



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**Ανασχεδιασμός του υπάρχοντος κτιρίου του αποθηκευτικού σταθμού σιτηρών
(silo) του Πειραιά
και του περιβάλλοντος χώρου του σε μουσείο ενάλιων αρχαιοτήτων.**

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

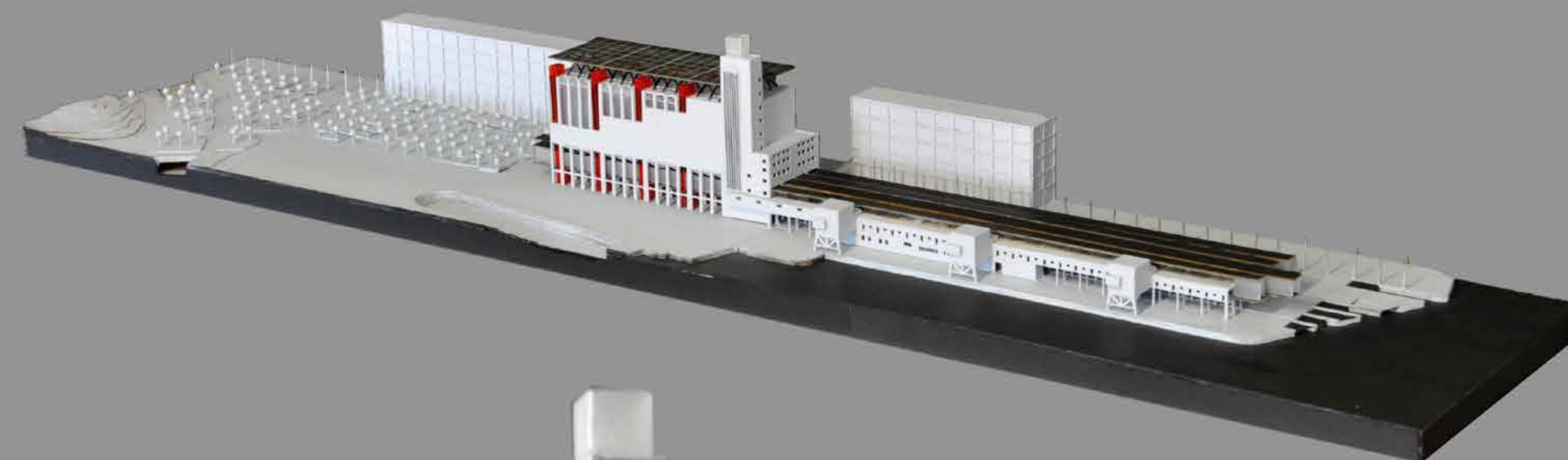
Μπουγιούρης Κωνσταντίνος

Αθανασίου Αθανάσιος

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Παρθένιος Παναγιώτης

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2013



Περιοχή Μελέτης:

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στο λιμάνι του Πειραιά, μια περιοχή με παρελθόν που ξεκινάει από την αρχαιότητα όταν ο Πειραιάς αποτελούσε κέντρο εμπορίου και ναυσιπλοιας. Ακολούθησε μια περίοδος παρακμής και εγκατάλειψης που διήρκησε μέχρι τον 19ο αιώνα. Τότε ξεκινάει η σταδιακή επαναλειτουργία του λιμανιού και μια περίοδος βιομηχανικής ανάπτυξης που κορυφώνεται την περίοδο του μεσοπολέμου. Σε αυτήν την περίοδο που έχει αφήσει έντονο στίγμα στην περιοχή ανήκει και το κτίριο του SILO.

Σήμερα ο Πειραιας αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα λιμάνια της Ευρώπης με μεγάλη κίνηση ενώ το τελευταίο διάστημα τόσο στο λιμάνι όσο και στην ευρύτερη περιοχή πραγματοποιούνται ή σχεδιάζονται έργα μεγάλης κλίμακας. Κάποια τέτοια έργα είναι το λιμάνι της COSCO, το MONORAIL, η νέα εθνική λυρική σκηνή , ανάπλαση του φαληρικού όρμου , η κατασκευή λιμανιού κρουαζιέρας και η πολιτιστική ακτη στο πλαίσιο της οποίας εντάσσεται το μουσείο εναλίων αρχαιοτήτων.

ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΑΚΤΗ ΠΕΙΡΑΙΑ

Η πολιτιστική ακτή είναι ένα πρόγραμμα ανάπλασης της περιοχής ανάμεσα στην Ηετιώνεια ακτη και του ΎΕΝ, που θα γίνει σε δύο φάσεις.

- η πρώτη φάση περιλαμβάνει την μετατροπή του SILO και του περιβάλλοντος χώρου σε μουσείο εναλίων αρχαιοτήτων
- η δευτερή φάση την ανάδειξη του αρχαιολογικού χώρου (Ηετιώνεια πυλη) και την αλλαγή χρήσεων στις κτιριακές εγκαταστάσεις που εντάσσονται στην περιοχή.

ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ

Όσον αφορά το κτίριο μελέτης, πρόκειται για ένα κτίριο αποθήκευσης σιτιρών, γνωστό και ως SILO. Κτίρια αυτού του τύπου υπάρχουν στα περισσότερα λιμάνια πχ. Σουδα ενώ κάποιες αναφορές υπάρχουν και στο βιβλίο του le corbuzier <<για μία αρχιτεκτονική>> για τον λόγο ότι αποτελεί ένα χαρακτηριστικό τύπο κτιρίου της μοντέρνας περιόδου της αρχιτεκτονικής, καθώς η μορφή του καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό απο την λειτουργία του. Εν συντομία ο τρόπος λειτουργίας του είναι ο εξής: μέσω των πυλώνων αναρρόφησης συλλέγει τα σιτηρά από τα πλοία και μέσω του ταινιοδρόμου τα μετέφερε στην βάση του πύργου όπου ζυγίζονται και στην συνέχεια ανεβαίνουν στο ψηλότερο επίπεδο όπου ακολουθεί ο διαμοιρασμός και η αποθήκευσή τους στις κυψέλες. Μέχρι την στιγμή που εξέρχονται στον πρώτο όροφο όπου διαμοιραζονται ξανά για να καταλήξουν σε φορτηγό η τραίνο στον χώρο της pilotis. Το κτίριο αυτό θα πρέπει να φιλοξενήσει το μουσείο ενάλιας αρχαιολογίας.

Τι είναι ενάλια αρχαιολογία;

Είναι η αρχαιολογία που περιλαμβάνει τα ευρήματα του βυθού της θάλασσας καθώς και οικισμούς που στην πορεία του χρόνου έχουν καταβυθιστεί. Βασικό τομέα αποτελούν τα ναυάγια, τα οποία στην γλώσσα των αρχαιολόγων ονομάζονται και χρονοκάψουλες για τον λόγο ότι αποτελούν κλειστά αρχαιολογικά σύνολα με πολλά ευρήματα και πληροφορίες για μία συγκεκριμένη περίοδο. Στην Ελλάδα η ενάλια αρχαιολογία ξεκινάει στις αρχές του προηγούμενου αιώνα με ένα απο τα σημαντικότερα ευρήματα τον μηχανισμό των Αντικυθήρων.

Το ζήτημα λοιπόν είναι ο συνδυασμός της ενάλιας αρχαιολογίας με το υφιστάμενο κτίριο σε ένα κτιριολογικό πρόγραμμα που θα περιλαμβάνει έκθεση, έρευνα, αναψυχή.

Στόχοι:

Ο πρωτος στόχος είναι η ανάδειξη εναλίων ευρηματων των ελληνικών θαλασσών ,η ναυπηγικη τέχνη, η δύναμη και η εξάπλωση του ελληνισμού μέσω της θάλασσας, η γνώση γύρω απο την προστασία του παρελθόντος. Ο δεύτερος στόχος ειναι η ταυτοχρονη ανάδειξη του ίδιου του κτιρίου που αποτελεί τοποσημο για τον Πειραιά ως ιστορία-μνήμη αλλά και ως "μηχανισμός", δηλαδή η αξιοποίηση και ερμηνεία της αφανούς εσωτερικής δομής και λειτουργίας του. Βλέποντας το κτίριο στην τωρινή του μορφή, είναι δύσκολο να αντιληφθεί κανείς τη δομή και τον τρόπο λειτουργίας του. Η πρόθεση είναι να χρησιμοποιηθεί το κτίριο ως φέρων οργανισμός και ως αφετηρία για τον σχεδιασμό επιπλέον εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Στο εσωτερικό διατηρείται σε μεγάλο βαθμό η συμμετρία και προκύπτουν τα δάπεδα των εκθεσιακών χώρων από την αφαίρεση τμημάτων των τοιχείων που αποτελούν τις κυψέλες.

Κίνηση:

Ένα απο τα βασικότερα ζητήματα ήταν η επίλυση της οριζόντιας και κάθετης κίνησης σε ένα οικόπεδο με διαστάσεις 30*300μ. και ύψος υφισταμένου κτιρίου 56μ. Η λύση που προτείνεται είναι η μετατροπή της ροής των σιτιρών σε κίνηση των επισκεπτών. Δηλαδή η είσοδος και άνοδος του κοινού διαμέσω του πύργου, στο ανώτερο σημείο +39μ. Στο τμήμα όπου γίνονταν ο διαμοιρασμός των σιτιρών, στοιχείο που αναδεικνύεται με την διατήρηση μεγάλου μέρους των σωλήνων, βρίσκεται η εισαγωγική έκθεση και το αναψυκτήριο. Ακολουθεί η σταδιακή καταβύθιση του επισκέπτη στο χώρο των κυψελών όπου τοποθετείται η κύρια έκθεση.

Όψεις:

Στις όψεις στόχος είναι να δειχθεί η οριζόντια και κατακόρυφη κίνηση που υπήρχε και διατηρείται στο εσωτερικό. Αυτό πραγματοποιείται μέσω:

- Της χρήσης των σωληνώσεων στο δώμα.
- Της αποκάλυψης τμήματος των κυψελών με βάση την δομή των δαπέδων που προκύπτουν.
- Της ανάδειξης του κατώτερου τμήματος των κυψελών.
- Της χρήσης οριζοντίων περσίδων σκιασμού στον πρώτο όροφο και την επέκταση στον μπροστινό ελεύθερο χώρο τεσσάρων γραμμικών όγκων που εκτείνονται από το πίσω μέρος του κτηρίου έως τη θάλασσα.
- Της διατήρησης της διαμπερότητας στο ισόγειο (pilotis) με τη χρήση γυάλινων πετασμάτων και την ύπαρξη της στοάς κίνησης πεζών που οδηγεί στην είσοδο.

Χρήσεις:

Το κτίριο χωρίζεται σε τρία τμήματα με βάση τις χρήσεις. Αυτά είναι τα παρακάτω:

- Η έκθεση που βρίσκεται στον κύριο όγκο του κτηρίου και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα του.
- Τα εργαστήρια και οι αποθήκες που καταλαμβάνουν σχεδόν το σύνολο του πρώτου ορόφου.
- Οι κοινόχρηστες λειτουργίες που βρίσκονται στο ισόγειο και περιλαμβάνουν χώρους εισόδου, κατάστημα, βιβλιοθήκη, πολυμέσα, αμφιθέατρο και εστιατόριο, με σκοπό να διευκολυνθεί η προσπέλαση. σε χώρους με ανάγκες συνεχούς τροφοδοσίας.

