

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας -Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

“Αποκατάσταση και αλλαγή χρήσης στο βιομηχανικό συγκρότημα της χαρτοποιίας Οροβίαι”

Γεραλή Ελένη

Επιβλέπων: Παπαδόπουλος Σπύρος

ΒΟΛΟΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2009

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΓΕΡΑΛΗ ΕΛΕΝΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ

ΘΕΜΑ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΧΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ «ΟΡΟΒΙΑΙ»

Η διπλωματική εργασία αφορά τη μελέτη αποκατάστασης και επανάχρησης του βιομηχανικού συγκροτήματος της χαρτοποιίας «Οροβίαι», η οποία βρίσκεται στον οικισμό των Ροβιών στη Βόρεια Εύβοια. Η χαρτοποιία κατασκευάστηκε το 1908 και μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1980 προστίθενται νέα κτίρια. Το βιομηχανικό συγκρότημα περιλαμβάνει: το κτίριο παραγωγής χαρτιού, γραφεία, εργατικές κατοικίες, κατοικία του διευθυντή της επιχείρησης, αποθηκευτικούς χώρους, εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού λυμάτων, προβλήτα φορτοεκφόρτωσης πρώτων υλών και προϊόντων, καμινάδα. Το συνολικό εμβαδό των κτιρίων του συγκροτήματος είναι 4.270 m², σε οικόπεδο 30 στρεμμάτων.

Οι οικοδομικές φάσεις του συγκροτήματος είναι έξι: 1908 κτίζεται ο κύριος χώρος παραγωγής, οι εργατικές κατοικίες και η κατοικία του διευθυντή, 1908-1912 κατασκευάζονται δύο μικρά κτίρια εφαπτόμενα στο κεντρικό (λεβητοστάσιο και αποδυτήρια εργατών), 1912 ανέγερση δευτέρου ορόφου, κατασκευή παταριού καμινάδας και προβλήτας, 1937 κτίριο γραφείων, το 1970 έχουμε υπερύψωση ορόφων και κατασκευή μιας αποθήκης, τέλη δεκαετίας '80 εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού λυμάτων.

Τα κτίρια του εργοστασίου καθώς και ο μηχανολογικός εξοπλισμός σώζονται σε πολύ καλή κατάσταση και σχεδόν ακέραια. Το κτίριο των εργατικών κατοικιών έχει καταστραφεί και σώζεται τμήμα του βόρειου τοίχου. Σε κακή κατάσταση σώζεται το κτίριο κατοικίας του διευθυντή της επιχείρησης.

Η μελέτη περιλαμβάνει αποτύπωση του συγκροτήματος, πρόταση διατήρησης της πρώτης οικοδομικής του φάσης και επανάχρησης του.

Το νέο κτιριακό συγκρότημα θα περιλαμβάνει εργαστήριο χειροτεχνίας χαρτιού, μουσειακό χώρο, χώρο διαλέξεων, θέατρο με βοηθητικό χώρο, αποθηκευτικό χώρο, καφετέρια και ξενώνες συνολικού εμβαδού 4.715 m².

Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται γενικά στοιχεία που αφορούν τον οικισμό των Ροβιών, στοιχεία για την γεωγραφική θέση, τις κλιματολογικές και γεωμορφολογικές συνθήκες της περιοχής και πληροφορίες για τον πληθυσμό.

Στην δεύτερη ενότητα, παρουσιάζεται μία σύντομη αναφορά για την ίδρυση και τη λειτουργία της χαρτοποιίας.

Η τρίτη ενότητα ασχολείται με τη θέση, την αναγνώριση και την περιγραφή των κτιρίων του συγκροτήματος καθώς και τις οικοδομικές φάσεις του συγκροτήματος, οι οποίες προήλθαν από επιτόπια παρατήρηση, γραπτές και προφορικές μαρτυρίες, φωτογραφικό υλικό και ένθετες χρονολογίες ανέγερσης. Παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση των κτιρίων.

Η τέταρτη ενότητα περιλαμβάνει την αποκατάσταση του υφιστάμενου συγκροτήματος και την προσαρμογή του στις νέες χρήσεις καθώς και την προσθήκη νέων κτιρίων για τις ανάγκες των επισκεπτών.

DIPLOMATIC WORK

STUDENT: GERALI ELENI

SUPERVISING PROFESSOR: PAPADOPOULOS SPYROS

SUBJECT: RE-ESTABLISHMENT AND CHANGE OF USE OF INDUSTRIAL GROUP "OROVIE"

The diplomatic work concerns the study of re-establishment and re-use of the paper's factory industrial group "Orovie" which is found in the settlement of Rovies in Northern Evia. The paper factory was manufactured in 1908 and up to the end of decade 1980 are added new buildings. The industrial group includes: the building of paper production, offices, working residences, residence of director of enterprise, stocking spaces, installations of biological cleaning of sewages, jetty charge and discharge of raw material and products, chimney. The total area of buildings of group is 4.270 m², in plot of 30 acres.

The building phases of group are six: 1908 built the main space of production, the working residences and the residence of director, 1908-1912 were manufactured two small buildings (boiler room and lockers room for workers), 1912 construction of a second floor, a loft, the chimney and also the jetty, 1937 building of offices, in 1970 have the super elevation of floors and manufacture of deposit, end of decade '80 installations of biological cleaning of sewages.

The buildings of factory as well as the mechanical equipment are saved in very good situation and almost entire. The building of working residences has been destroyed and saved department of northern wall. In bad situation is saved the building of residence of director of enterprise.

The study includes imprinting of group, proposal of maintenance of his first building phase and the re-use.

The new buildings of group will include laboratory of craftsmanship of paper, a small museum, space of lectures, theatre with auxiliary space, stocking space, cafeteria and hostel of total area 4.715 m².

In the first unit are presented in general elements that concern the settlement of Rovies, elements for the geographic place, the climatic and geomorphologic conditions of region and information for the population.

In the second unit, is presented a short report on the foundation and the operation of paper factory.

The third unit deals with the place, the recognition and the description of buildings of group as well as the building phases of group, that emanated from observation on the spot, written and oral testimonies, photographic material and inset chronologies of construction.

