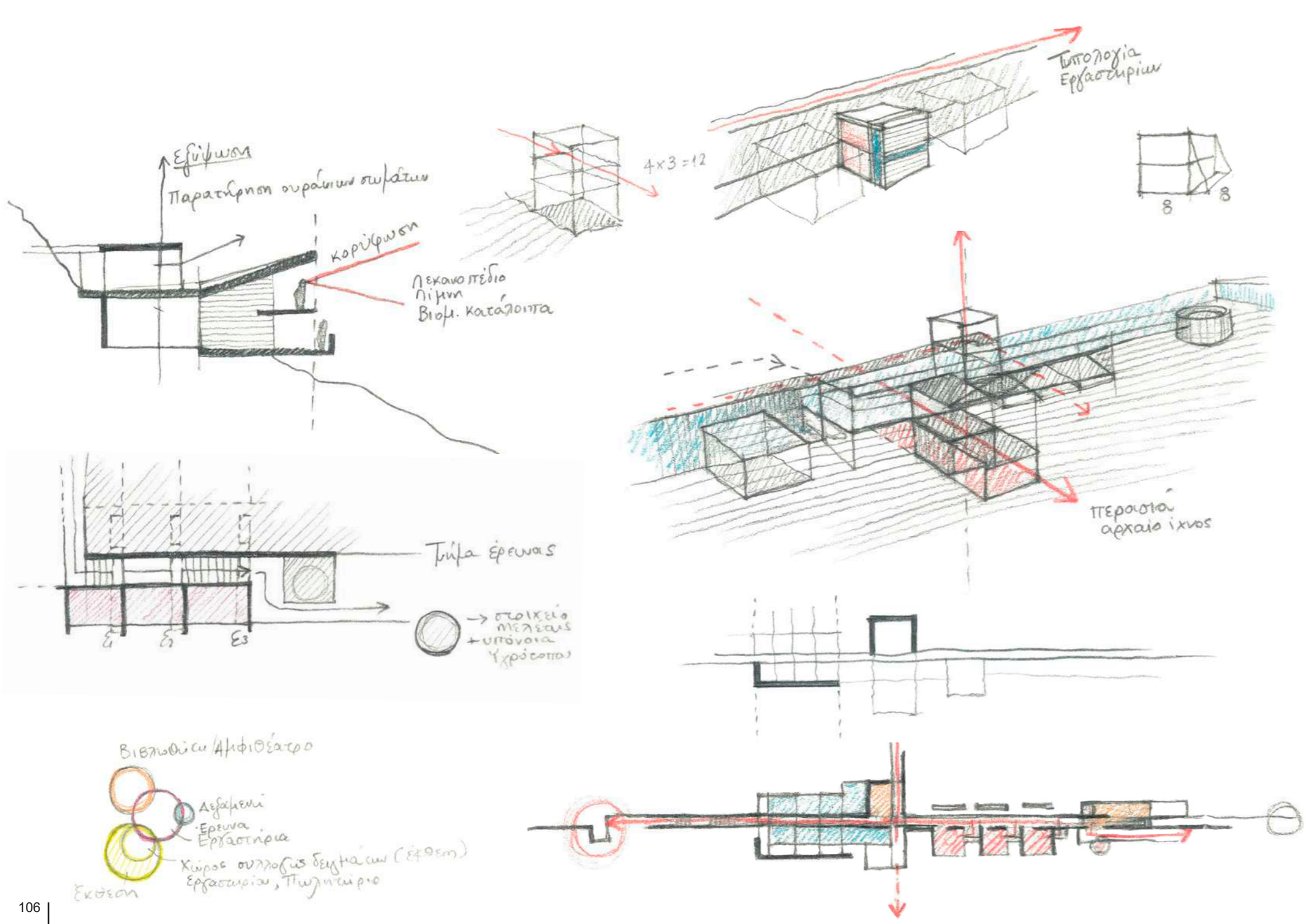


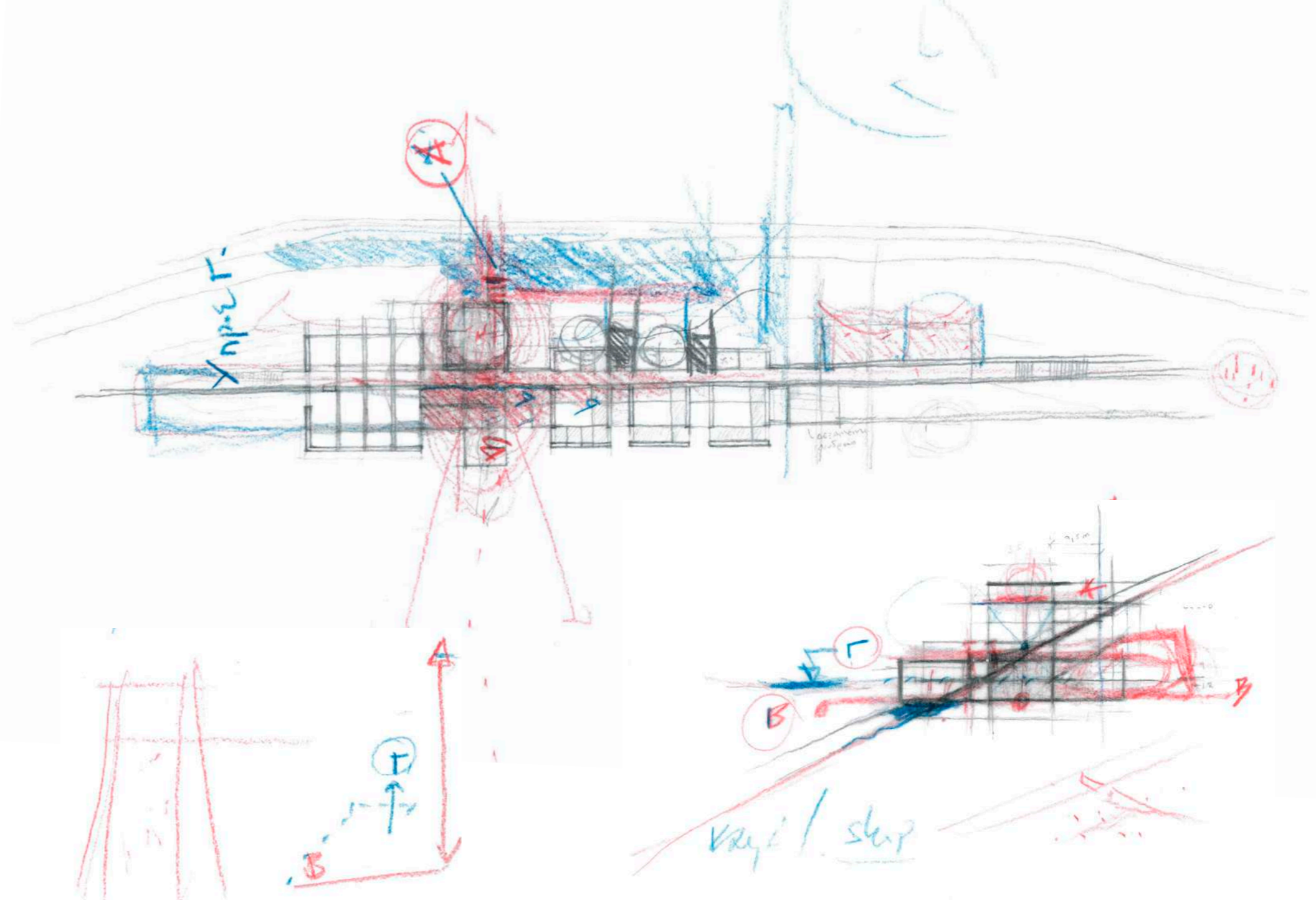
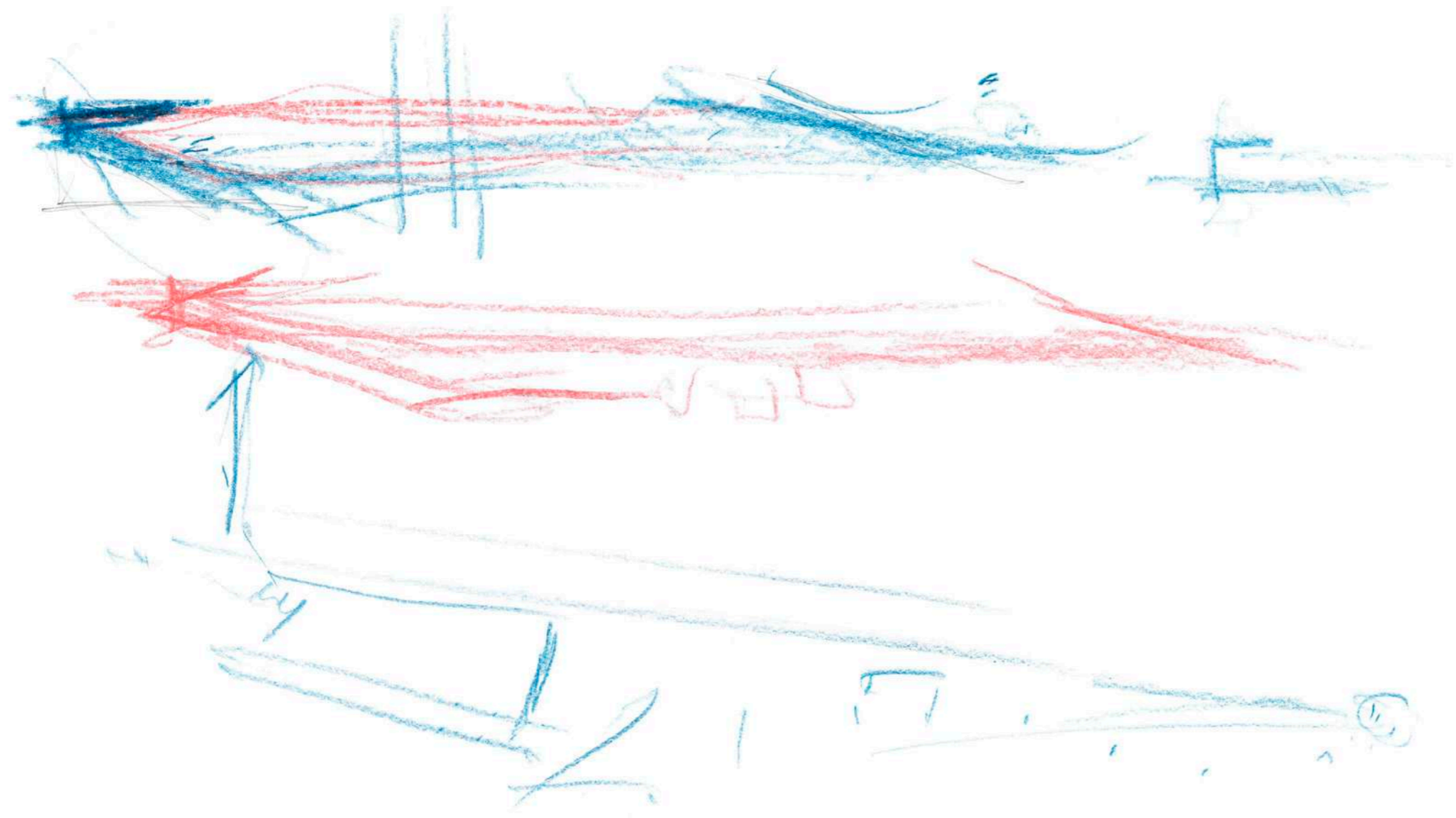
Στη συνέχεια, ενώ κατοχυρώθηκε η διεύθυνση του κάθετου άξονα, οι αναλημματικοί τοίχοι συνέχισαν μέχρι να χωθούν εντελώς στο έδαφος και από τις δυο κατευθύνσεις, θυμίζοντας ξερολιθιές που χάνονται στο τοπίο. Εγκαταλήφθηκε, καθώς το δυτικό τμήμα του κτηρίου που φιλοξενεί την έκθεση ήθελε να ορίζεται ως όριο στη διαδρομή και να κρύβεται στο τοπίο μόνο από την αντίθετη φορά, όταν καταλήγει η κίνηση προς το κυλινδρικό στοιχείο.

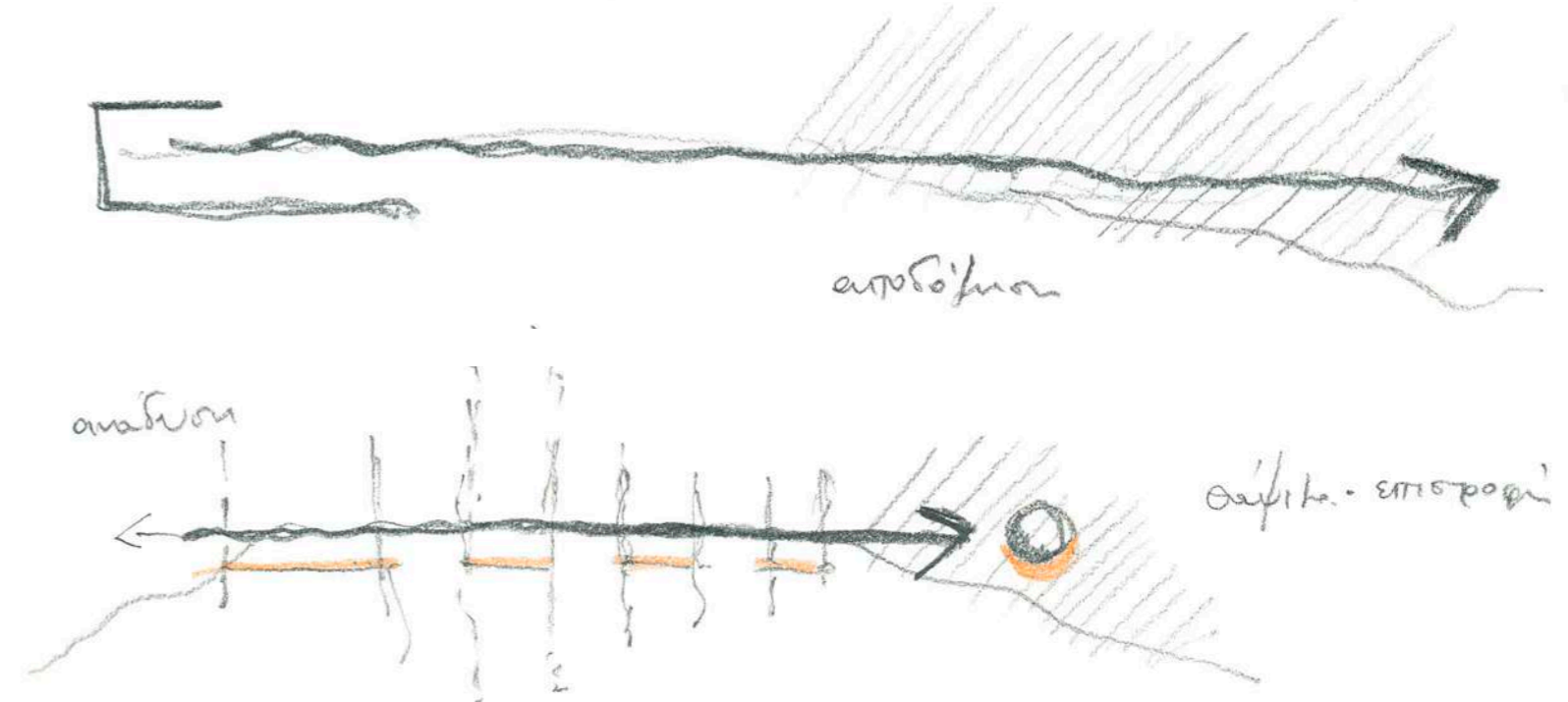
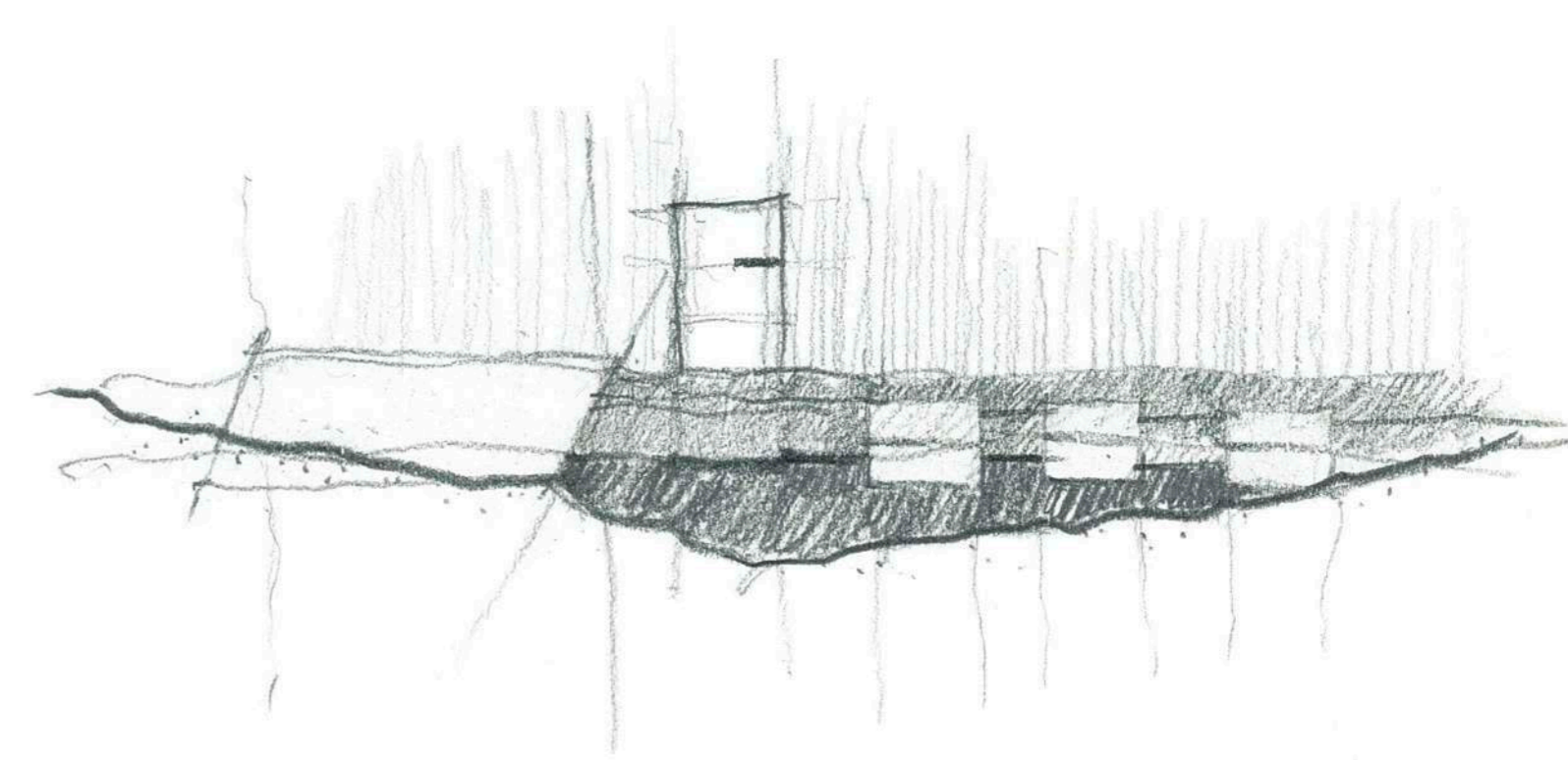
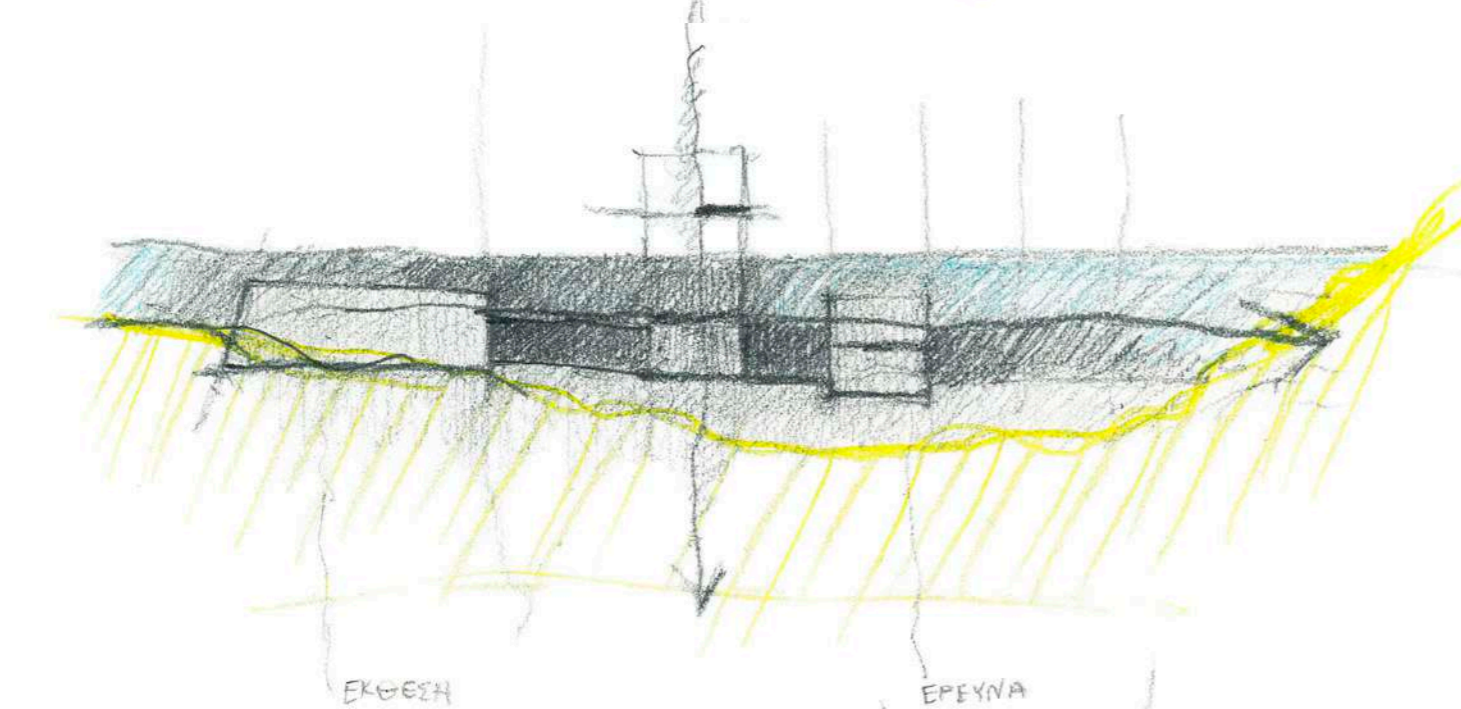
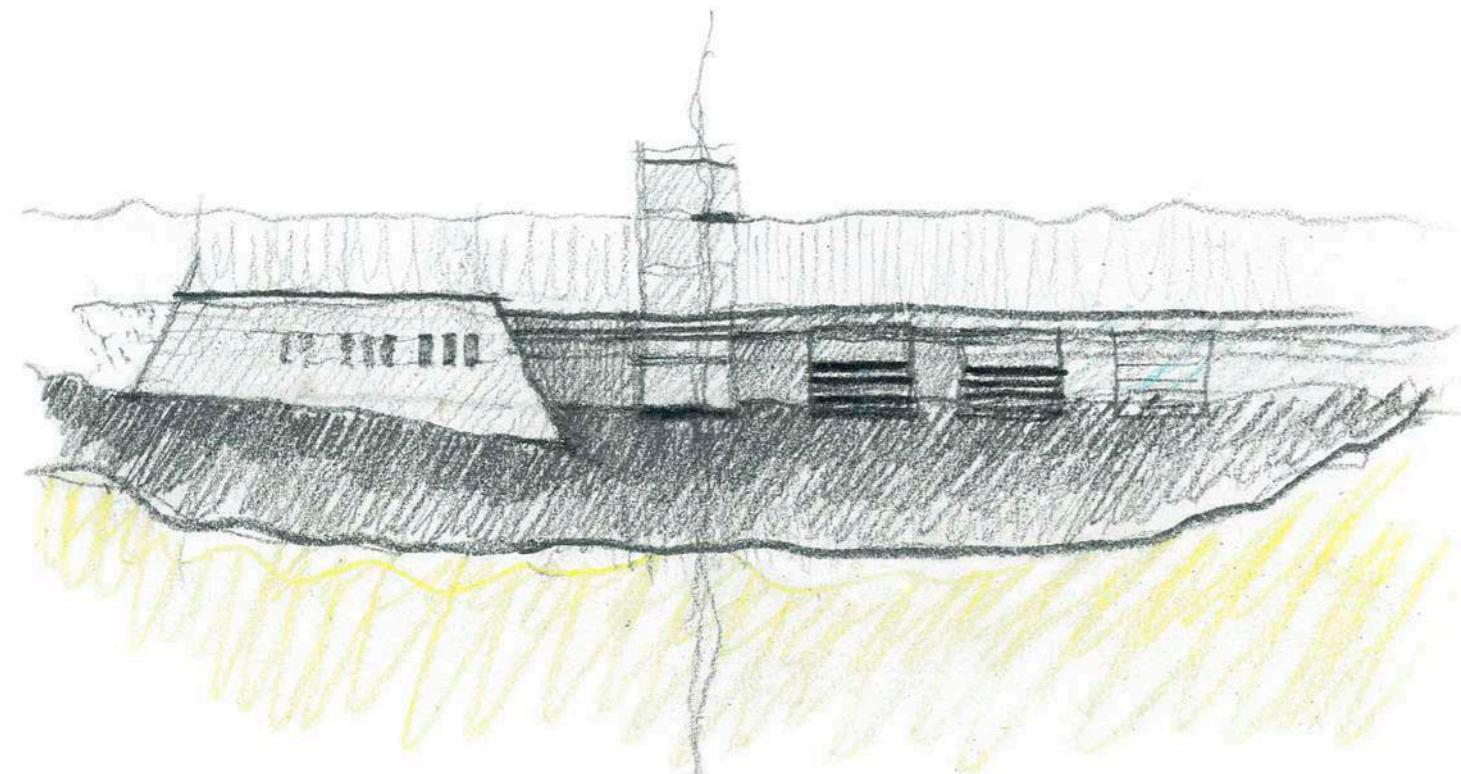
1.500



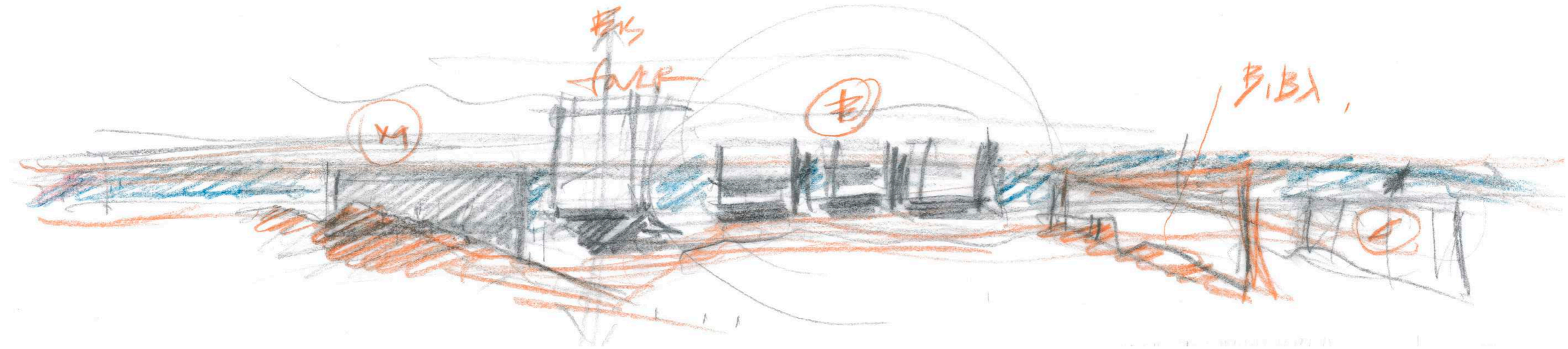


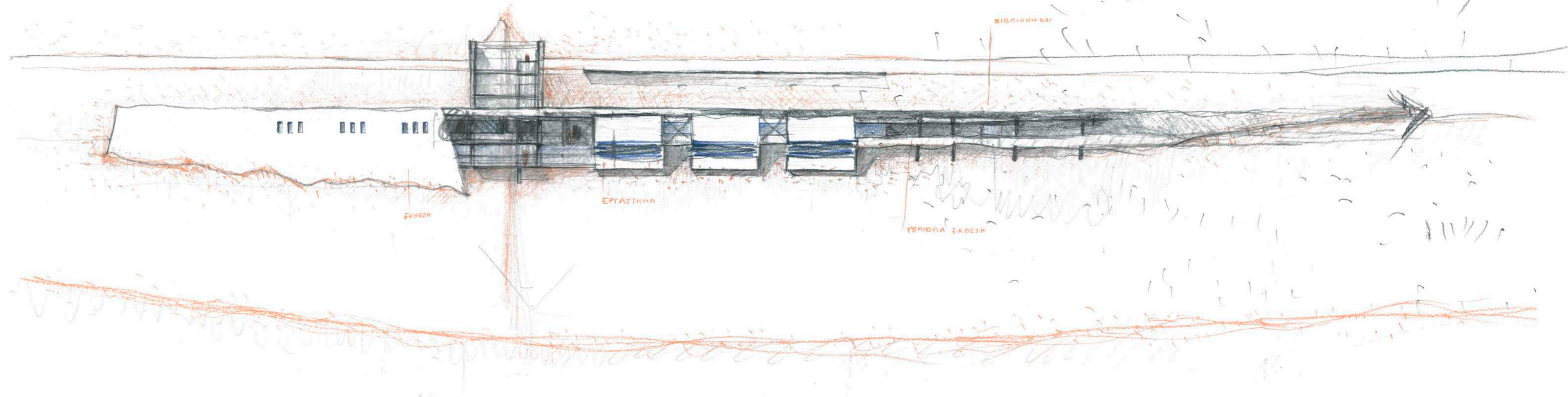


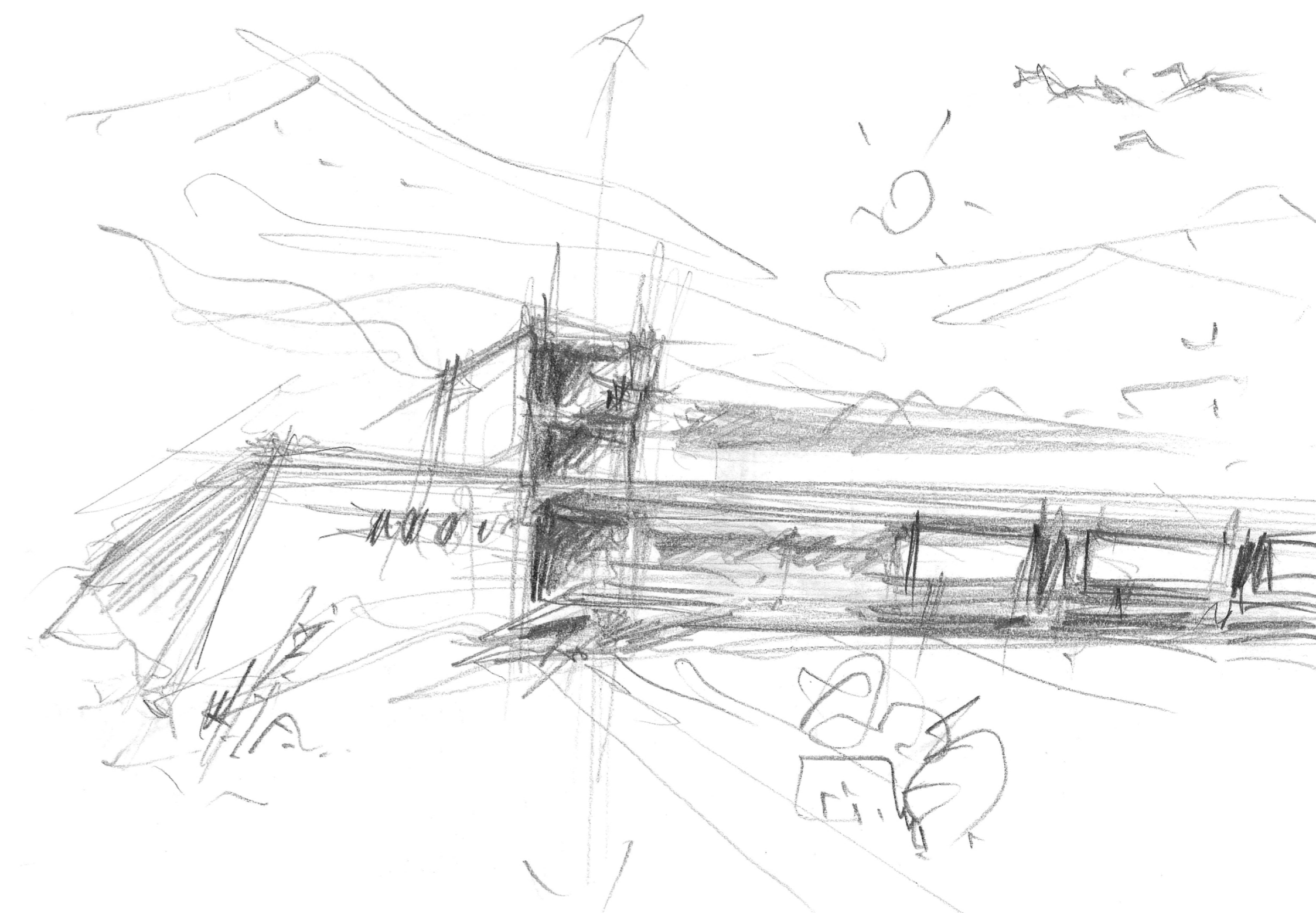
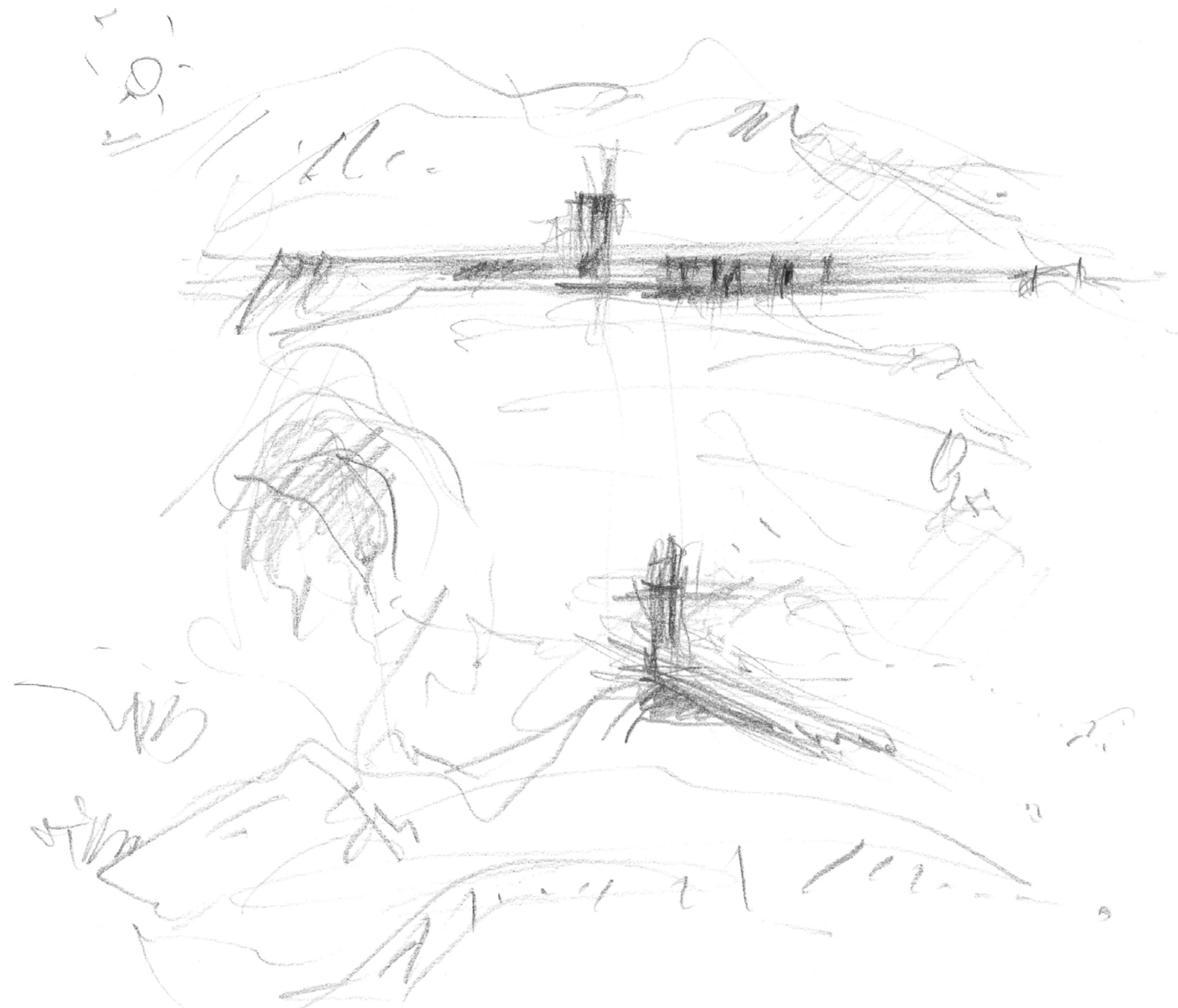