Έκθεση:

Η εισαγωγική έκθεση περιλαμβάνει κυρίως προβολές φωτογραφιών – βίντεο και έκθεση μικρών αντικειμένων (νομίσματα, κοσμήματα).Το ύψος του εκθεσιακού χώρου φτάνει τα 4,5 μέτρα. Η κυρίως έκθεση που βρίσκεται εντός του χώρου των κυψελών περιλαμβάνει μεγαλύτερα σε μέγεθος εκθέματα.Τέτοια είναι: ναυάγια ή τμήματα αυτών που έχουν ανελκυστεί, μακέτες πλοίων, αγάλματα και αρχιτεκτονικά μέλη, κατασκευές αναπαράστασης τρόπων φόρτωσης με αμφορείς κλπ. Αυτά λόγω του μεγέθους τους απαιτούν και μεγαλύτερο χώρο έκθεσης, που φτάνει μέχρι και τα 16 περίπου μέτρα. Η διάταξη της κυρίως έκθεσης αποτελείται από τρεις ζώνες:
•Την κεντρική ζώνη που φιλοξενεί τα κυριότερα εκθέματα-ευρήματα.
•Τη ζώνη της νοτιοανατολικής πλευράς στην οποία βρίσκονται εκθέματα που πλαισιώνουν και εξηγούν τα κύρια.
•Τη ζώνη που βρίσκεται στη βορειοδυτικη πλευρα και περιλαμβάνει βοηθητικούς χώρους, ανελκυστήρες κοινού και χώρους υγιεινής.
Στην έκθεση χρησιμοποιούνται κυλιόμενες σκάλες για την σταδιακή κάθοδο από το δώμα έως το πρώτο επίπεδο,όπου ξεκινάει η καταληκτική έκθεση.
Η καταληκτική έκθεση περιλαμβάνει ευρήματα μικρού μεγέθους, βιντεοπροβολές και εποπτικό υλικό, που εκτείθενται παράλληλα μέσα στα εργαστήρια συντήρησης.Ο εν λόγω χώρος φτάνει τα 5 μέτρα.

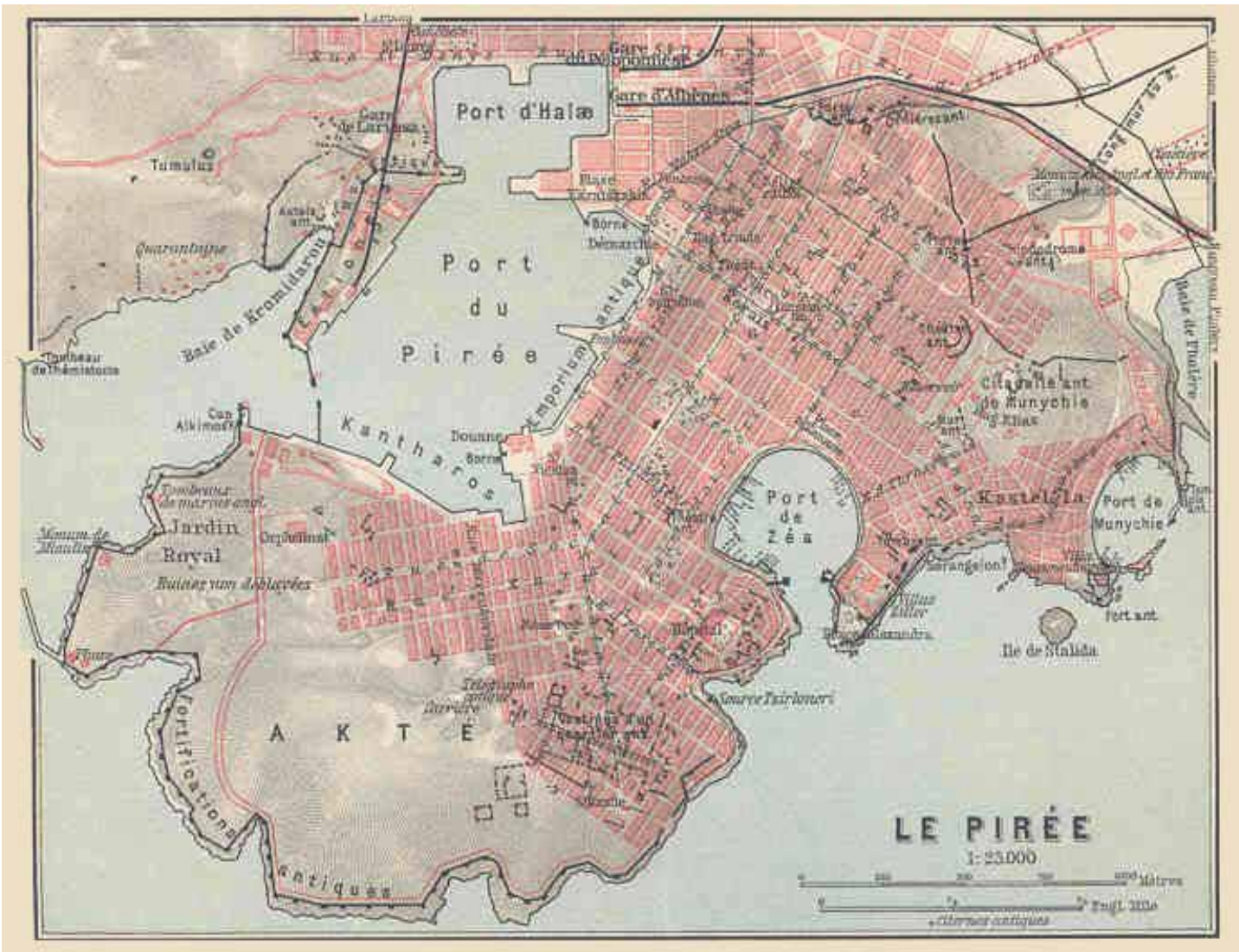
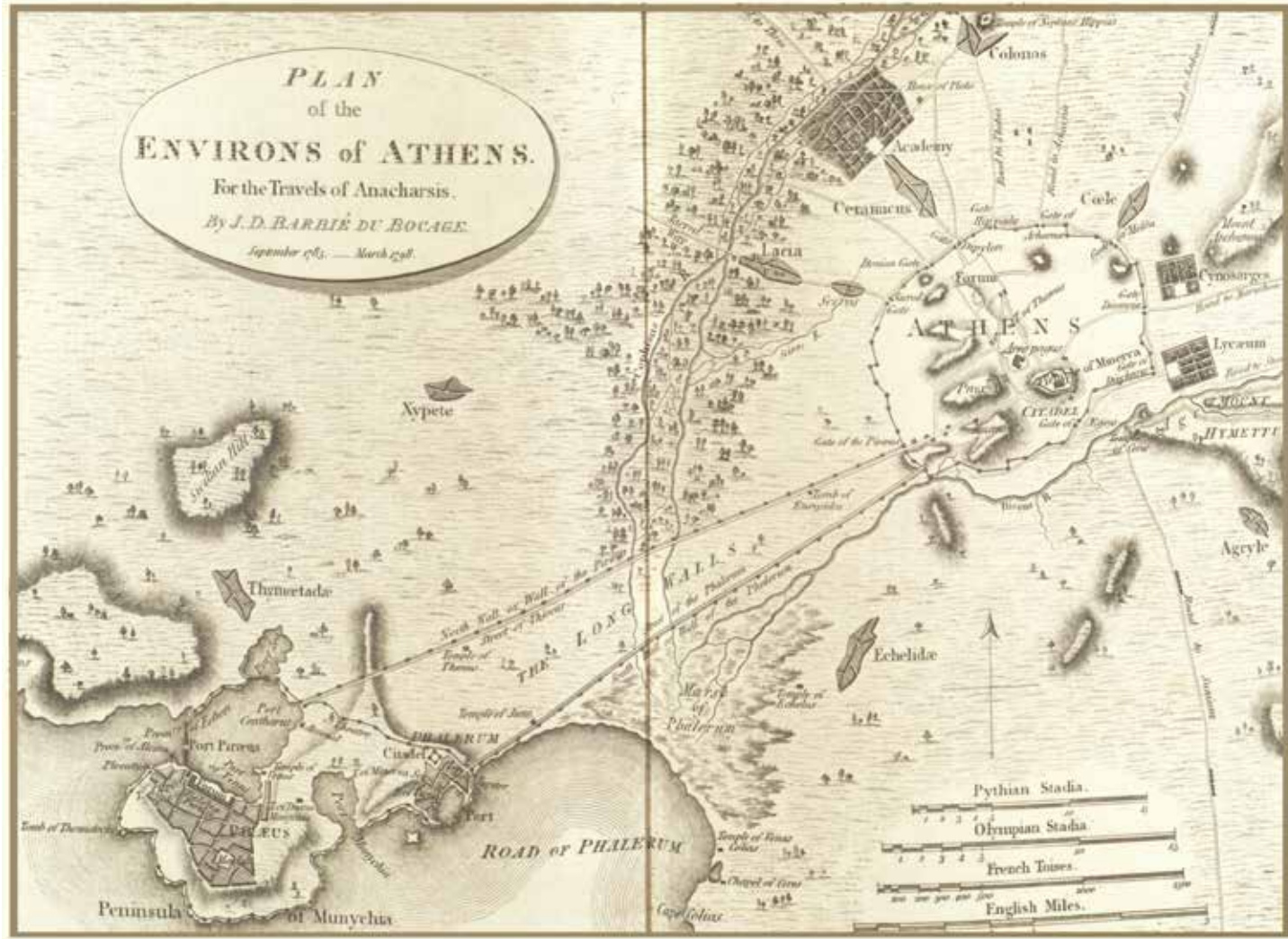
Τεχνικές Εγκαταστάσεις:

Το ζήτημα του κλιματισμού προτείνεται να λυθεί με την δημιουργία μηχανορόφου στο κάτω μέρος των κυψελών. Εκεί υπάρχει άμεση επικοινωνία με την έκθεση αλλά και με τα εργαστήρια συντήρησης.Η επικοινωνία με το δώμα πραγματοποιείται μέσω τριών κατακόρυφων κυψελών στο πίσω μέρος του κτιρίου.Η απόληξη του συστήματος αερισμού προτείνεται να χρησιμοποιεί τις σωληνώσεις του δώματος.

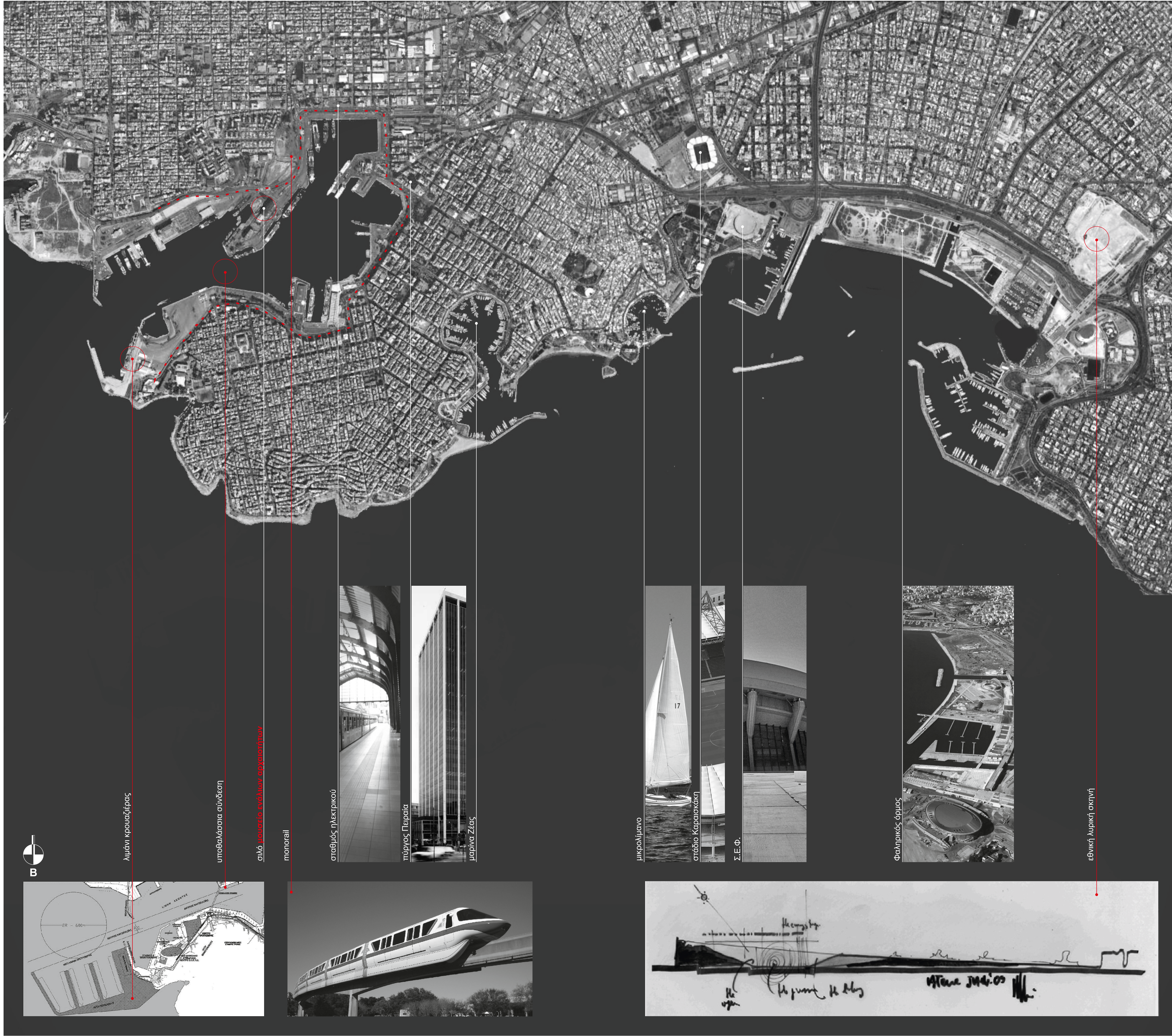
Περιβάλλον Χώρος:

Στον περιβάλλοντα χώρο η διαμόρφωση χαρακτηρίζεται από την έντονη γραμμική ροή. Ο σχεδιασμός προκύπτει από την επέκταση της κάτοψης του κτιρίου σε λωρίδες που εκτείνονται από την είσοδο της πολιτιστικής ακτής και του χώρου στάθμευσης έως και τη θάλασσα. Η διαμόρφωση περιλαμβάνει καθιστικά, φωτιστικά σώματα, φύτευση και την ύπαρξη υδάτινου στοιχείου με σκοπό την οριοθέτηση χώρων κίνησης οχημάτων και πεζών.

ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ: ΠΑΡΕΛΘΟΝ - ΠΑΡΟΝ - ΜΕΛΛΟΝ



ΙΣΤΟΡΙΑ Η περιοχή του Πειραιά κατοικείται ήδη από τη νεολιθική περίοδο και έφτασε στο μεγαλύτερο σημείο ακμής στην κλασική εποχή, αποτελώντας συγκεκριμένα έναν από τους δήμους του άστεως της αρχαίας Αθήνας και επιλέχθηκε ως το επίγειο της παραναϊκής πόλης - κράτους. Ακολούθησε μια μακρά περίοδος παρακμής, όπου ο Πειραιάς ερημώθηκε κατά καιρούς, ώσπου τον 19ο αιώνα, με τη μεταφορά της πρωτεύουσας του νεοσύστατου τότε ελληνικού κράτους στην Αθήνα το 1834, ξεκίνησε μια περίοδος ανάπτυξης της πόλης.



ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΙΡΑΙΑ ΚΑΙ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΛΙΜΑΝΙ ΠΕΙΡΑΙΑ - ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΑΚΤΗ

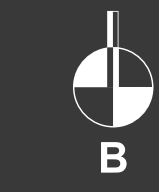


ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΑΚΤΗ Το έργο της Πολιτιστικής Ακτής αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους κρίκους στην φιλόδοξη αλυσίδα μιας σειράς μεγάλης κλίμακας επεμβάσεων για το δεκαετές πλάνο της γενικότερης αναμόρφωσης του Λιμανιού. Στόχος του Έργου της διαμόρφωσης της Πολιτιστικής Ακτής, του Αστικού Σχεδιασμού της και της πραγματοποίησης του είναι:

- Η δημιουργία ενός συγκροτήματος «νεο-τονιάς» Μουσείων, Θεματικού Πάρκου, χώρων έκθεσης και παρακινής τέχνης, Πάρκου και ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων.
- Η δημιουργία ενός πνεύμονα παιδείας τέχνης και αναψυχής στην καρδιά του Λιμανιού, την Ηετώνεια Ακτή.

Περιλαμβάνει την μετατροπή:

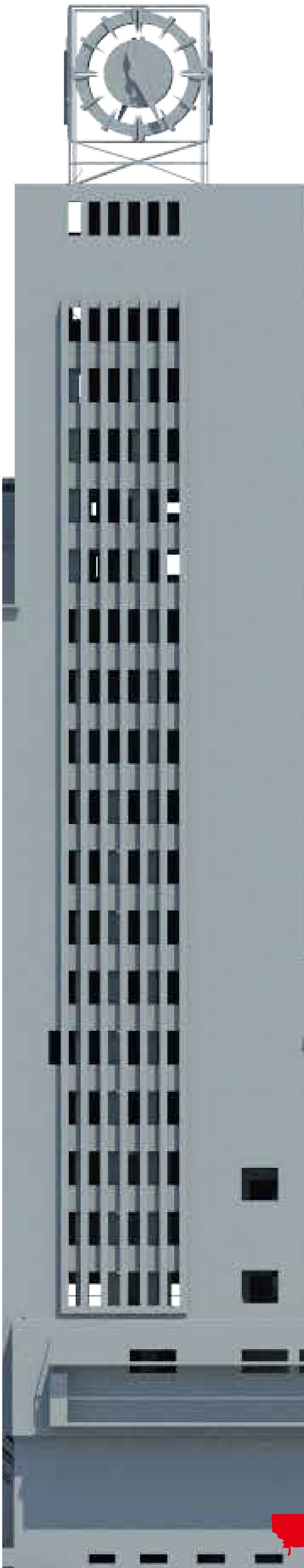
- 1 πτέρινη αποθήκη - μουσείο μετανάστευσης
- 2 δεξαμενές - νέους πολιτισμού
- 3 μικρή αποθήκη - θεματικό πάρκο
- 4 σιλό - μουσείο εναλίων αρχαιοτήτων
- 5 γραφεία Ο.Λ.Π.- αρχαιολογικό μουσείο Πειραιά
- 6 μεγάλη αποθήκη - κτήριο εκδόσεων



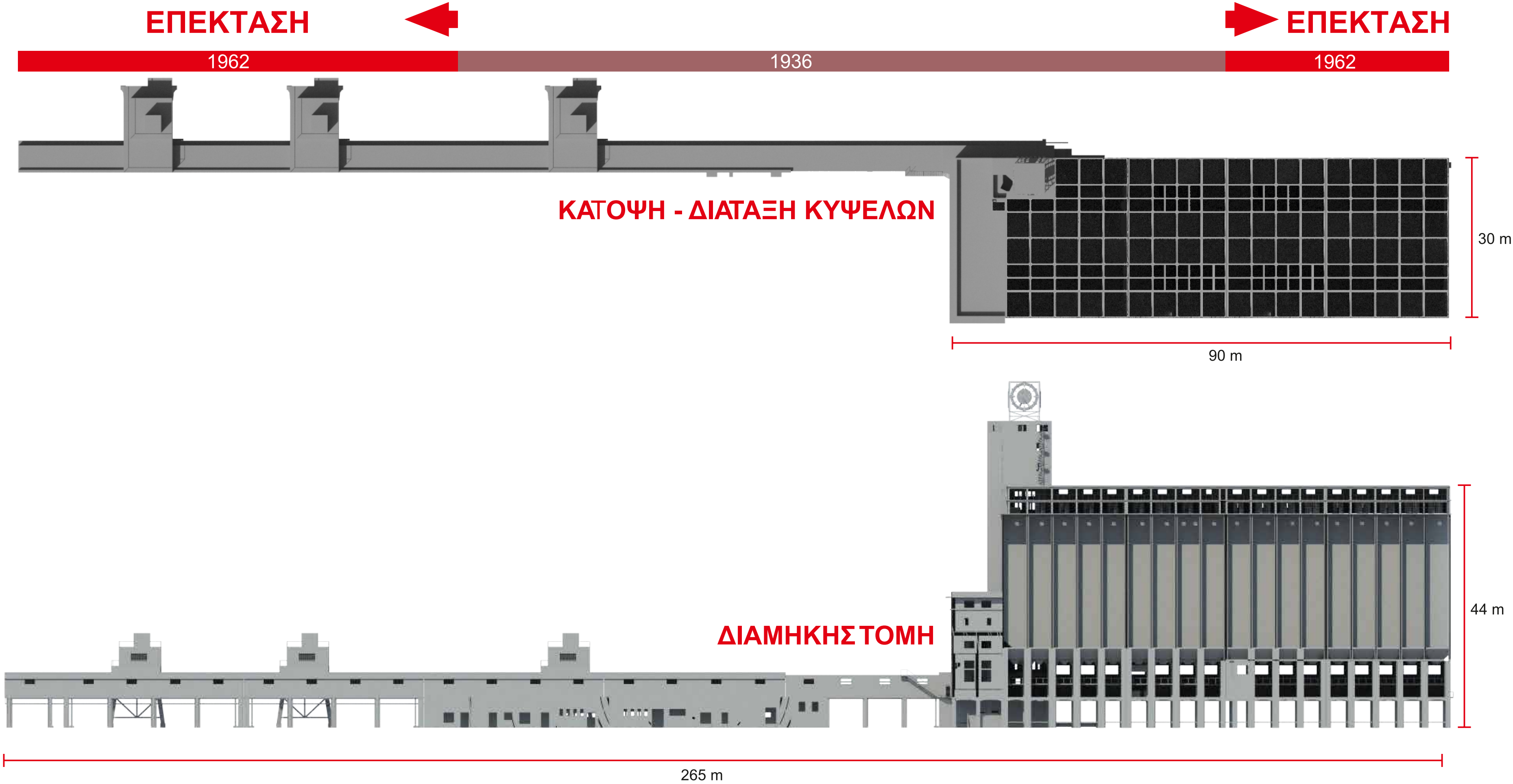
ΧΑΡΤΗΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ



ΔΙΑΜΟΙΡΑΣΜΟΣ
(ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ)
↓
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΚΥΨΕΛΕΣ)
↓
ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ-
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ
↓
(ΕΞΟΔΟΣ
PILOTIS)



ΑΝΟΔΟΣ (ΑΝΑΒΑΤΟΡΙΑ) ↑



ΕΛΕΓΧΟΣ (ΔΙΟΙΚΗΣΗ)

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ Το 1929 προκηρύχθηκε διεθνής διαγωνισμός για την ανέγερση εγκαταστάσεων σιλό χωρητικότητας 15.000 τόνων με δυνατότητες επέκτασης σε εγκαταστάσεις χωρητικότητας 40.000 τόνων. Το 1931 εδόθη εντολή κατασκευής στην «Siemens-Bauunion G.F.T.H. - Berlin», την ελληνική εταιρεία του πολιτικού μηχανικού Νικολάου Γαβαλά και το εργοστάσιο μηχανών «Hartmann A.G. Offenbach A.M.». Η έναρξη της κατασκευής της σιπαποθήκης, αφού προηγήθηκαν δύο αλλαγές στη θέση του κτιρίου και αύξηση της χωρητικότητας του στους 20.000 τόνους, καθυστέρησε μέχρι τον Οκτώβριο 1934. Κτίστηκε εν τέλει μέσα σε δύο χρόνια και άρχισε να λειτουργεί τον Νοέμβριο του 1936 και συνέχισε να λειτουργεί μέχρι τα τέλη του 2010.