The fourth unit includes the re-establishment of existing group and his adaptation in the new uses as well as the addition of new buildings for the needs of visitors.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4	6. ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	29
2. ΡΟΒΙΕΣ ΕΥΒΟΙΑΣ. ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	4	6.1 ΑΡΧΙΤΑΚΤΟΝΙΚΕΣ ΑΞΙΕΣ.....	29
2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ	4	6.2 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ.....	29
2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ.....	4	7. ΤΟ ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ.....	31
2.3 ΚΛΙΜΑ & ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ.....	5	7.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ.....	32
2.4 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ.....	5	7.1.1 ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΗΣ ΚΑΦΕΤΕΡΙΑΣ.....	32
2.5 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ.....	5	7.1.2 ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΟΥ ΞΕΝΩΝΑ.....	32
3. Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΧΡΤΟΠΟΙΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....	5	7.2 Ο ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ.....	32
4. Η ΧΑΡΤΟΠΟΙΙΑ “ΟΡΟΒΙΑΙ”	6	8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	32
4.1 ΙΔΡΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	6	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	36
4.2 ΤΟ ΠΑΡΑΓΩΜΕΝΟ ΠΡΟΪΟΝ.....	7		
4.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΧΑΡΤΙΟΥ ΑΠΟ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ.....	7		
5. ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ.....	10		
5.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	10		
5.1.1 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	10		
5.1.2 ΣΤΕΓΕΣ.....	10		
5.1.3 ΔΑΠΕΔΑ.....	10		
5.1.4 ΘΥΡΕΣ & ΠΑΡΑΘΥΡΑ.....	10		
5.2 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ.....	12		
5.2.1 ΠΡΩΤΗ ΦΑΣΗ - 1908.....	12		
5.2.2 ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ - 1908-1912.....	12		
5.2.3 ΤΡΙΤΗ ΦΑΣΗ - 1912.....	12		
5.2.4 ΤΕΤΑΡΤΗ ΦΑΣΗ - 1937.....	12		
5.2.5 ΠΕΜΠΤΗ ΦΑΣΗ - 1970.....	13		
5.2.6 ΕΚΤΗ ΦΑΣΗ - ΤΕΛΗ ΔΕΚΑΕΤΙΑΣ ‘80.....	13		
5.3 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ.....	13		
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 - ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ.....	14		

1.Εισαγωγή

Η διπλωματική εργασία αφορά τη μελέτη αποκατάστασης και επανάχρησης του βιομηχανικού συγκροτήματος της χαρτοποιίας «Οροβίαι», η οποία βρίσκεται στον οικισμό των Ροβιών στη Βόρεια Εύβοια. Η χαρτοποιία κατασκευάστηκε το 1908 και μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1980 προστίθενται νέα κτίρια. Το συνολικό εμβαδό των κτιρίων του συγκροτήματος είναι 4.270 m², σε οικόπεδο 30 στρεμμάτων. Τα κτίρια του εργοστασίου καθώς και ο μηχανολογικός εξοπλισμός σώζονται σε πολύ καλή κατάσταση και σχεδόν ακέραια. Το κτίριο των εργατικών κατοικιών έχει καταστραφεί. Ενώ σε κακή κατάσταση σώζεται το κτίριο κατοικίας του διευθυντή της επιχείρησης.

Η μελέτη περιλαμβάνει αποτύπωση του συγκροτήματος και πρόταση επανάχρησης. Το νέο κτιριακό συγκρότημα περιλαμβάνει εργαστήριο χειροτεχνίας χαρτιού, μουσειακό χώρο, χώρο διαλέξεων, θέατρο με βοηθητικό χώρο, αποθηκευτικό χώρο, καφετέρια και ξενώνες συνολικού εμβαδού 4.715 m².

Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται γενικά στοιχεία που αφορούν τον οικισμό των Ροβιών, στοιχεία για την γεωγραφική θέση, τις κλιματολογικές και γεωμορφολογικές συνθήκες της περιοχής και πληροφορίες για τον πληθυσμό.

Στην δεύτερη ενότητα, παρουσιάζεται μία σύντομη αναφορά για την ίδρυση και τη λειτουργία της χαρτοποιίας.

Η τρίτη ενότητα ασχολείται με τη θέση, την αναγνώριση και την περιγραφή των κτιρίων του συγκροτήματος καθώς και τις οικοδομικές φάσεις του συγκροτήματος, οι οποίες προήλθαν από επιτόπια παρατήρηση, γραπτές και προφορικές μαρτυρίες, φωτογραφικό υλικό και ένθετες χρονολογίες ανέγερσης. Παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση των κτιρίων.

Η τέταρτη ενότητα περιλαμβάνει την αποκατάσταση του υφιστάμενου συγκροτήματος και την προσαρμογή του στις νέες χρήσεις καθώς και την προσθήκη νέων κτιρίων για τις ανάγκες των επισκεπτών.



2. Ροβιές Ευβοίας. Σύντομη ανάλυση

2.1 Γεωγραφική θέση

Ο οικισμός των Ροβιών ανήκει στον Δήμο Ελυμνίων, ο οποίος διοικητικά ανήκει στον νομό Ευβοίας. Βρίσκεται στο βορειοανατολικό τμήμα του νησιού, προς τον Βόρειο Ευβοϊκό κόλπο. Απέχει περίπου 200 χιλιόμετρα από την Αθήνα και 85 από την πρωτεύουσα του Νομού, τη Χαλκίδα. Οι Ροβιές βρίσκονται πάνω στο δρόμο Λίμνης - Αιδηψού, 10 χιλιόμετρα βορειοδυτικά της Λίμνης. Είναι ένας παραλιακός οικισμός, τον οποίο περιβάλλουν πευκόφυτοι λόφοι. Ο οικισμός των Ροβιών είναι γνωστός για τον μεγάλο ελαιώνα του.



2.2 Ιστορικά στοιχεία & διοικητική ιστορία

Η κατοίκηση στην περιοχή των Ροβιών αρχίζει την παλαιολιθική περίοδο. Οι Ροβιές ταυτίζονται με την αρχαία πόλη Οροβιαί. Όπως αναφέρεται από τον Θουκυδίδη και τον Στράβωνα, στα αρχαία χρόνια υπήρχε η πόλη Οροβιαί κοντά στις πόλεις Ελύμνιο και Αιγαί. Η πόλη των Οροβίων κατεστράφη από φοβερούς σεισμούς και παλιρροϊκό κύμα που προκλήθηκε απ' αυτούς, κατά το έκτο έτος του Πελοποννησιακού πολέμου (426 π.Χ.), σύμφωνα με την αφήγηση του Θουκυδίδη.

Στην περιοχή των σημερινών Ροβιών ο οικισμός ανασυστήνεται κατά τη διάρκεια των Βυζαντινών χρόνων και διατηρείται και στην περίοδο της Φραγκοκρατίας. Στο τέλος της Τουρκοκρατίας η περιοχή ήταν τσιφλίκι του Ιμπραήμ μπέη και μετά την απελευθέρωση, το 1830, αγοράστηκε από τον Απόστολο Δουμά. Το τσιφλίκι αυτό πέρασε στη συνέχεια στα χέρια του Αντώνη Παπαδόπουλου, οι απόγονοι του οποίου το μεταβίβασαν με κλήρους στους εργαζόμενους του κτήματος. Η διαδικασία αυτή ξεκίνησε το 1974 και διήρκεσε μέχρι το 1981.

Το 1925, μετά τη συμφωνία για την ανταλλαγή πληθυσμών, το χωριό συμπλήρωσαν Έλληνες πρόσφυγες που ήλθαν κυρίως από τα μέρη της Κωνσταντινούπολης και της Σμύρνης.

Η διοικητική εξέλιξη της περιοχής των Ροβιών είναι η εξής:

28/12/1836: Ο οικισμός των Ροβιών υπάγεται στο δήμο Αιγαίων και παρέμεινε σε αυτόν ως το 1912.