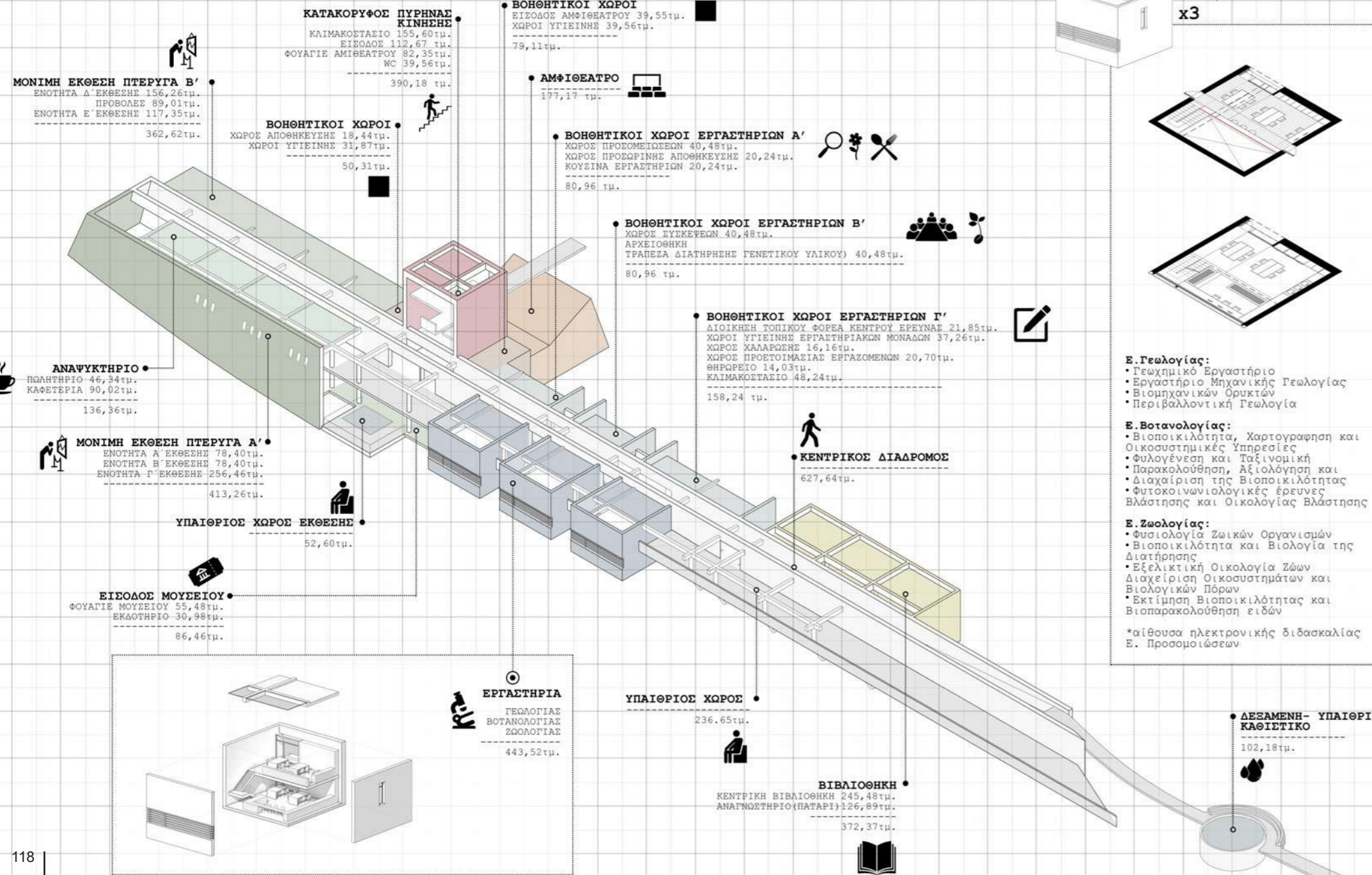




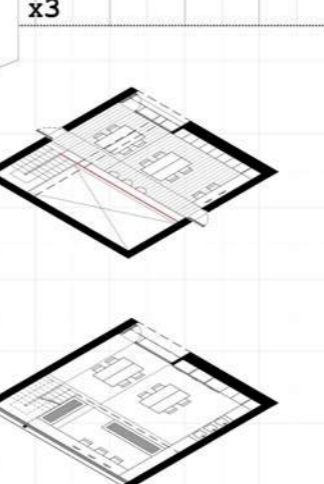




# 07. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΥΠΡΟΥ ΚΑΙ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΚΟΠΗΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

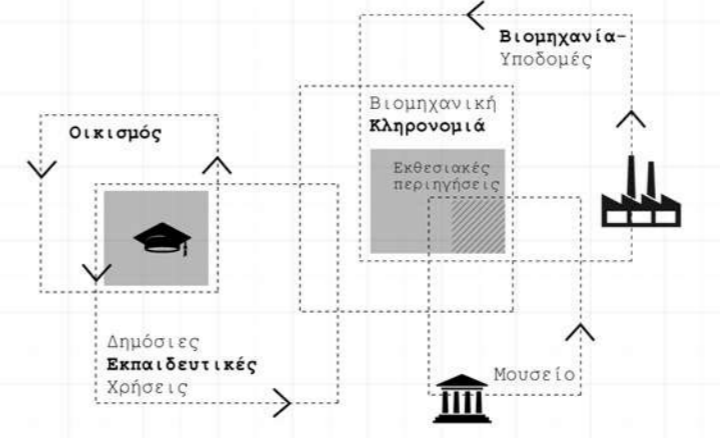


- Ε. Γεωλογίας:**
- Γεωχημικό Εργαστήριο
  - Εργαστήριο Μηχανικής Γεωλογίας
  - Βιομηχανικών Ορυκτών
  - Περιβαλλοντική Γεωλογία

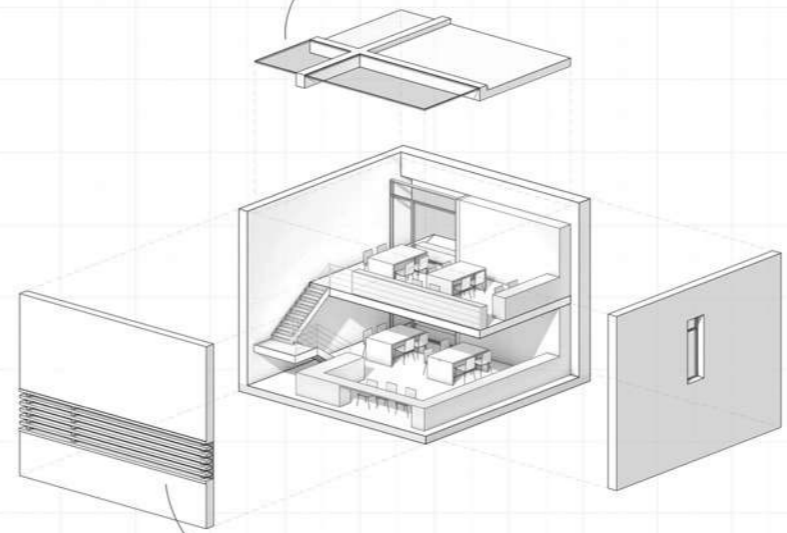
- Ε. Βοτανολογίας:**
- Βιοποικιλότητα, Χαρτογράφηση και Οικοσυστημικές Υπηρεσίες
  - Φυλογένεση και Ταξινόμηση
  - Παρακολούθηση, Αξιολόγηση και Διαχείριση της Βιοποικιλότητας
  - Φυτοκοινωνιολογικές έρευνες Βλάστησης και Οικολογίας Βλάστησης

- Ε. Ζωολογίας:**
- Φυσιολογία Ζωικών Οργανισμών
  - Βιοποικιλότητα και Βιολογία της Διατήρησης
  - Εξελικτική Οικολογία Ζώων
  - Διαχείριση Οικοσυστημάτων και Βιολογικών Πόρων
  - Εκτίμηση Βιοποικιλότητας και Βιοπαρακολούθηση ειδών

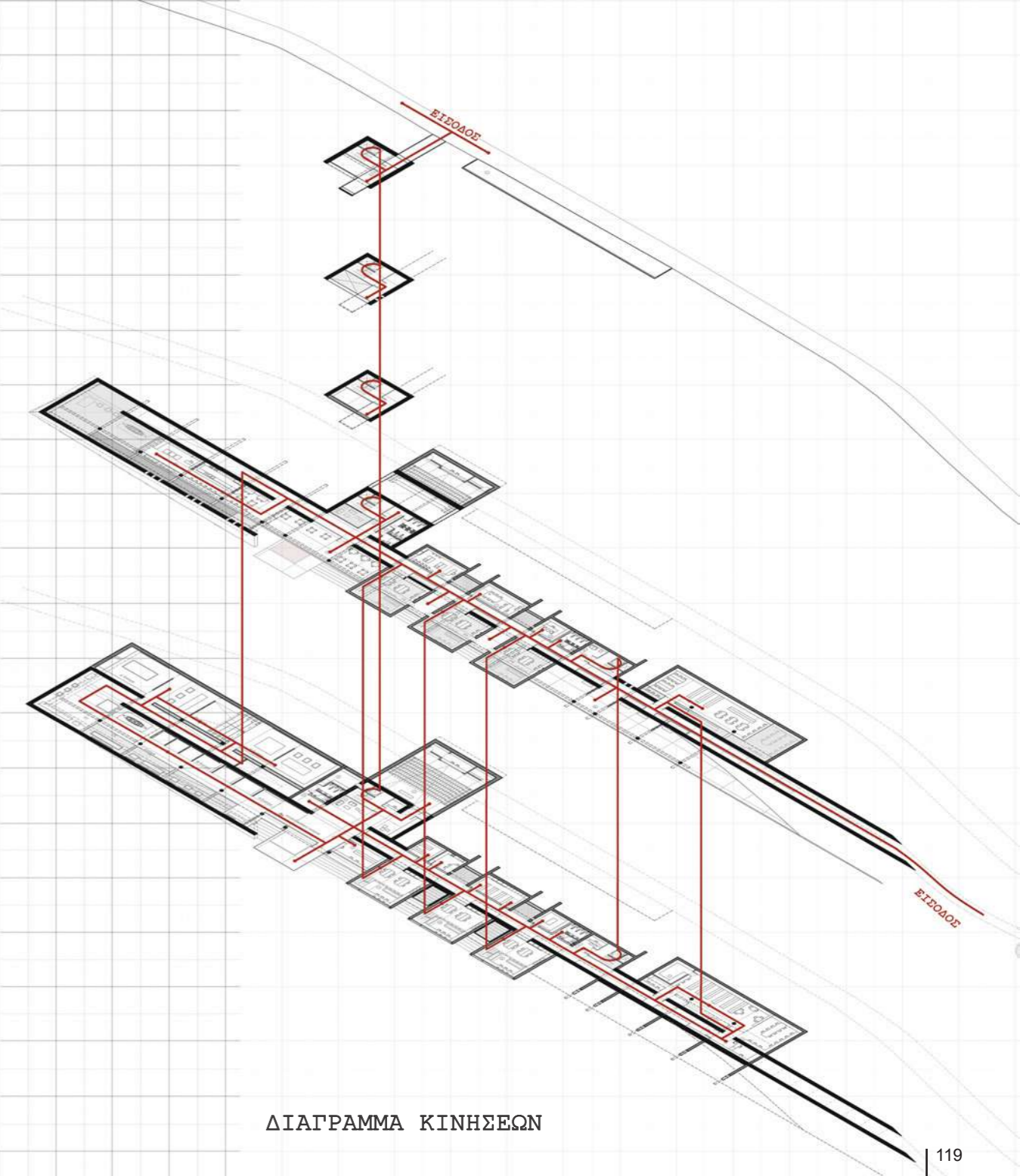
\*αίθουσα ηλεκτρονικής διδασκαλίας  
Ε. Προσομοιώσεων



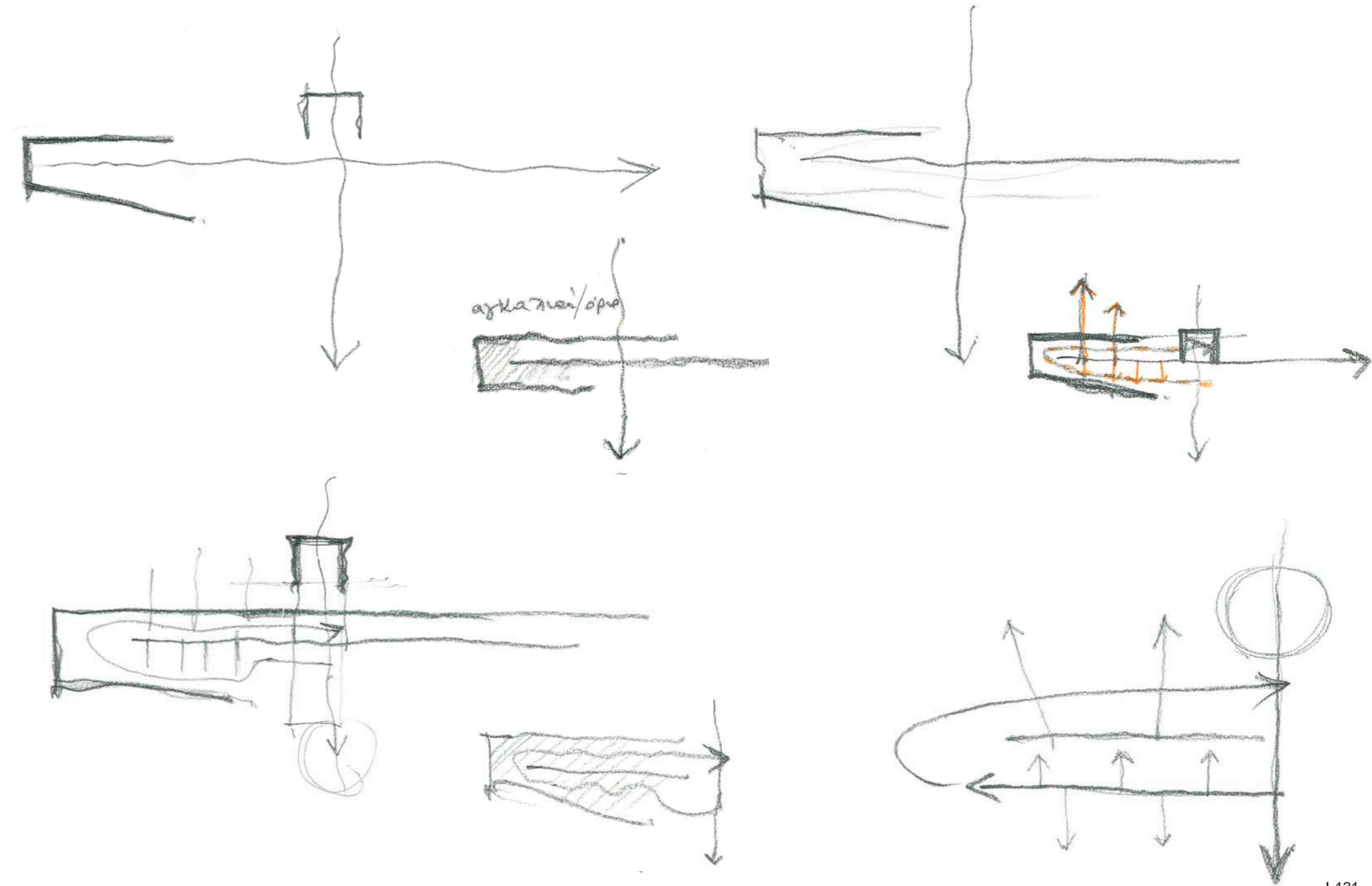
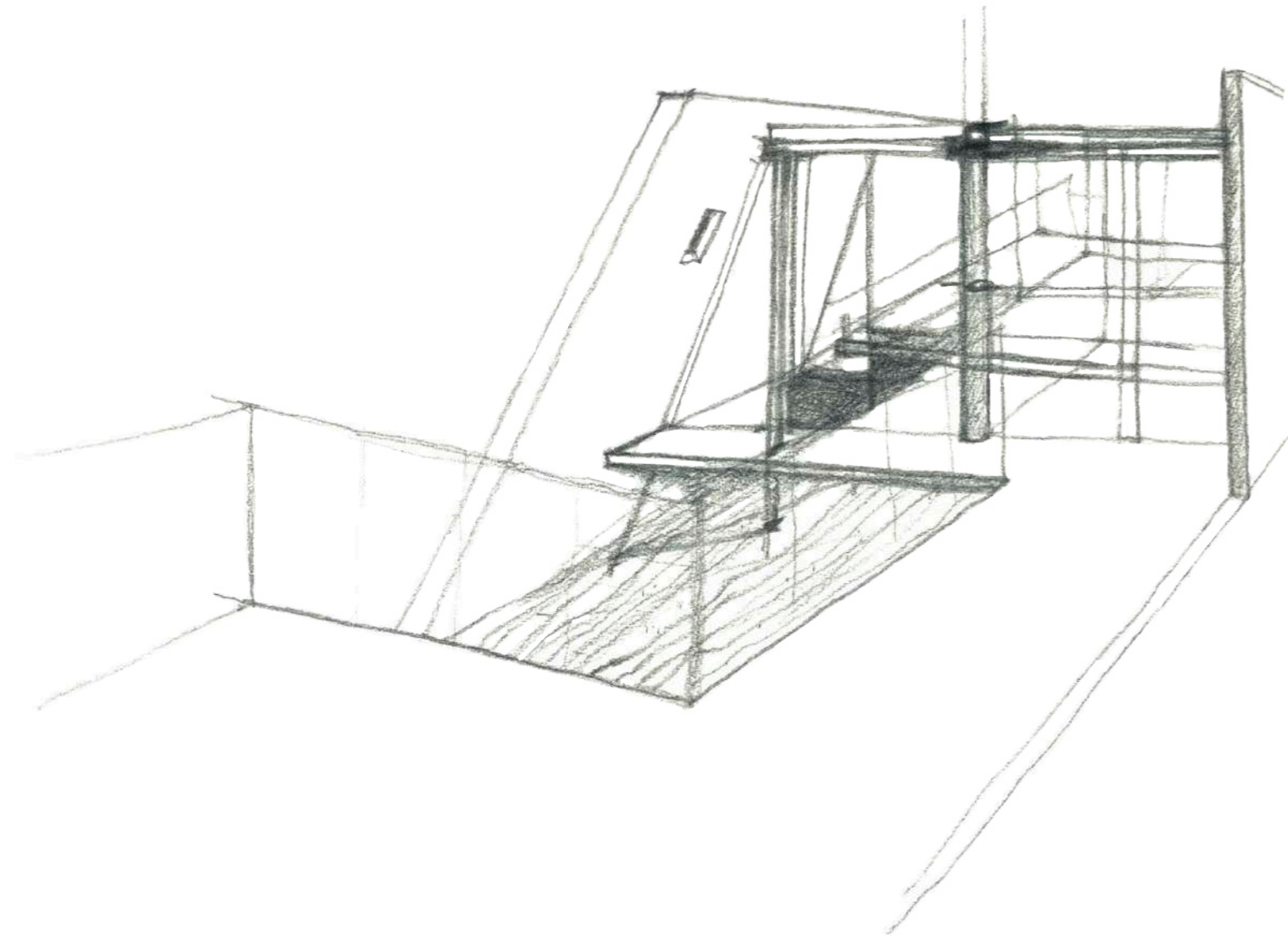
Φεγγίτες οροφής επενδυμένοι με φίλτρα για ηλιοπροστασία

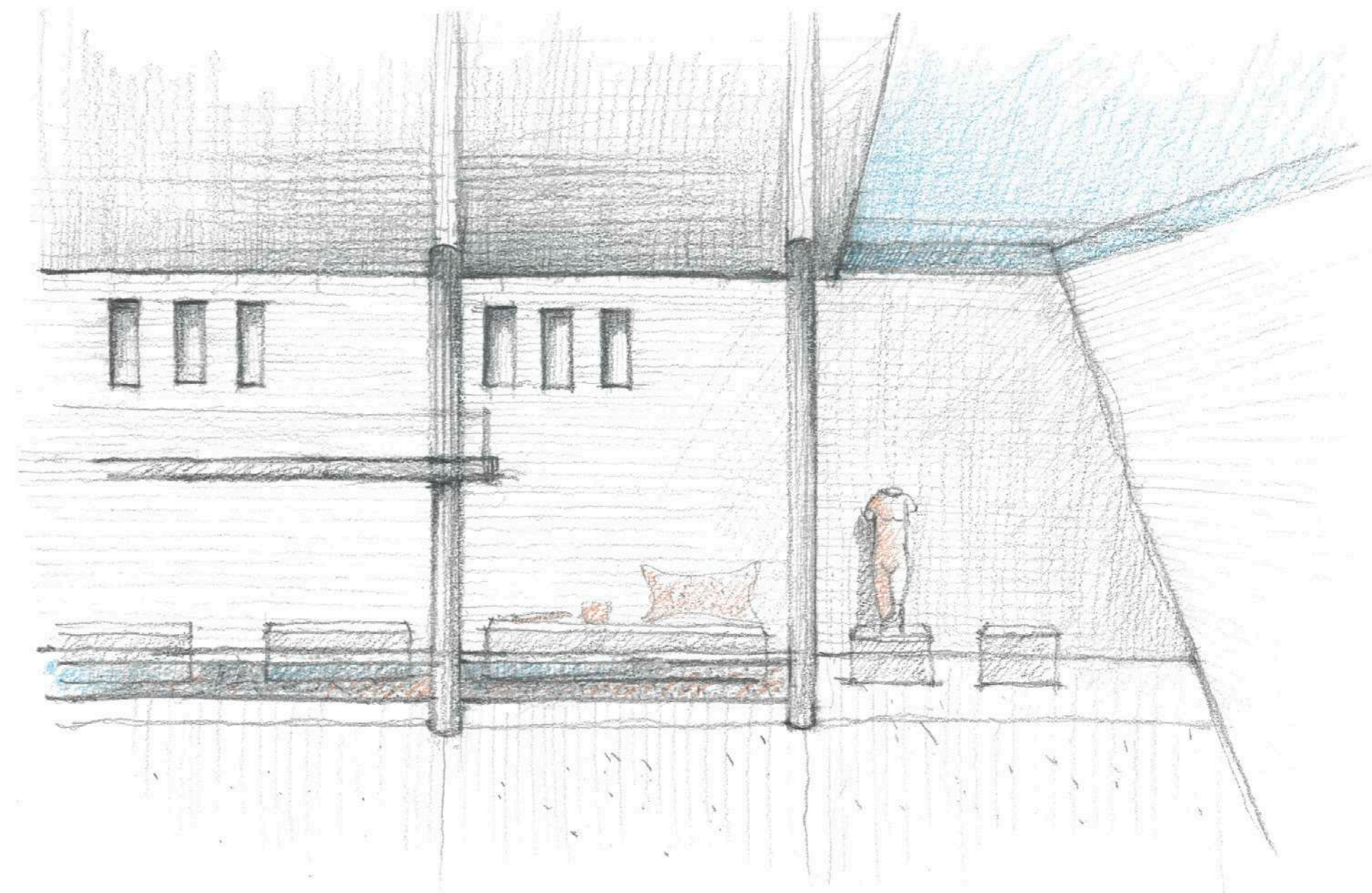
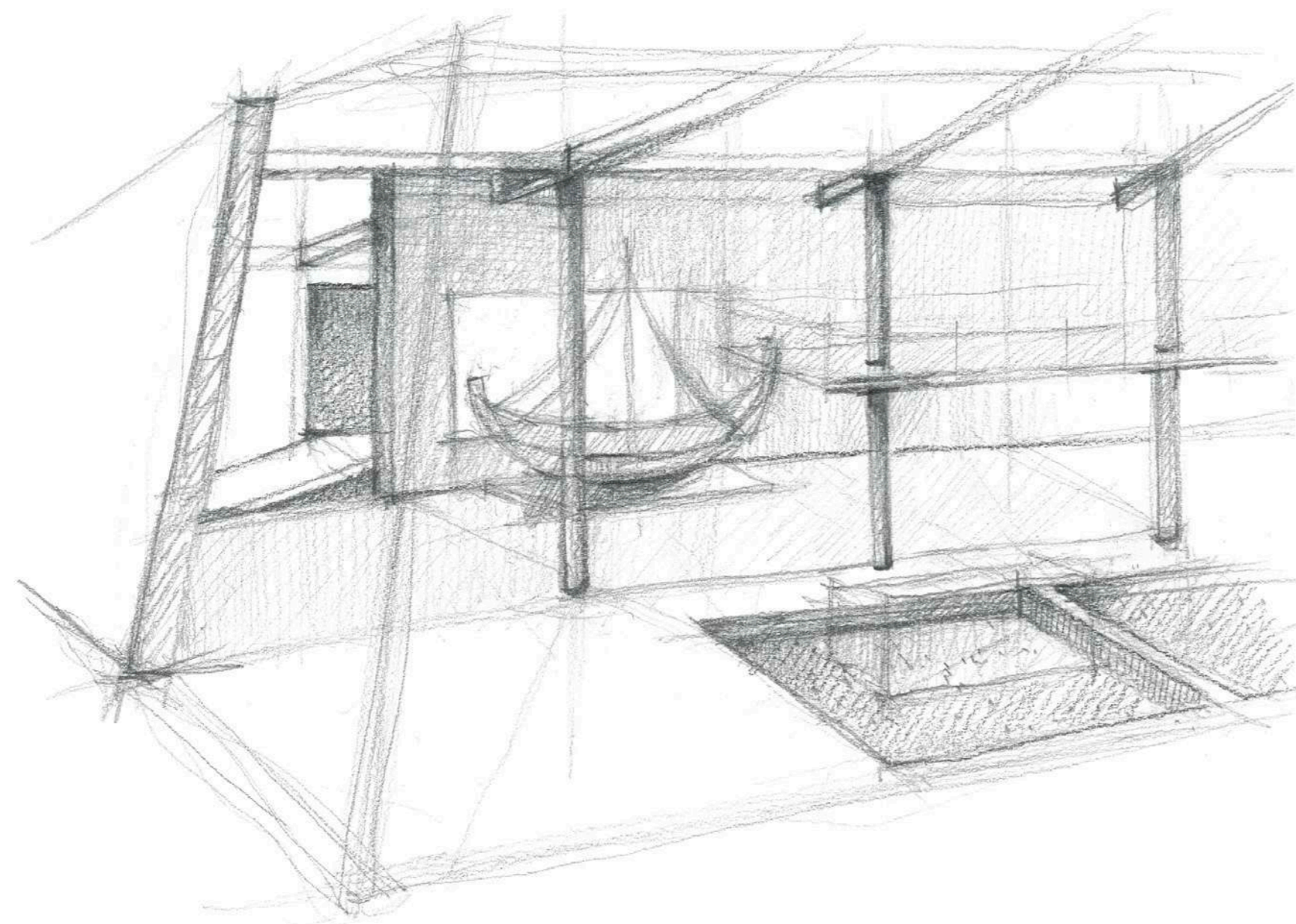


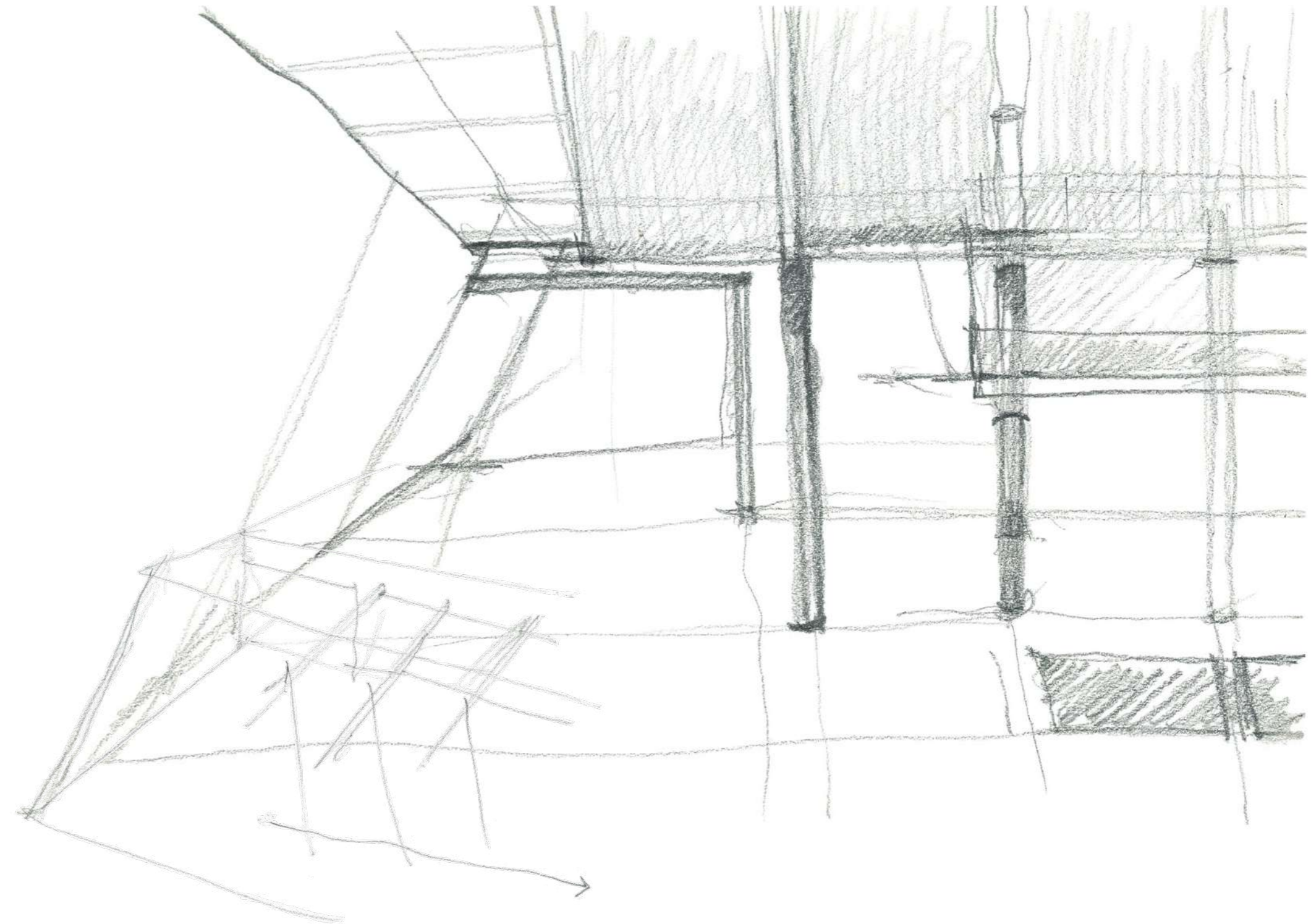
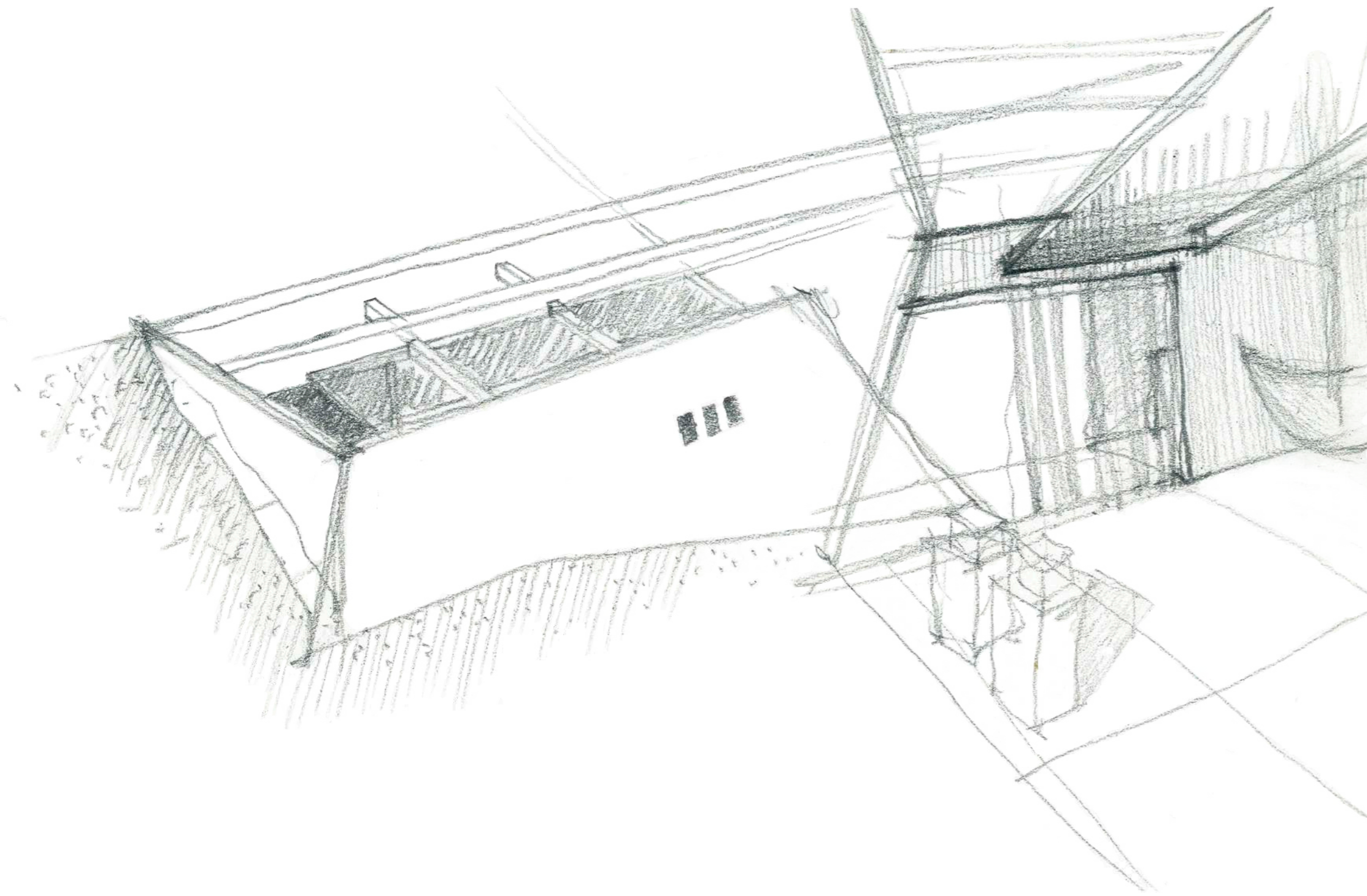
Περσίδες από Σκυρόδεμα διατομής 0,25x0,10 εκ.