↓ ΜΕΤΑΦΟΡΑ (ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΣ) ↑



↑
ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ
(ΠΥΛΩΝΑΣ)
↓

ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΤΙΡΙΟ ΣΙΛΟ ΙΣΤΟΡΙΑ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

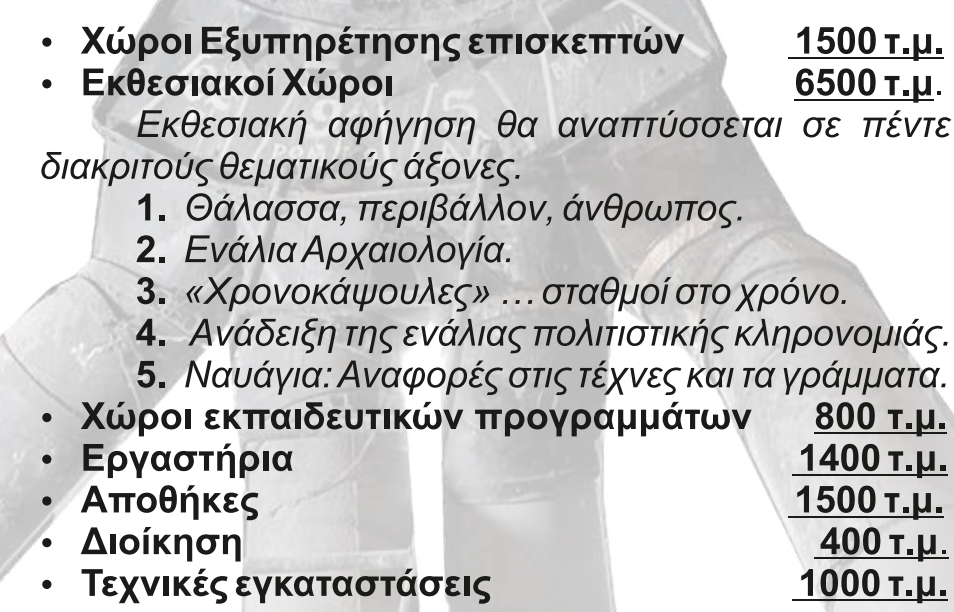


**ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΟΥ
ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΟΥ
ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
ΣΙΤΗΡΩΝ (SILO) ΚΑΙ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ
ΤΟΥ ΣΕ ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ
ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ**

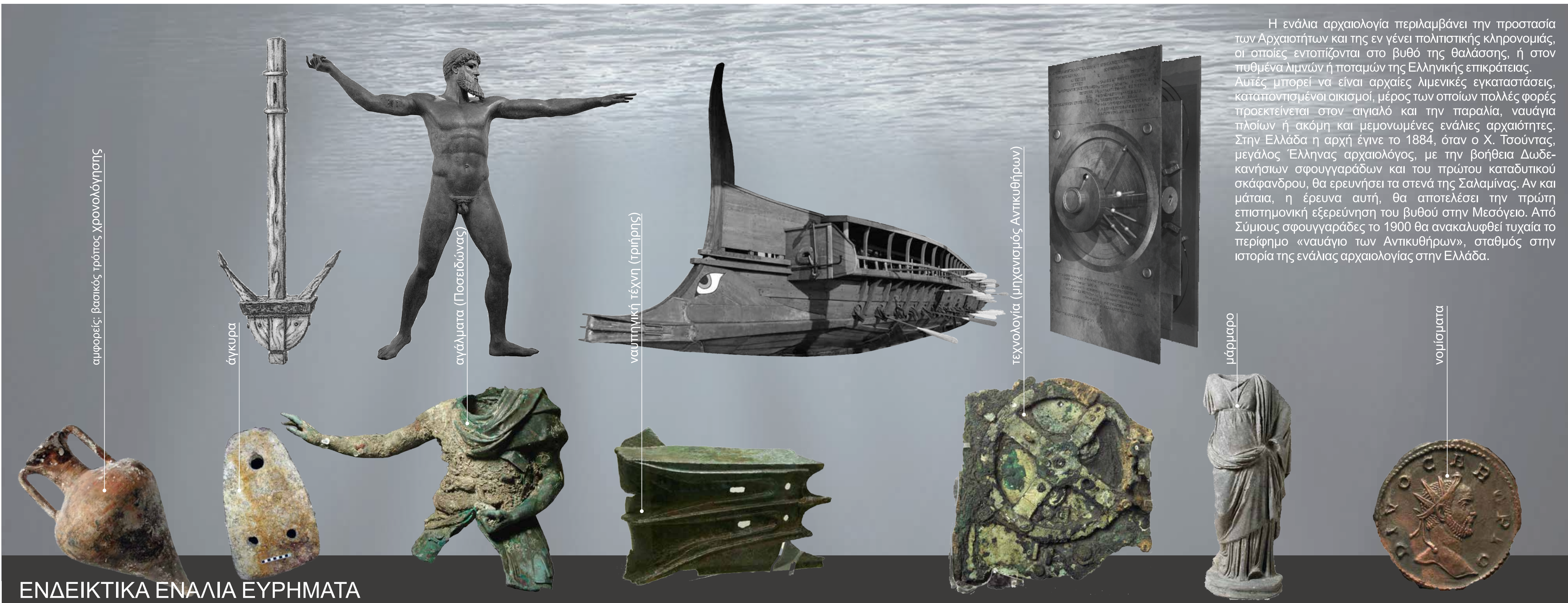
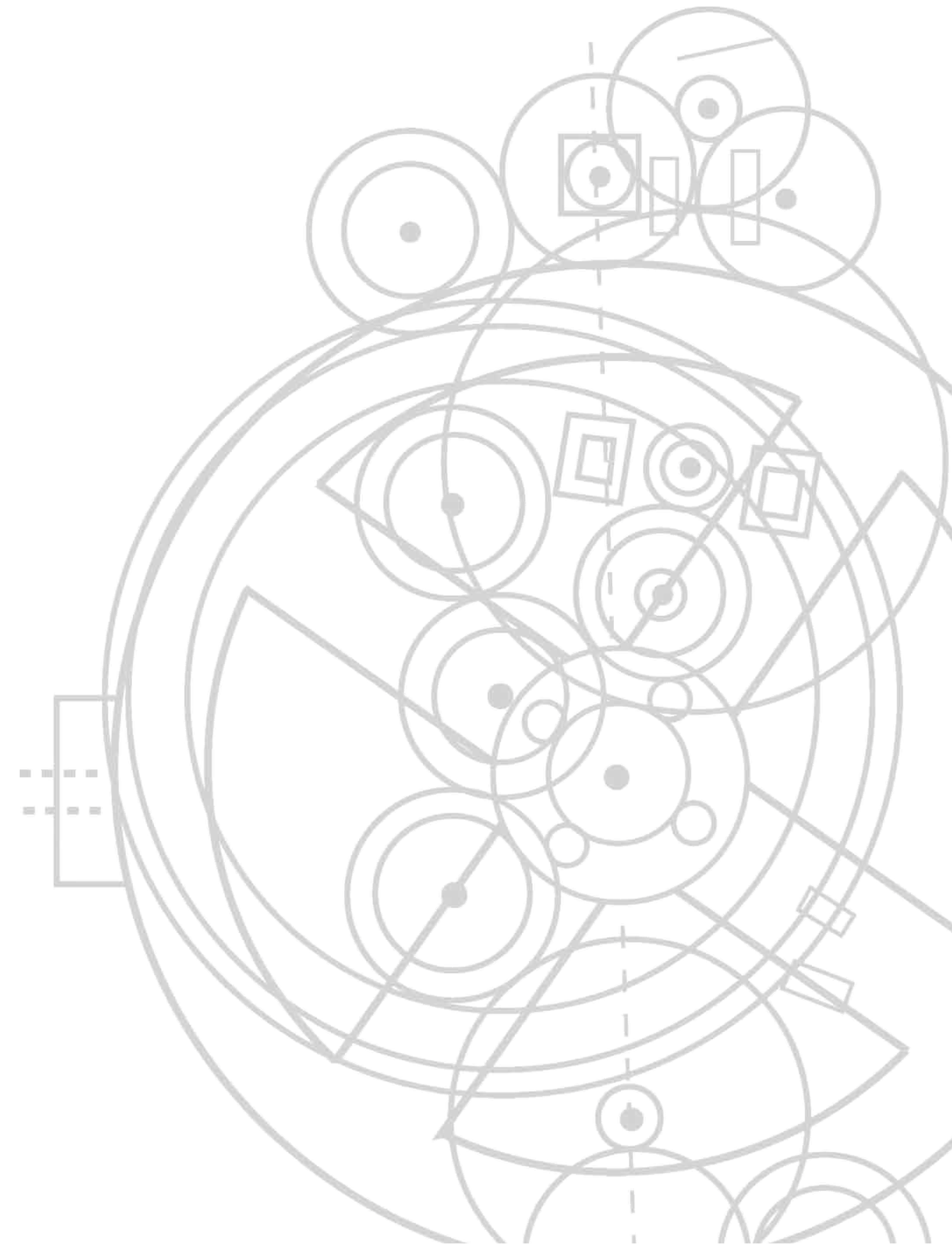
ΤΟ ΕΚΘΕΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ

Το εκθέτικό υλικό του Μουσείου θα περιλαμβάνει καταρχάς αρχαιολογικά ευρήματα, τα οποία θα ανέλθουν περίπου στο 2000 και θα προέλθουν κυρίως από τις αυτομίες, τις έρευνες και τις ανασκαφές που διενεργεί εδώ και 35 χρόνια η Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων. Στην κατηγορία θα συμπεριληφθούν εμπορικοί **αμφορείς**, χρηστικά και επιτραπέζια **κεραμικά**, **ανάμνημα**, τμήματα γλυπτών και αρχιτεκτονικά μέλη, μέσα συναλλαγών, **σκαριά** και εξοπλισμός πλοίων, **ομοιώματα σκαφών**, κα.

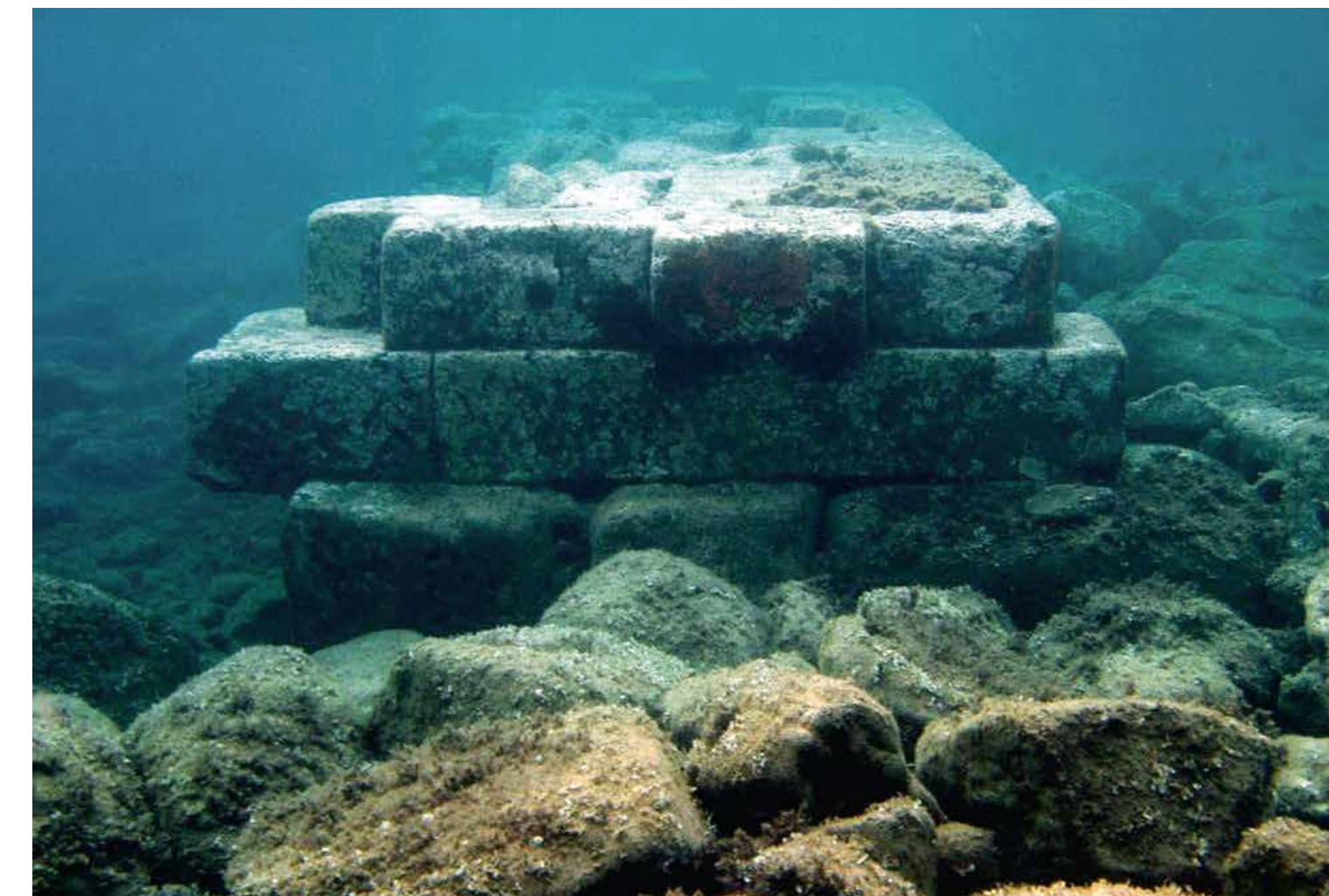
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- 
- Χώροι Εξυπηρέτησης επισκεπτών **1500 τ.μ.**
 - Εκθεσιακοί Χώροι **6500 τ.μ.**
- Εκθεσιακή αφήγηση θα αναπτύσσεται σε πέντε διακριτούς θεματικούς άξονες.
1. Θάλασσα, περιβάλλον, άνθρωπος.
 2. Ενάλια Αρχαιολογία.
 3. «Χρονολάφουσες» ... σταθμοί στο χρόνο.
 4. Ανάδειξη της ενάλιας πολιτιστικής κληρονομιάς.
 5. Ναυαγία: Αναφορές στις τέχνες και τα γράμματα.
- Χώροι εκπαιδευτικών προγραμμάτων **800 τ.μ.**
 - Εργαστήρια **1400 τ.μ.**
 - Αποθηκές **1500 τ.μ.**
 - Διοίκηση **400 τ.μ.**
 - Τεχνικές εγκαταστάσεις **1000 τ.μ.**