16/08/1912: Καταργείται ο δήμος Αιγαίων και ο οικισμός Ροβιαιάς ορίζεται έδρα της κοινότητας Ροβιών. Ταυτόχρονα υπάγονται στην κοινότητα οι οικισμοί Καλαμούδι, Μαρούλι, Κούλουρος, Παληοχώρι, Δαμά, Δρυμώνα, Αγιαννάκος.

18/12/1920: Αναγνωρίζεται το Μετόχιον Αγιος Δημήτριος και υπάγεται στην κοινότητα Ροβιών.

16/05/1928: Καταργείται το Μετόχιον Αγιος Δημήτριος.

16/10/1940: Υπάγεται στην κοινότητα Ροβιών η Μονή Γέροντος. Την ίδια ημερομηνία η ονομασία του οικισμού Ροβιαιάς διορθώνεται σε Ροβιές και ο οικισμός Αγιαννάκος καταργείται.

04/12/1997: Καταργείται η κοινότητα Ροβιών και όλοι οι οικισμοί της κοινότητας υπάγονται στο δήμο Ελυμνίων ως δημοτικό διαμέρισμα Ροβιών.

2.3 Κλίμα – γεωμορφολογία

Το βόρειο τμήμα της Εύβοιας είναι ομαλό και λοφώδες. Το μοναδικό βουνό του βόρειου τμήματος του νησιού είναι το Ξηρόν όρος με υψόμετρο 990 μέτρα. Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι περίπου 18-19°C, ενώ το ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται από 474 mm έως 1102 mm. Οι παγετοί είναι συχνοί στη βόρεια Εύβοια. Το βιοκλίμα χαρακτηρίζεται μέσο μεσογειακό και στο ανατολικό της τμήμα ύφυγρο, με χειμώνα ήπιο έως ψυχρό.

Από γεωλογική άποψη, ο κύριος ορεινός όγκος αποτελείται από ασβεστόλιθους και κρυσταλλικούς σχιστόλιθους. Πλούσια είναι τα κοιτάσματα σε οφιολιθικά και αργιλώδη πετρώματα.

2.4 Πληθυσμός

Χρονολογία	Ροβιές
2008	1513
2001	1491
1991	1375
1981	1363
1971	1353
1961	1349
1951	1333
1940	1571
1928	1598
1920	848
1907	796
1896	740
1889	737
1879	704

Ο οικισμός γνώρισε πληθυσμιακή αύξηση στο χρονοδιάστημα από το 1920 μέχρι το 1928, πιθανά λόγω τον προσφύγων από τη Μικρά Ασία και την Κωνσταντινούπολη. Σημαντική μείωση του πληθυσμού σημειώνεται το διάστημα από το 1940 μέχρι το 1951 εξαιτίας του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου, μιας και οι κάτοικοι του οικισμού συμμετείχαν ενεργά στην αντίσταση.

Από το 1951 ο πληθυσμός αυξάνεται σταδιακά. Το φαινόμενο της αστυφιλίας φαίνεται να μην επηρεάζει τον οικισμό. Η διατήρηση των παραδοσιακών ασχολιών (καλλιέργεια ελιάς) και η ανάπτυξη του τουρισμού κράτησε τον πληθυσμό στον οικισμό.

2.5 Οικονομική ιστορία

Οι κάτοικοι του οικισμού των Ροβιών διατήρησαν και ανέπτυξαν τον πρωτογενή τομέα – καλλιέργεια ελιάς. Αρχές του 20ου αιώνα (το 1908) ιδρύεται στις Ροβιές το εργοστάσιο χαρτοποιίας, το μοναδικό στον ελλαδικό χώρο και ηλεκτροφωτίζεται απ' αυτό ο οικισμός. Το εργοστάσιο τέθηκε σε λειτουργία με την επωνυμία «Ανώνυμος Εταιρεία Οροβία». Το εργοστάσιο χαρτοποιίας στάθηκε σημαντικός αρωγός στην οικονομική ανάπτυξη του οικισμού των Ροβιών μεταπολεμικά. Τις δεκαετίες '50-'70 απασχολούσε σημαντικό αριθμό εργαζομένων. Το εργοστάσιο καθ' όλη τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 αντιμετώπιζε προβλήματα στη διάθεση των προϊόντων. Η επιχείρηση τερμάτισε τις εργασίες της το 2007, επικαλούμενη διαχειριστικά προβλήματα.

Το 1978 ιδρύεται, επίσης στις Ροβιές, ο Ελαιουργικός Συνεταιρισμός από είκοσι περίπου ελαιοπαραγωγούς με σκοπό την εξυπηρέτησή τους σε λιπάσματα και μέσα παραγωγής. Από το 1982, η δραστηριότητα του Συνεταιρισμού επεκτείνεται και στη συγκέντρωση, επεξεργασία, τυποποίηση και εμπορία της επιτραπέζιας ελιάς, δίνοντας νέα ώθηση στην αγροτική οικονομία της περιοχής.

Από τη δεκαετία του 1990 κάτοικοι του οικισμού στράφηκαν στον τριτογενή τομέα και κυρίως στον τουρισμό, αναπτύσσοντας διάφορους τύπους τουρισμού – αγροτουρισμό, αθλητικό τουρισμό, κλπ.



Φύτεμα ελιών για επέκταση του ελαιώνα, Ροβιές, 1950 (Προσωπικό Αρχείο Α. Παπαδοπούλου)

3.0 κλάδος της χαρτοποιίας στην Ελλάδα

Η σύσταση χαρτοποιίας υπήρξε ένα από τα παλαιότερα και μεγαλεπήβολα σχέδια του νεοσύστατου ελληνικού κράτους, το εγχείρημα όμως ήταν πολυδάπανο και εγκαταλείφθηκε γρήγορα.

Το πρώτο εργοστάσιο χαρτοποιίας λειτούργησε στον Πειραιά το 1877, από τον Βασίλειο Βαρουξάκη. Το εργοστάσιο λειτούργησε μέχρι το 1904, οπότε καταστράφηκε από πυρκαγιά. Το 1908, τίθενται σε λειτουργία, στις Ροβιές Ευβοίας η χαρτοποιία «Οροβία» και στην Κέρκυρα η χαρτοβιομηχανία «Η Κέρκυρα». Από το 1912 μέχρι το 1917 δημιουργήθηκαν άλλες τέσσερις επιχειρήσεις, τρεις στην Αθήνα και μία στον Πειραιά, το «Χαρτοποιείο Ερμής». Το 1925 τέθηκε σε λειτουργία ένα ακόμα μικρό χαρτοποιείο στην Κέρκυρα, με την επωνυμία «Πάπυρος». Η πρώτη οργανωμένη χαρτοβιομηχανία στην Ελλάδα άρχισε να λειτουργεί το 1924 στο Αίγιο από Έλληνες και Σουηδούς επιχειρηματίες, η οποία λειτούργησε μέχρι το 1989, με την επωνυμία «Χαρτοποιία Αιγίου». Το 1928 άρχισε η λειτουργία της μεγάλης χαρτοβιομηχανίας ΕΓΛ, στην Πάτρα. Το 1939 καταγράφονται σε όλη την Ελλάδα 18 χαρτοποιίες, το 1954 μειώνονται σε 16, ενώ ο αριθμός τους τα επόμενα χρόνια συνεχώς μειώνεται εξαιτίας του ανταγωνισμού των ξένων επιχειρήσεων και της γενικότερης κρίσης του βιομηχανικού κλάδου. Η Χαρτοβιομηχανία στην Ελλάδα, το έτος 1993, κατείχε το 2,3% του αριθμού των βιομηχανικών καταστημάτων της χώρας μας και εξασφάλιζε το 2,9 % της απασχόλησης στη βιομηχανία και το 2,4 % της συνολικής προστιθέμενης αξίας από τη βιομηχανία. Την τετραετία 1994-1997 η παραγωγή χαρτιού μειώθηκε σημαντικά. Η παρατηρούμενη μείωση της εγχώριας παραγωγής οφείλεται κυρίως στη διείδυση εισαγωγών, σε ποιοτικές χαρτιού που παραδοσιακά παράγονταν στον Ελλαδικό χώρο από βιομηχανίες, οι οποίες ανέστειλαν τη λειτουργία τους την τελευταία πενταετία (2003-2008) .