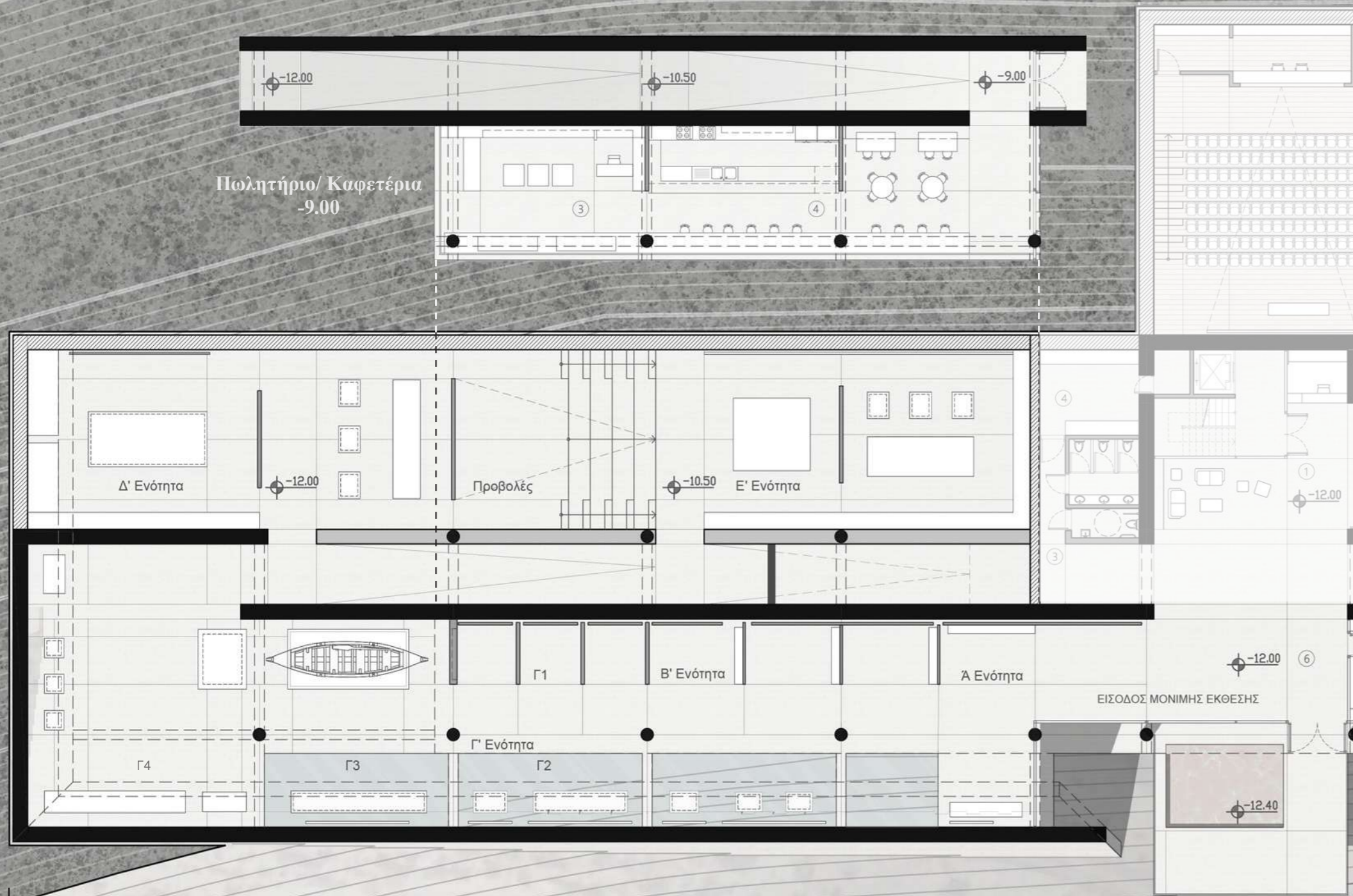


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΙΝΗΣΕΩΝ









Υπαίθριος Χώρος Έκθεσης  
Ερυθρό υγρό στοιχείο: Υπαιγιμός Λίμνης Κοκκινοπεζούλας  
Θέαση Μεταλλείο Κοκκινόγια

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΓΕΩΛΟΓΙΑ**

- A1. ΣΥΝΤΟΜΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ
- A2. ΓΕΝΕΣΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ
- A3. ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ
- ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ ΚΑΙ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΖΩΟΛΟΓΙΑ**

- B1. ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ \*E2
- B2. ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ
- ΣΥΛΛΟΓΗ ΒΑΛΣΑΜΟΜΕΝΩΝ ΕΝΤΟΜΩΝ \*E3
- B3. ΥΔΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

**ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ**

- Γ1. ΧΑΛΚΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ
- Γ2. ΠΡΩΙΜΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ
- ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ
- Γ3. ΥΣΤΕΡΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ
- ΝΑΥΑΓΙΟ ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ ΧΕΛΙΔΟΝΙΟΝ - ΕΥΡΗΜΑΤΑ
- Γ4. ΧΥΤΕΥΣΗ
- ΠΑΡΑΓΩΓΑ - ΑΡΧΑΙΑ ΕΡΓΑ ΤΕΧΝΗΣ

**ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΝΕΟΤΕΡΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ**

- Δ1. ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
- Δ2. ΔΟΜΗ ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΟΥ ΤΟΠΟΥ
- Δ3. ΠΡΟΒΟΛΕΣ

**ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: ΜΙΤΣΕΡΟ**

- E1. ΟΙΚΙΣΜΟΣ
- E2. ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΑ ΤΟΠΟΣΗΜΑ
- E3. ΕΞΟΡΥΞΗ - ΜΕΤΑΦΟΡΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ



Πωλητήριο



# διαβαίνειν εν χαλκῶ:

Μουσείο και Κέντρο Έρευνας  
στο Μιτσερό

Έκθεση Γ Εποχή του Χαλκού

## ΧΑΛΚΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ

3,900-2,400π.Χ.

Κατά την Χαλκολιθική Περίοδο αναπτύσσεται στο νησι ένας σημαντικός πολιτισμός που χαρακτηρίζεται από εντυπωσιακή εξέλιξη της **τέχνης** και της **τεχνολογίας** με ταυτόχρονη εμφάνιση των πρώτων χάλκινων αντικειμένων, που σηματοδοτεί τις απαρχές της κυπριακής μεταλλουργίας. Παράλληλα, διαπιστώνεται αύξηση του πληθυσμού με την δημιουργία μεγαλύτερων οικισμών και την εμφάνιση μεγαλύτερων κατοικιών. Επίσης, φαίνεται ότι διαμορφώνονται **κοινωνικές δομές** που οδηγούν στην ιεράρχηση των κατοίκων μέσα στους οικισμούς ανάλογα με την κατοχή των παραγομένων αγαθών.

Ανθρωπόμορφο γυναικείο ειδώλιο από πικράλιθο από την επαρχία Πάφου, Χαλκολιθική περίοδος (3,000 π.Χ.)

ΧΑΛΚΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ | 3,900-2,400π.Χ.

## ΠΡΩΙΜΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ

1,600-1050π.Χ.

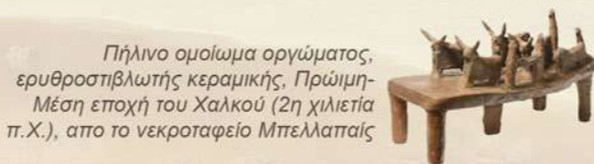
Ασβεστολιθικό ειδώλιο γυμνής γυναικείας μορφής, από τη Λέμπα- <<Λακκον>>, Χαλκολιθική περίοδος (3,000π.Χ.)



Ανθρωπόμορφο δοχείο σε σχήμα καθήμενης γυναικείας μορφής, από το νεκροταφείο στη Σουσακίου, Χαλκολιθική περίοδος (3,000π.Χ.)



Πήλινο ομοίωμα ιερού, ερυθροσυλβωτής κεραμικής, Μέση εποχή του χαλκού (2η χιλιετία π.Χ.), από το νεκροταφείο Μπέλλαπαις



Πήλινο ομοίωμα οργώματος, ερυθροσυλβωτής κεραμικής, Πρώιμη-Μέση εποχή του Χαλκού (2η χιλιετία π.Χ.), από το νεκροταφείο Μπέλλαπαις

ΠΡΩΙΜΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ | 1,600-1050π.Χ.

## ΥΣΤΕΡΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ

1,600-1050π.Χ.



Χάλκινο άγαλμα του <<Κερσσοφόρου θεού>>, ίσως μια πρώιμη απεικόνιση του θεού της γονιμότητας, από την Έγκωμη, πρώιμος 12ος αι. π.Χ.



Χάλκινο ειδώλιο του <<θεού του Ταλάντου>> απεικόνιση οπλισμένης ανδρικής μορφής που στέκεται πάνω σε τάλαντο χαλκού ως προστάτης των μεταλλείων χαλκού, από την Έγκωμη (12ος αι. π.Χ.)



Αργυρό κύπελλο με διχαλωτή λαβή διακοσμημένο με χρυσό και σμάλτο, από την Έγκωμη, Ύστερη εποχή του Χαλκού (14ος αι. π.Χ.)



Χρυσό περίοπτο σε σχήμα ροδιού από την Έγκωμη, Ύστερη εποχή του χαλκού (14ος-13ος αι. π.Χ.)



Κωνικό ρυτό που κοσμείται με σμάλτο. Ο διάκοσμος αποτελείται από σειρές ζώων που τρέχουν και μια οπλισμένη μορφή, από το Κίτιον, Ύστερη εποχή του χαλκού (13ος αι. π.Χ.)

ΥΣΤΕΡΗ ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ | 1,600-1050π.Χ.

Ναυάγιο Ακρωτηρίου Χελιδόνιον (Ουλουμπουρουν) 14ος-13ος π. Χ.

## Καινοτομίες και επιτεύγματα

Γενικότερα με την μετάβαση στην πρώιμη και μέση εποχή του χαλκού ξεκινά η συστηματική εκμετάλλευση των πλούσιων κοιτασμάτων χαλκού που διαθέτει η Κύπρος στην Γεωλογία της. Παράλληλα, αναδύονται νέες ιδέες με την κοινωνική ανέλιξη του νησιού και την αναβάθμιση του ως ένα από τα σημαντικότερα κέντρα εμπορικών συναλλαγών της Μεσογείου.

## Ύστερη Εποχή:

Αναπτύσσονται τα πρώτα **ασικά κέντρα** και συστήματα γραφής, καθώς και μια ντόπια γλώσσα εποικινωσίας. Η

**Αρχιτεκτονική** δέχεται διαφοροποιήσεις, αφού εδραιώνεται ένα νέο σύστημα σχεδιασμού των κατοικιών που ακολουθεί ευθύγραμμες χαράξεις, σε αντίθεση με την νεολιθική περίοδο, όπου δομούσαν κτίσματα κυκλικής κάτοψης.

ΧΑΛΚΟΛΙΘΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ | 3,900-2,400π.Χ.

Ο <<Απόλλων του Chatsworth>>, ανήκει στον <<αυστηρό>> κλασικό ελληνικό ρυθμό. Επρόκειτο για ένα υπερφυσικό ορειχάλκινο άγαλμα που δυστυχώς μόνο το κεφάλι του σώθηκε από την καταστροφή (5ος αι. π.Χ.)

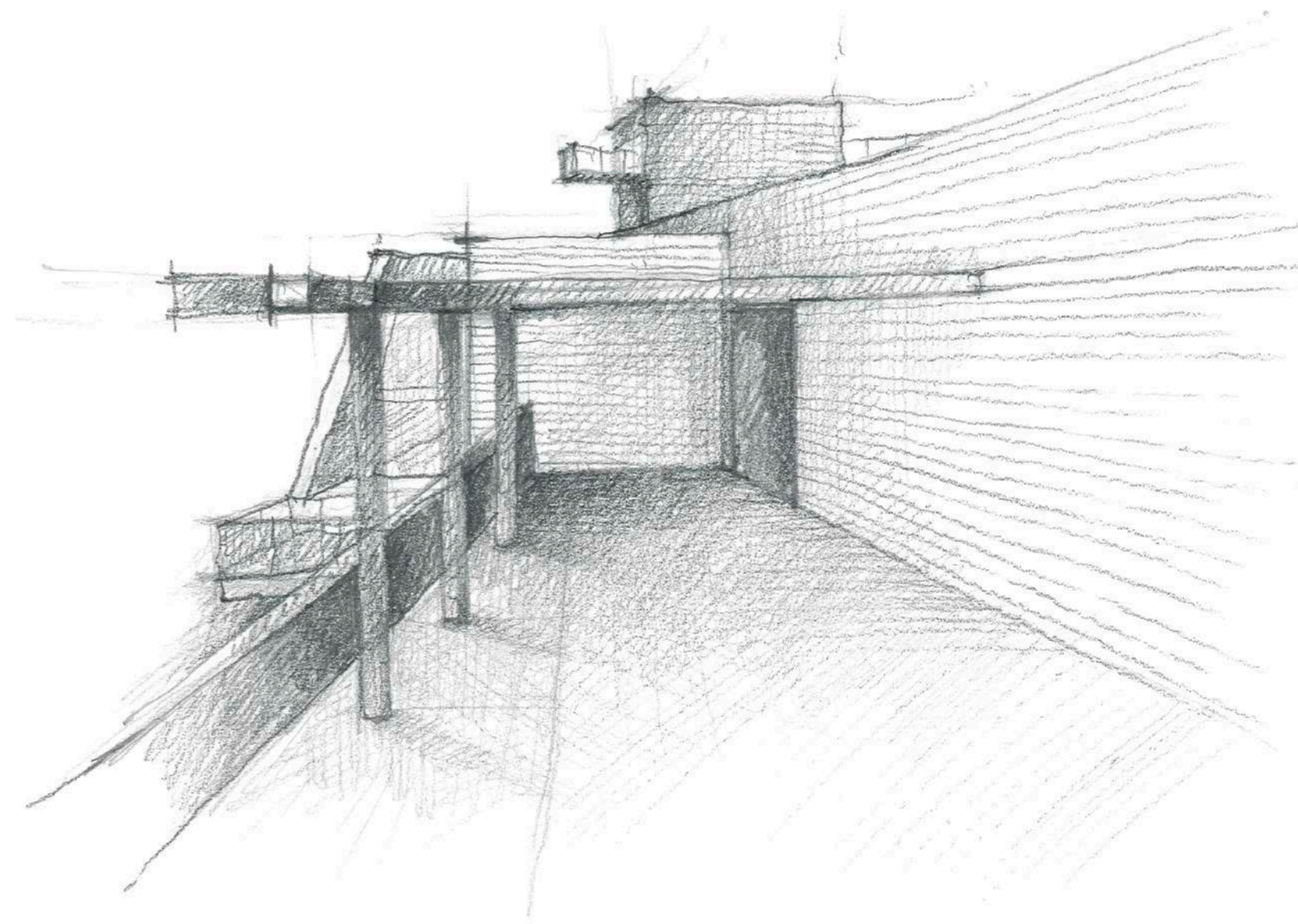
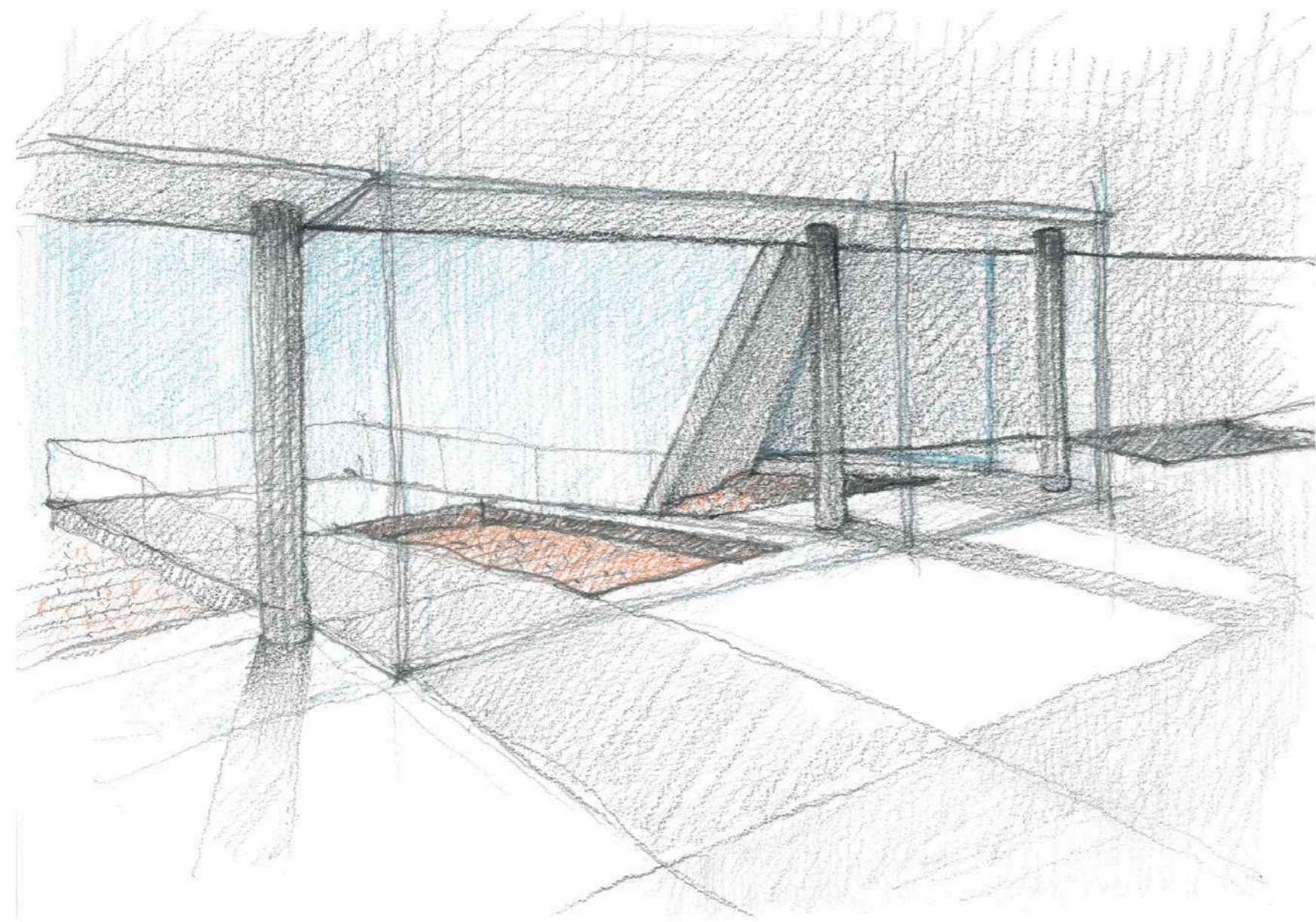


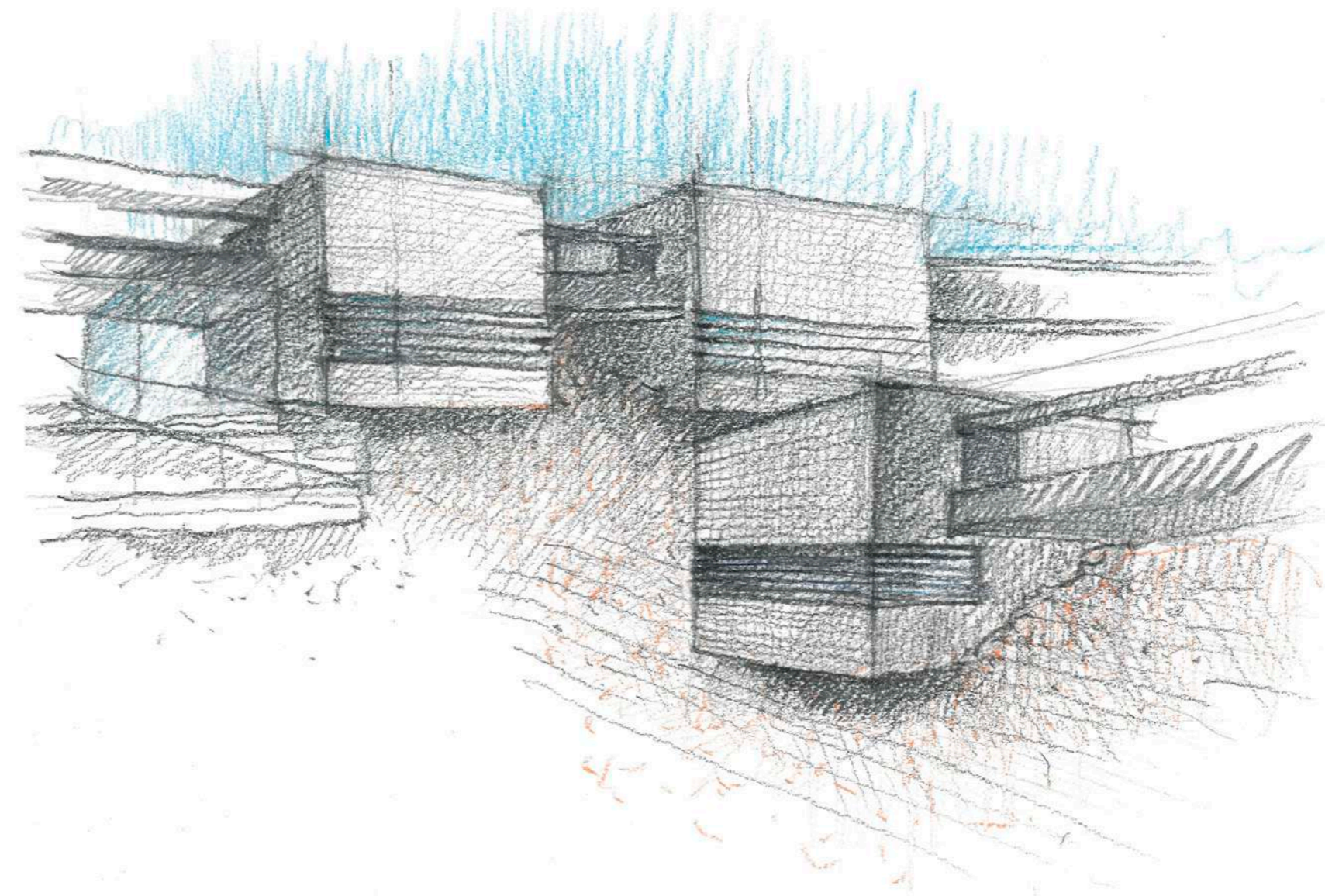
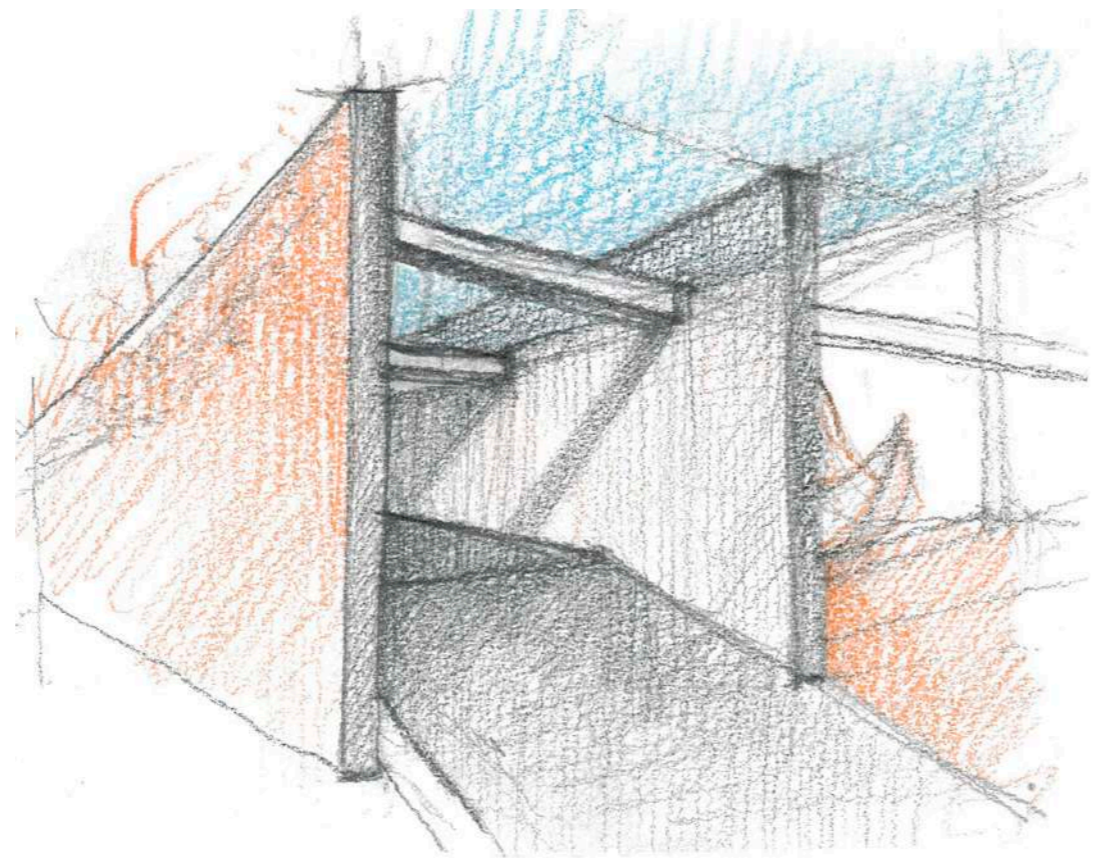
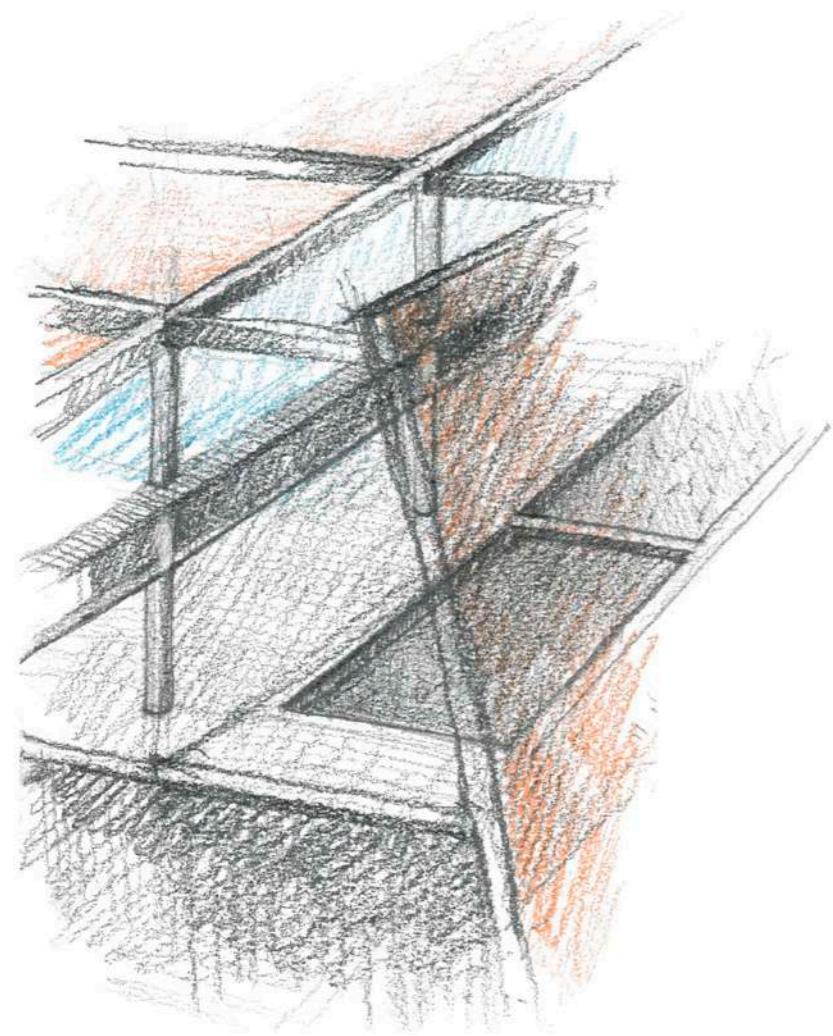
Ο Απόλλωνας, γενικότερα, λατρεύτηκε στο νησί παράλληλα με την Αφροδίτη, ως μέγιστη θεότητα, η οποία αναφερόταν στον θεό του Χαλκού και προσάτη του "κυπρίτη". Το γεγονός αυτό αφηγείται το μέγεθος επιρροής της δραστηριότητας που απασχολούσε τους Κυπρίους στις υπόλοιπες κοινωνικές δομές της καθημερινής τους πραγματικότητας.

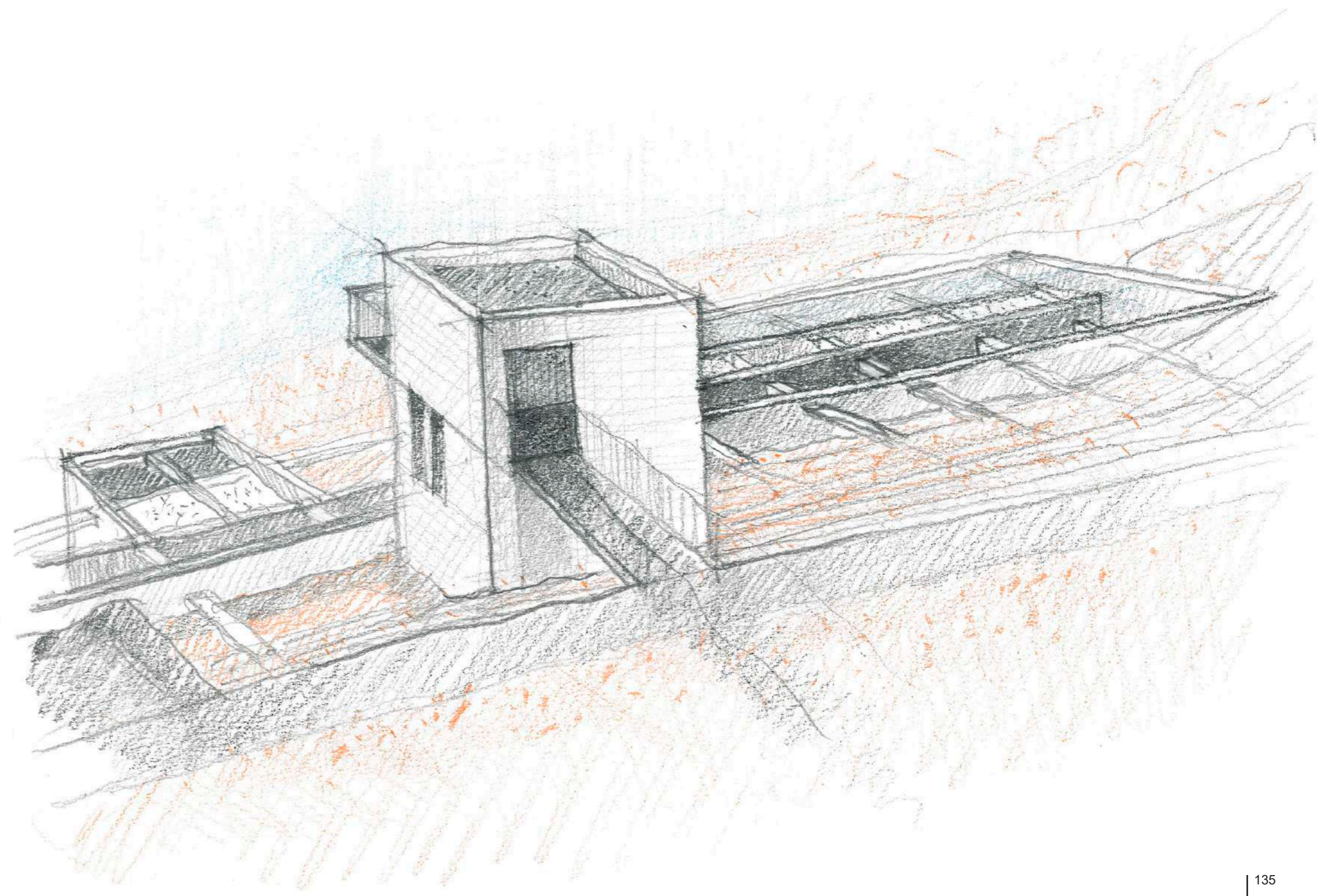
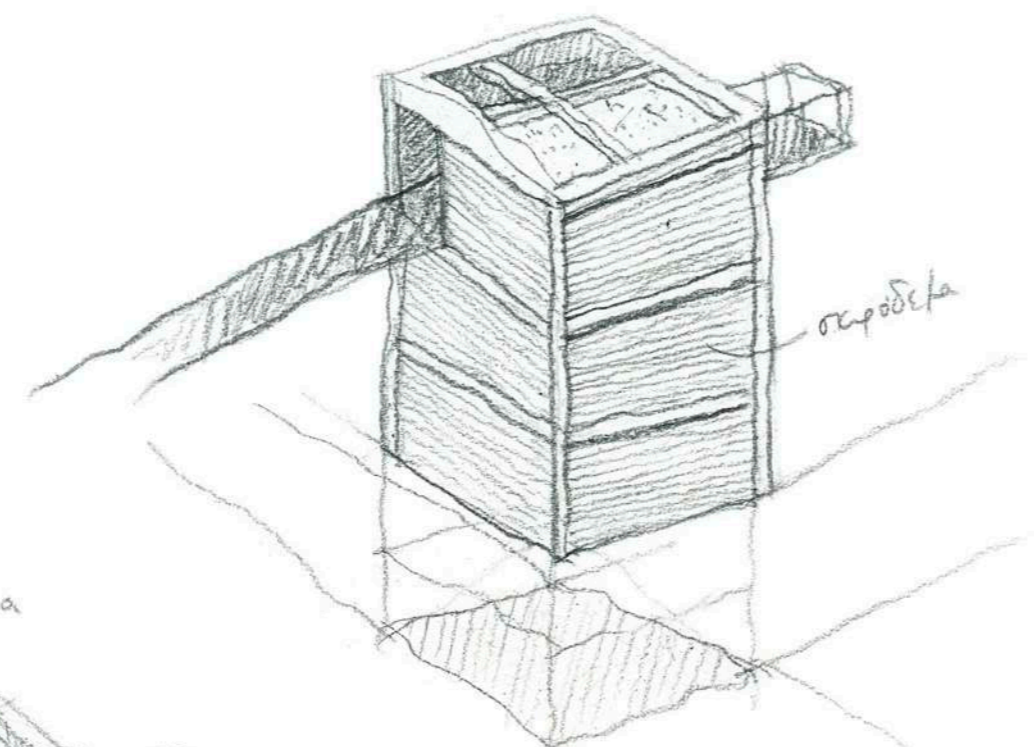
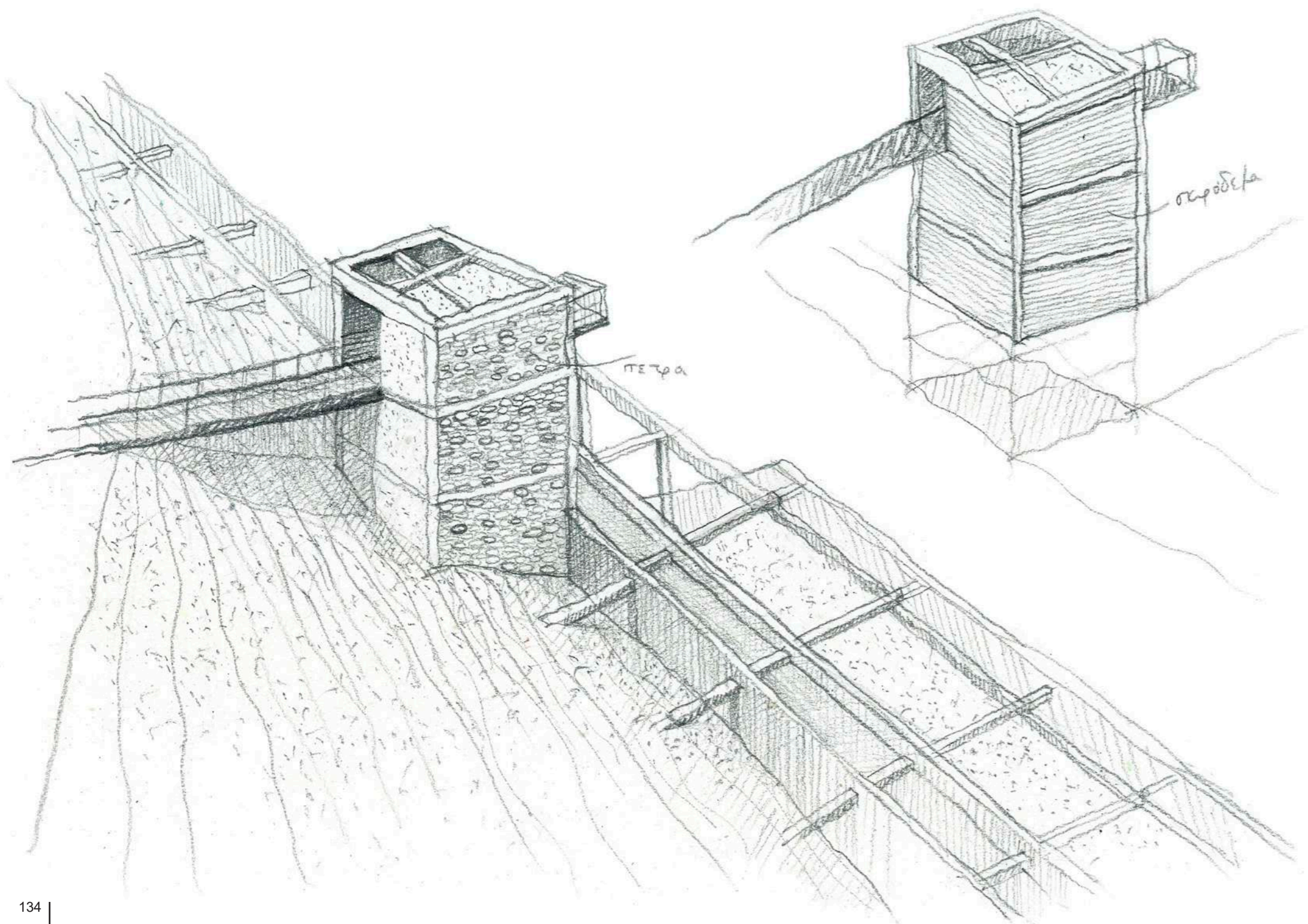