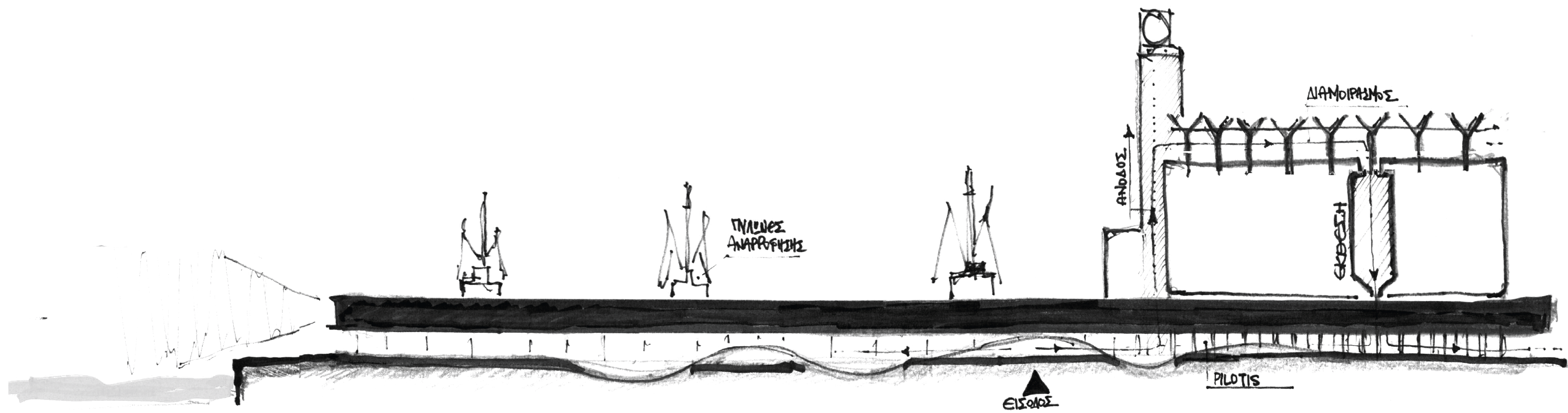
Το συνολικό μικτό εμβαδόν 13100 τ.μ.



Η ενάλια αρχαιολογία περιλαμβάνει την προστασία των Αρχαιοτήτων και της εν γένει πολιτιστικής κληρονομιάς, οι οποίες εντοπίζονται στο βυθό της θάλασσας, ή στον πυθμένα λιμνών ή ποταμών της Ελληνικής επικράτειας. Αυτές μπορεί να είναι αρχαίες λιμενικές εγκαταστάσεις, καταποντισμένοι οικισμοί, μέρος των οποίων πολλές φορές προεκτείνεται στον αιγιαλό και την παραλία, ναυαγία πλοίων ή ακόμη και μεμονωμένες ενάλιες αρχαιότητες. Στην Ελλάδα η αρχή έγινε το 1884, όταν ο Χ. Τσούτσιν, μεγάλος Έλληνας αρχαιολόγος, με την βοήθεια Δουδενκάνσην σφουγγαράδων και του πρώτου καταδυτικού σκάφους, θα ερευνήσει τα στενά της Σαλαμίνας. Αν και μάταια, η έρευνα αυτή, θα αποτελέσει την πρώτη επιστημονική εξερεύνηση του βυθού στην Μεσόγειο. Από Σύμιοις σφουγγαράδες το 1900 θα ανακαλυφθεί τυχαία το περιήριμο «ναυαγίο των Αντικυβήρων», σταθμός στην ιστορία της ενάλιας αρχαιολογίας στην Ελλάδα.



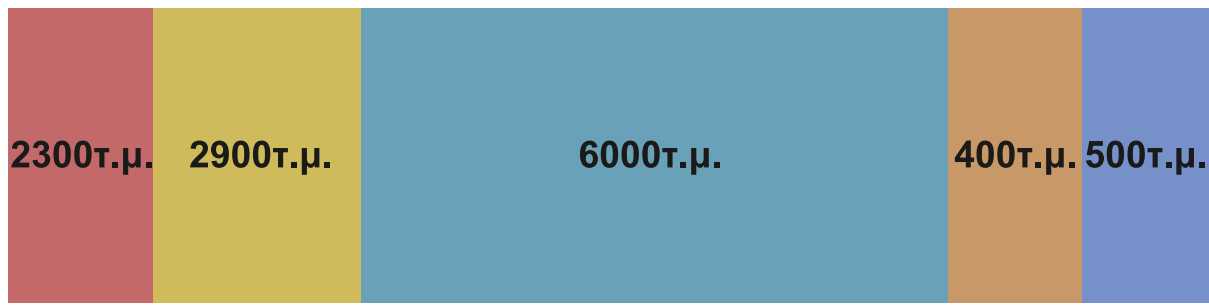
ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ



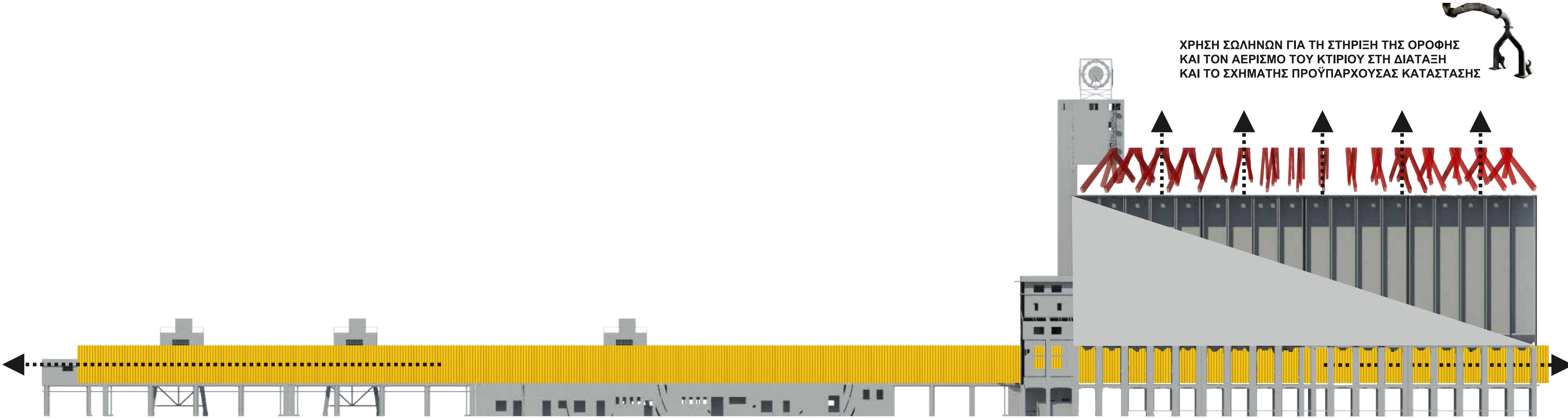
ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ



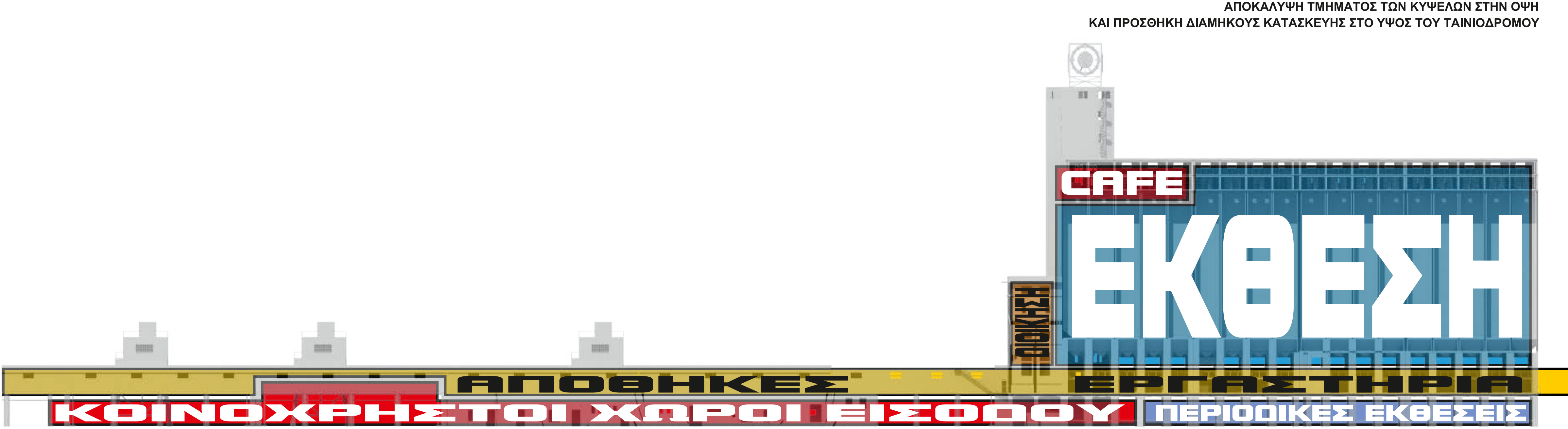
ΧΡΗΣΕΙΣ



ΚΙΝΗΣΗ



ΧΡΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΟΡΟΦΗΣ
ΚΑΙ ΤΟΝ ΑΕΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΤΑΞΗ
ΚΑΙ ΤΟ ΣΧΗΜΑΤΗΣ ΠΡΟΫΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