Η χαρτοβιομηχανία ΕΓΛ στην Πάτρα. (<http://www.dpgr.gr>)



Η Χαρτοποιία Αιγίου (εξώφυλλο του βιβλίου "Το Βιομηχανικό Συγκρότημα της Χαρτοποιίας Αιγίου", Αλεξίου Μ. - Εμμανουλοπούλου Ε., 2004)

4. Η χαρτοποιία «Οροβίαι»

4.1 Ίδρυση και λειτουργία

Το 1908 ο μεγαλοκτηματίας Απόστολος Παπαδόπουλος ιδρύει στις Ροβιές, στην Βόρεια Εύβοια εργοστάσιο χαρτιού. Το συγκρότημα της χαρτοποιίας βρίσκεται περίπου ένα χιλιόμετρο βόρεια του οικισμού των Ροβιών «...συνορευομένου ανατολικά με αγρό θέσεως Μερτερό, δυτικά με παραλίαν κόλπου Αταλάντης, αρκτικά με χειμάρρον Κούβελον και μεσιμβρηνώς με λόφον Αγίου Ηλία».

Η τοποθεσία ήταν κατάλληλη για τις ανάγκες του εργοστασίου αφού:

- Δίπλα από το εργοστάσιο περνούσε χειμάρρος του οποίου το νερό χρησιμοποιούταν για τη λειτουργία του εργοστασίου. Σώζεται λιθόκτιστο υδραγωγείο, μήκους 2.850 m περίπου, το οποίο διοχέτευε το νερό από το φράγμα, που είχε κατασκευαστεί στην αρχή του χειμάρρου, στη δεξαμενή που βρίσκεται στον λόφο του προφήτη Ηλία. Από εκεί, το νερό με μεταλλικούς σωλήνες πτώσεως, μήκους 180 m, οδηγούταν στον στρόβιλο του εργοστασίου. Το νερό είναι επίσης απαραίτητο στη χαρτοβιομηχανία για την παραγωγή του χαρτοπολτού.

- Διευκόλυνε τις μεταφορές μέσω θαλάσσης, αφού δεν υπήρχε οδικό δίκτυο.

Για την εξυπηρέτηση της μεταφοράς της πρώτης ύλης (κυτταρίνη) και του κάρβουνου είχε κατασκευαστεί μεταλλική προβλήτα με βαρούλκο καθώς και μία μικρότερη μεταλλική προβλήτα, στη θέση της οποίας αργότερα (δεκαετία '70) κατασκευάστηκε μίατσιμεντένια προβλήτα. Για την μεταφορά των προϊόντων στο εργοστάσιο υπήρχε γραμμή Decaunille και βαγονέτα.

Η κατασκευή του εργοστασίου ξεκινάει το 1905 και ολοκληρώνεται το 1908.

Το 1910 η επιχείρηση μεταβιβάζεται στους Κουτσαλέξη, Καλογερόπουλο και Βασιλείου και λειτουργεί με την επωνυμία «Ανώνυμη Εταιρεία Οροβίαι», με έδρα την Αθήνα.

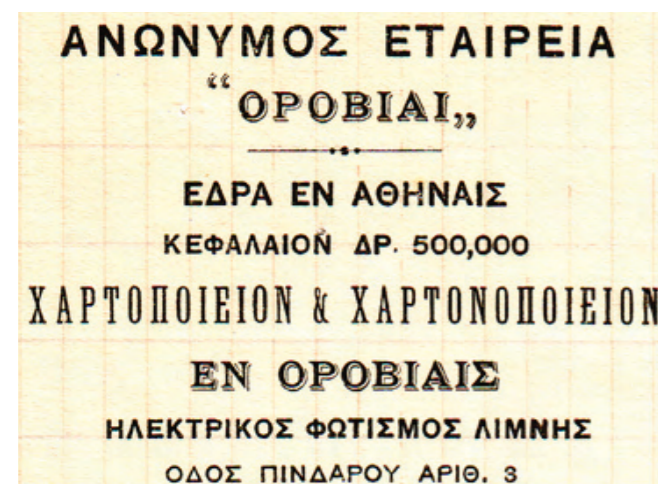
Το 1918 η επιχείρηση μεταβιβάζεται στην Ανώνυμη Εταιρεία «Ο Ερμής», με ιδιοκτήτη τον Ευγένιο Κατακουζηνό, ο οποίος είχε ήδη το εργοστάσιο χαρτιού στον Πειραιά «Ο Ερμής» και στο Φάληρο «Το Φάληρο» και ένα εργοστάσιο παραγωγής απομονωτικών σωλήνων τύπου “Bergmann”.

Τη δεκαετία του '30 η ζήτηση σε χαρτί αυξήθηκε και οι κτιριακές εγκαταστάσεις επεκτάθηκαν. Το 1937 προστέθηκε μία αποθήκη.

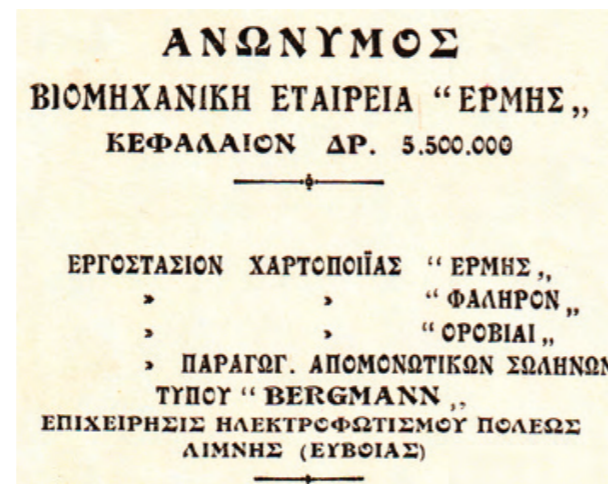
Τη δεκαετία του '70 άλλαξε η πρώτη ύλη του εργοστασίου, από κυτταρίνη που χρησιμοποιούταν σε χαρτομάζα από ανακύκλωση. Το εργοστάσιο προσαρμόζεται στην νέα διαδικασία της παραγωγής με προσθήκες κτιρίων. Τα μηχανήματα προετοιμασίας χαρτοπολτού και η δεξαμενή διύλισης ήταν της ιταλικής εταιρείας Over meccanica Verona, (1972 και 1974 αντίστοιχα).