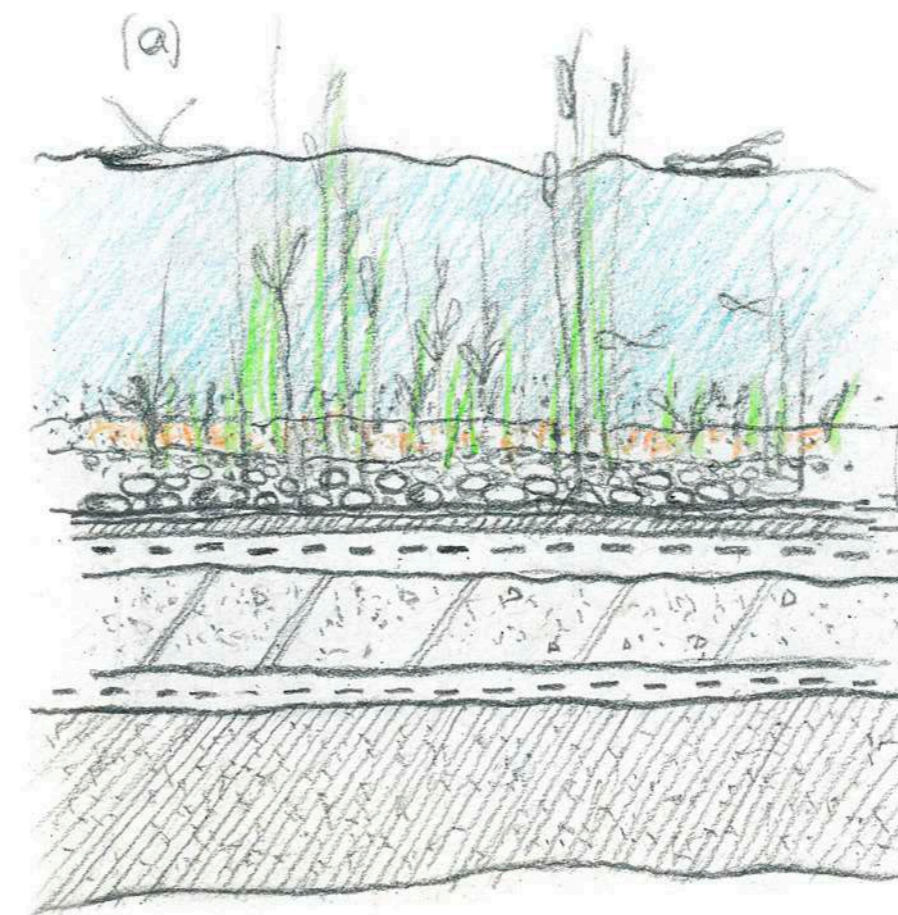
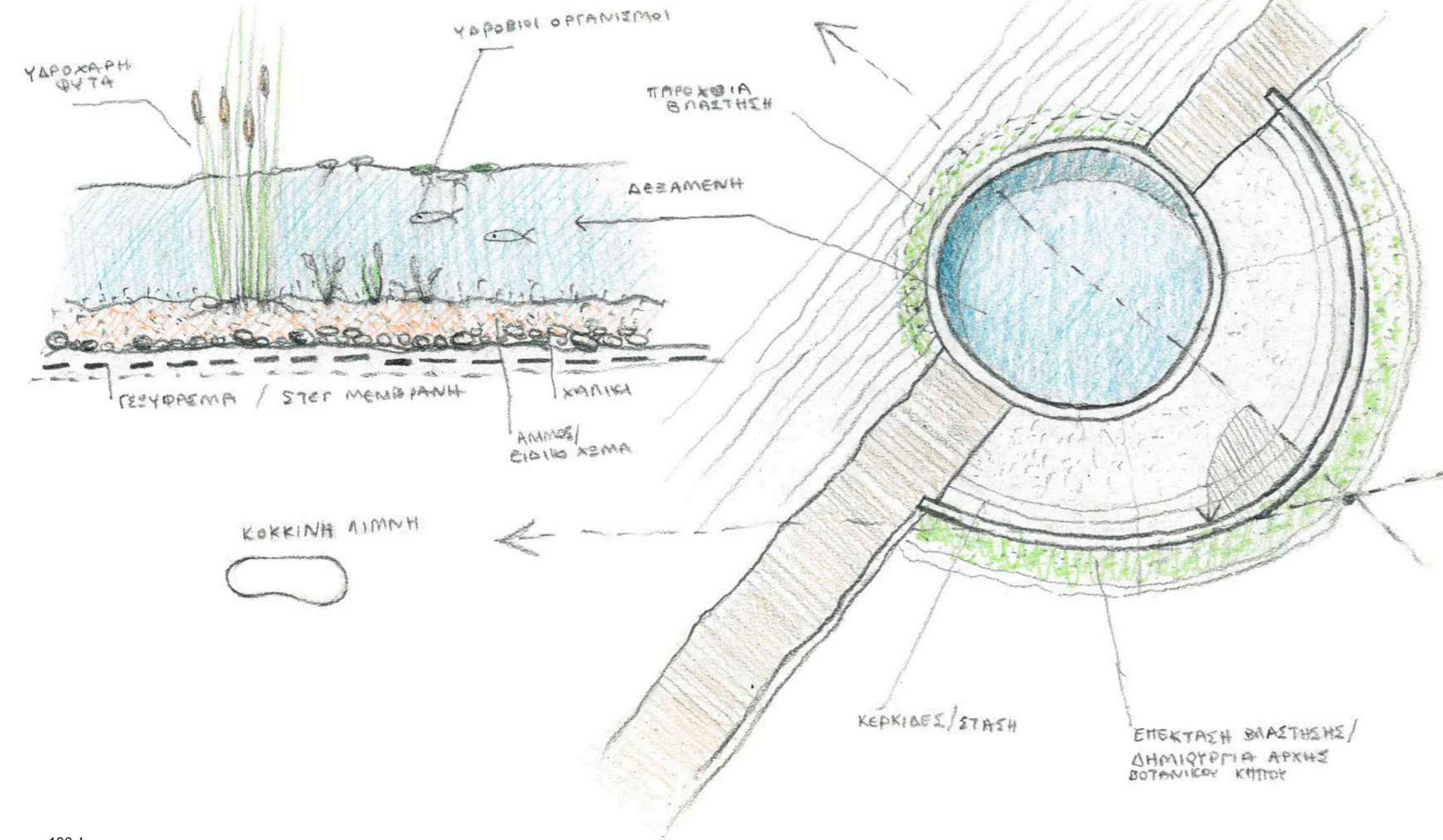
Γυμνό άγαλμα της Αφροδίτης από την Πάφο. Στην Κύπρο η θεά ήταν μεταξύ άλλων και η προστάτιδα των ναυτικών και του θαλάσσιου ταξιδιού.

Το συγκεκριμένο έκθεμα αντικατοπτρίζει την Γένεση και Ανάδυση του νησιού εκ των υδάτων, ενώ καταφέρει να σκιαγραφήσει υπαινιγματικά την κυοφορία του μεταλλεύματος στα σπλάχνα της Κύπριας Γης. Ως σύμβολο πλέον, θα μαρτυρεί πάντοτε την υπερτοπικότητα της κυπριακής συναλλαγής και την αξία της γεωλογικής δομής του τόπου της στο διεθνές και παγκόσμιο υπόβαθρο.

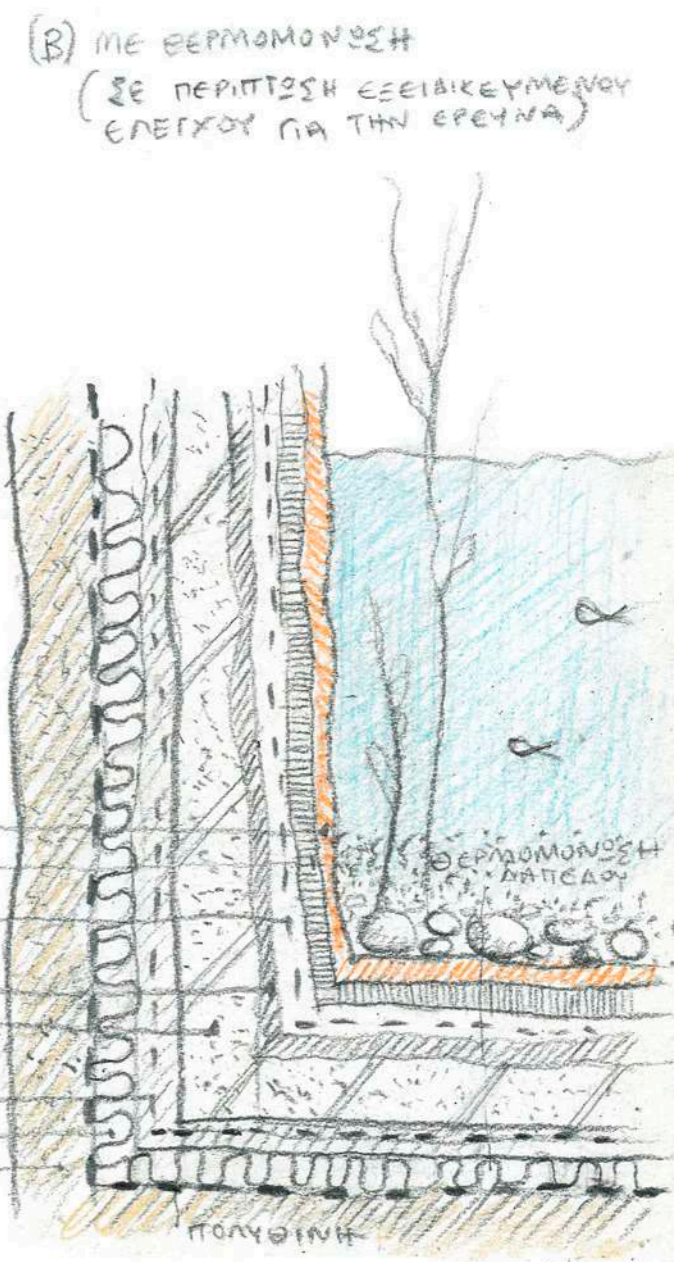






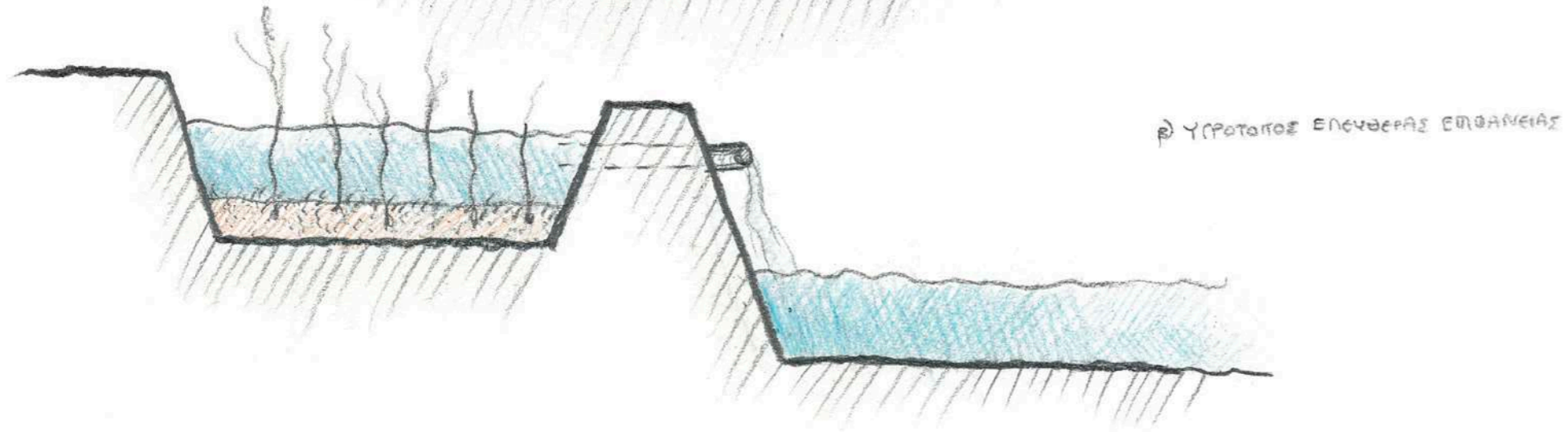
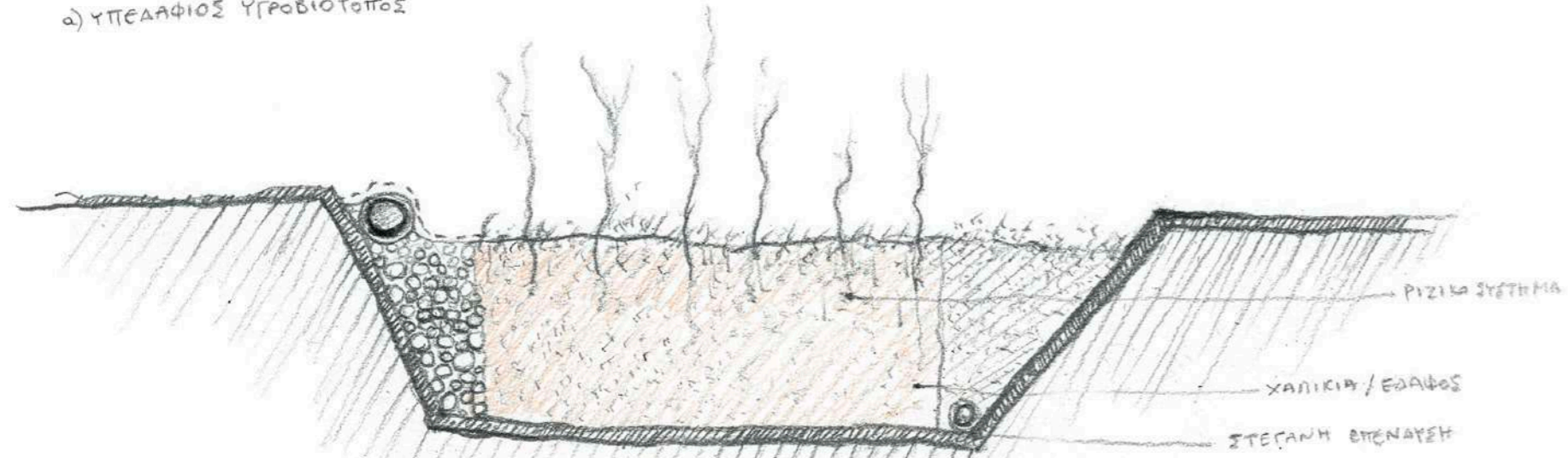


- ΒΑΦΗ ΑΔΙΑΒΡΟΧΗ (ΑΠΟ ΕΣΙΑΚΟ ΥΡΕΜΑ) (ΑΣΤΑΡΙ)
- ΕΞ. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΡΟΣΗ ΕΞΟΜΑΛΥΝΣΗΣ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΟΚΟΝΙΑΜΑ + ΚΕΝΙΣΤΕΣ ΜΕΓΑΛΟΤΑΞΕΜΑ)
- ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ (+ ΠΡΟΣΜΕΙΚΤΑ ΣΤΕΓ. ΜΑΖΑΣ)
- ΕΞ. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ (ΤΣΙΜΕΝΟΛΕΙΑΕΣ)
- ΕΞ. ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΧΩΜΑ ΥΠΕΔΑΦΟΥΣ

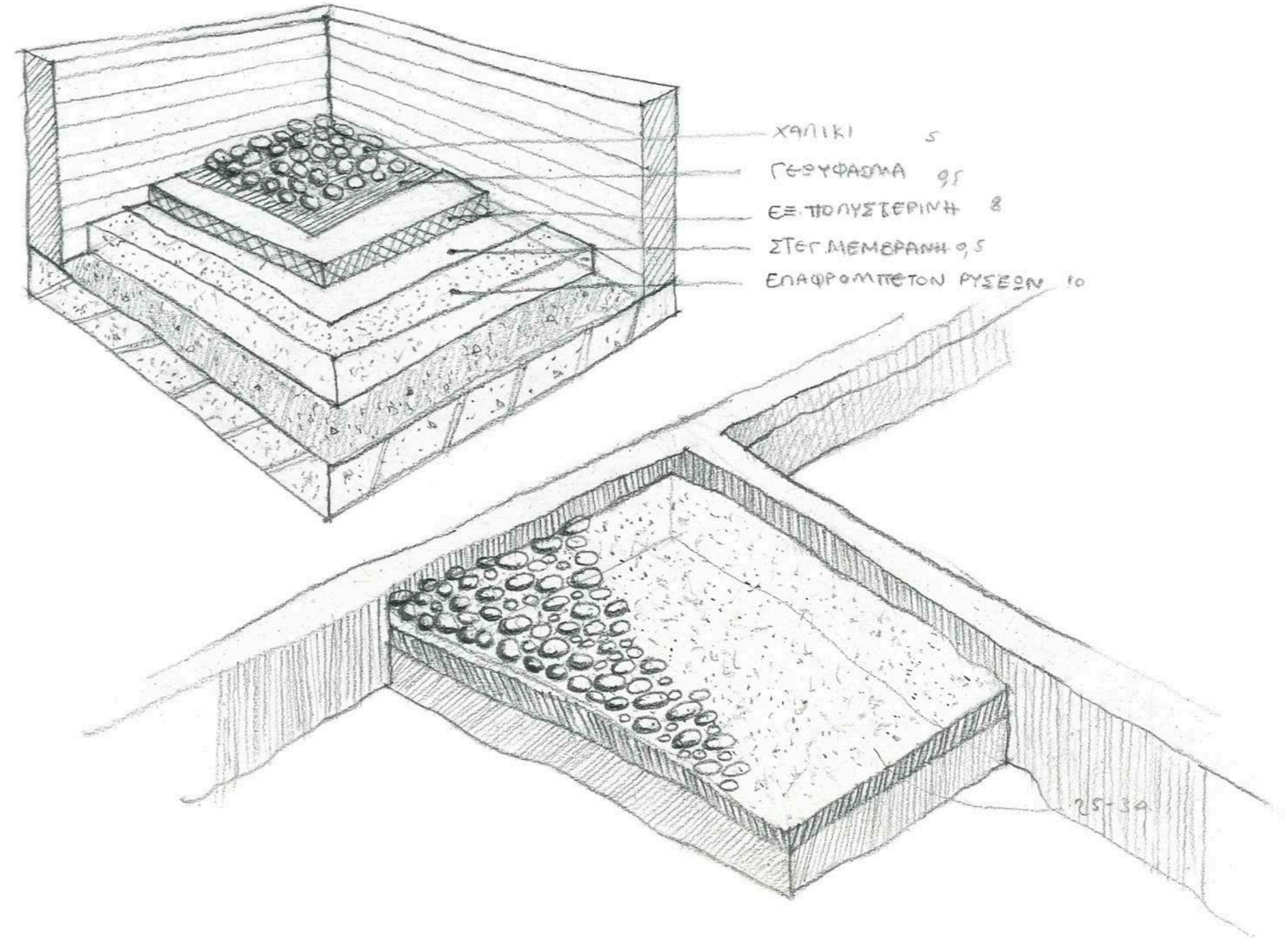


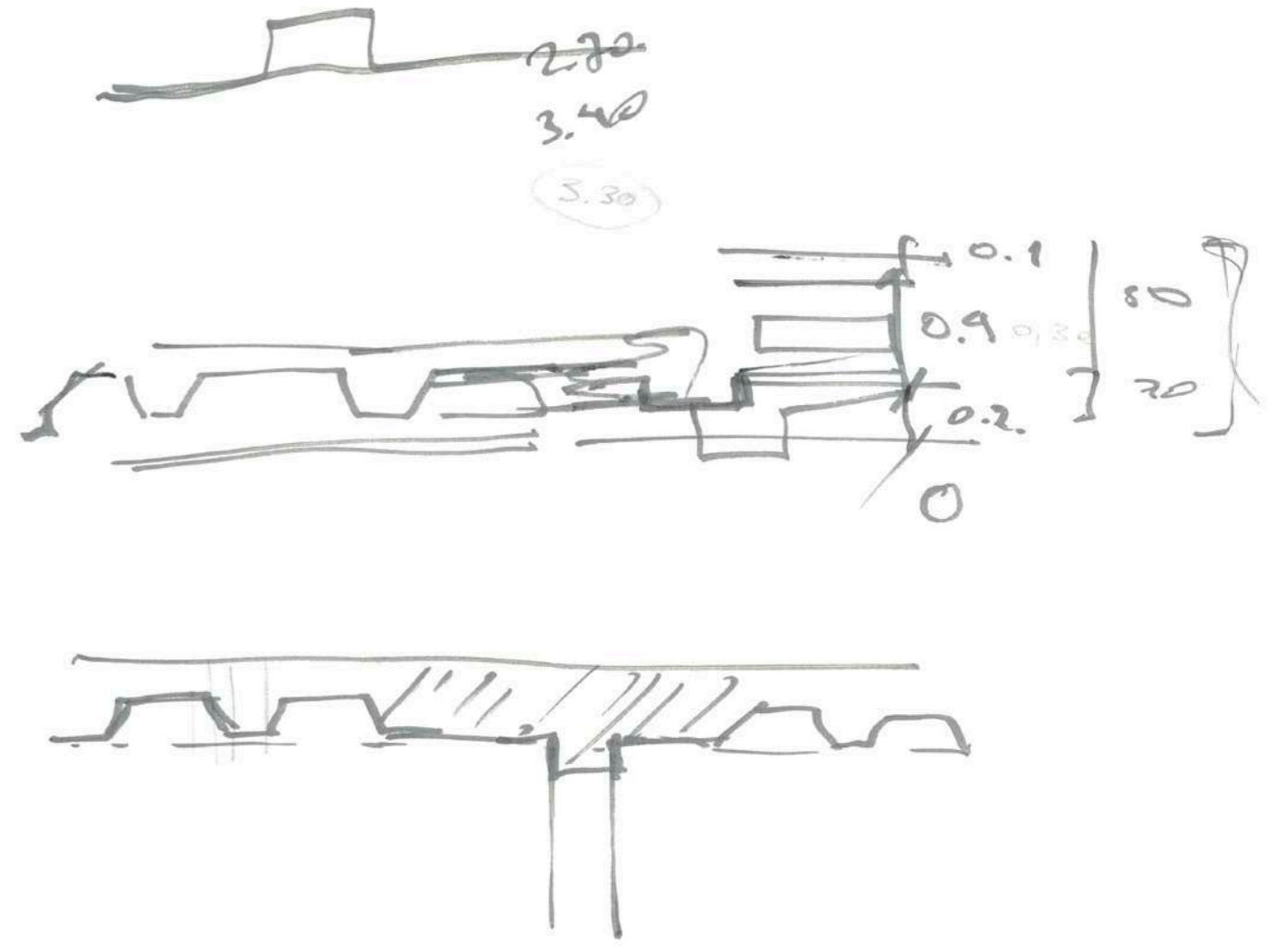
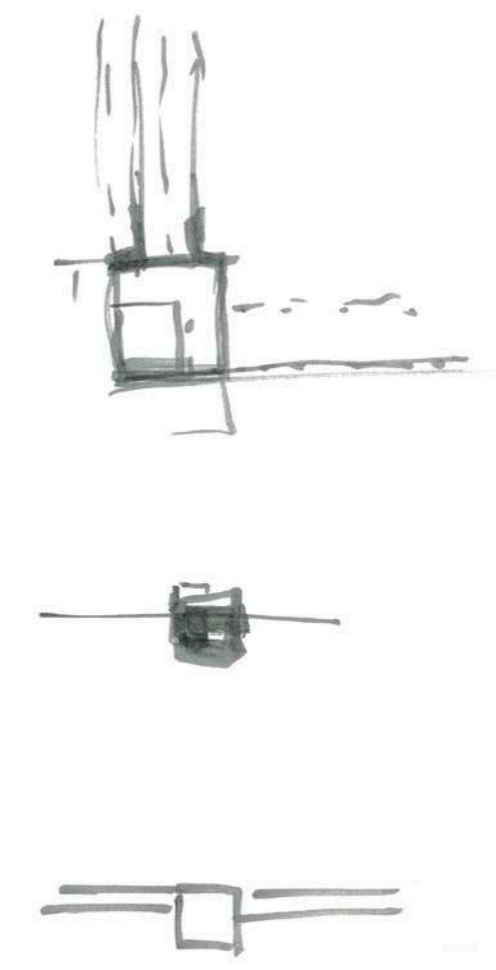
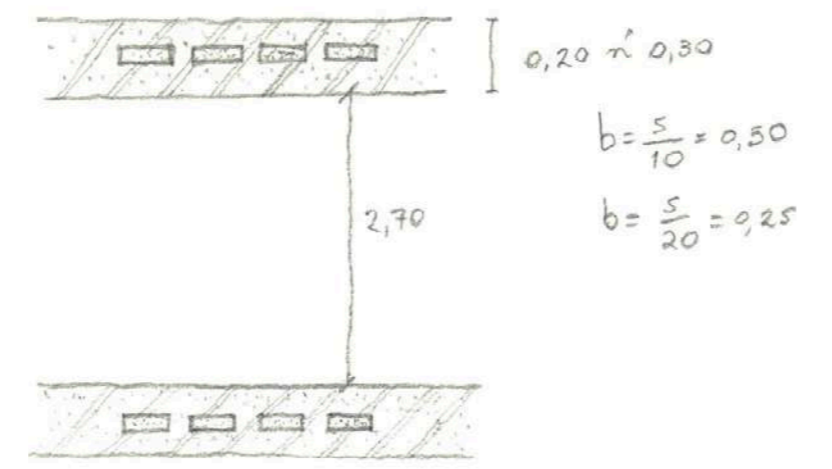
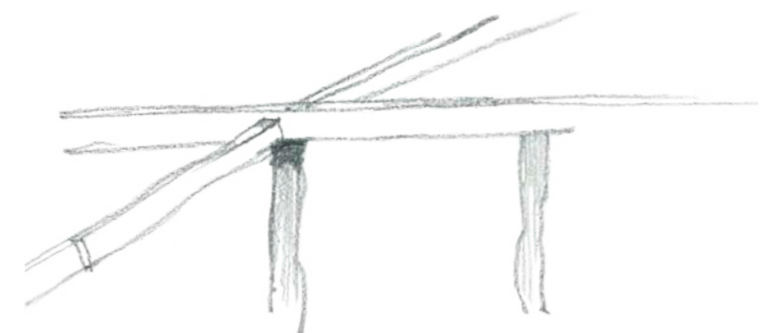
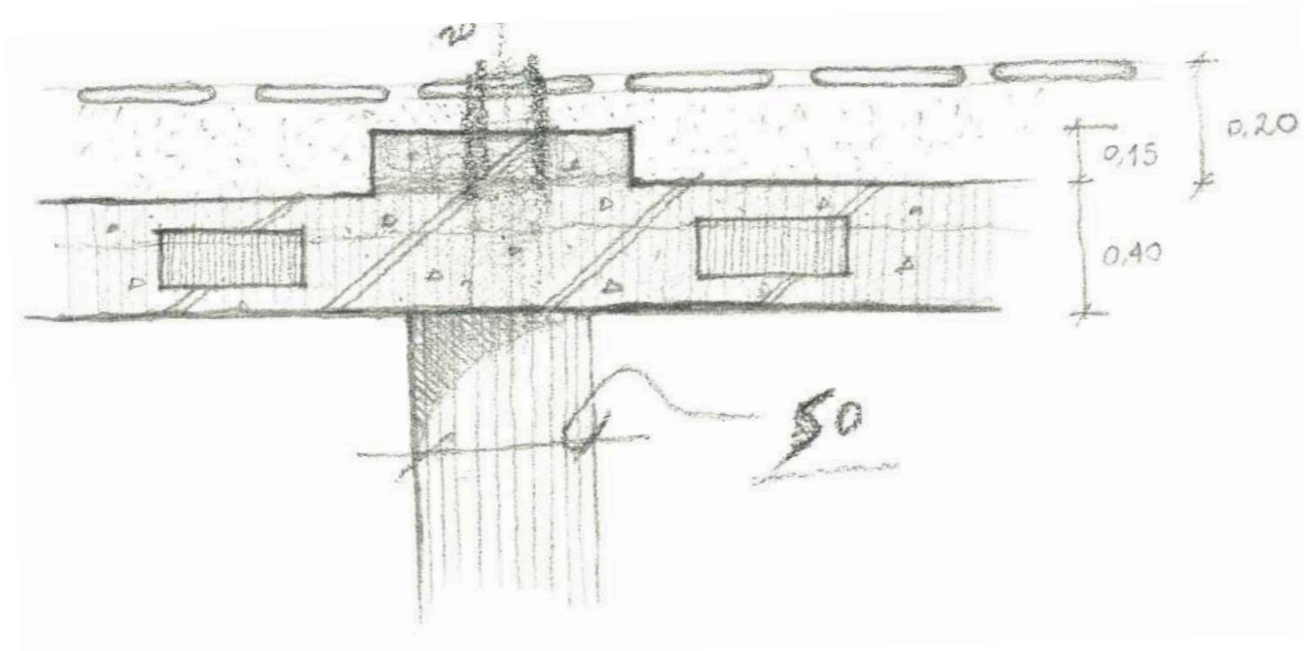
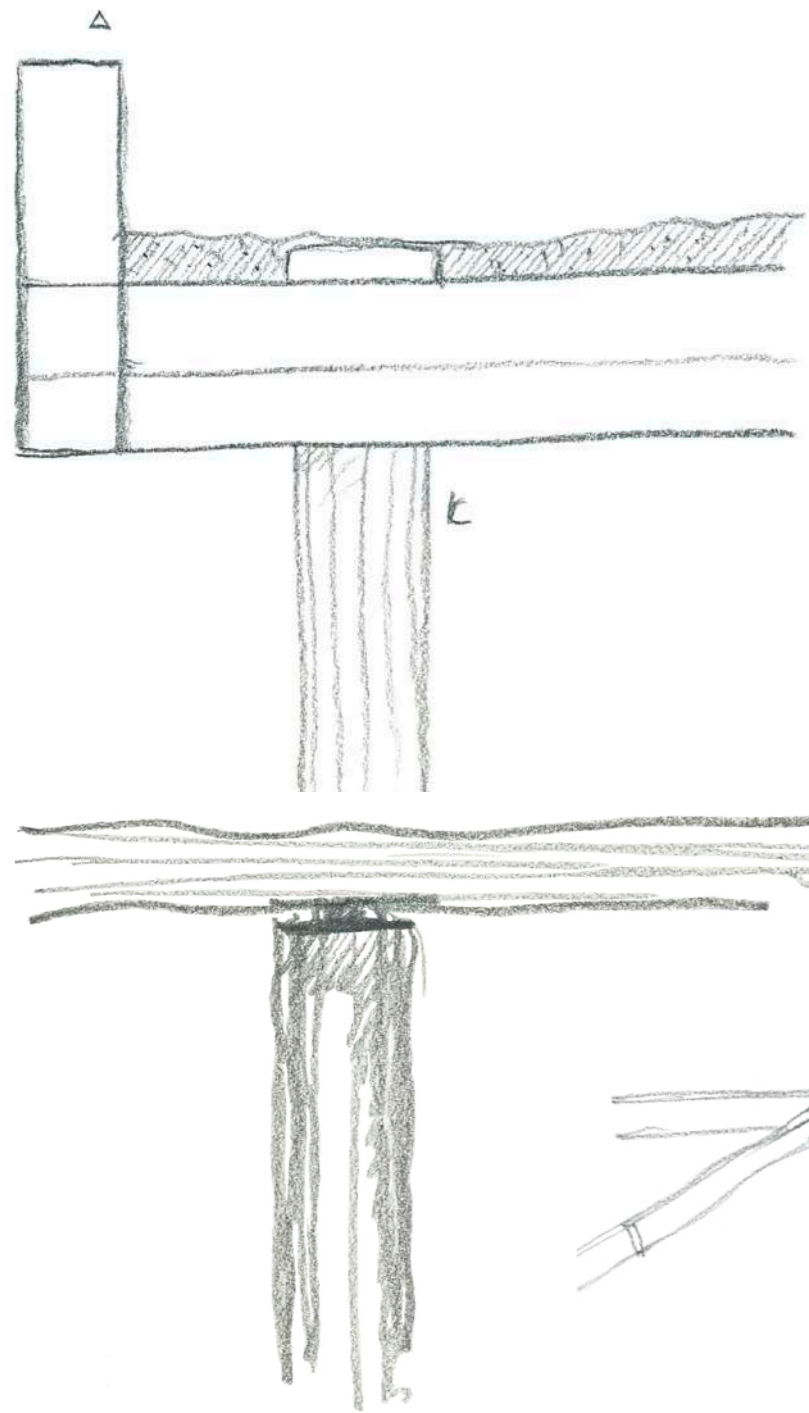
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ

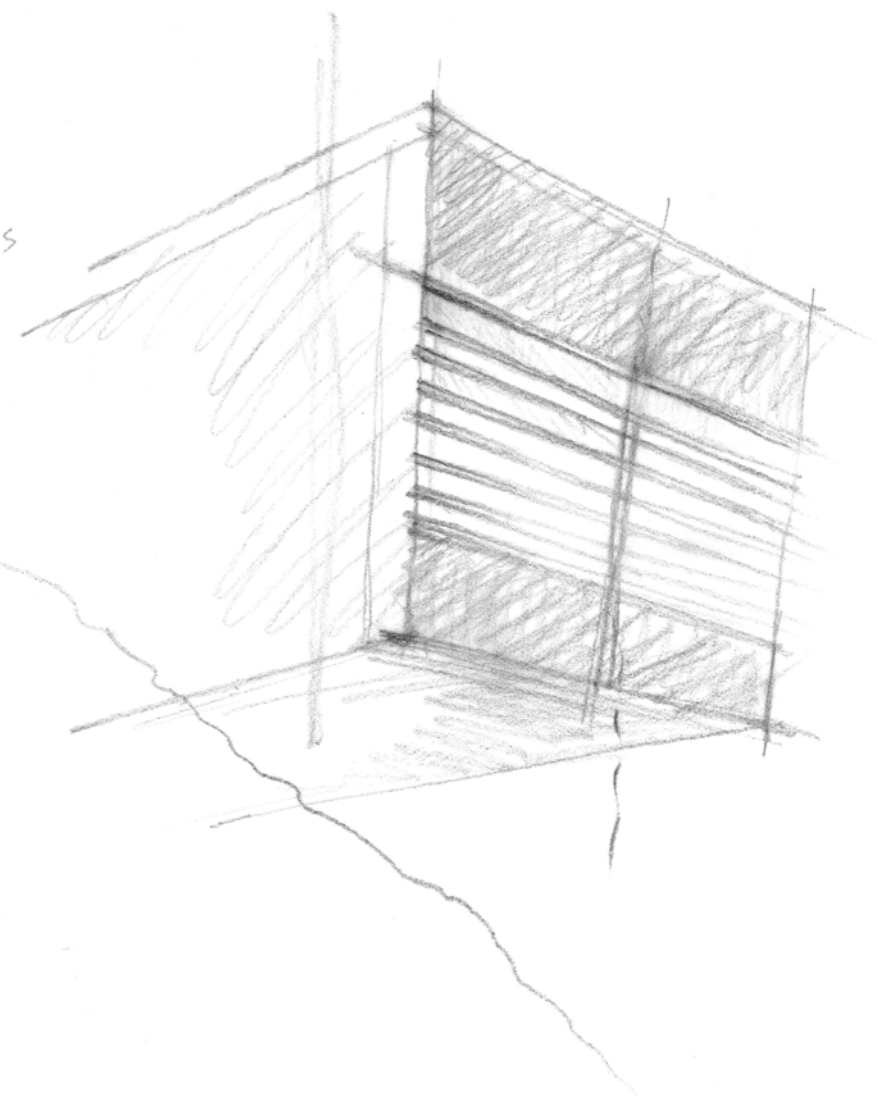
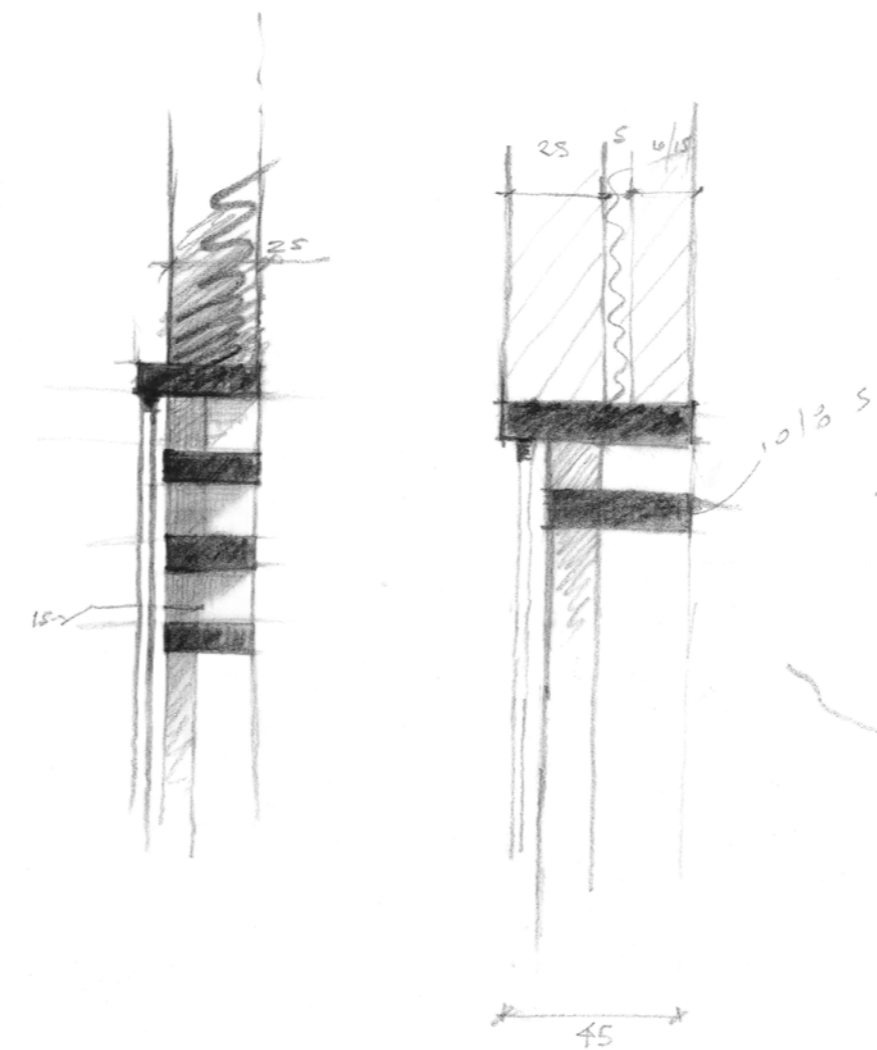
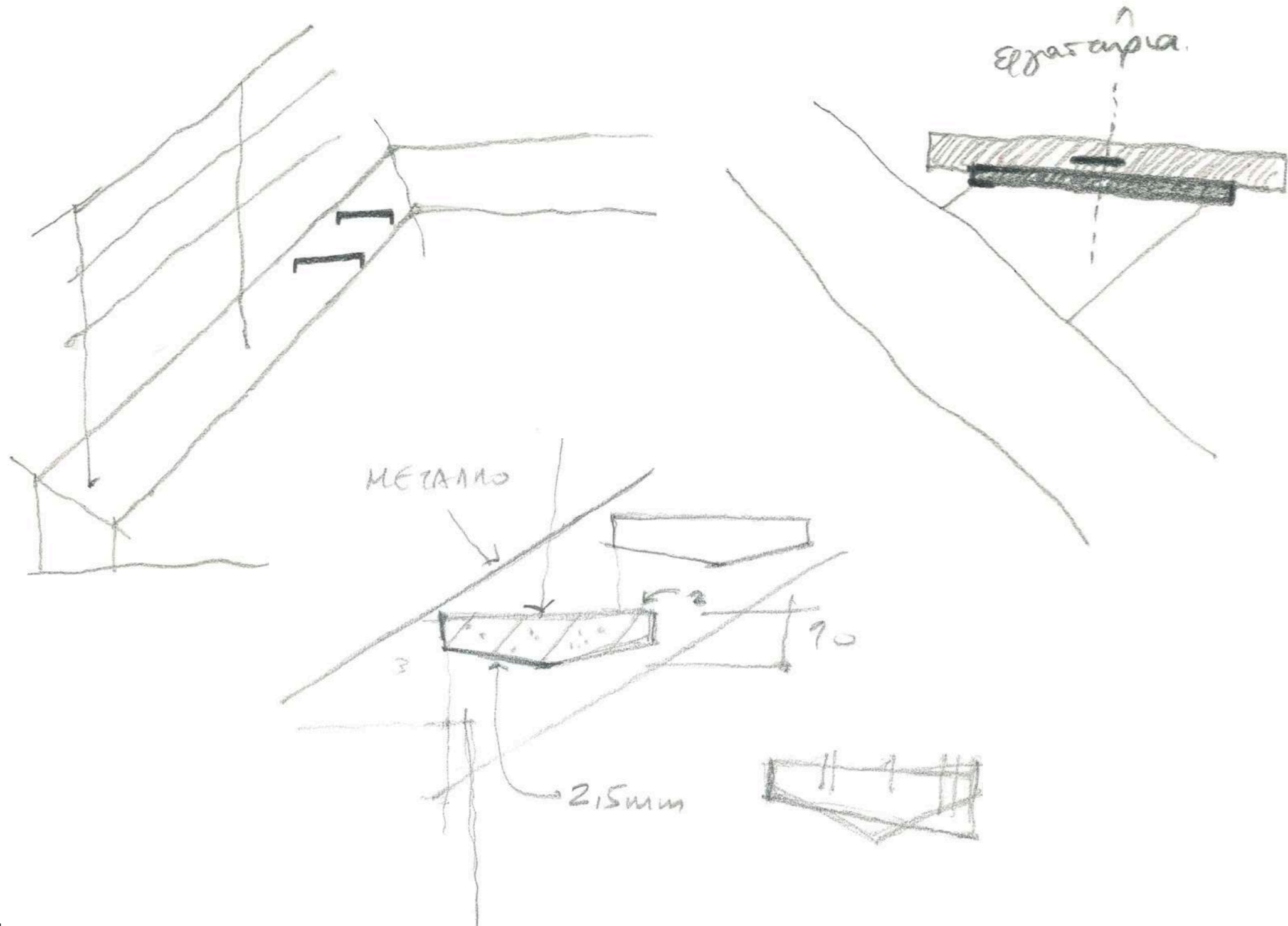
α) ΥΠΕΡΑΦΙΟΣ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΟΣ



β) ΥΠΟΒΑΘΡΟΣ ΕΝΕΥΘΕΡΑΣ ΕΜΘΑΝΕΙΑΣ

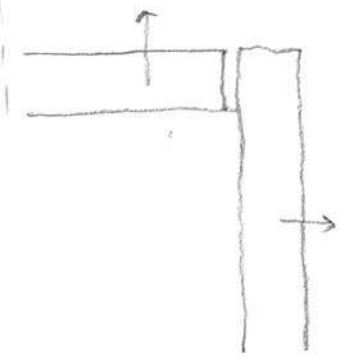
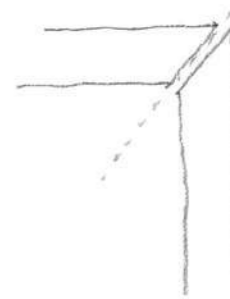
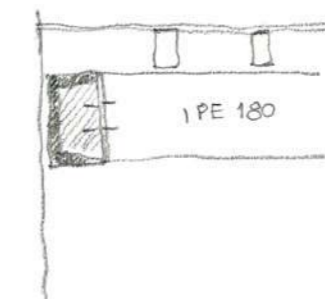
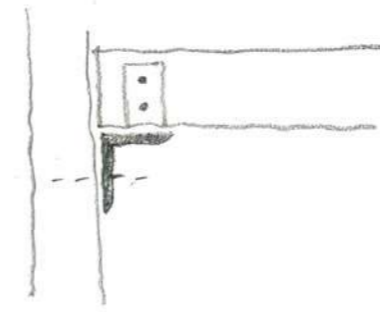
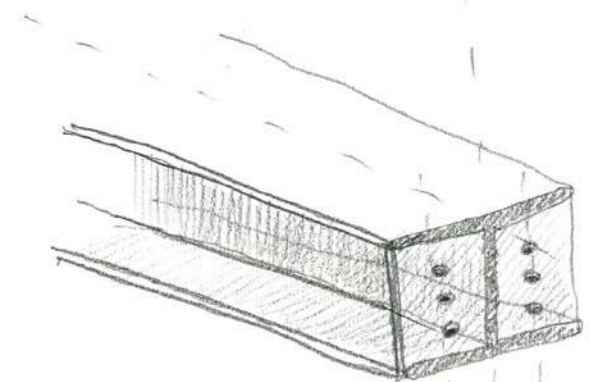
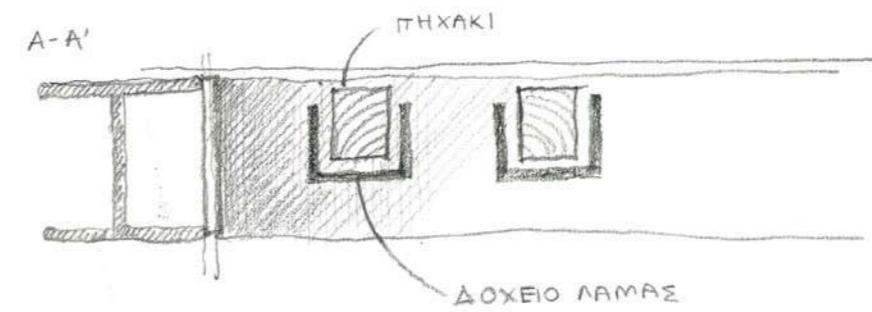
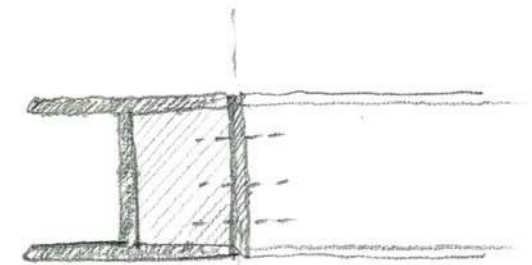
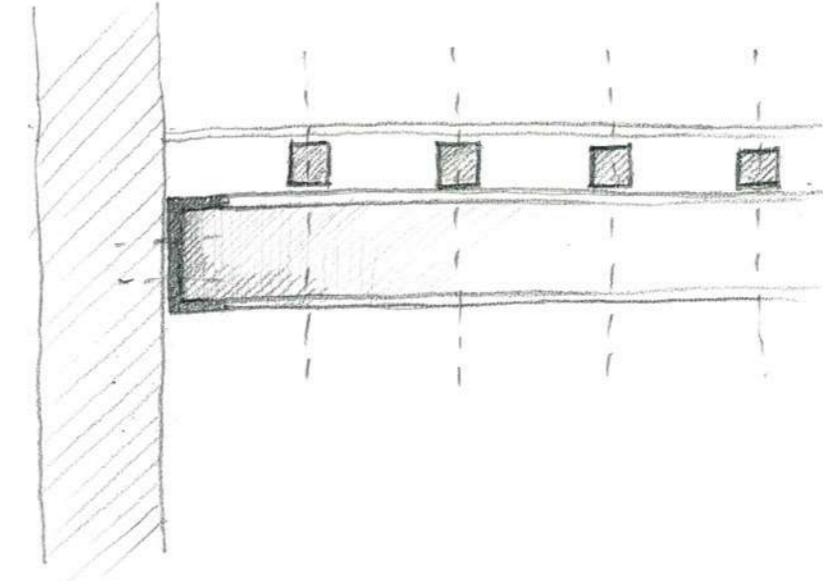
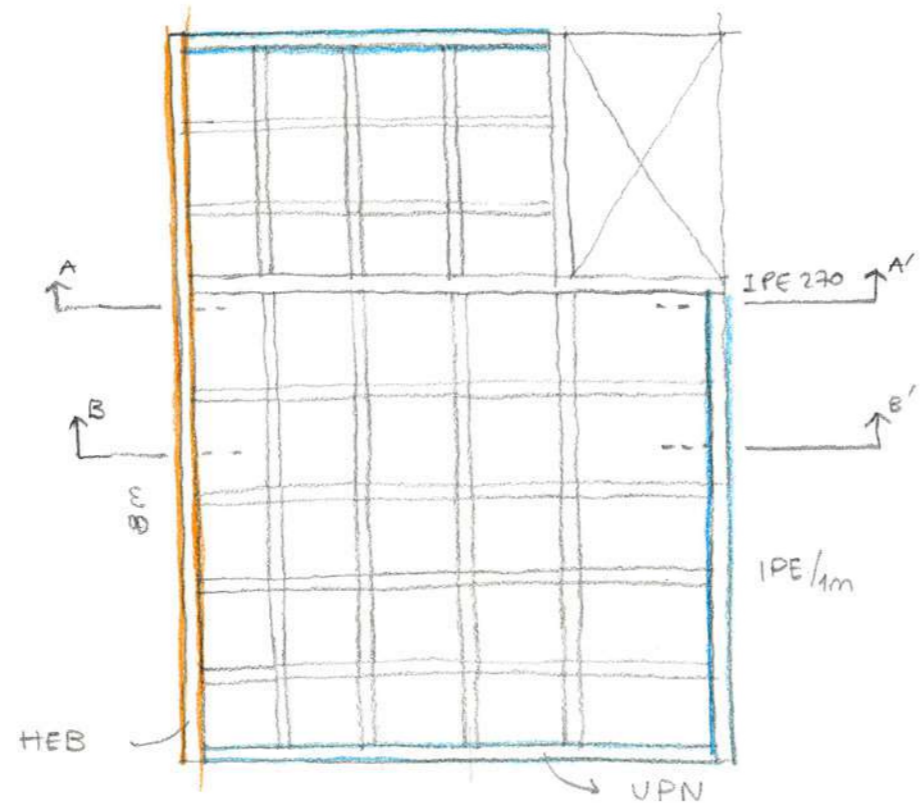
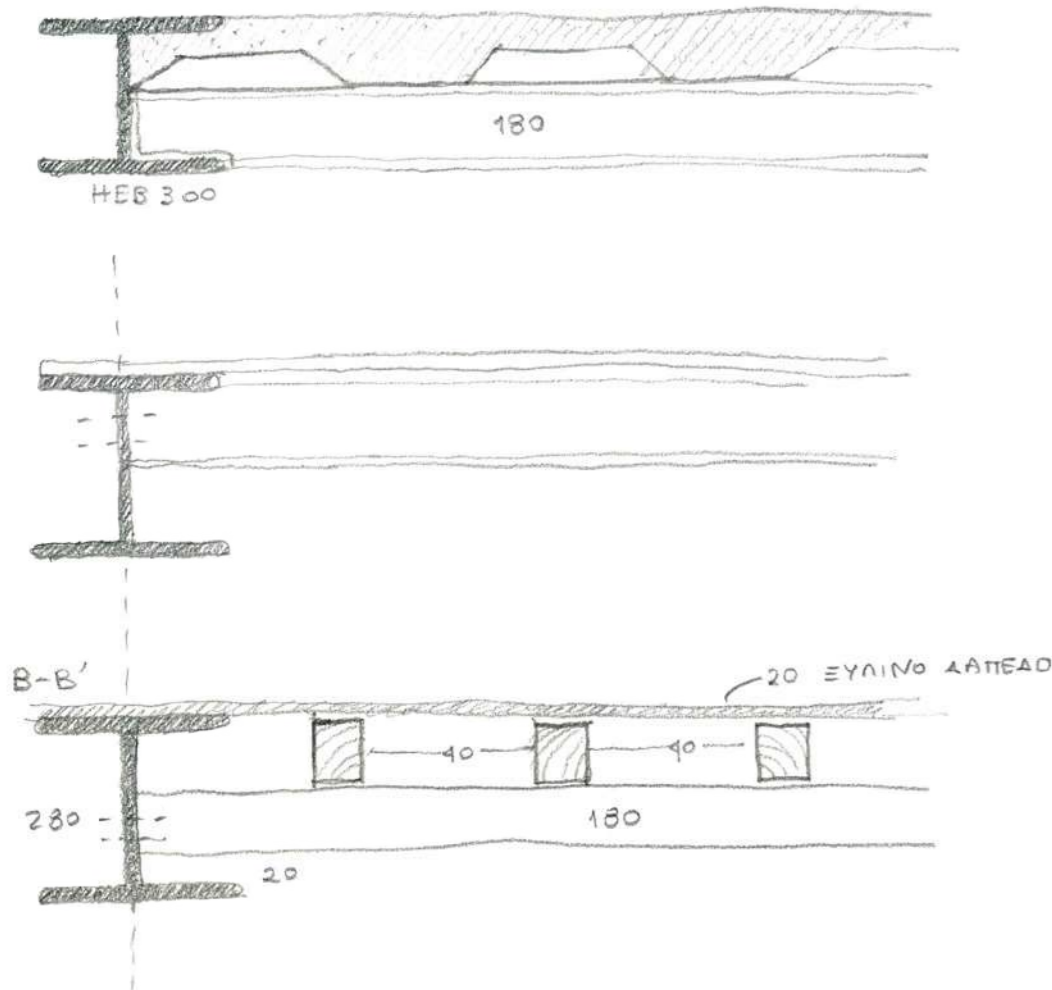








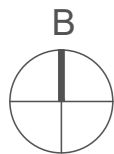
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΑΤΑΡΙ



ΕΠΙΠΕΔΟ\_ΕΙΣΟΔΟΣ\_ΚΤΗΡΙΟΥ

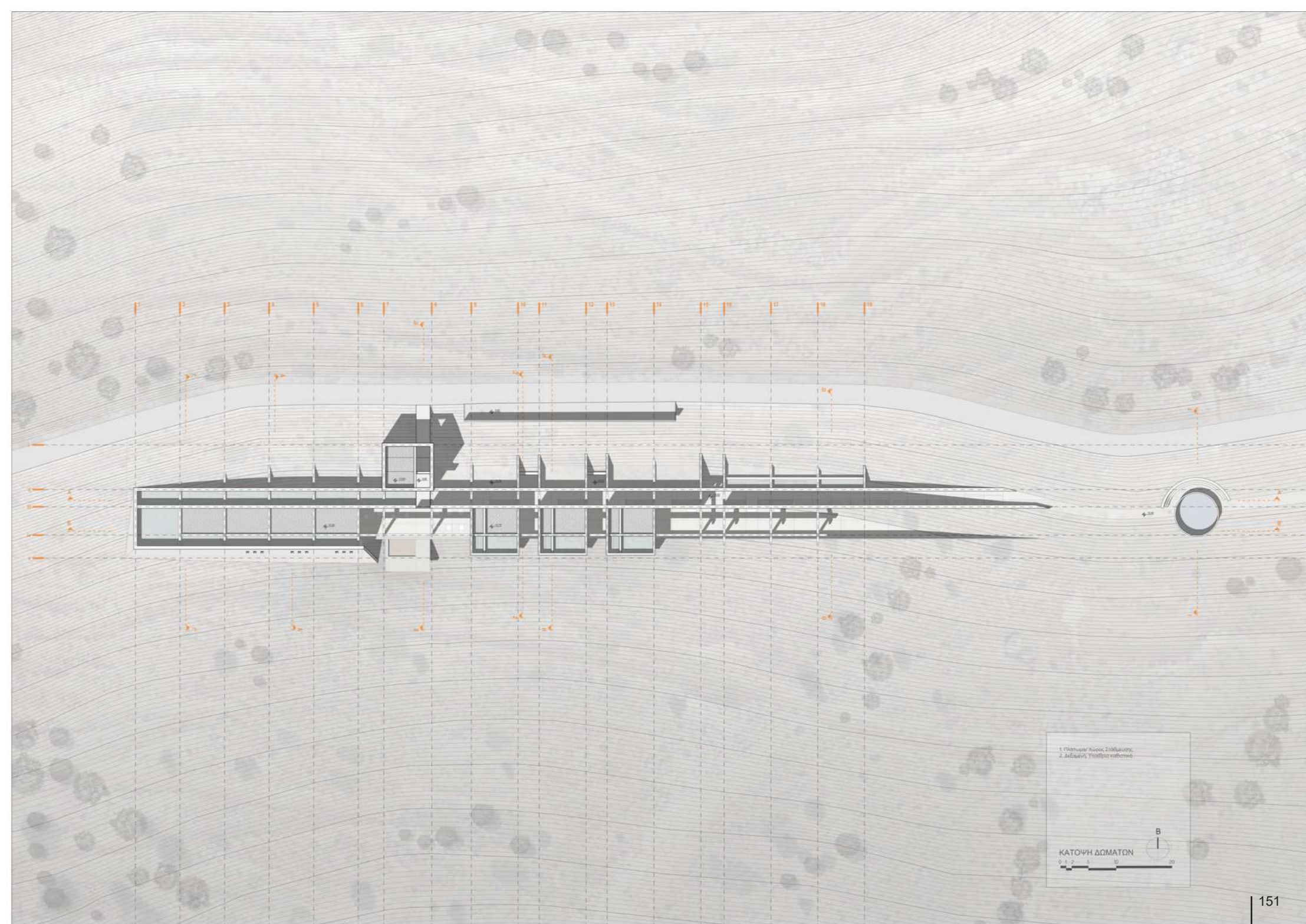


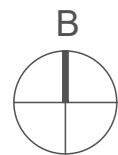




ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΩΝ  
ΚΛ.ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ 1:200

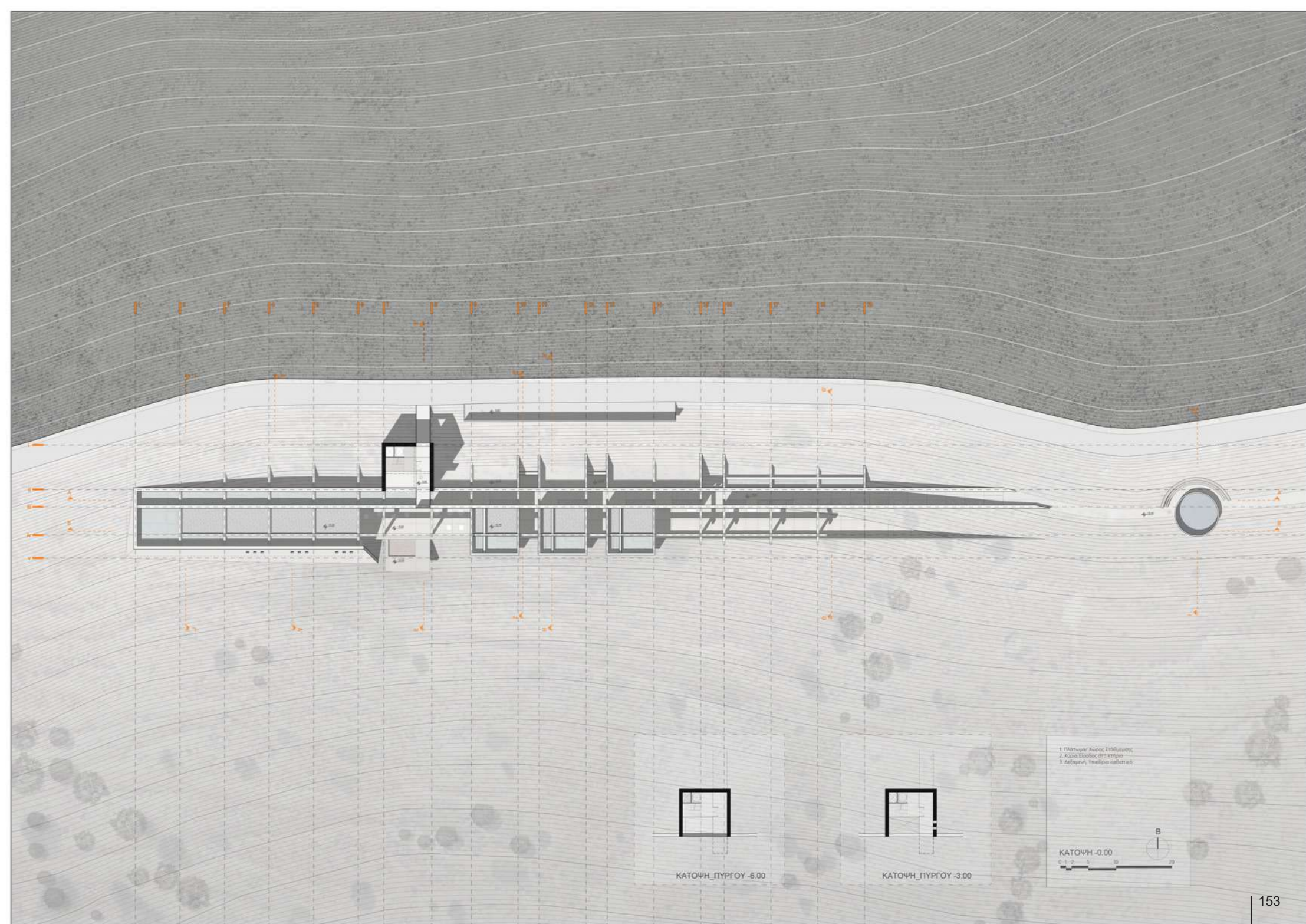
1. Πλάτωμα/ Χώρος Στάθμευσης
2. Δεξαμενή, Υπαιθριο καθιστικό





**ΚΑΤΟΨΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΔΡΟΜΟΥ - ΕΙΣΟΔΟΣ (± 0.00)**  
ΚΛ.ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ 1:200

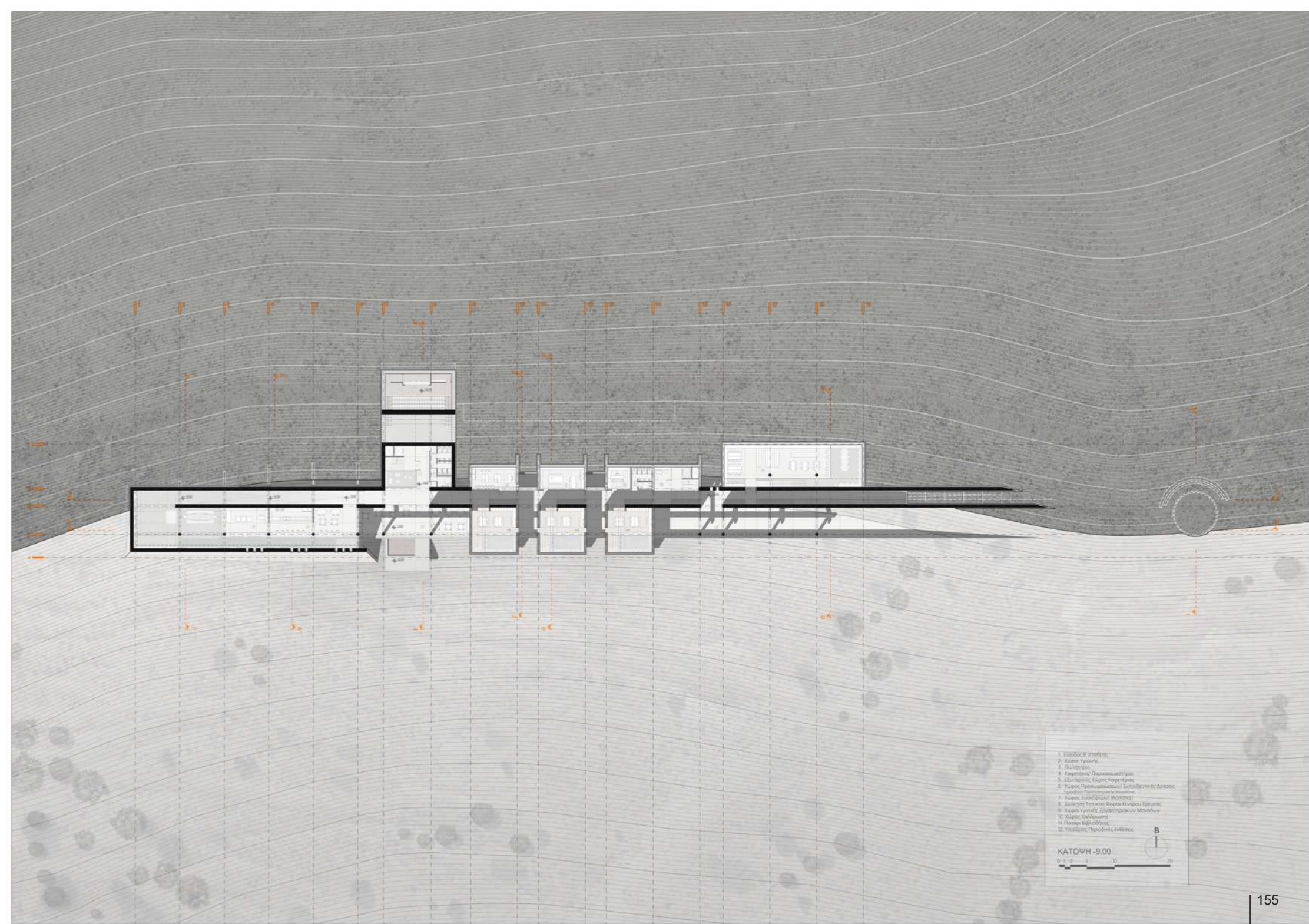
- 1. Πλάτωμα/ Χώρος Στάθμευσης
- 2. Κύρια Είσοδος στο κτήριο
- 3. Δεξαμενή, Υπαιθριο καθιστικό





**ΚΑΤΟΨΗ Α΄ ΟΡΟΦΟΥ (- 9.00)**  
ΚΛ.ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ 1:200

1. Είσοδος Β΄ στάθμης
2. Χώροι Υγιεινής
3. Πωλητήριο
4. Καφετέρια/ Παρασκευαστήριο
5. Εξωτερικός Χώρος Καφετέριας
6. Χώρος Προσωμιώσεων/  
Εκπαιδευτικές Δράσεις  
\*πρόσβαση Πανεπιστημιακής Κοινότητας
7. Χώρος Συσκέψεων/ Workshop
8. Διοίκηση Τοπικού Φορέα Κ. Έρευνας
9. Χώροι Υγιεινής Εργαστηριακών Μονάδων
10. Χώρος Χαλάρωσης
11. Πατάρι Βιβλιοθήκης
12. Υπαιθριες Περιοδικές Εκθέσεις

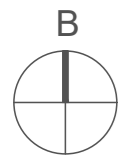


1. Είσοδος Β΄ στάθμης  
2. Χώροι Υγιεινής  
3. Πωλητήριο  
4. Καφετέρια/ Παρασκευαστήριο  
5. Εξωτερικός Χώρος Καφετέριας  
6. Χώρος Προσωμιώσεων/ Εκπαιδευτικές Δράσεις  
\*πρόσβαση Πανεπιστημιακής Κοινότητας  
7. Χώρος Συσκέψεων/ Workshop  
8. Διοίκηση Τοπικού Φορέα Κ. Έρευνας  
9. Χώροι Υγιεινής Εργαστηριακών Μονάδων  
10. Χώρος Χαλάρωσης  
11. Πατάρι Βιβλιοθήκης  
12. Υπαιθριες Περιοδικές Εκθέσεις