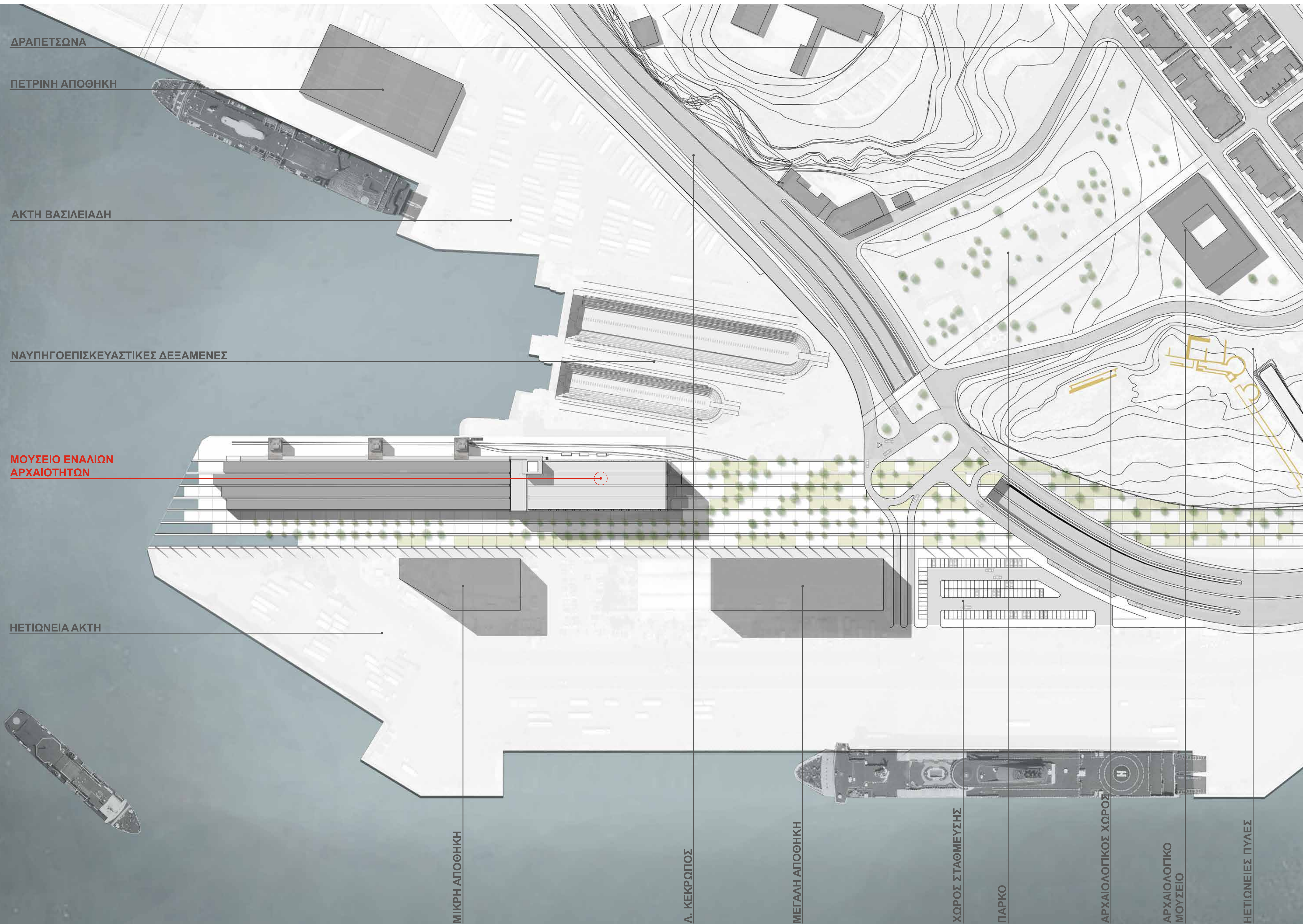


ΑΠΟΚΑΛΥΨΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΚΥΨΕΛΩΝ ΣΤΗΝ ΟΨΗ
ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΔΙΑΜΗΚΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΤΟ ΥΨΟΣ ΤΟΥ ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΥ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΘΕΣΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΟΓΚΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ
ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΚΑΙ ΧΩΡΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΕ ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟ ΟΡΟΦΟ



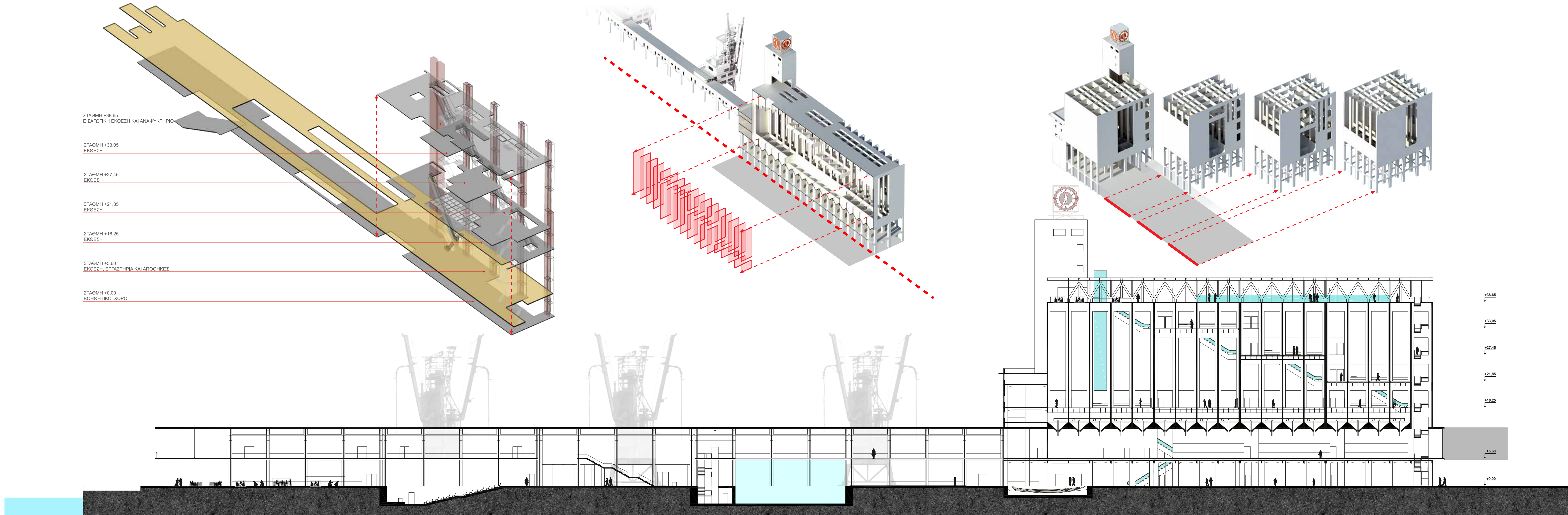
ΑΝΕΞΕΑΡΤΗΤΗ ΚΙΝΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ 1:1000

ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ

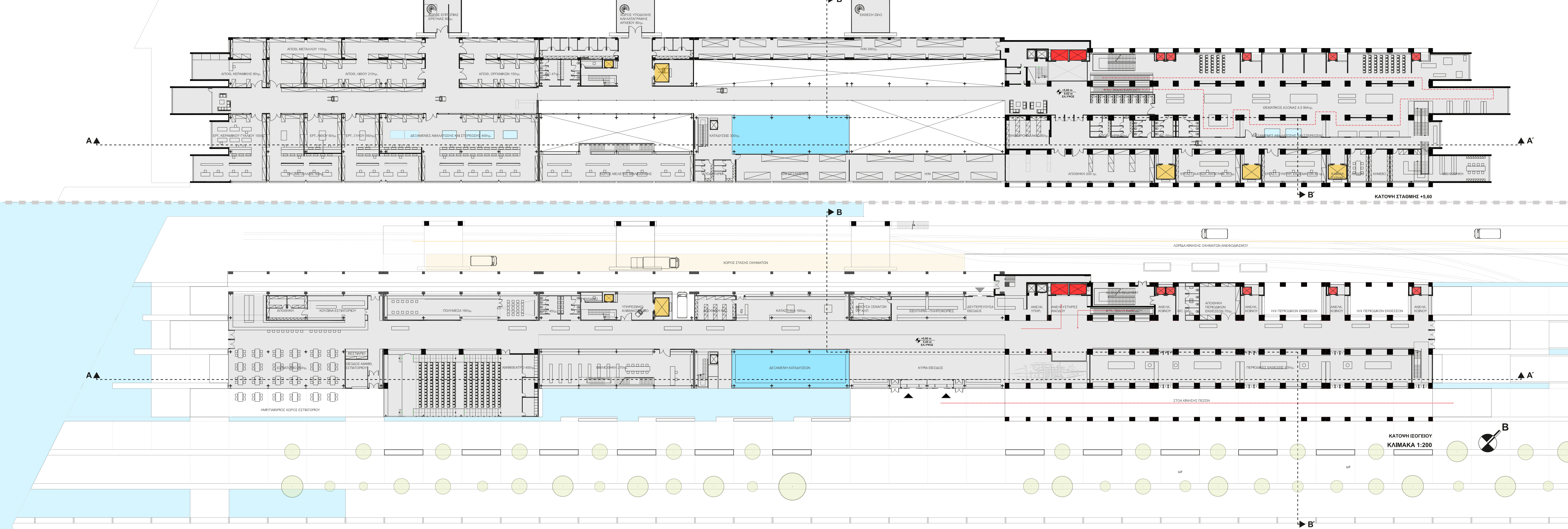


ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΟΜΗ ΚΤΙΡΙΟΥ

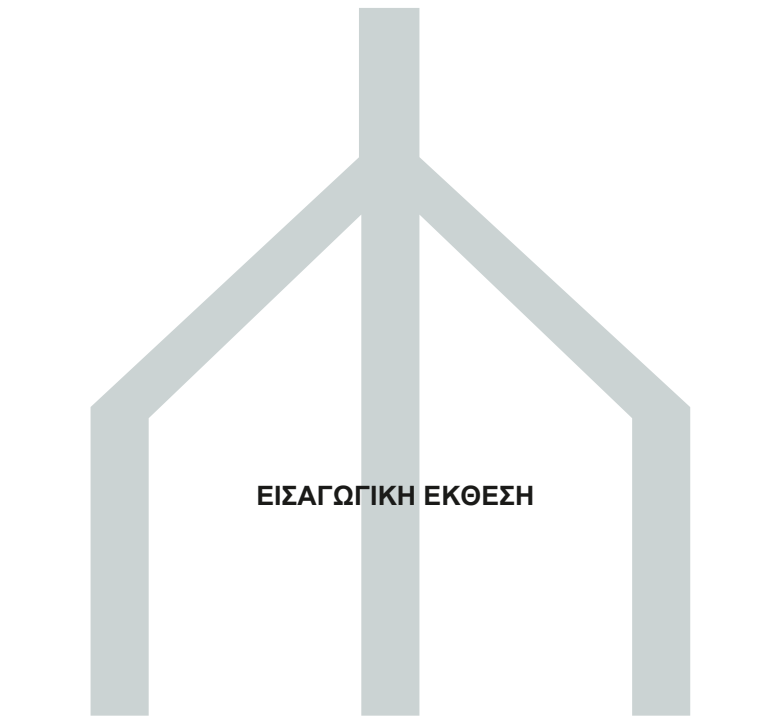


ΤΟΜΗ Α-Α'
ΚΑΙΜΑΚΑ 1:200

ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΤΟΨΕΙΣ ΙΣΟΓΕΙΟΥ - ΠΡΩΤΟΥ ΟΡΟΦΟΥ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΤΟΨΕΙΣ ΕΚΘΕΣΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ



**1850 - ΠΡΟΣΦΑΤΗ ΙΣΤΟΡΙΑ:
Α΄ ΚΑΙ Β΄ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΙ ΠΟΛΕΜΟΙ**

- Η Ελληνική Αιματολογία στη περίοδο δημιουργίας του νέου ελληνικού κράτους κατά τον 19ο αιώνα και οι προσπάθειες για οικονομική ανάπτυξη.
- Ναύαγα των Α΄ και Β΄ Παγκοσμίων πολέμων που βρίσκονται στο βυθό των ελληνικών θαλάσσιων.