Κατά τη δεκαετία του 1980 το εργοστάσιο πέρασε από αρκετούς ιδιοκτήτες και το 1993 πέρασε στην ιδιοκτησία της Εθνικής Τράπεζας, η οποία νοίκιασε την επιχείρηση. Αυτό το διάστημα η παραγωγή μειώθηκε σημαντικά.

Μέχρι τον Νοέμβριο του 2007, οπότε σταμάτησε η λειτουργία του, το εργοστάσιο λειτουργούσε με την επωνυμία «Γενική Χάρτου ΑΒΕΕ». Μεγάλο μέρος των μηχανημάτων σώζεται in situ, ενώ υπάρχουν και σκόρπια εξαρτήματα του εξοπλισμού στον χώρο του εργοστασίου.



Η επωνυμία της επιχείρησης από το 1910 μέχρι το 1917



Η επωνυμία της επιχείρησης από το 1917



Η γεωγραφική σχέση του εργοστασίου με τον οικισμό των Ροβιών. Τοπογραφικό σχέδιο του 1970, (Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού)



Η προβλήτα φορτωεκφόρτωσης με το βαρούλκο.



Το λιθόκτιστο υδραγωγείο και ο μεταλλικός σωλήνας πτώσεως.

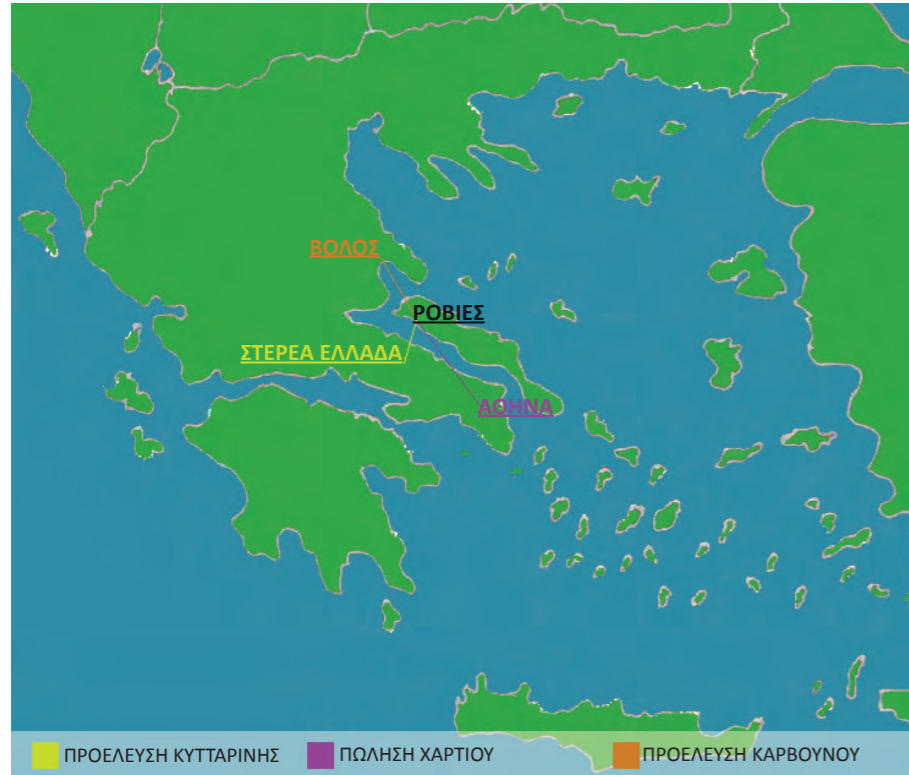


Η κατάληξη του μεταλλικού σωλήνα πτώσεως στο κτίριο όπου υπήρχε η υδροτουρμπίνα

4.2 Το παραγόμενο προϊόν

Το εργοστάσιο παρήγαγε διάφορους τύπους χαρτιού, όπως χαρτί περιτυλίγματος, αδιάβροχο χαρτί και, για μικρό χρονικό διάστημα, χαρτί γραφής. Μέχρι τη δεκαετία του 1970 η πρώτη ύλη για την παραγωγή χαρτιού ήταν η κυτταρίνη, η οποία έφτανε στην χαρτοποιία με πλοία, από την περιοχή της Αταλάντης και συγκεκριμένα από τις Λιβανάτες.

Παράλληλα με την παραγωγή διαφόρων τύπων χαρτιού, παραγόταν κόλλα για εσωτερική κατανάλωση. Το αδιάβροχο χαρτί προμηθεύονταν εργοστάσια παραγωγής υλικών συσκευασίας. Από τη δεκαετία του '70 το εργοστάσιο παρήγαγε μόνο χαρτί περιτυλίγματος από ανακύκλωση. Τα χαρτιά που ήταν προς ανακύκλωση έρχονταν με φορτηγά από την Αθήνα. Τα προϊόντα διατίθεντο σε καταστήματα ή σε βιοτεχνίες στην Αθήνα για περαιτέρω επεξεργασία (π.χ. τύπωμα κάποιου σχεδίου).



Δίκτυο εμπορικών συναλλαγών με περιοχές της Ελλάδας.



Δίκτυο εμπορικών συναλλαγών με χώρες της Ευρώπης.