ΚΑΤΟΨΗ - 9.00

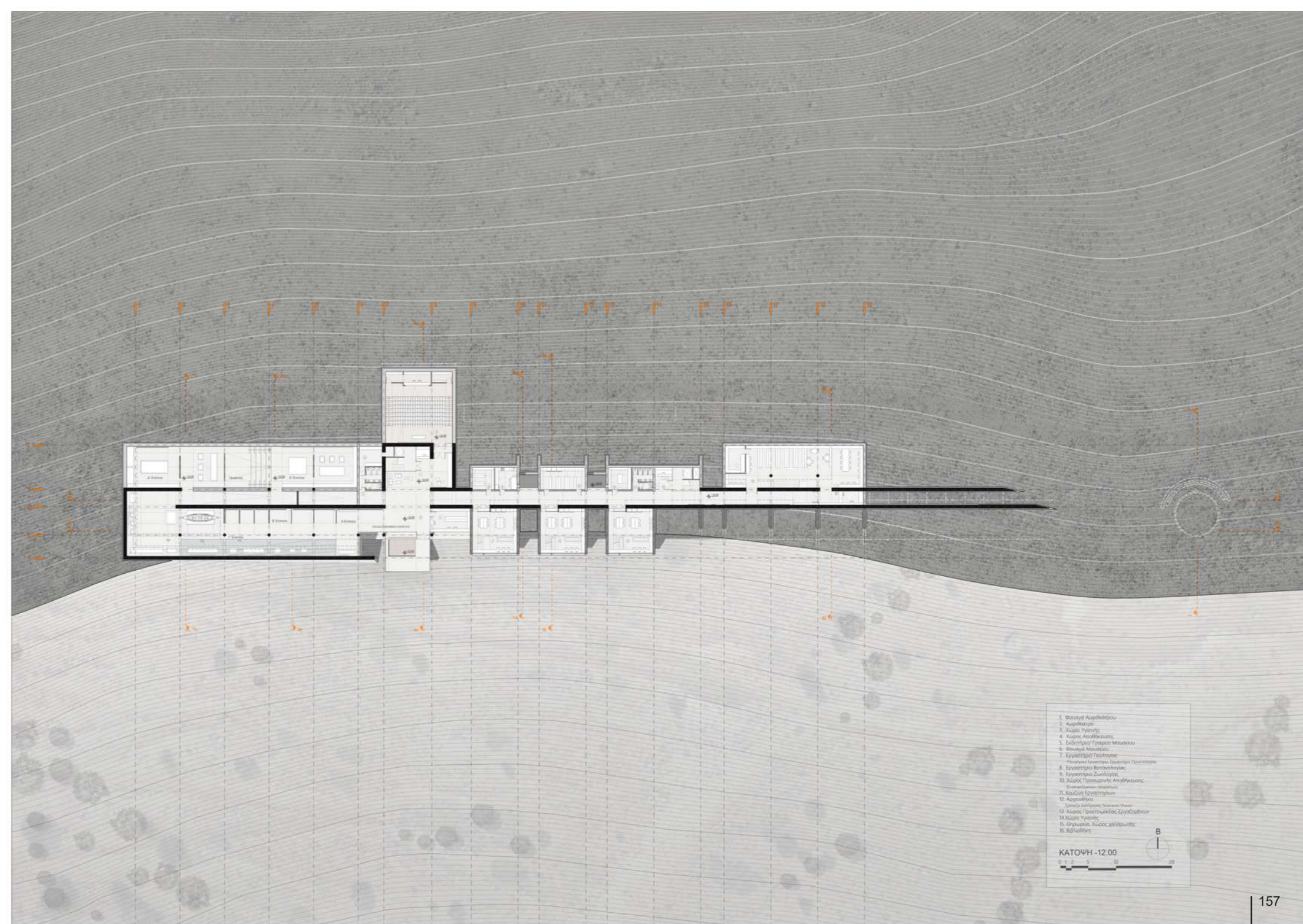
0 5 10 20

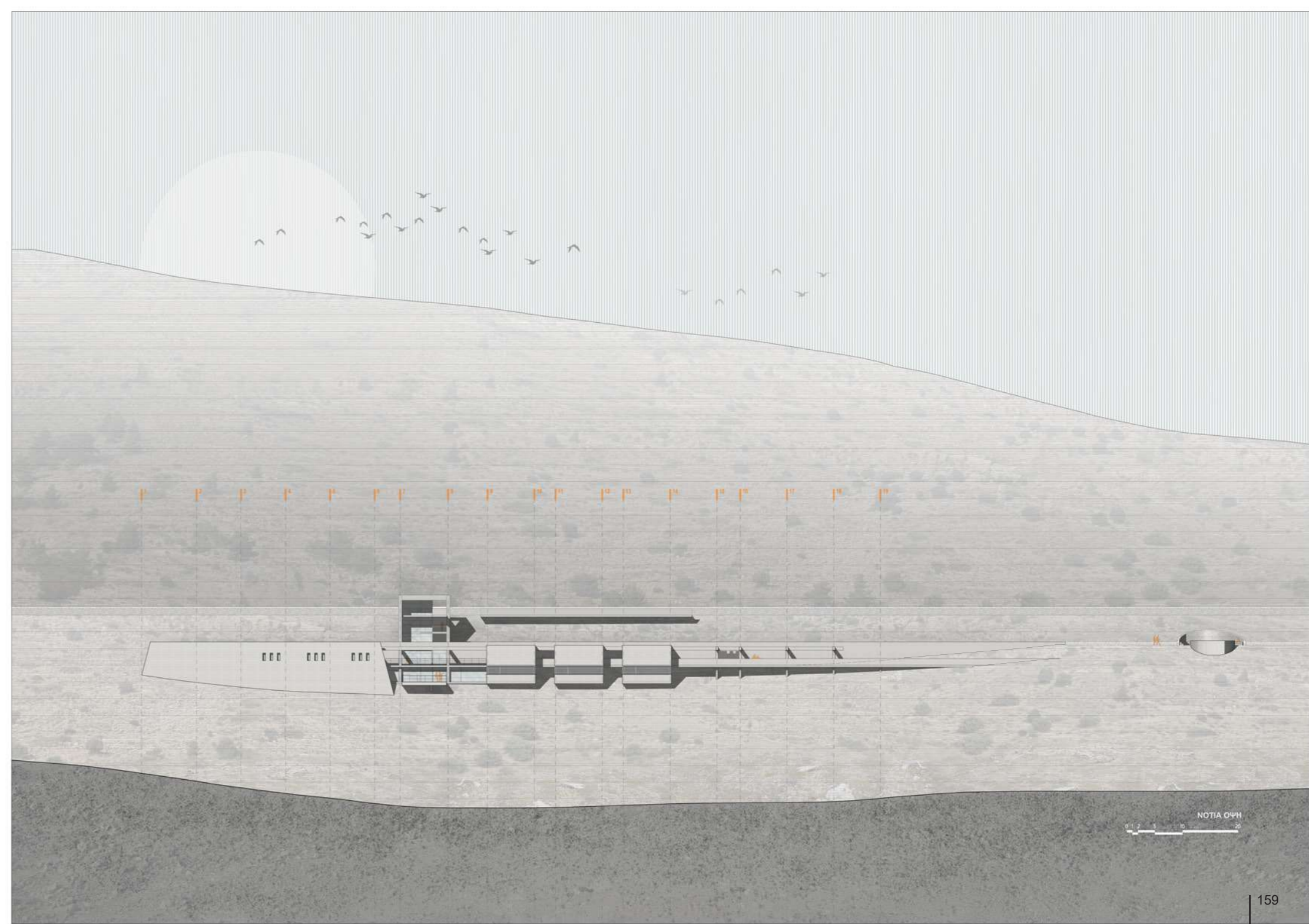
B



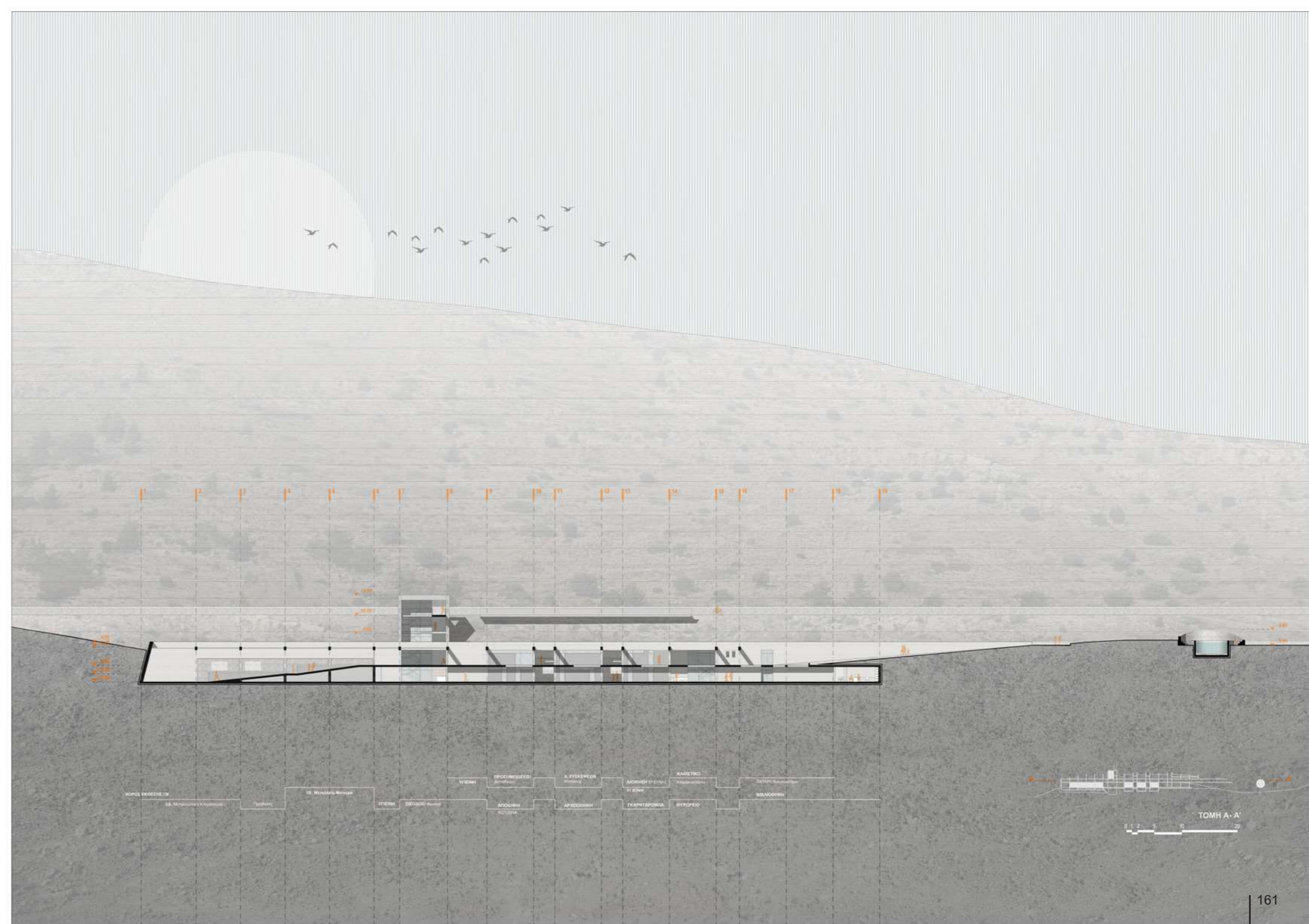
**ΚΑΤΟΨΗ Β' ΟΡΟΦΟΥ (- 12.00)**  
ΚΛ.ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ 1:200

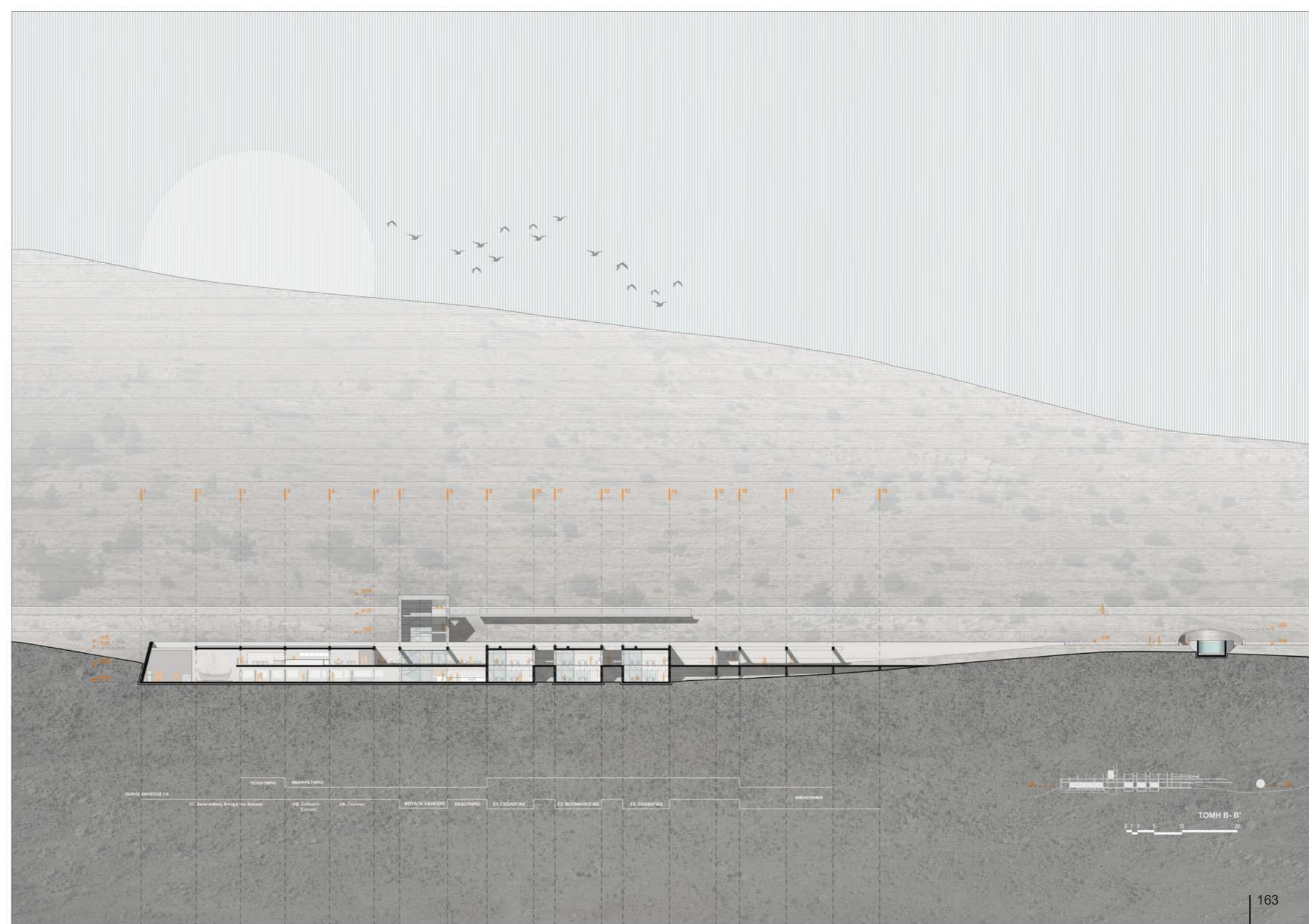
1. Φουαγιέ Αμφιθέατρου
2. Αμφιθέατρο
3. Χώροι Υγιεινής
4. Χώρος Αποθήκευσης
5. Εκδοτήριο/ Γραφείο Μουσείου
6. Φουαγιέ Μουσείου
7. Εργαστήριο Γεωλογίας  
\*Γεωχημικό Εργαστήριο,  
Εργαστήριο Ορυκτολογίας
8. Εργαστήριο Βοτανολογίας
9. Εργαστήριο Ζωολογίας
10. Χώρος Προσωρινής Αποθήκευσης  
(Συγκομιζόμενων Δειγμάτων)
11. Κουζίνα Εργαστηρίων
12. Αρχαιοθήκη -  
Τράπεζα Διατήρησης Γενετικού Υλικού
13. Χώρος Προετοιμασίας Εργαζομένων
14. Χώροι Υγιεινής
15. Θηραρείο, Χώρος χαλάρωσης
16. Βιβλιοθήκη

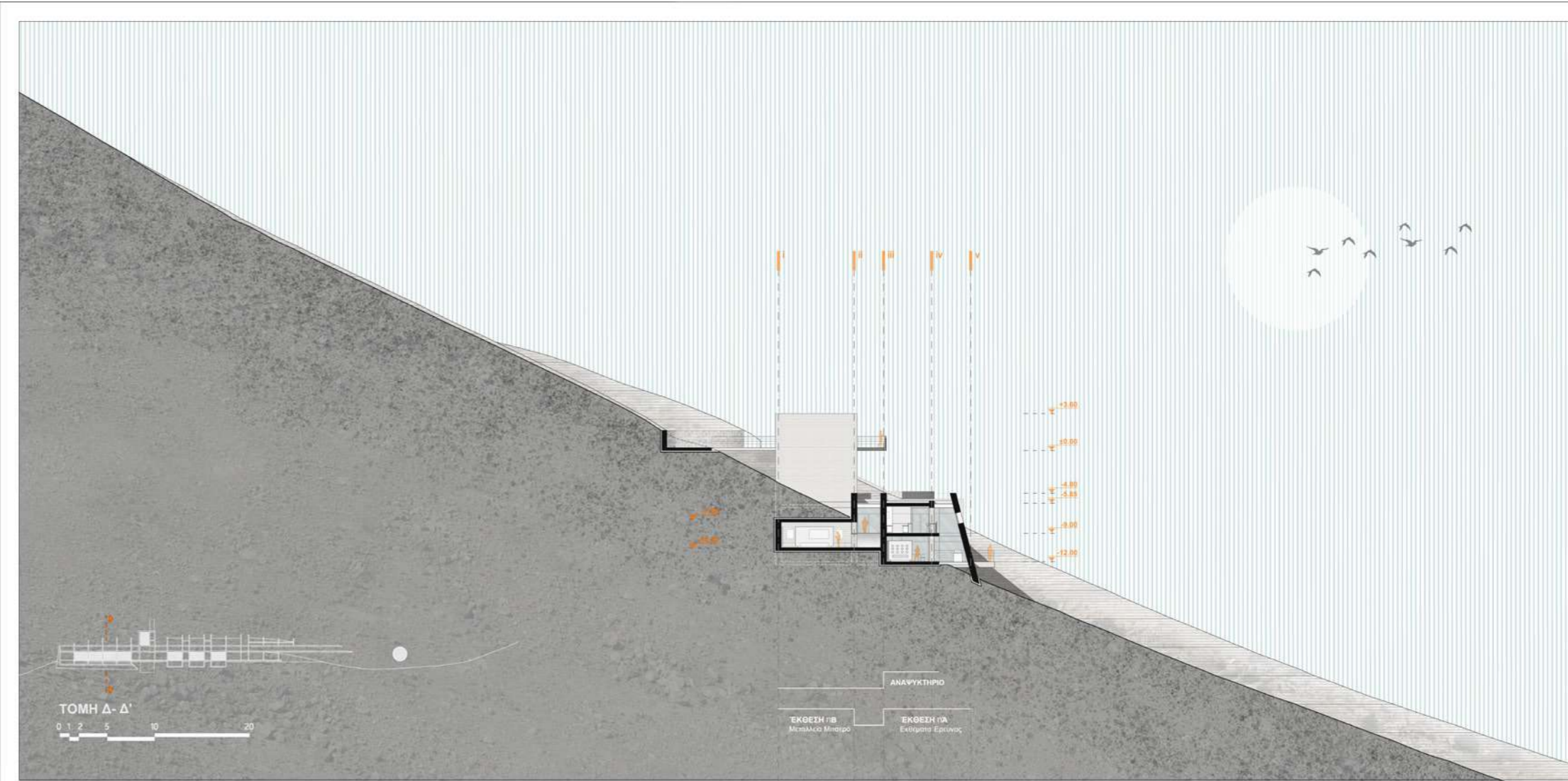
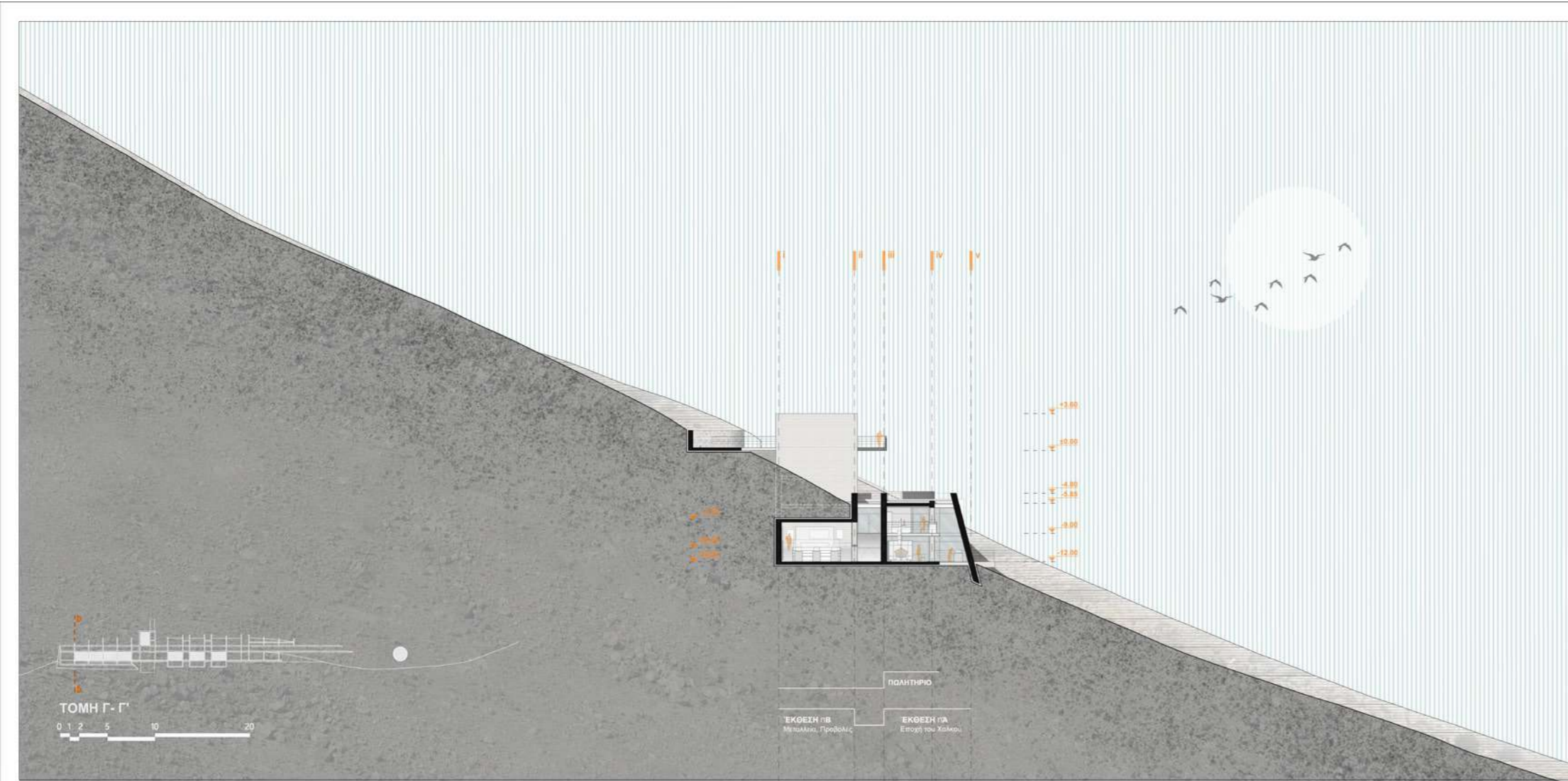


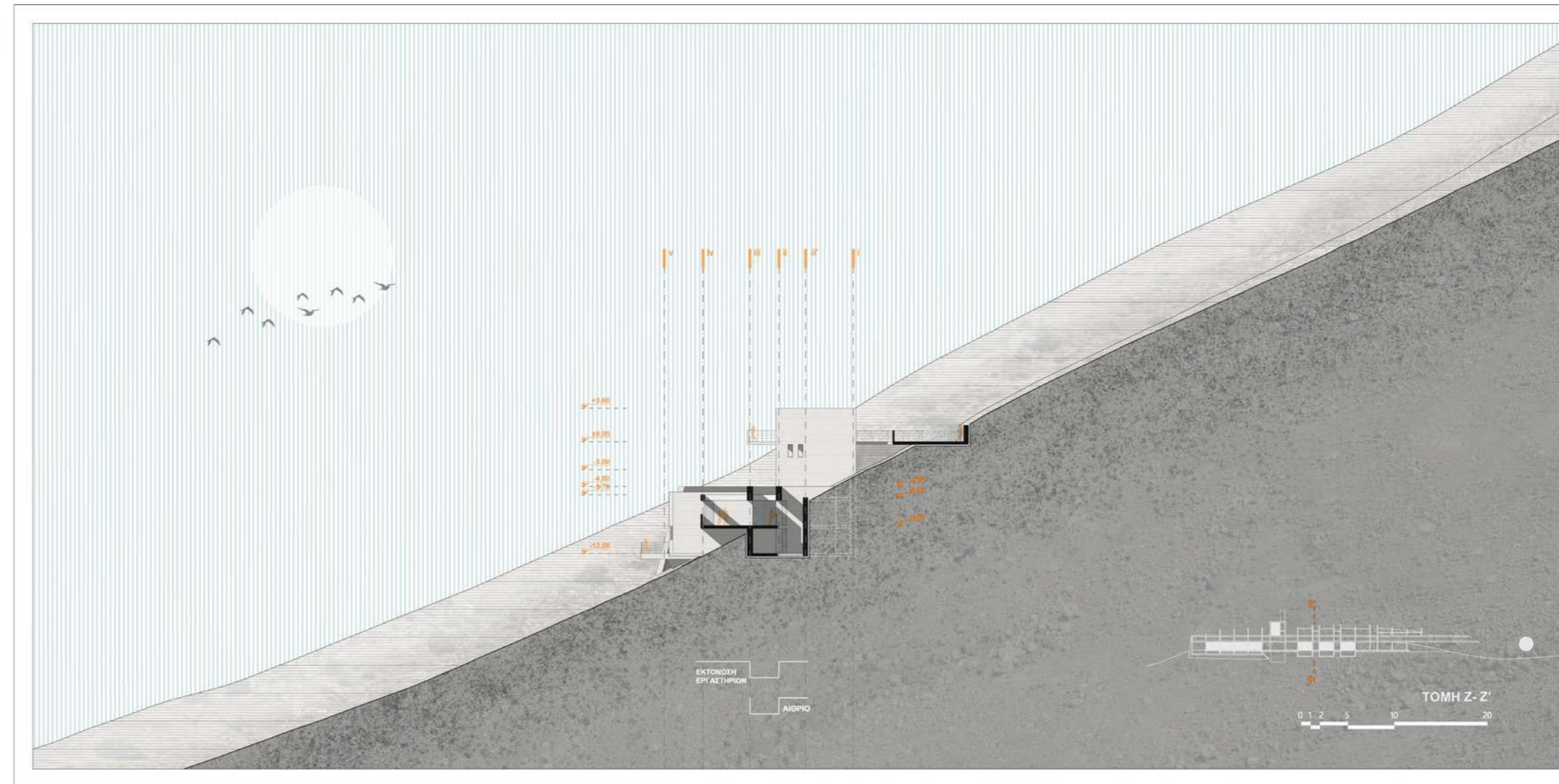
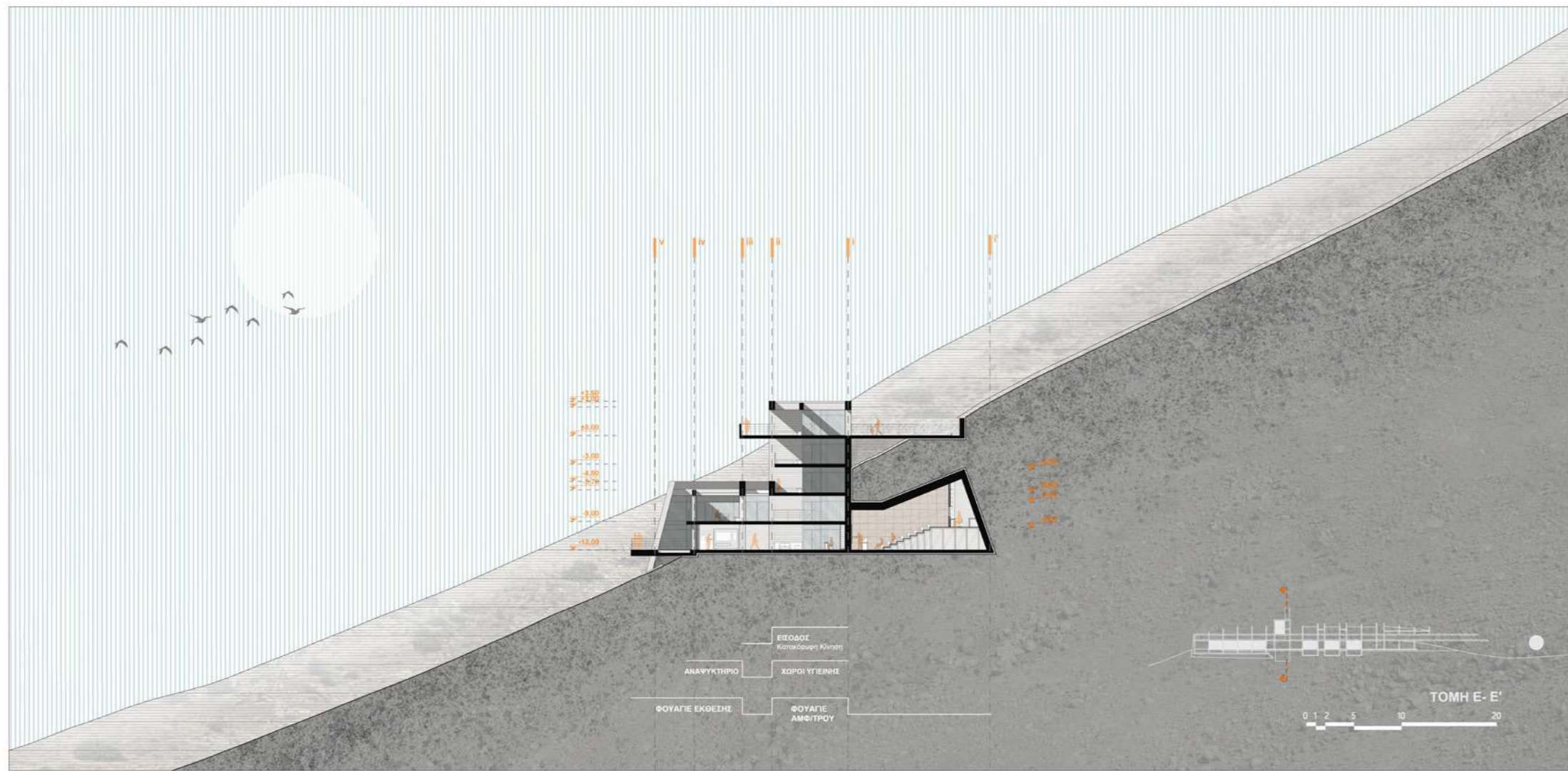


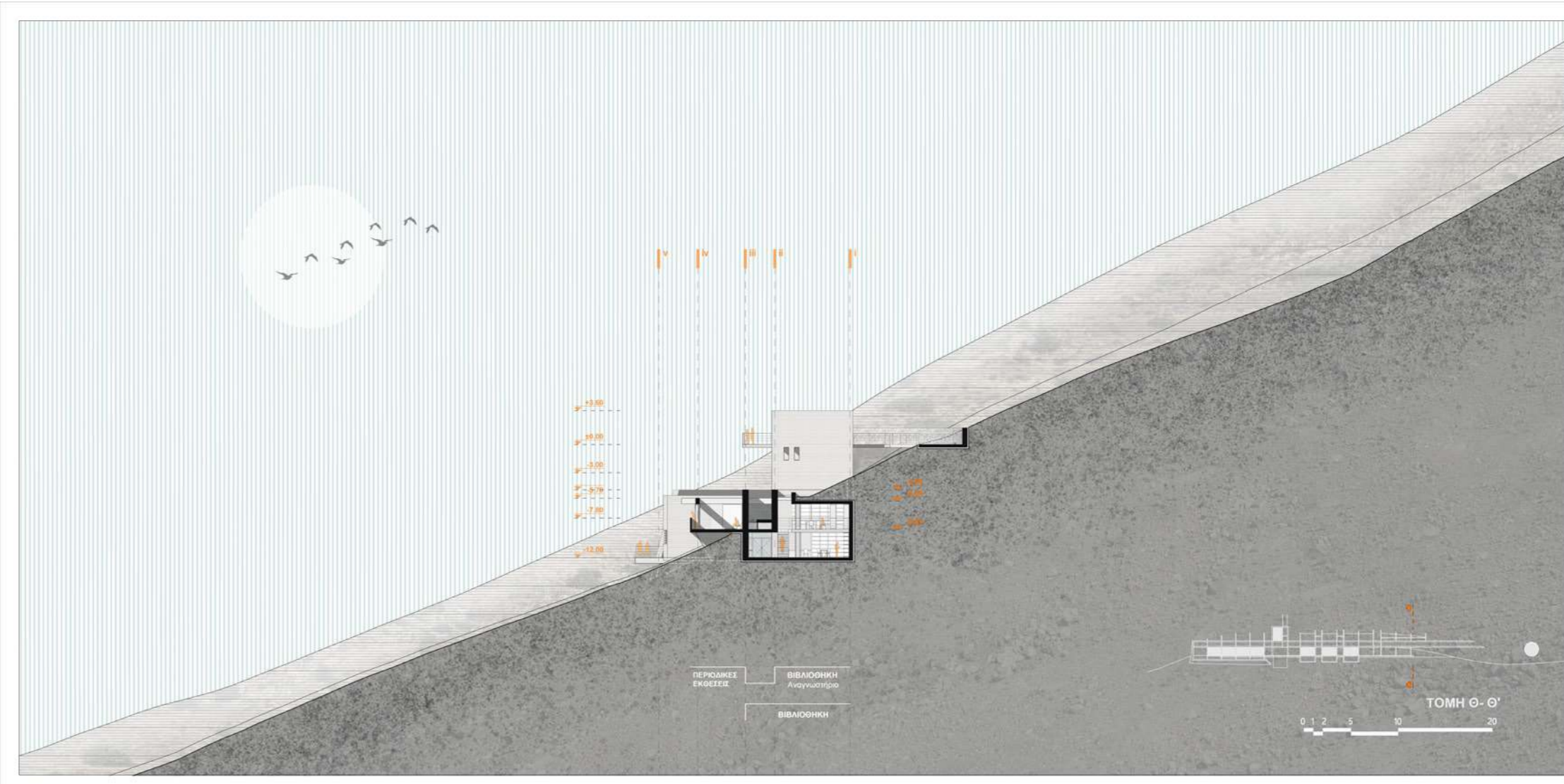
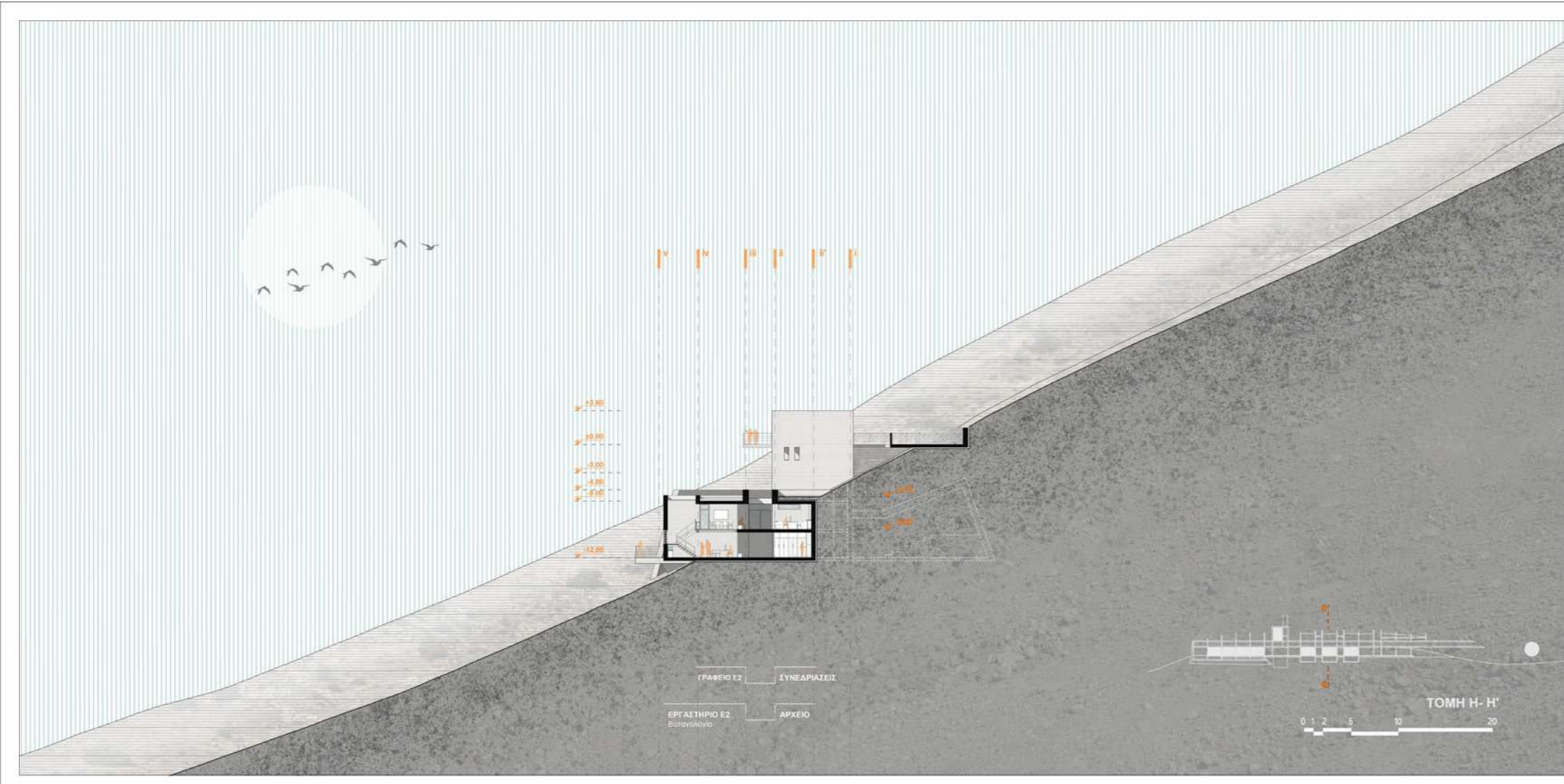