**1500 - 1800 Ο ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΙΣ
ΦΡΑΓΚΩΝ - ΒΕΝΕΤΩΝ - ΤΟΥΡΚΩΝ**

- Ισπανικό ναούγιο του 16ου αιώνα.
- Φραγκικό ναούγιο του 17ου αιώνα στην Κρήτη.
- Ναύαγα 18ου και 19ου αιώνα στο Αιγαίο και το Ιόνιο πέλαγος πριν και μετά από την ελληνική επανάσταση.



500 - 1453 ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΙΑ

- Η Βυζαντινή Αυτοκρατορία και η σχέση της με τη θάλασσα.
- Οχυρήτητα και λιμάνια.
- Εμπορικά πλοία και εμπορικοί δρόμοι.
- Πολεμικά πλοία και ναυπηγική τέχνη.
- Η ζωή στη θάλασσα.
- Συγκρούσεις με πειρατές.



1000πΧ - 4500πΧ ΡΩΜΑΙΚΑ ΝΑΥΑΓΙΑ

Παράσταση των Ρωμαίων στην Ελλάδα και η σχέση που ανέπτυξαν με τον ελληνικό πολιτισμό, τη διακочη, την οικονομία και το εμπόριο.



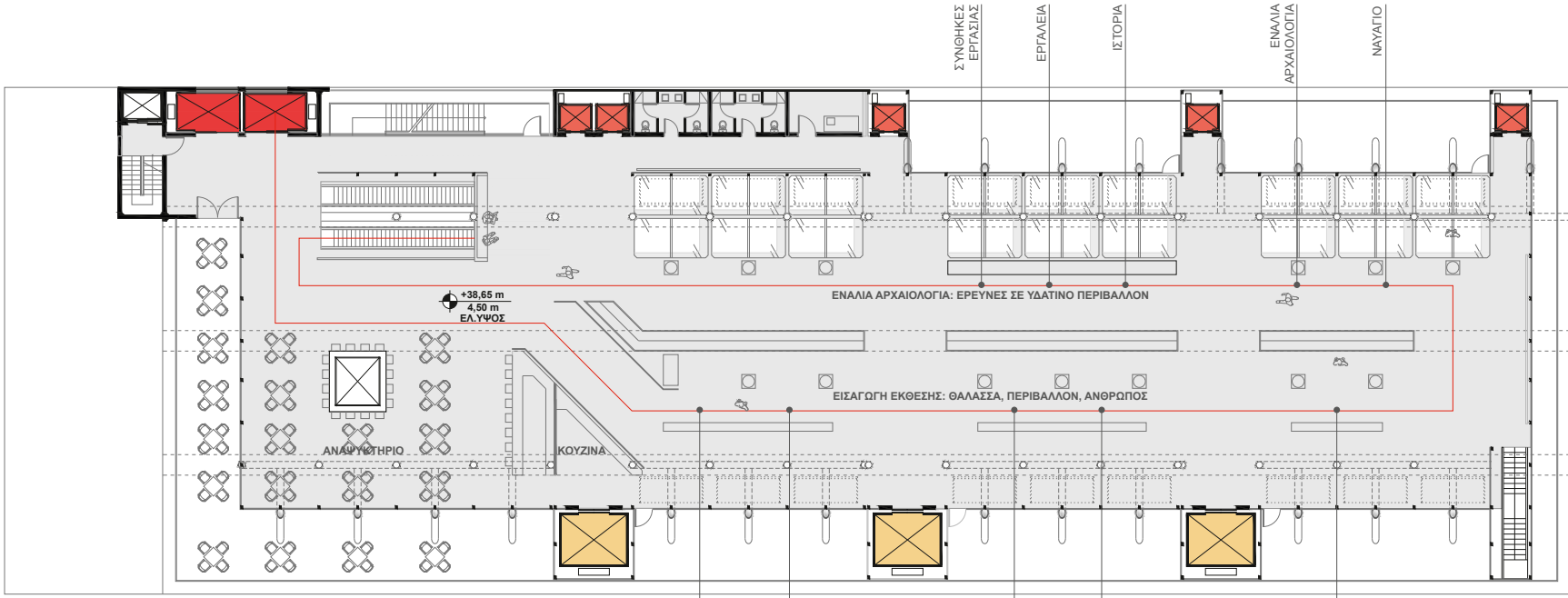
7500πΧ - 1500πΧ ΚΛΑΣΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ

- Ανάδειξη της ελληνικής ναυτικής δύναμης.
- Εμπορικά, πολεμικά λιμάνια.
- Συγκρούσεις και ναυμαχίες.
- Εμπορικά, πολεμικά πλοία.
- Πληρώματα πλοίων.
- Εμπορική διαδρομή.
- Δυσκόλη πέρασμα.
- Εμπορεύματα.

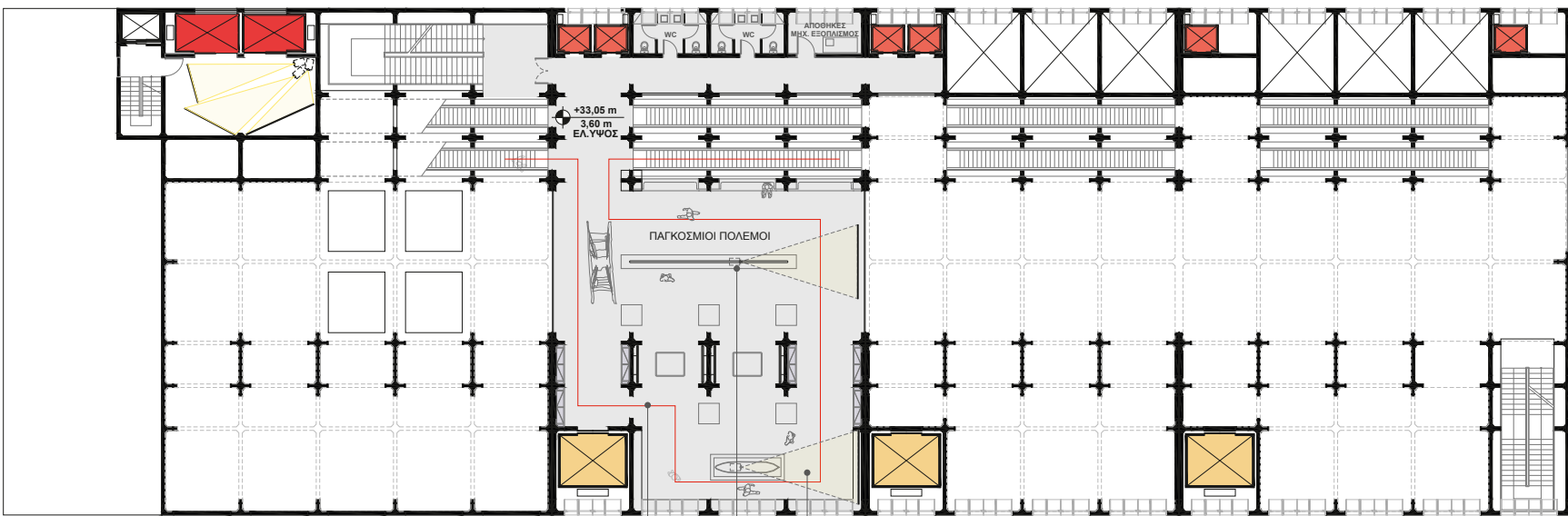


100000πΧ - 12000πΧ ΚΥΚΛΑΔΙΚΟΣ - ΜΙΝΩΙΚΟΣ - ΜΥΚΗΝΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

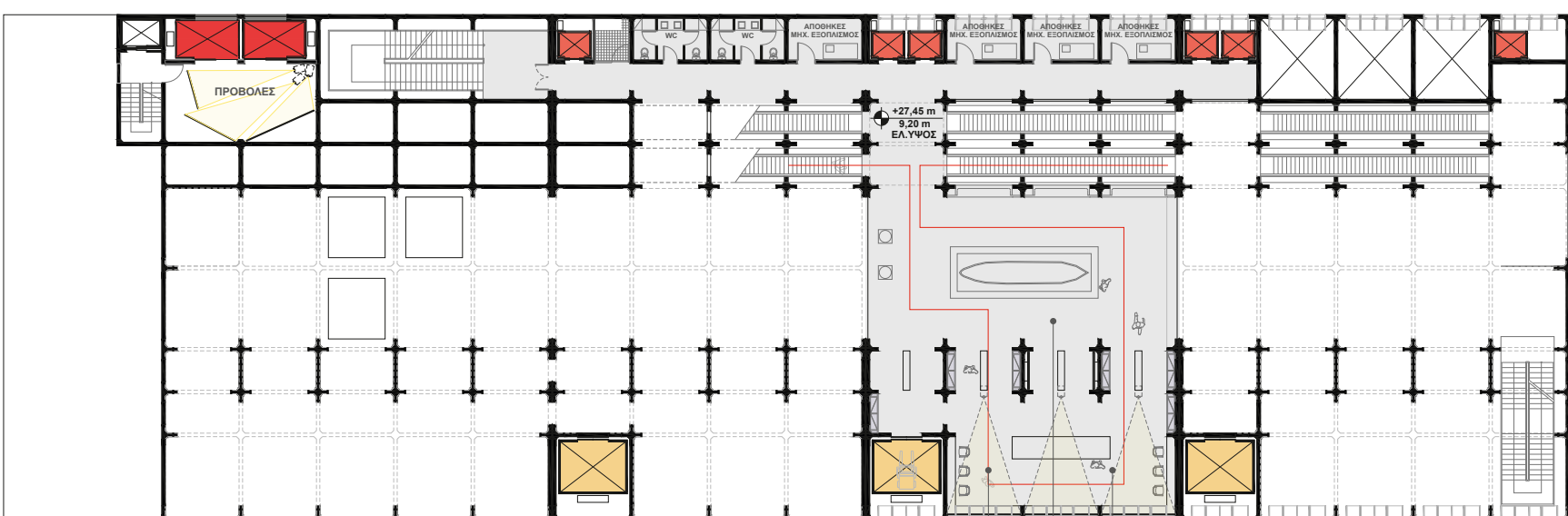
- Το πρώτο πλάι μέσα και εξόρυξη σκαφών 10000 πΧ.
- Πρώτη ναυτική σκηνή - Ευρήματα του αρχαιότερου εμπορικού ναυαγίου της Δωδο (2700 πΧ).
- Μινωικοί και Μυκηναϊκοί σκαφοί και ναυαγία.