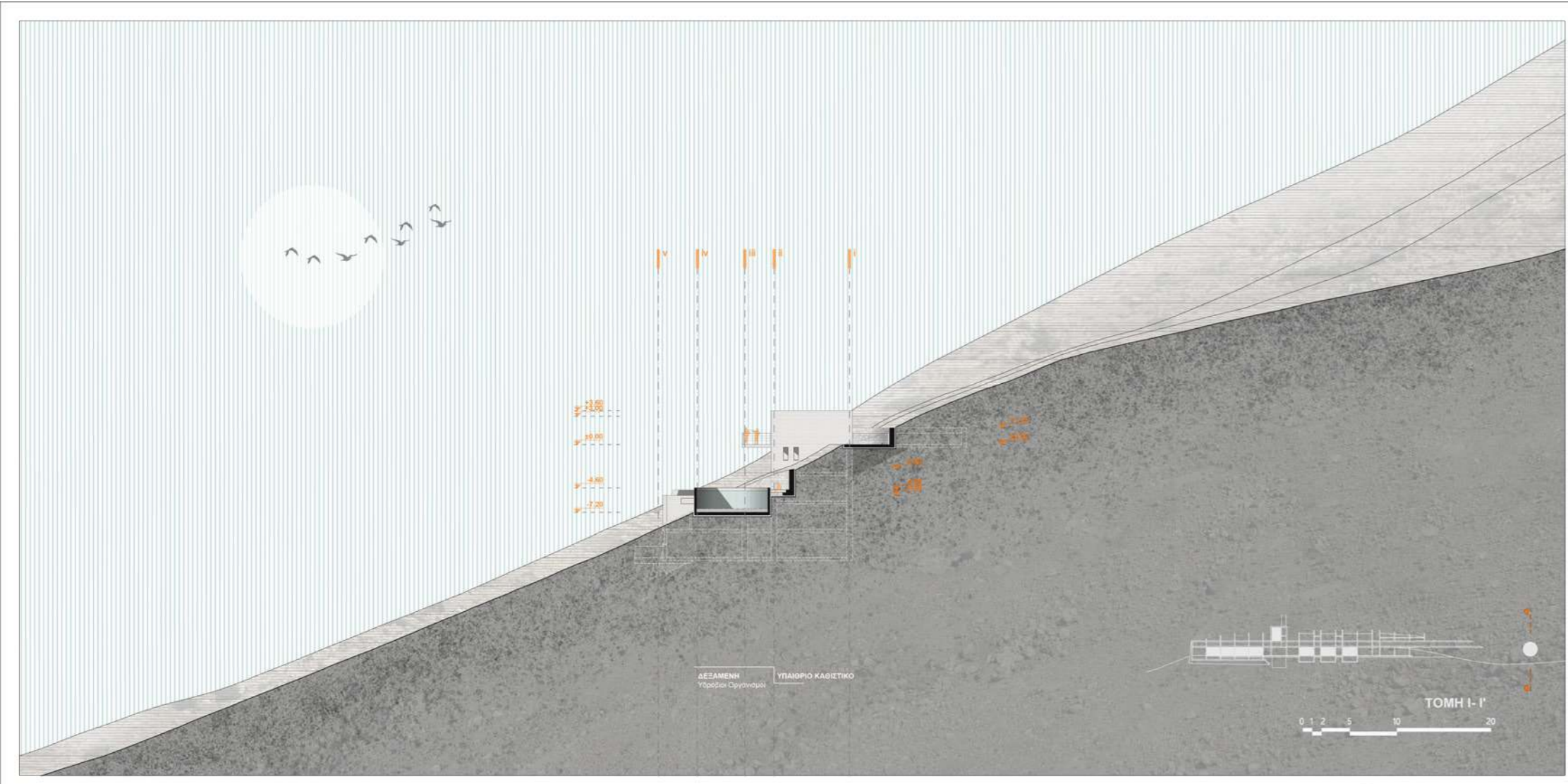








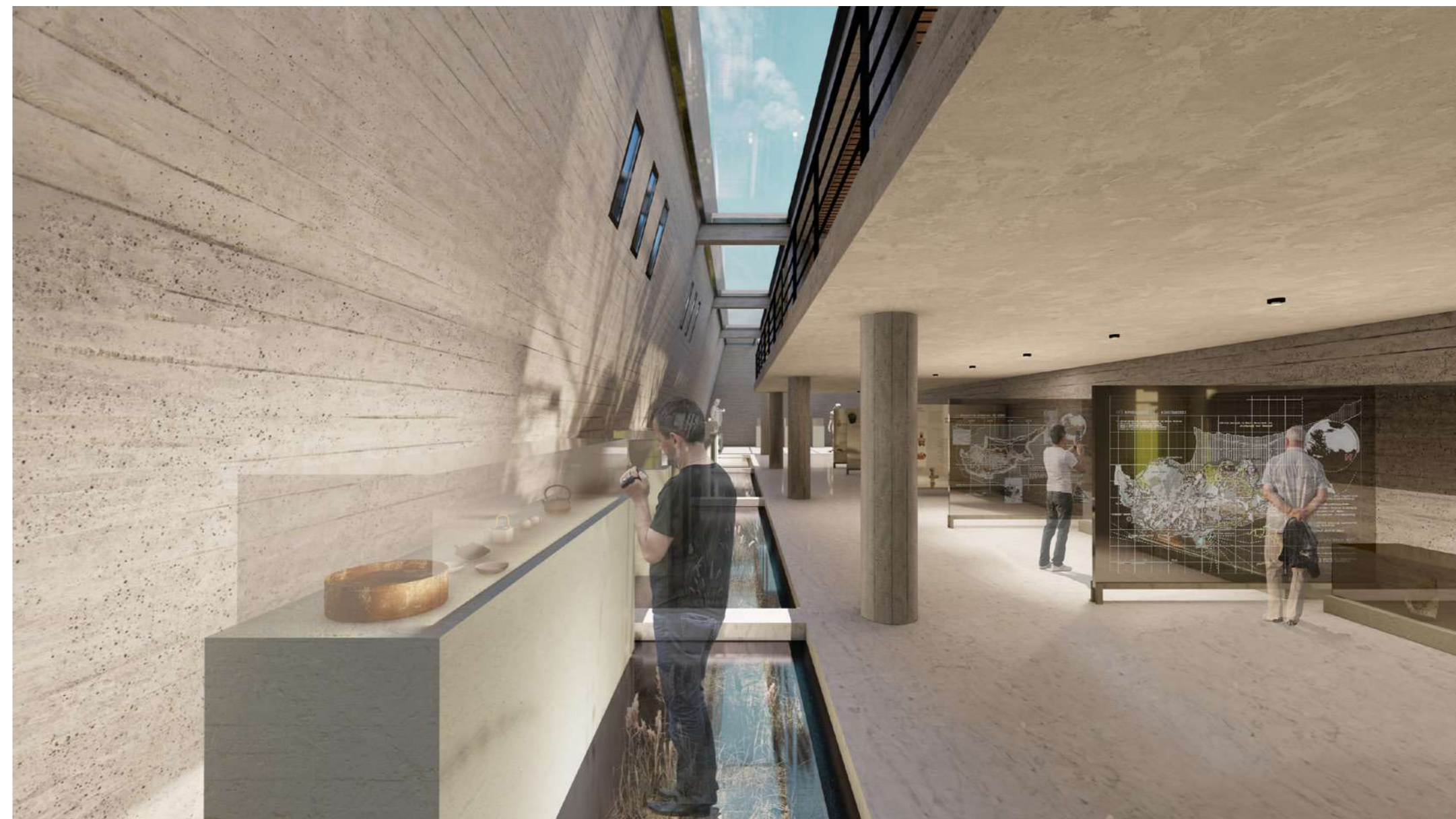








Εξωτερικός Χώρος Έκθεσης - Λίμνη



Χώρος Μόνιμης Έκθεσης - Πτέρυγα Α'

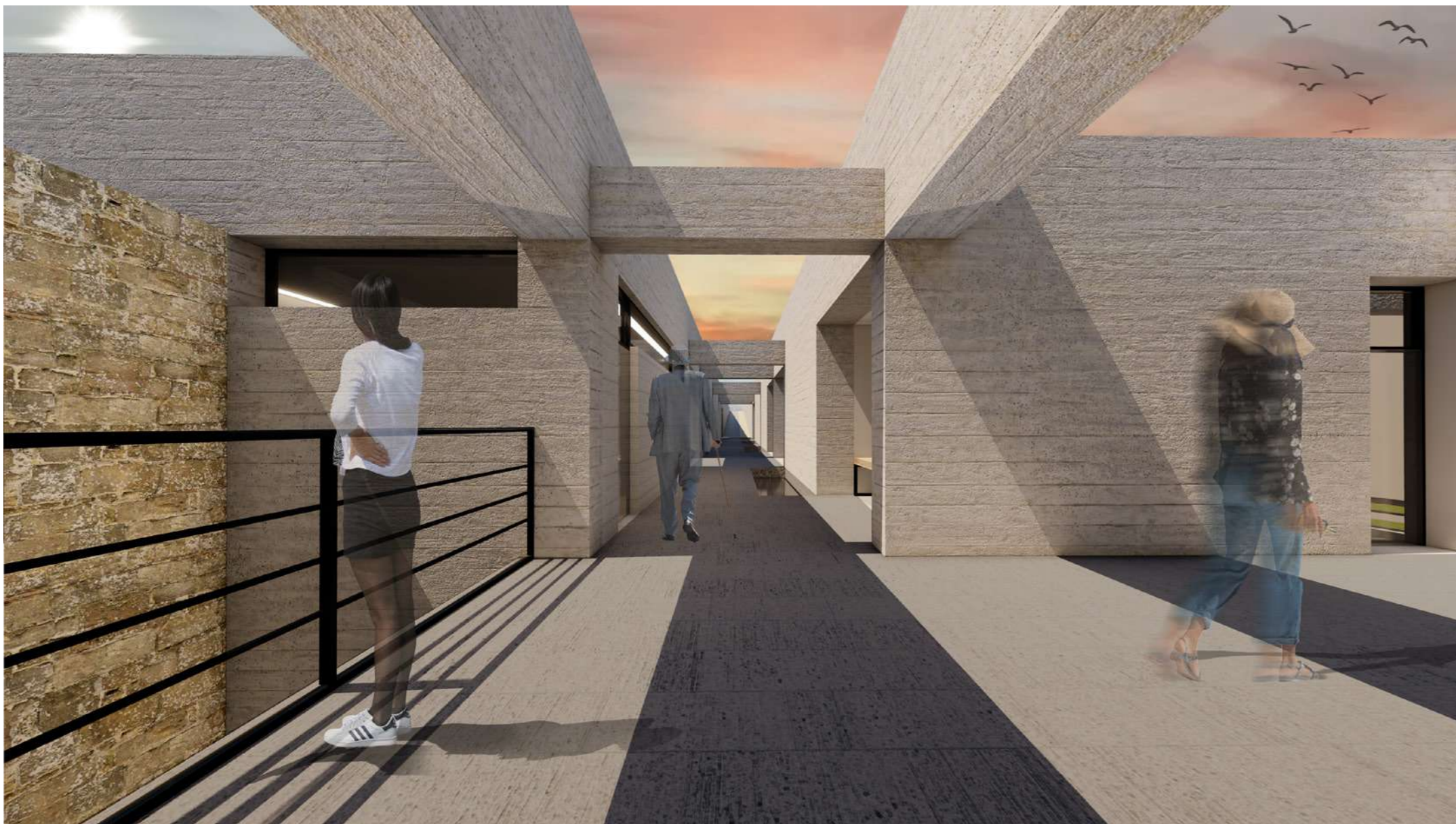




Χώρος Μόνιμης Έκθεσης - Πτέρυγα Α': Ενότητα Γ4



Χώρος Βιβλιοθήκης - Αναγνωστήριο



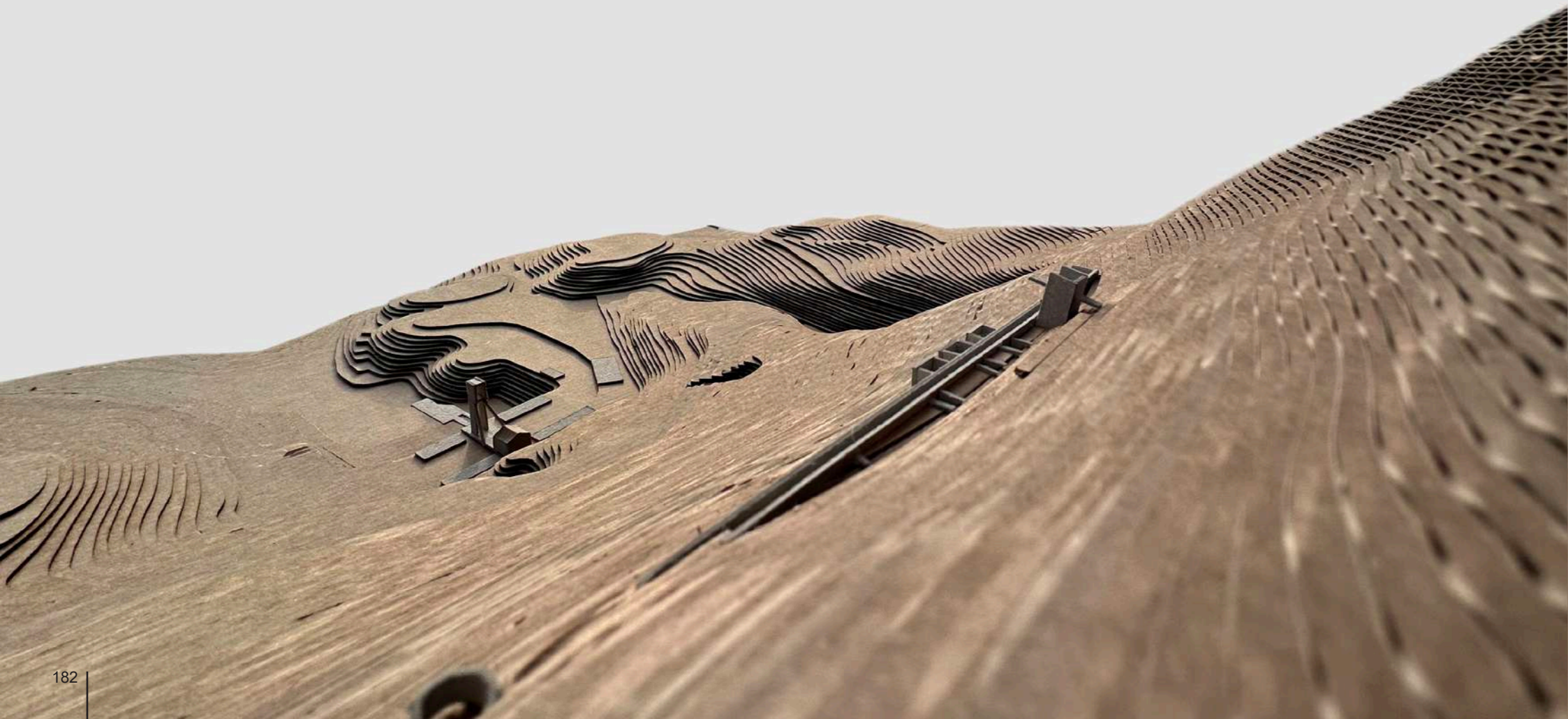
Κενό Μεταξύ των Βοηθητικών Χώρων και Χώρος Εκτόνωσης των Εργαστηρίων