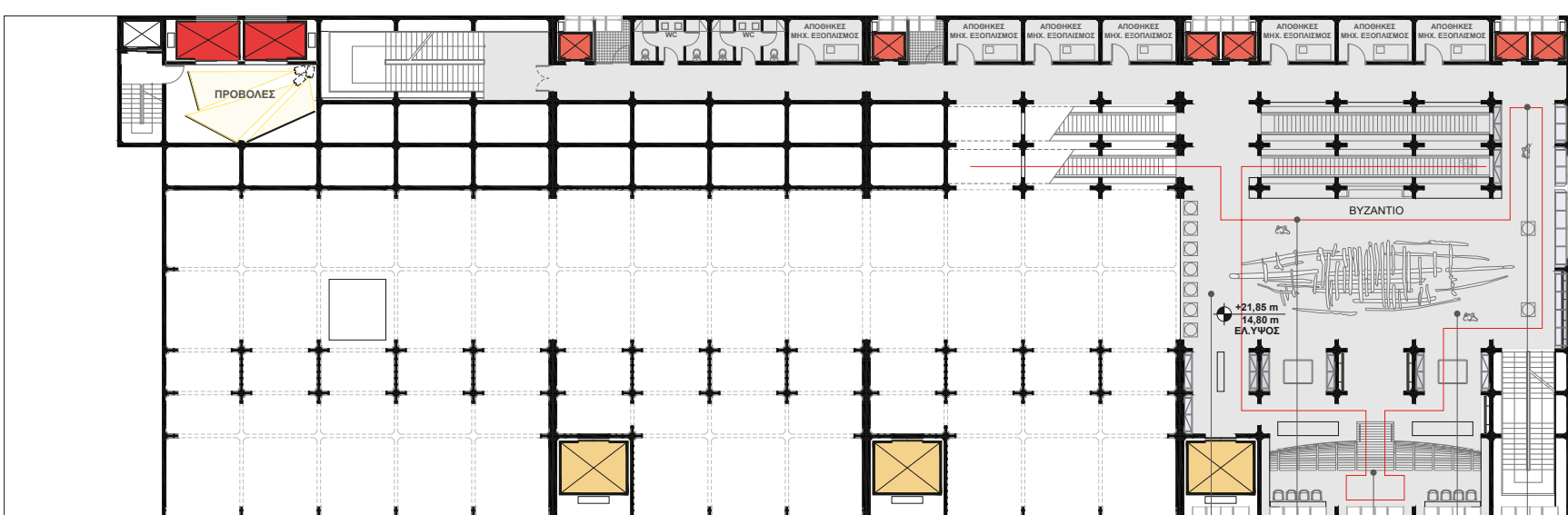
ΚΑΤΩΦΗ ΣΤΑΘΜΗΣ +38,65



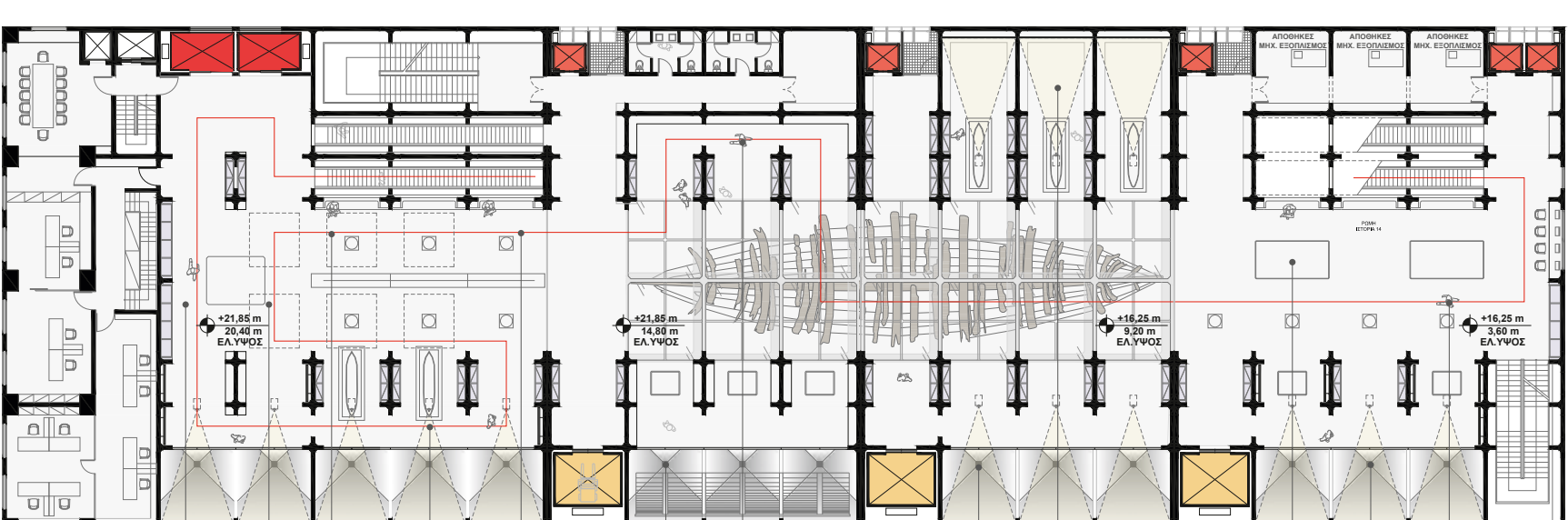
ΚΑΤΩΦΗ ΣΤΑΘΜΗΣ +33,05



ΚΑΤΩΦΗ ΣΤΑΘΜΗΣ +27,45



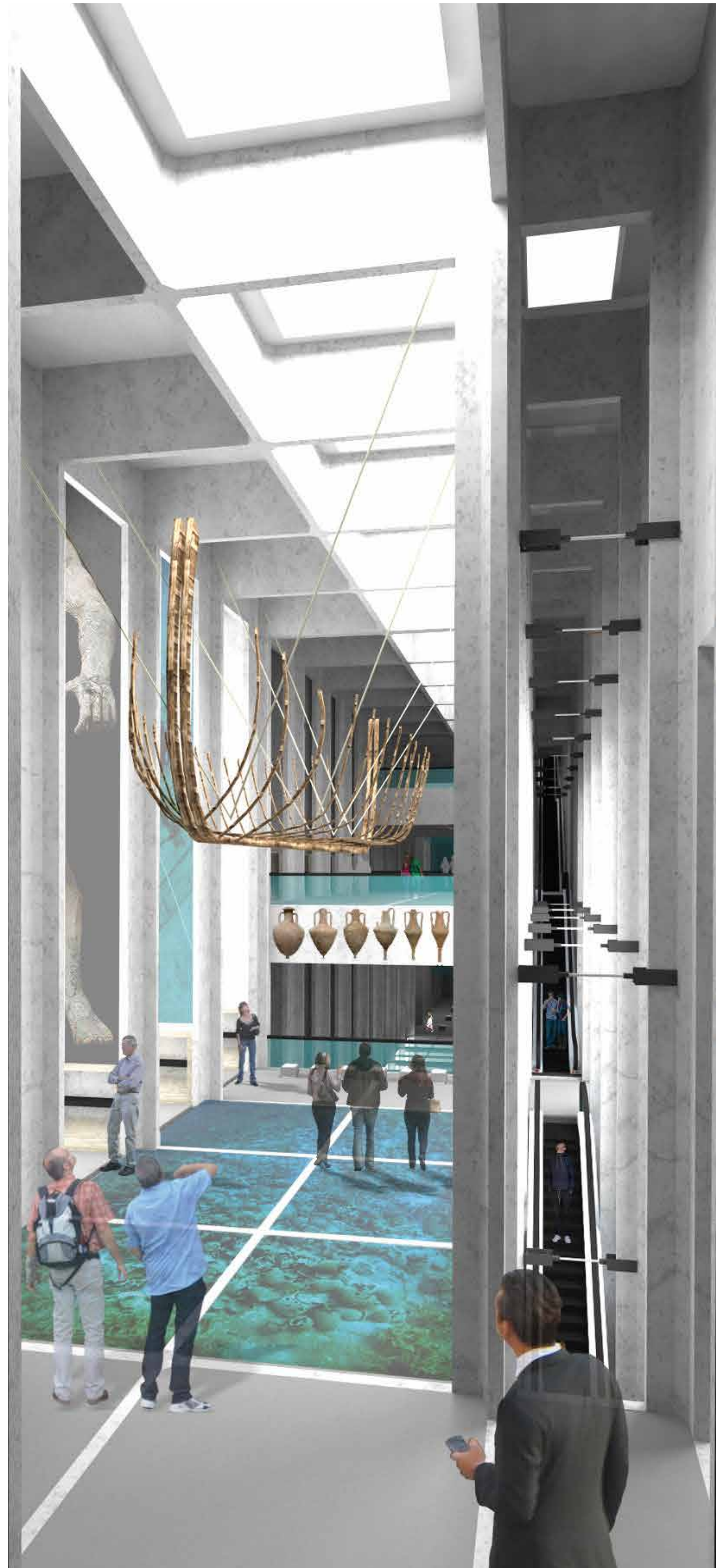
ΚΑΤΩΦΗ ΣΤΑΘΜΗΣ +21,85



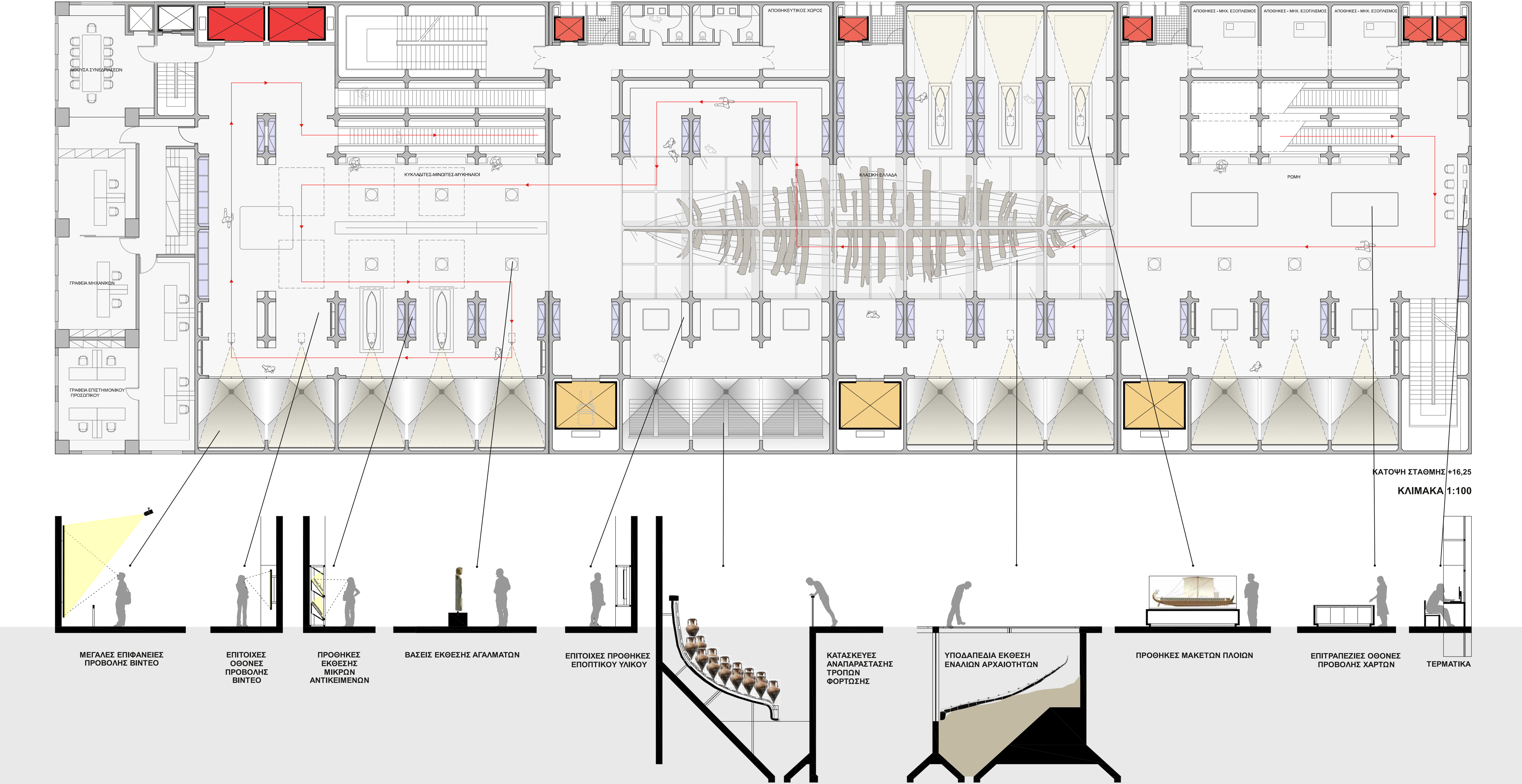
ΚΑΤΩΦΗ ΣΤΑΘΜΗΣ +16,25

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200





ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΤΟΨΗ 1:100 - ΤΡΟΠΟΙ ΕΚΘΕΣΗΣ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΕΝΑΛΙΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΤΡΙΔΙΑΣΤΑΤΗ ΤΟΜΗ Α-Α' - ΕΚΘΕΣΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ