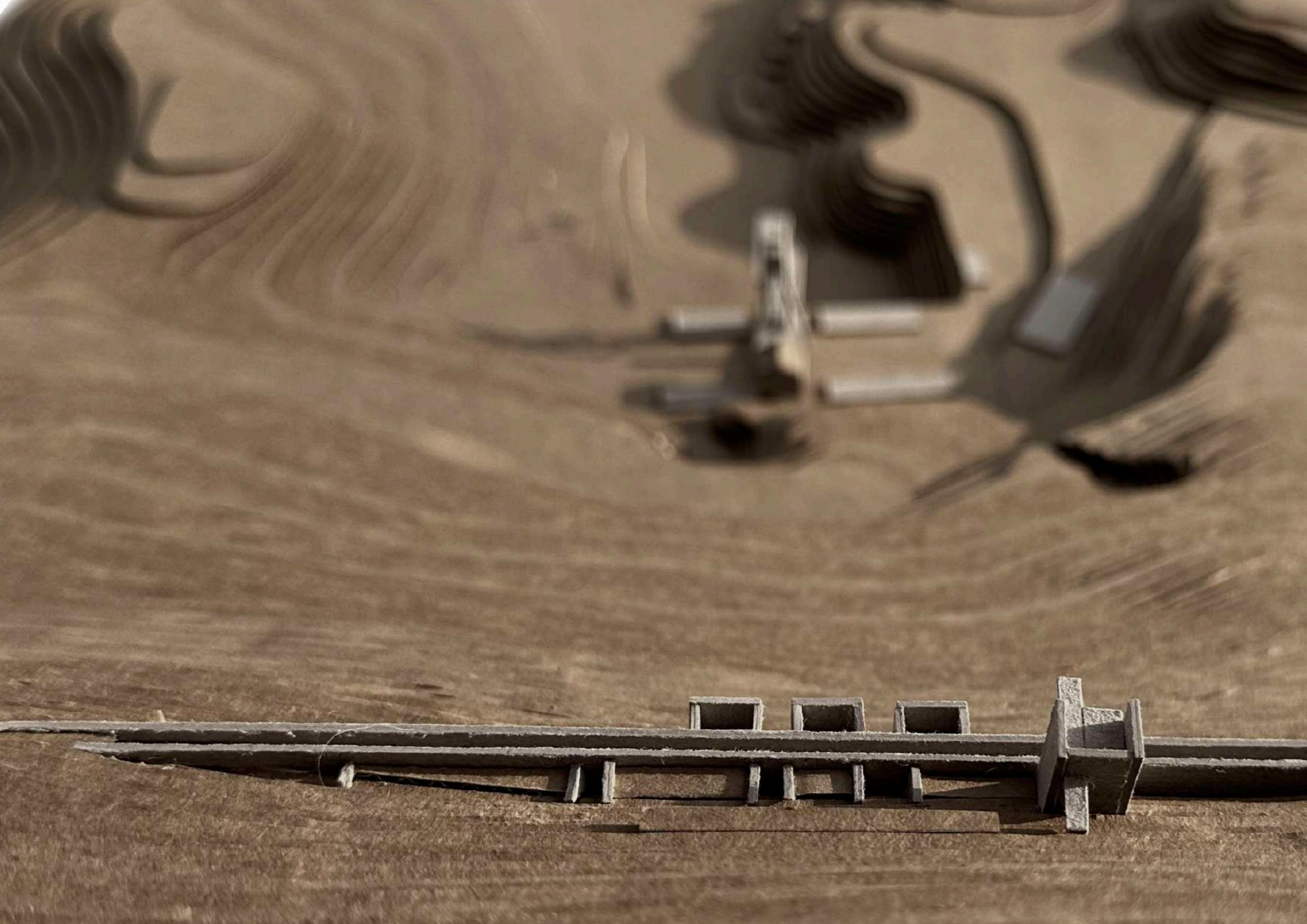
Δια-Δρομος

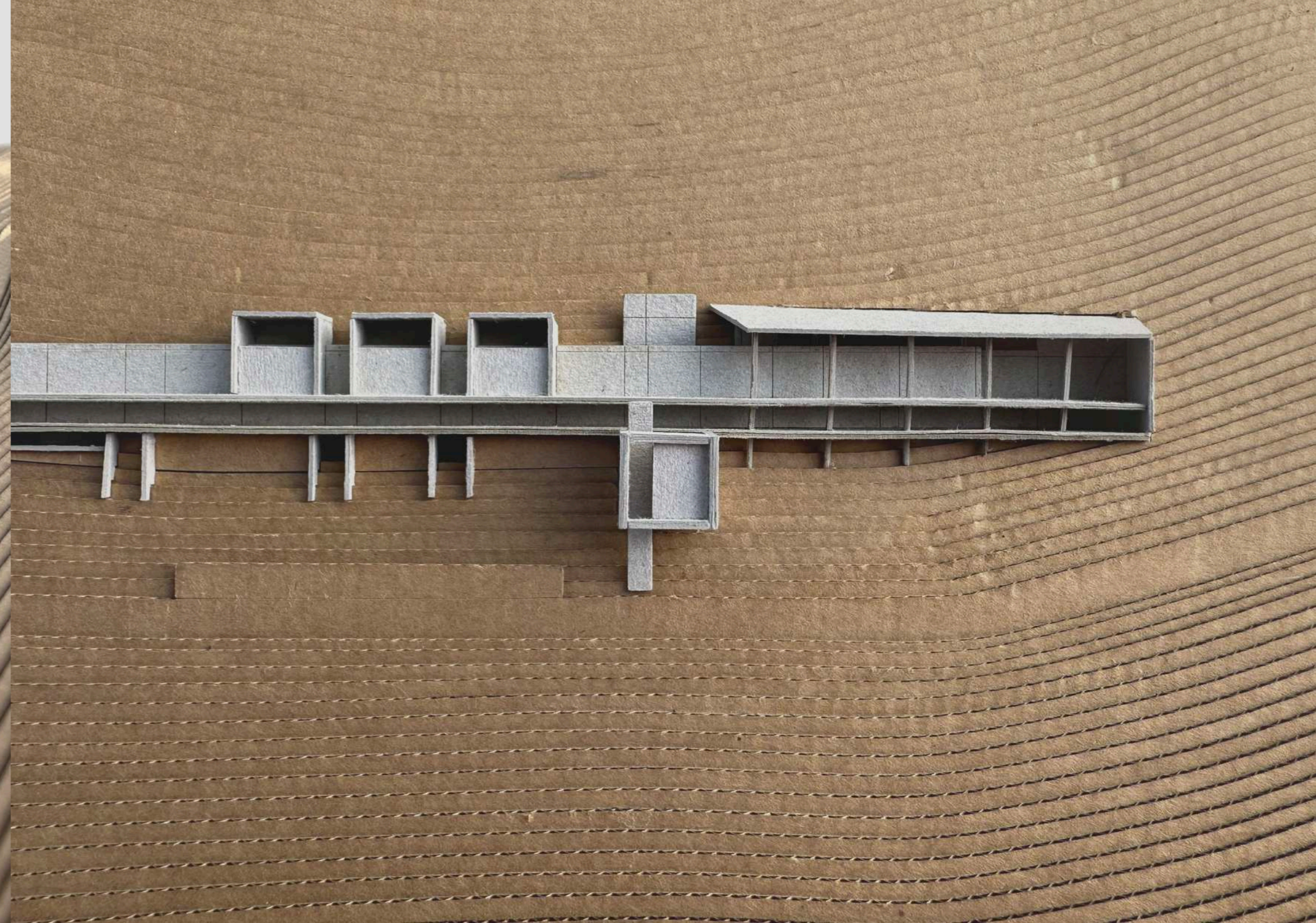


Δεξαμενή

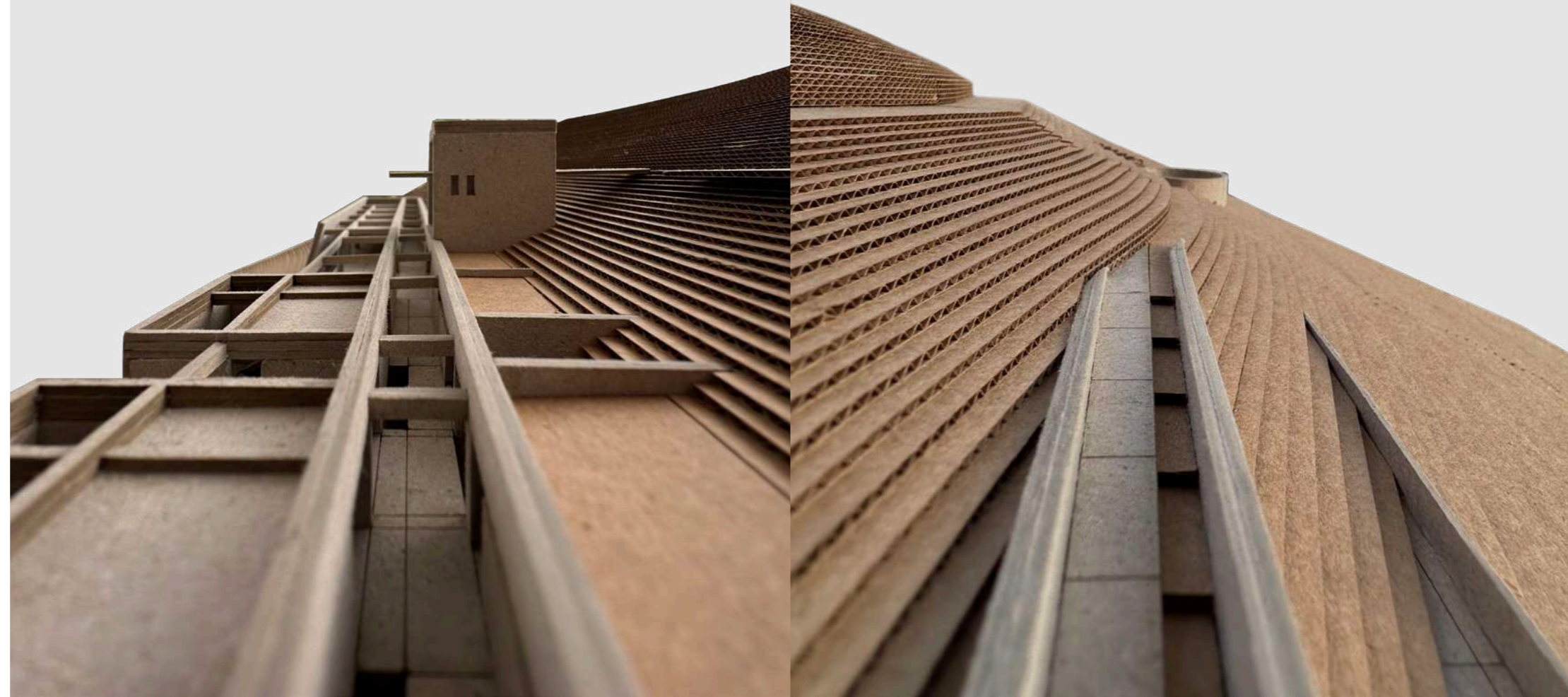




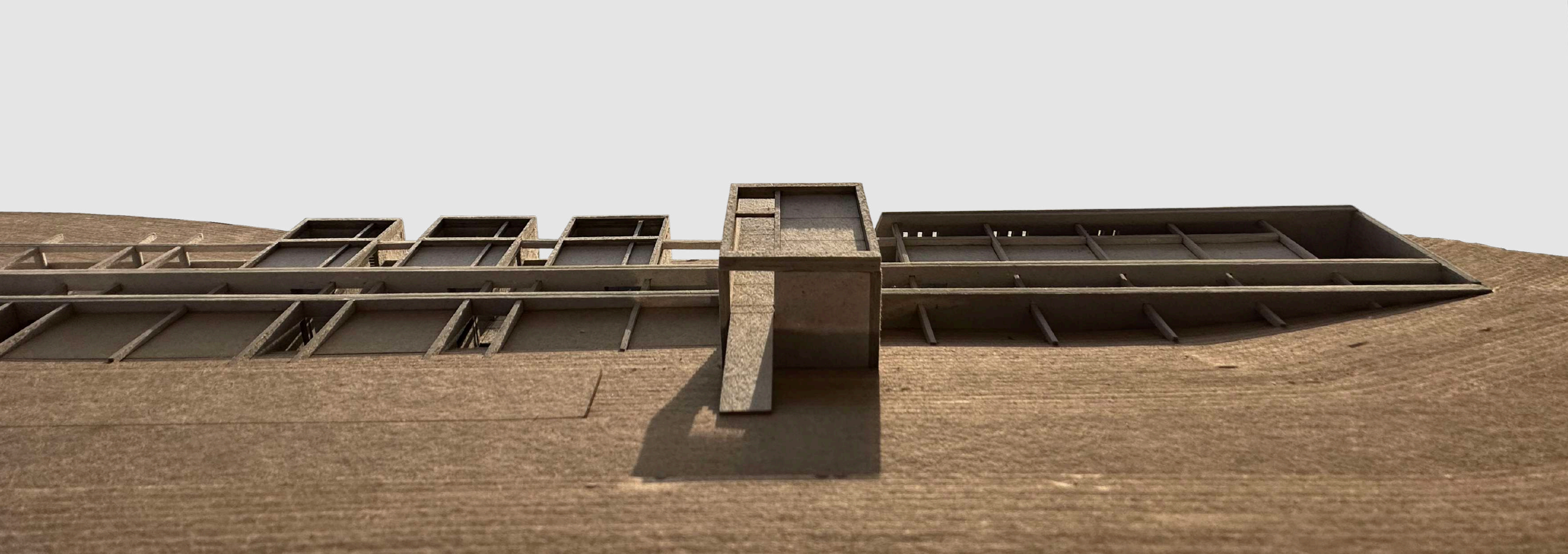


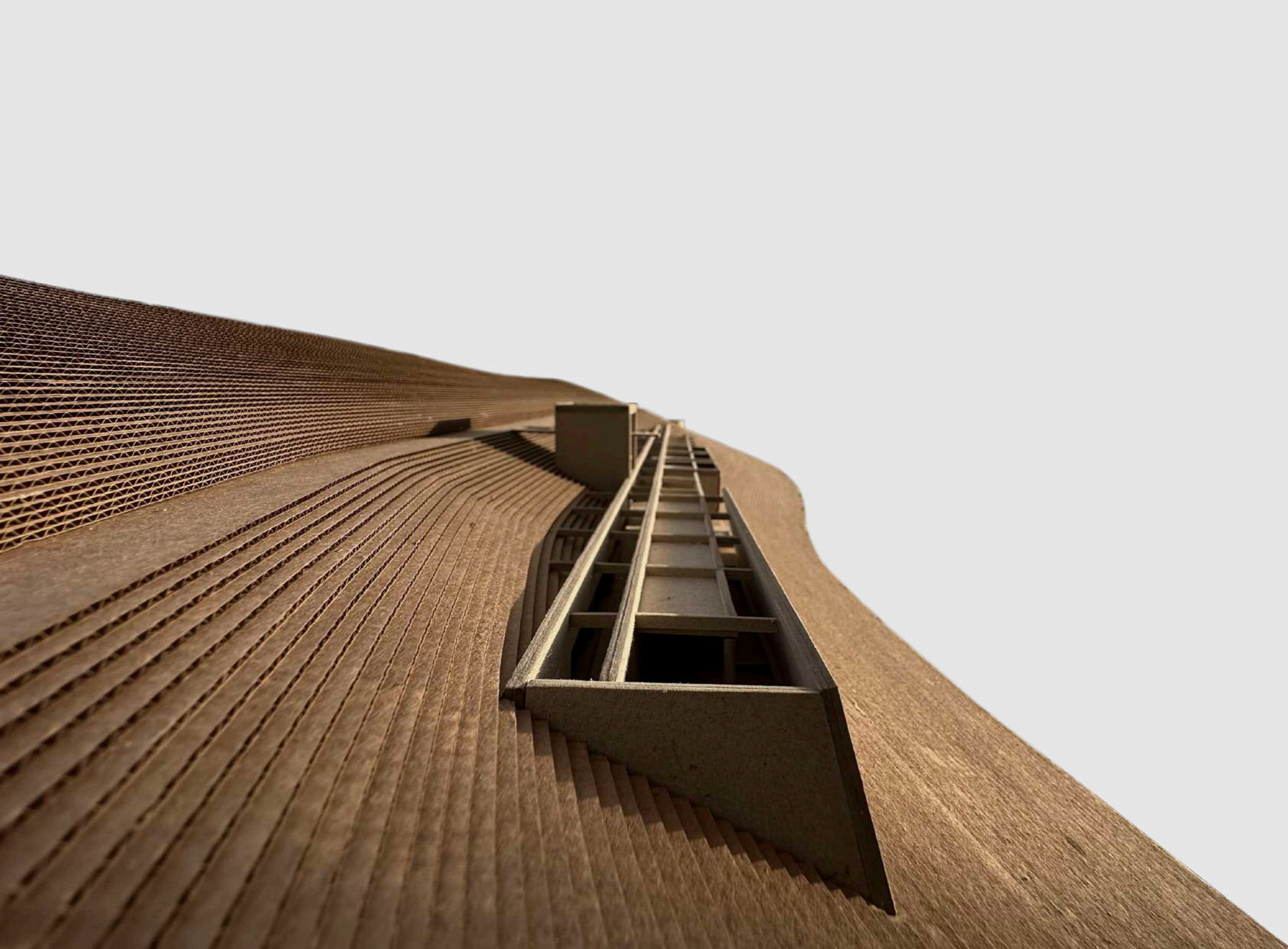


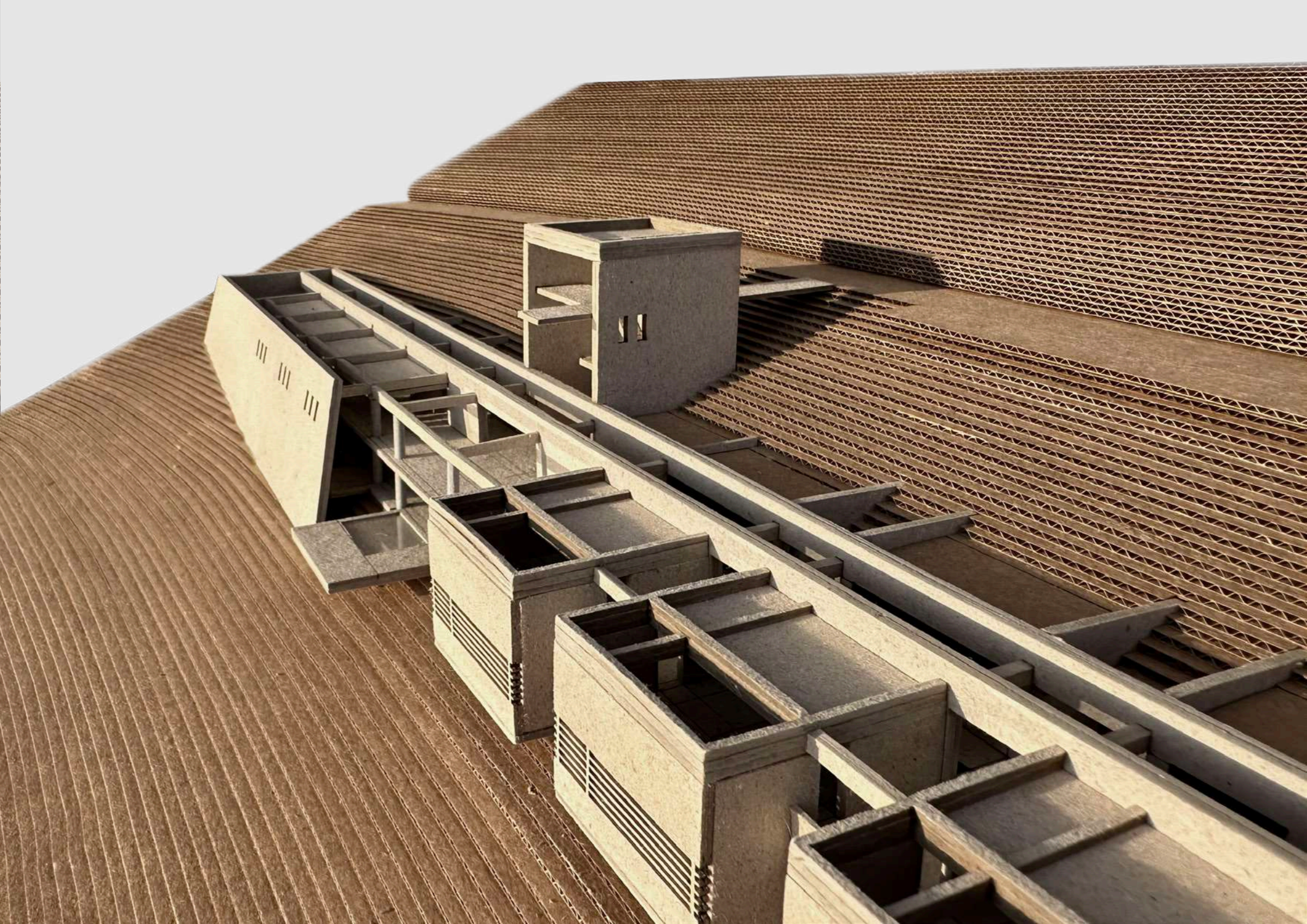


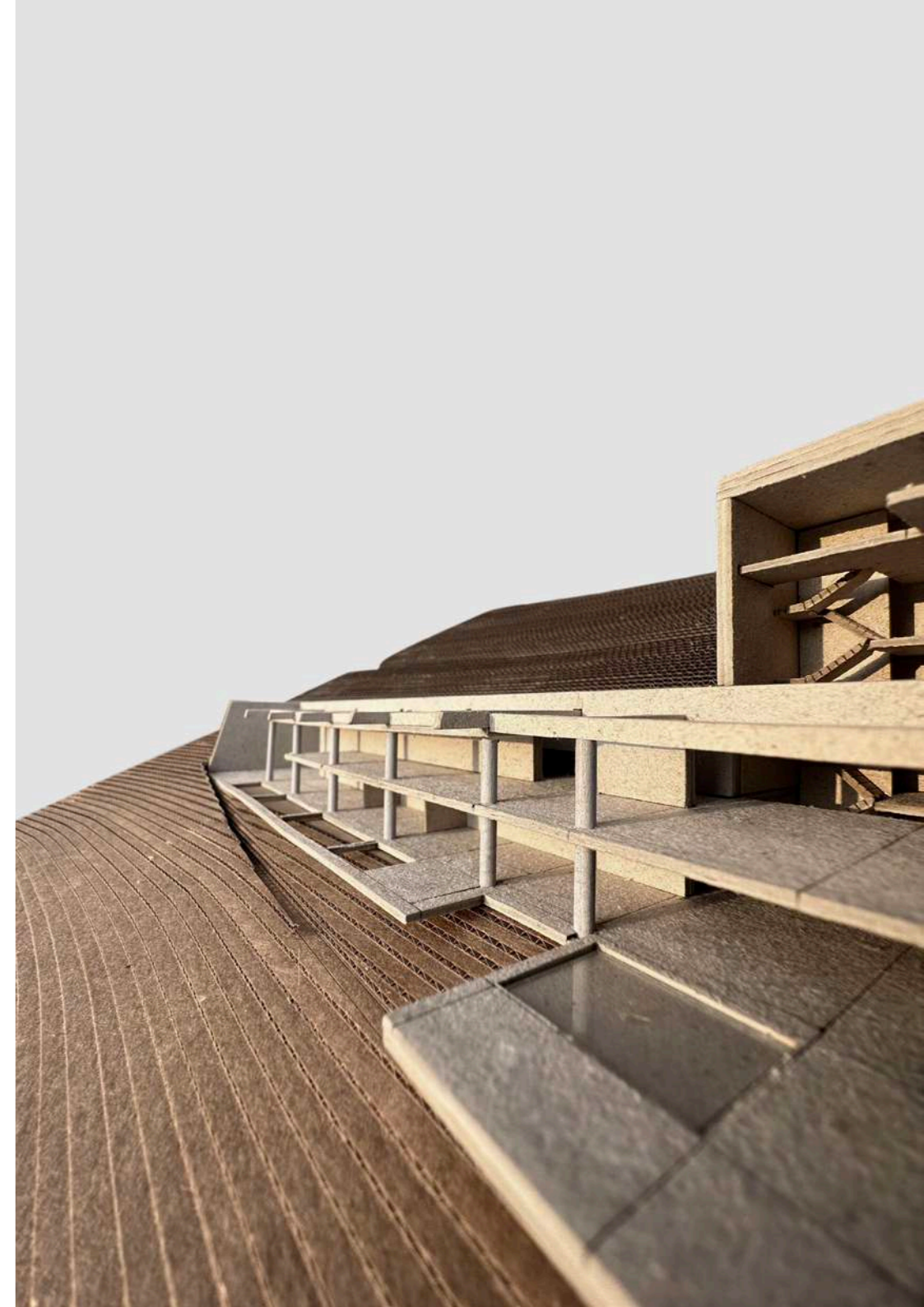




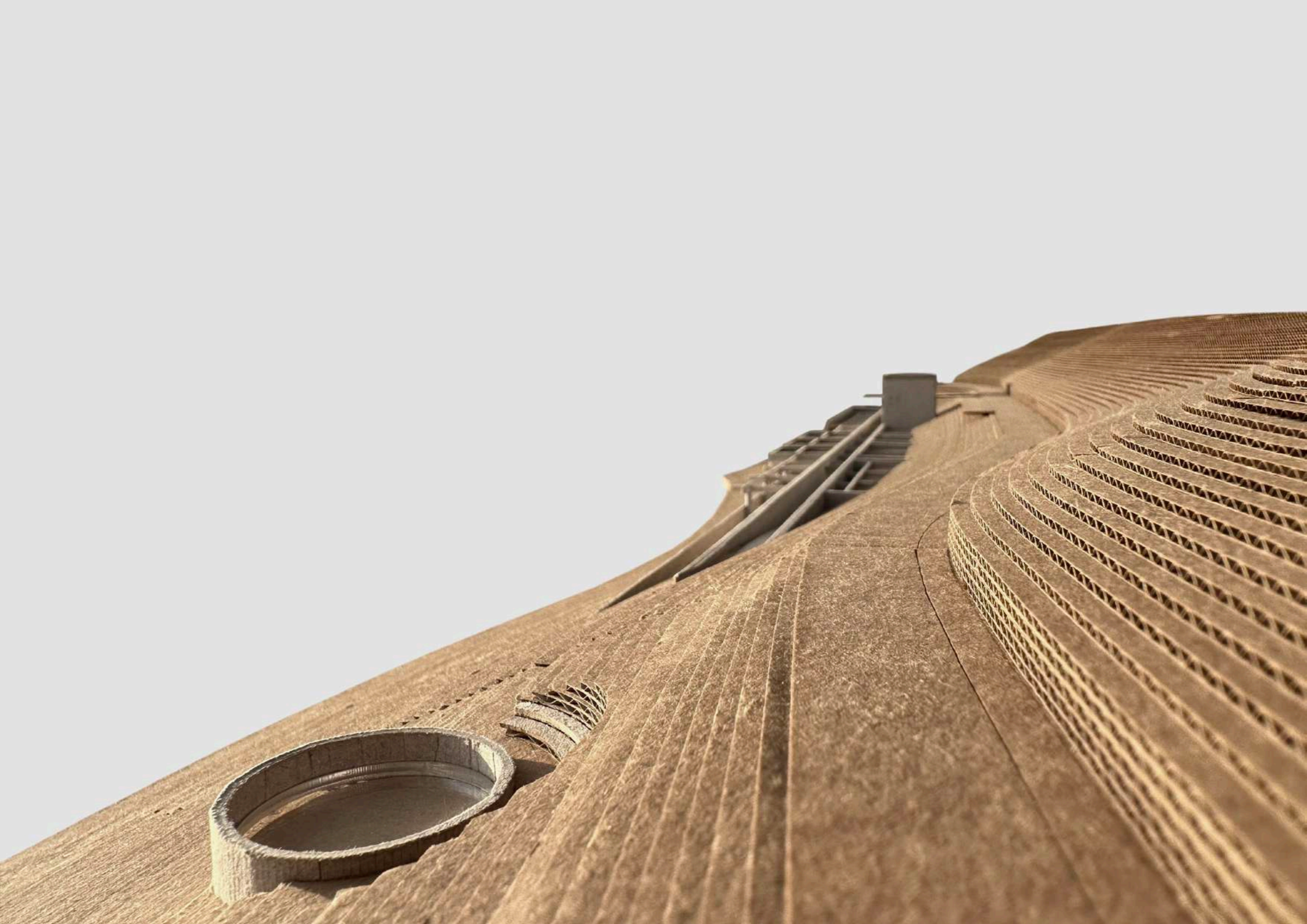


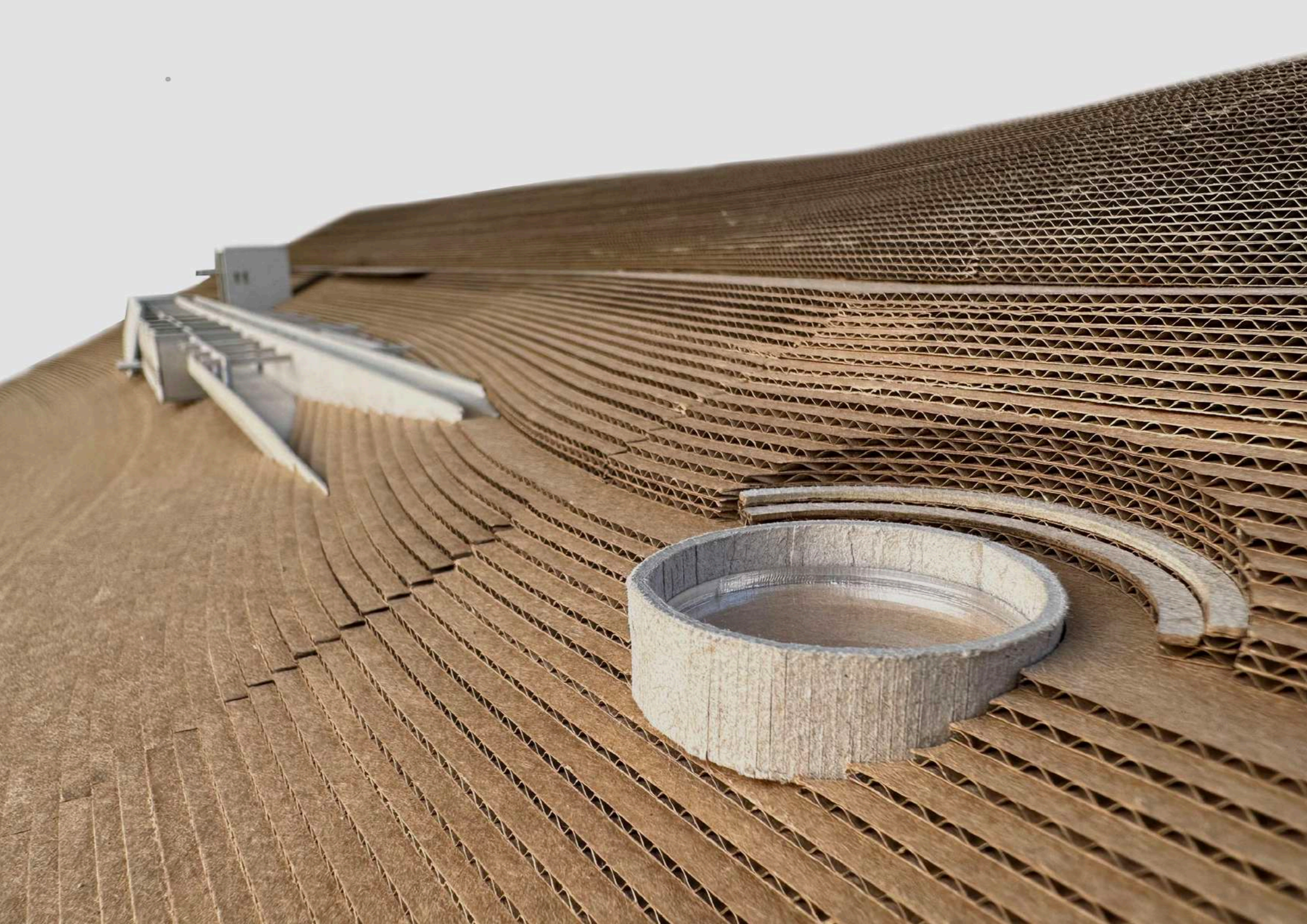
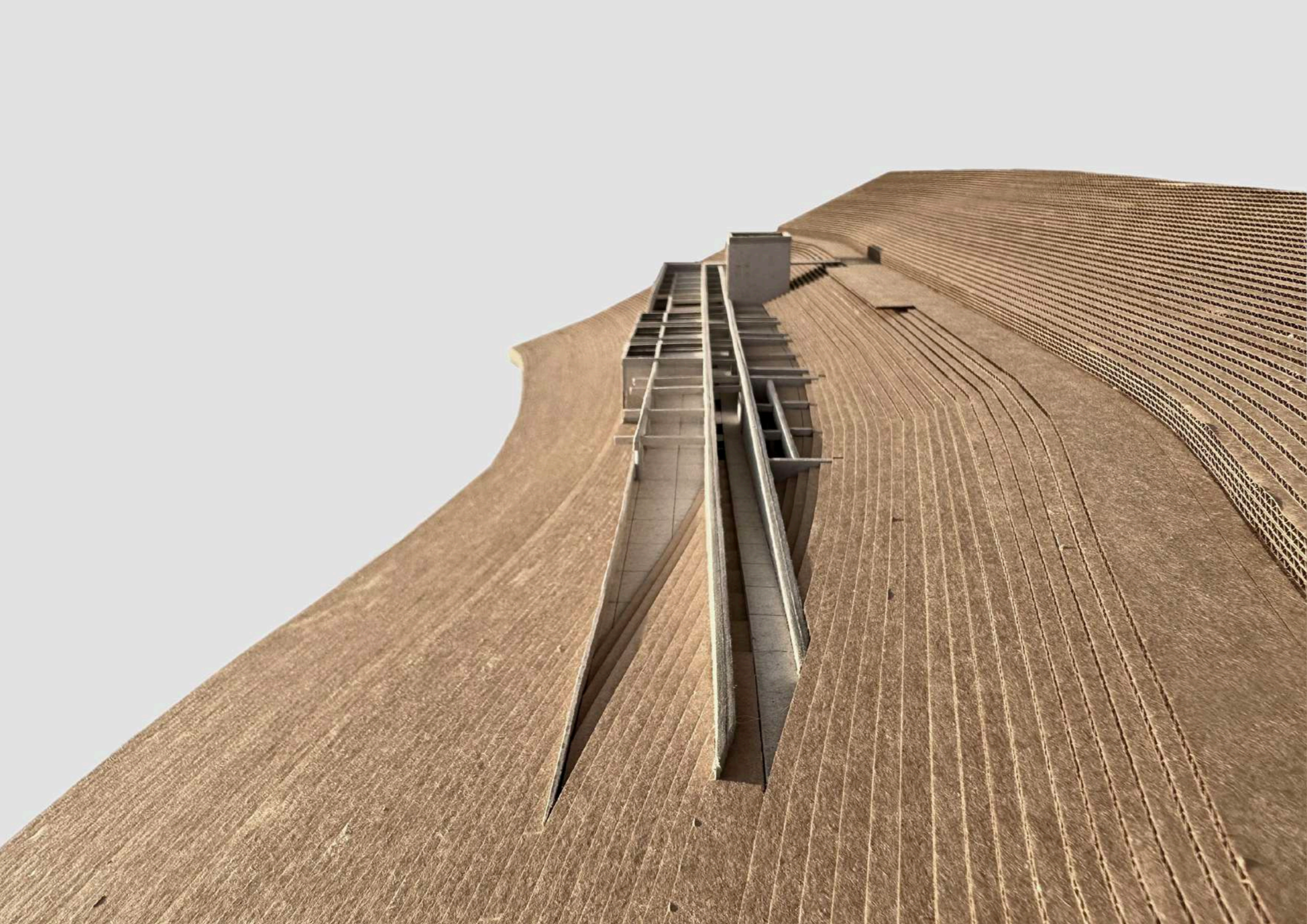


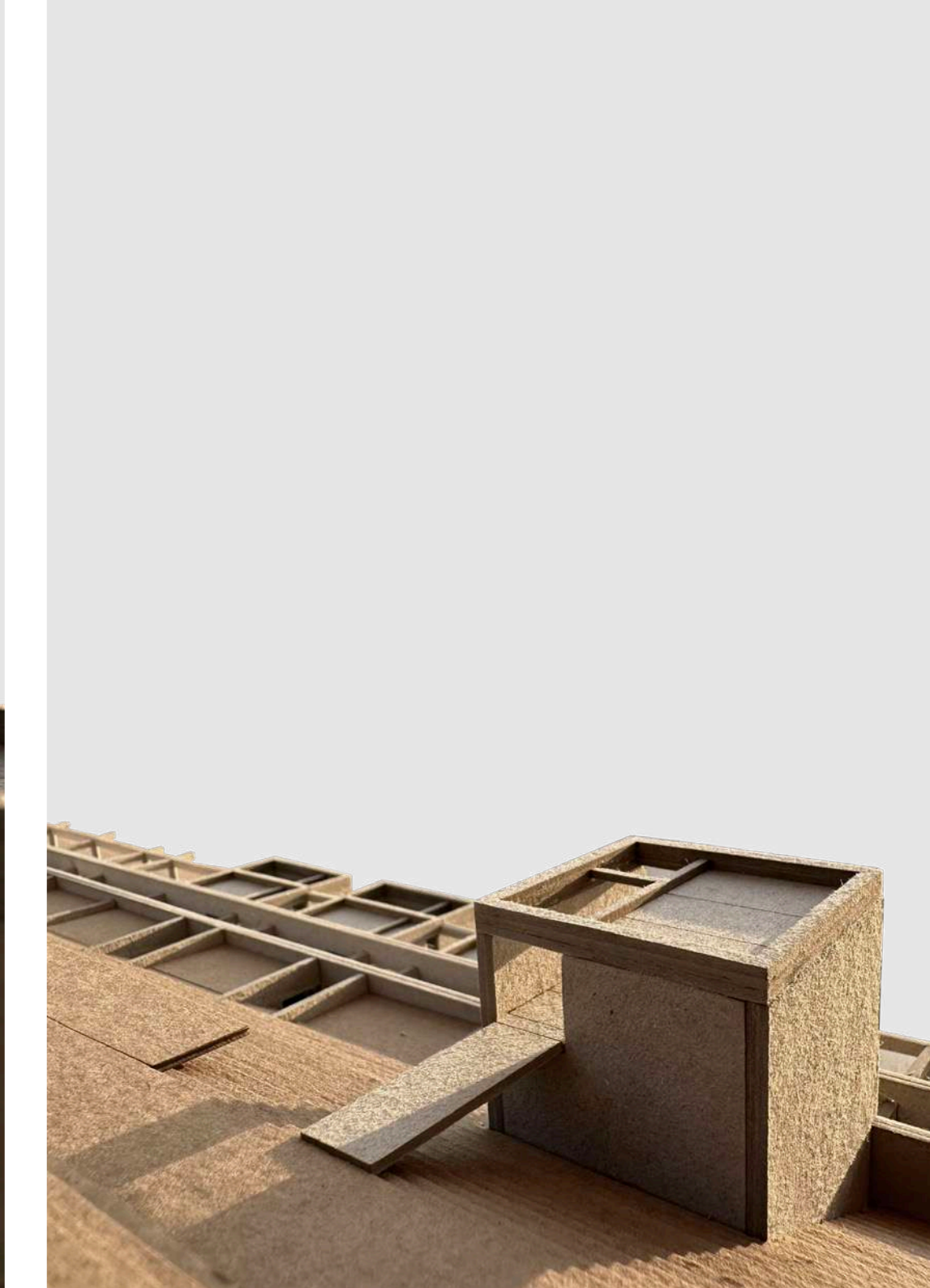
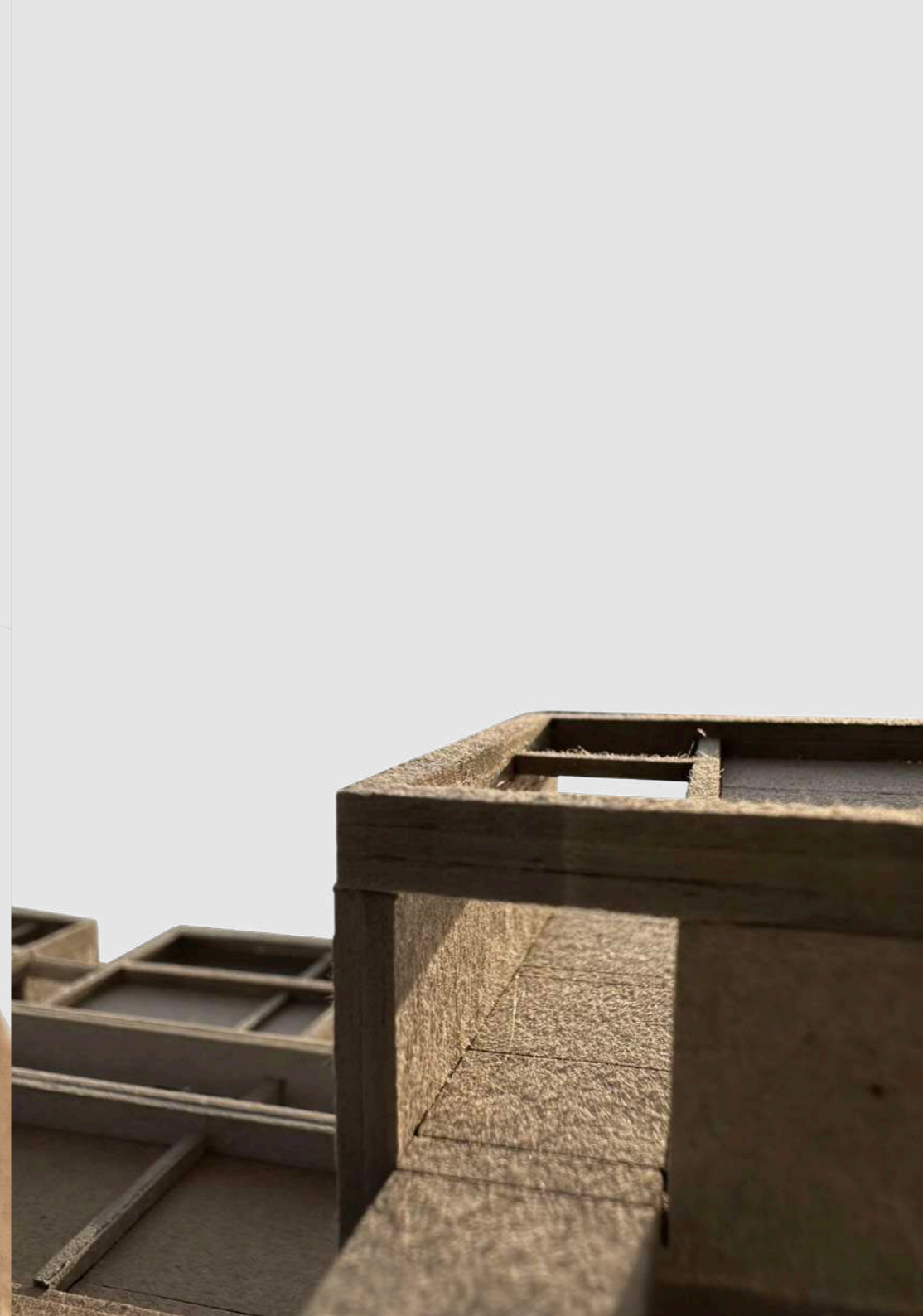
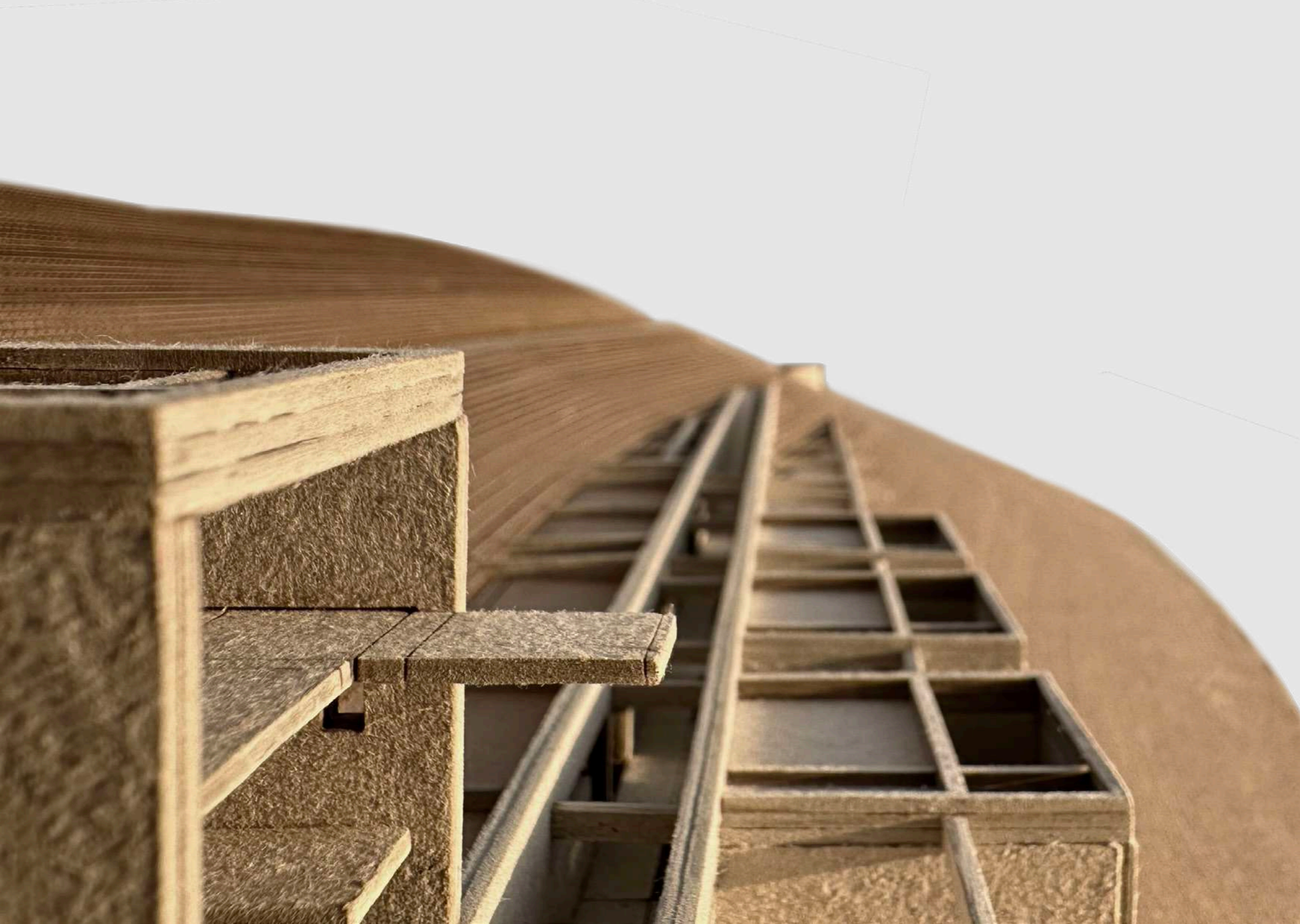






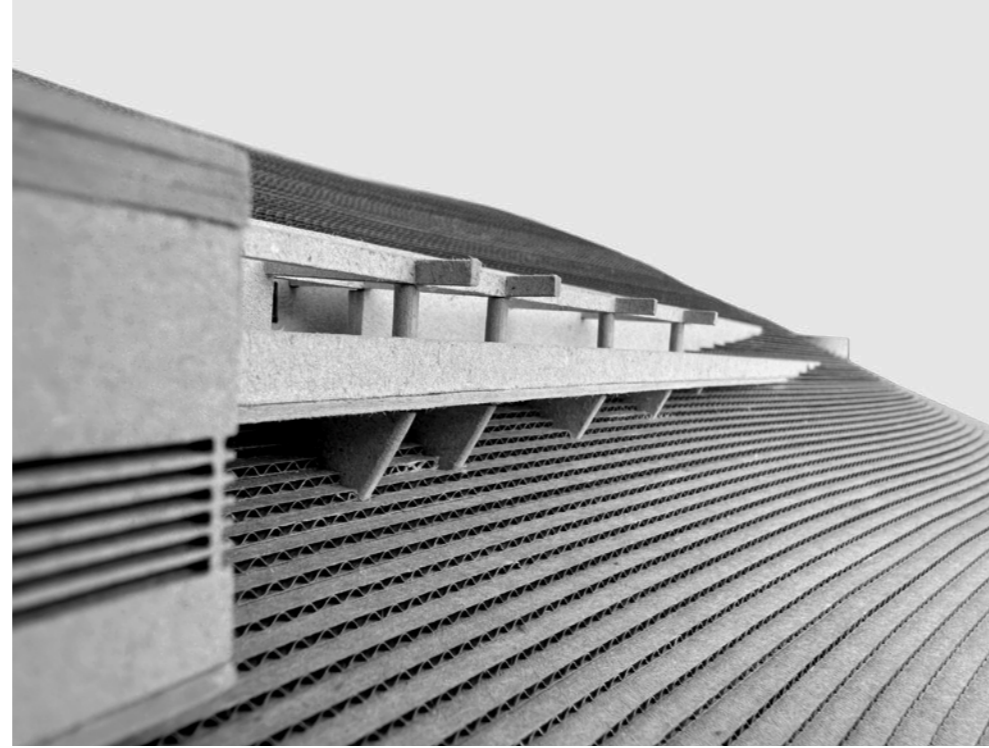
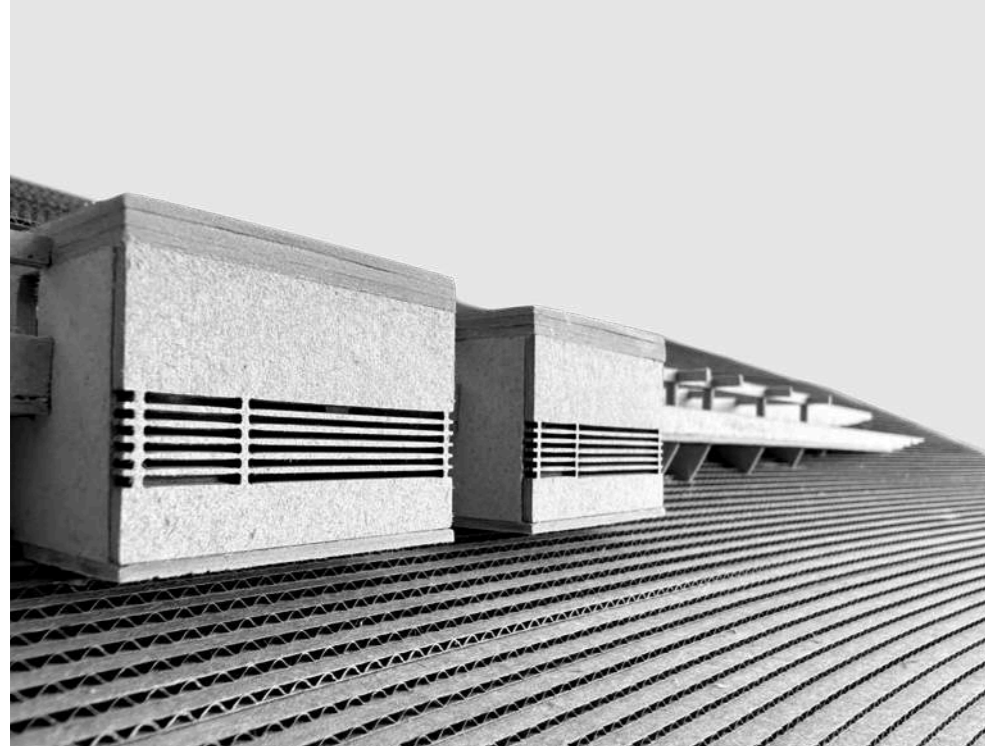












## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΒΙΒΛΙΑ:

Βαρνάβας Π., 1993, *Τα μεταλλεία της Κύπρου: Ιστορική αναδρομή*, Έκδοση ΠΕΟ

Σοφρωνίου Μ., 2012, *Μεταλλεία Μιτσερού*, Έκδοση Κοινοτικού Συμβουλίου Μιτσερού

Κωνσταντίνου Γ. & Παναγίδης Ι., 2013, Κύπρος και Γεωλογία, Επιστήμη-περιβάλλον-πολιτισμός, Πολιτιστικό Ίδρυμα Τραπέζης Κύπρου

Γεωργιάδης Κ. Π., 2006, Ιστορία της Κύπρου, Λευκωσία, Εκδόσεις Δημητράκης Χριστοφόρου

*Μουσείο Μεταλλευτικής Κληρονομιάς Κατυδάτων*, Έκδοση Μουσείου

Μούδουρου Παρπέρη Α., 2002, *Μιτσερό*

### ΔΙΕΘΝΕΙΣ - ΤΟΠΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ / ΕΚΘΕΣΕΙΣ:

Σχέδιο Διαχείρισης της Περιοχής CY000003 “Μιτσερο”, Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2017, ΕΚΒΥ-ΛΔΚ ΕΠΕ

Natura 2000 - Standard Data Form, Αναγνώριση τοποθεσίας CY000003

Οι περι Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμοι, Κ.Δ.Π. 441/2021  
(Διαθέσιμα στο <http://www.moa.gov.cy>)

Στρατηγική και Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα στην Κύπρο, Ιούνιος 2020, Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος,

Έγγραφο Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2010, Κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με την ανάπτυξη νέων μη ενεργειακών εξορυκτικών δραστηριοτήτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Natura 2000, (Διαθέσιμο στο <https://ec.europa.eu>)

### ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κωνσταντίνου Ε. & Παυλίδης Χ., 2020, *Χώροι Μνήμης: Μεταλλευτικά Τοπία της Κύπρου*, ΕΜΠ, Σχολή Αρχιτεκτονικής

### ΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ:

[www.arcgis.com](http://www.arcgis.com)

<https://ec.europa.eu/>

<http://www.moa.gov.cy/> (Ιστοσελίδα Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος)

<https://moa.gov.cy/moa/mines/minesSrv.nsf> (Ιστοσελίδα Υπηρεσίας Μεταλλείων)

<http://www.ncu.org.cy/> (Ιστοσελίδα Επιστημονικής Ομάδας Διαχείρισης Έργου Plant - Net Cy)

[http://www.cyprus.gov.cy/moa/gsd/gsd.nsf/contact\\_el/contact\\_el?opendocument](http://www.cyprus.gov.cy/moa/gsd/gsd.nsf/contact_el/contact_el?opendocument)  
(Ιστοσελίδα Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης)

<https://portal.dls.moi.gov.cy/> (Ιστοσελίδα Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας)

<https://www.visitcyprus.com/> (Ιστοσελίδα Υφυπουργείου Πολιτισμού)

<https://www.ix-andromeda.com/> (Χωριά της Κύπρου - Μιτσερό)

<https://www.mitsero.org.cy/> (Ιστοσελίδα Κοινοτικού Συμβουλίου Μιτσερού)

<https://panorama.statistics.gr/>

<https://www.venusminerals.co/>

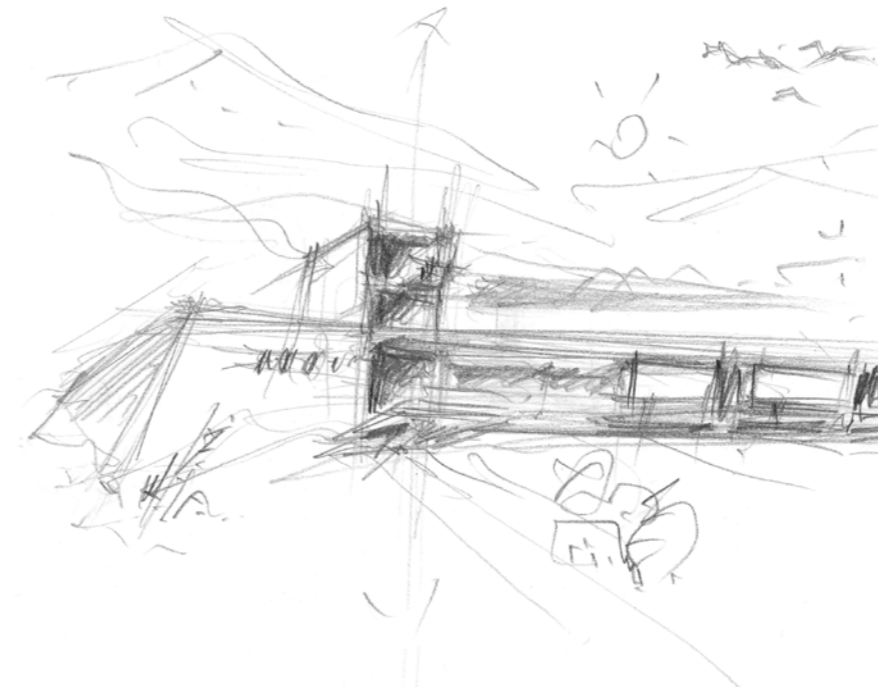
### ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΣΥΖΗΤΗΣΕΙΣ:

Βαττής Δημήτρης, Διευθυντής Ελληνικής Μεταλλευτικής Εταιρείας περιφέρειας Μιτσερού

Γεωργιάδου Ιουλία, Υπάλληλος τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος

Τσιράκη Σοφία, Καθηγήτρια ΕΜΠ

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ



Θα ήθελα να εκφράσω το σεβασμό και την εκτίμηση που έχω στην Καθηγήτριά μου κ. Σοφία Τσιράκη, την οποία ευχαριστώ για την πνευματική καθοδήγηση και την άριστη συνεργασία μας στο πλαίσιο εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας.

Το παρόν σύγγραμμα εμπλουτίστηκε με την πολύτιμη βοήθεια του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος της Κύπρου, όπως και του Διευθυντή της Ελληνικής Μεταλλευτικής Εταιρείας που δραστηριοποιείται στο νησί, τους οποίους ευχαριστώ θερμά για το χρόνο που αφιέρωσαν, καθώς επίσης και για τον σημαντικό όγκο πληροφοριών και γνώσης που μου μετέφεραν.