4.3 Διαδικασία παραγωγής χαρτιού από κυτταρίνη

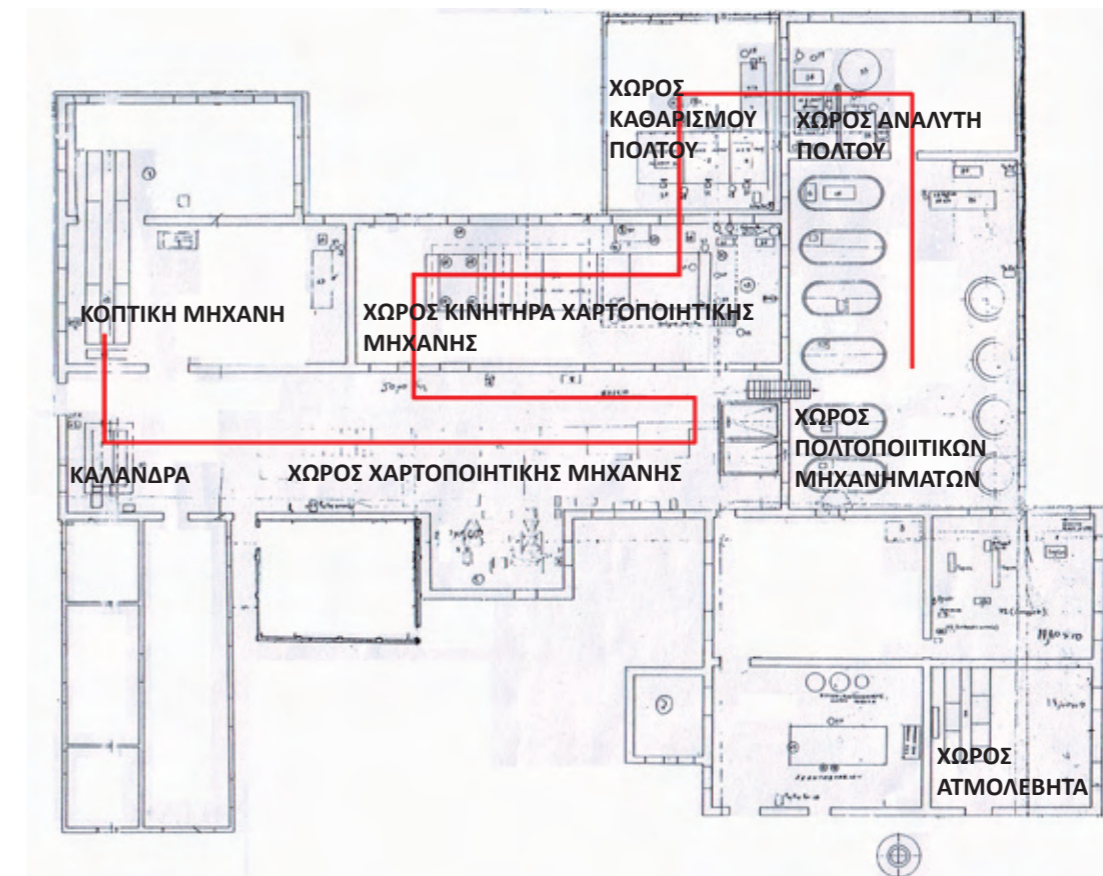
Για να λειτουργήσει η χαρτοποιία χρειάζεται καθαρό νερό, καύσιμη ύλη και πρώτη ύλη (κυτταρίνη). Το εργοστάσιο, κατά τα πρώτα έτη της λειτουργίας του, παρήγαγε ενέργεια από υδατόπτωση και από καύση κάρβουνου. Το κάρβουνο το μετέφεραν επίσης πλοία από το Βόλο. Τα πλοία έδεναν στην μεταλλική προβλήτα, μήκους 120 m, που υπάρχει μπροστά από το εργοστάσιο και ξεφόρτωναν με τη βοήθεια ενός βαρούλκου 4t. Το κάρβουνο ή κυτταρίνη μεταφερόταν στο εργοστάσιο με 5 μικρά βαγόνια, μέσω σιδηροδρομικής γραμμής τύπου Decauville, μήκους 150m.

Η χαρτοβιομηχανία, μετασχημάτιζε τις ίνες από ξύλο (κυτταρίνη) σε χαρτομάζα, η οποία μετατρέπονταν σε χαρτί (χαρτοποιήση). Η χαρτομάζα, χαρακτηριζόμενη από τη διαδικασία παραγωγής της, ήταν μηχανικός πολτός.

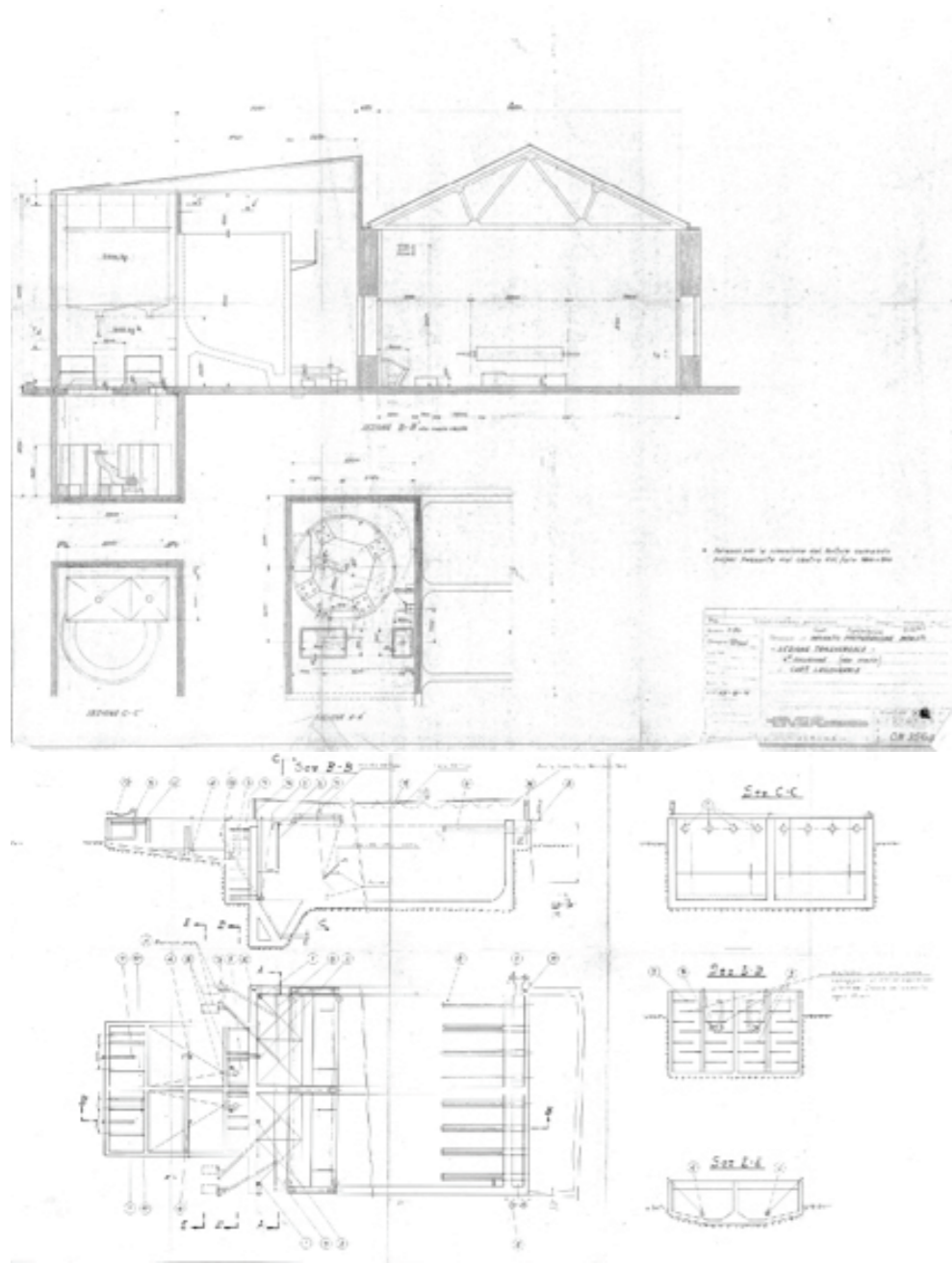
Τα στάδια παραγωγής του χαρτιού είναι :

- Παραγωγή χαρτομάζας
- Προκατεργασία χαρτομάζας ή χρησιμοποιημένου χάρτου
- Σχηματισμός φύλλου στην κρησάρα και αφυδάτωσή του
- Αφύγραση του φύλλου στις πρέσες με την βοήθεια των φανέλων
- Στέγνωμα του φύλλου στα στεγνωτικά τμήματα
- Τελική επεξεργασία – κοπή

Με την αλλαγή της πρώτης ύλης, η διαδικασία παραγωγής αλλάζει στο κομμάτι της πολτοποίησης. Στη δημιουργία χαρτοπολτού με ανακύκλωση χρειάζεται πολτοποιητική μηχανή μικρότερης ιπποδύναμης.



Διάγραμμα διαδικασίας παραγωγής χαρτιού



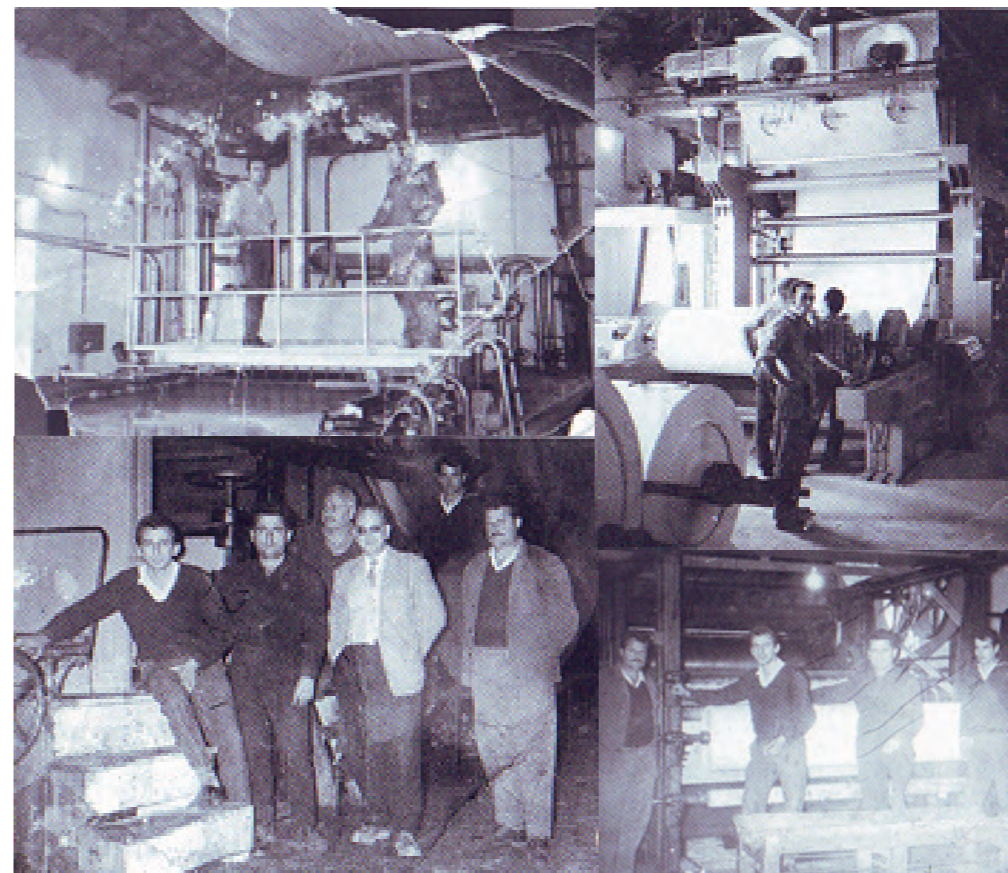
Μηχανολογικές διατάξεις για ανακύκλωση χαρτιού. Πάνω- δεξαμενή διύλισης, 1974. Κάτω -εγκατάσταση προετοιμασίας χαρτοπολτού, 1972. (OVER MECCANICA VERONA Αρχείο Χατοποιίας)



Αποψη του εργοστασίου από τη θάλασσα, περίπου το 1940 (Προσωπικό Αρχείο Α. Παπαδοπούλου)



Η βοηθητική τσιμεντένια προβλήτα 1978 (Προσωπικό Αρχείο Α. Παπαδοπούλου)



Εργάτες μπροστά από τα μηχανήματα του εργοστασίου



Εργάτριες στο τραπέζι κοπής του χαρτιού

Παλαιότερος και σύγχρονος μηχανολογικός εξοπλισμός



Μυλόπετρες άλεσης της κυτταρίνης



Πολτοποιτική μηχανή



Χαρτοποιική μηχανή



Σύγχρονη καλέντρα



Καλέντρα



Πλάστιγγα



Ηλεκτρική πλάστιγγα



Διάταξη διύλισης του χαρτοπολτού



Πλάστιγγα



Καλέντρα

5. Θέση και περιγραφή του συγκροτήματος

Το εργοστάσιο χαρτοποιίας “Οροβίαι” είναι ένα βιομηχανικό συγκρότημα συνολικού εμβαδού 4.270 m², σε οικόπεδο 30 στρεμμάτων. Το συγκρότημα αποτελείται από 10 κτίρια με ακανόνιστη ανάπτυξη. Τα πρώτα κτίρια του εργοστασίου που κατασκευάστηκαν το 1908 είναι παραδοσιακού τύπου. Το κύριο χαρακτηριστικό του παραδοσιακού τύπου είναι τα τοπικά στοιχεία και οι παραδοσιακές μέθοδοι κατασκευής. Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή των κτιρίων του συγκροτήματος είναι πέτρες(πέτρες Αιδιψού, αργιλόπετρες, κλπ) από νταμάρια της περιοχής, ξύλο, μεταλλικά ζευκτά στέγης, μεταλλικές κολώνες (τα μεταλλικά στοιχεία αποτελούν καινοτομία για την περιοχή, καθώς δεν αποτελούν παραδοσιακά υλικά κατασκευής), συμπαγή τούβλα και κεραμίδια από βιομηχανίες της ευρύτερης περιοχής.

Το συγκρότημα περιλαμβάνει το κτίριο παραγωγής χαρτιού, βοηθητικούς αποθηκευτικούς χώρους, χώρο εγκαταστάσεων βιολογικού καθαρισμού λυμάτων, γραφεία, κατοικίες εργατών και κατοικία διευθυντή. Τα κτίρια του συγκροτήματος είναι κυρίως ισόγεια, με τα ύψη τους να κυμαίνονται από 3 m μέχρι 7m. Σε ένα κτίριο υπάρχει δεύτερος όροφος φτάνοντας τα 10 m και σε τμήματα δύο κτιρίων διαπιστώνεται υπερύψωση των στεγών μέχρι τα 18 m.

5.1 Κατασκευαστικά στοιχεία

Ο τρόπος και τα υλικά κατασκευής διαφέρει στα κτίρια, ανάλογα με την χρονολογία που κατασκευάστηκαν.

5.1.1 Τοιχοποιίες

Οι τοιχοποιίες που συναντώνται στο πρώτο κτίριο του εργοστασίου (του 1908) καθώς και σε προσθήκες που κατασκευάστηκαν μεταξύ 1908 και 1912 είναι ακανόνιστη λιθοδομή, μικτή λιθοδομή, λαξευτή λιθοδομή. Οι πέτρες που χρησιμοποιήθηκαν για τη κατασκευή των λιθοδομών είναι σιδηρόπετρες, ασβεστόπετρες και αργιλόπετρες, οι οποίες αφθονούν στην περιοχή. Οι τοίχοι είναι χοντροί πάχους από 60cm. Οι γωνίες ενισχύονται με αγκωνάρια διαστάσεων περίπου 35 x 50cm. Με παρόμοια αγκωνάρια είναι κατασκευασμένες και οι κολώνες. Οι τοίχοι εξωτερικά δεν είχαν ποτέ επίχρισμα, ενώ εσωτερικά εμφανίζουν λευκό σοβά. Τις όψεις διαμορφώνουν οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία. Τα οριζόντια στοιχεία είναι κορνίζες από τρεις σειρές συμπαγών τούβλων και τα κατακόρυφα κολώνες που προεξέχουν. Στα κτίρια του 1912 η τοιχοποιία αποτελείται από δύο σειρές συμπαγούς τούβλου διαστάσεων 5 X 5 X 20cm. Στις πιο σύγχρονες προσθήκες τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τους τοίχους είναι τσιμεντότουβλα τσιμεντόλιθος, και διάτρητο τούβλο.

5.1.2 Στέγες

Οι στέγες στο κύριο κτίριο του εργοστασίου είναι δίριχτες με μεταλλικές δοκούς και επικάλυψη από κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου. Τα κεραμίδια στηρίζονται σε ξύλινες δοκούς με τη βοήθεια κονιάματος στήριξης. Οι οριζόντιοι κοιλοδοκοί πακτώνονται στην τοιχοποιία. Στα μέτωπα των στεγών εμφανίζονται στρογγυλοί φεγγίτες, με πλαίσιο τσιμεντένιο ή από συμπαγές τούβλο. Οι βοηθητικές προσθήκες του εργοστασίου παρουσιάζουν μονοκλινείς στέγες με ξύλινες δοκούς και επικάλυψη από κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου (στα κτίρια που κατασκευάστηκαν την περίοδο 1908-1912) ή από τσίγκινα πάνελ. Οι στέγες εσωτερικά είναι εμφανείς και δεν παρουσιάζουν μόνωση.

5.1.3 Δάπεδα

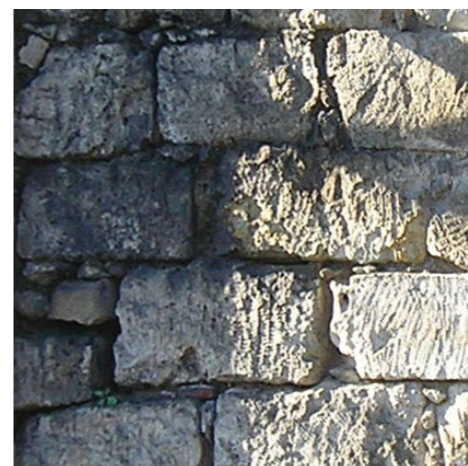
Τα δάπεδα των ισόγειων κτιρίων είναι τσιμεντένια και δεν παρουσιάζουν κατασκευαστικό ενδιαφέρον. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα δάπεδα των ορόφων που κατασκευάστηκαν το 1912. Μεταλλικές δοκοί διπλού ταν 40cm πακτωμένες στην τοιχοποιία φέρουν ένα σύστημα θολωτών τόξων κατασκευασμένα από συμπαγές τούβλο. Τα τόξα μεταξύ τους συνδέονται με μεταλλικές ράβδους. Το τελικό δάπεδο είναι από χυτό τσιμέντο.

5.1.4 Θύρες και Παράθυρα

Οι θύρες στο συγκρότημα εμφανίζονται σε ποικίλες μορφές και διαστάσεις. Η μορφή και οι διαστάσεις τους διαφοροποιούνται σε κάθε κτίριο ανάλογα με τη χρονολογία κατασκευής τους. Χαρακτηριστικό των θυρών είναι το σχετικά μεγάλο ύψος τους που κυμαίνεται από τα 3m μέχρι και τα 4m. αλλά και το άνοιγμά τους που κυμαίνεται από το 1,5 μ μέχρι τα 2μ στο παλιό κτίριο και φτάνει στα 4μ στα πιο σύγχρονα.

Στο κεντρικό λιθόκτιστο κτίριο του εργοστασίου οι θύρες είναι ξύλινες ταμπλαδωτές με τζαμιλίκια, ενώ ορισμένες παρουσιάζουν διάκοσμο σφυρήλατο σίδηρο. Στα νεότερα κτίρια οι θύρες είναι συρόμενες από τσίγκινα πάνελ.

Τα παράθυρα είναι μεγάλα, διαστάσεων 1,5 x 2,5 μέτρα, μεταλλικά, λιτά, χωρίς διακοσμητικά στοιχεία. Τα μεγάλα παράθυρα διασφαλίζουν τα κατάλληλα επίπεδα φυσικού φωτισμού και αερισμού του χώρου εργασίας. Πάνω από τα ανοίγματα (παράθυρα και πόρτες) οι τοίχοι ενισχύονται με μεταλλικά σενάζ και στην εξωτερική τους πλευρά εμφανίζουν διακοσμητικό τόξο στο λιθόκτιστο κτίριο.



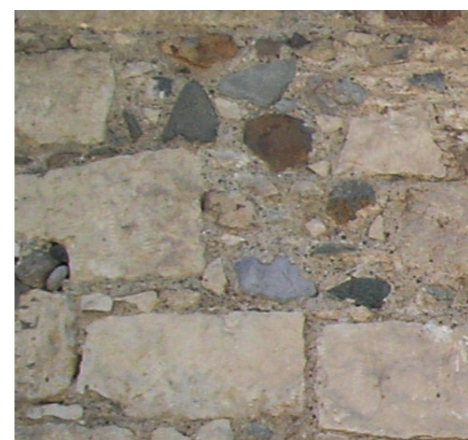
Λαξευτή λιθοδομή



Τοιχοποιία από τσιμεντότουβλα



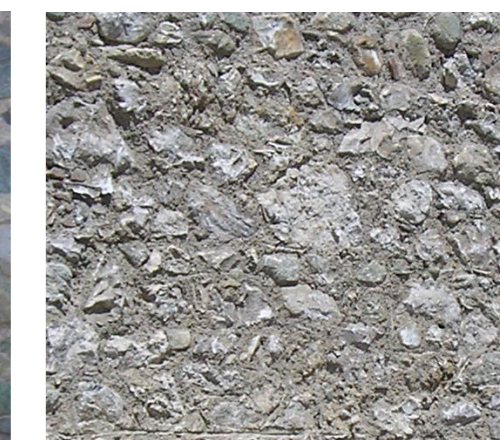
Πλινθοδομή



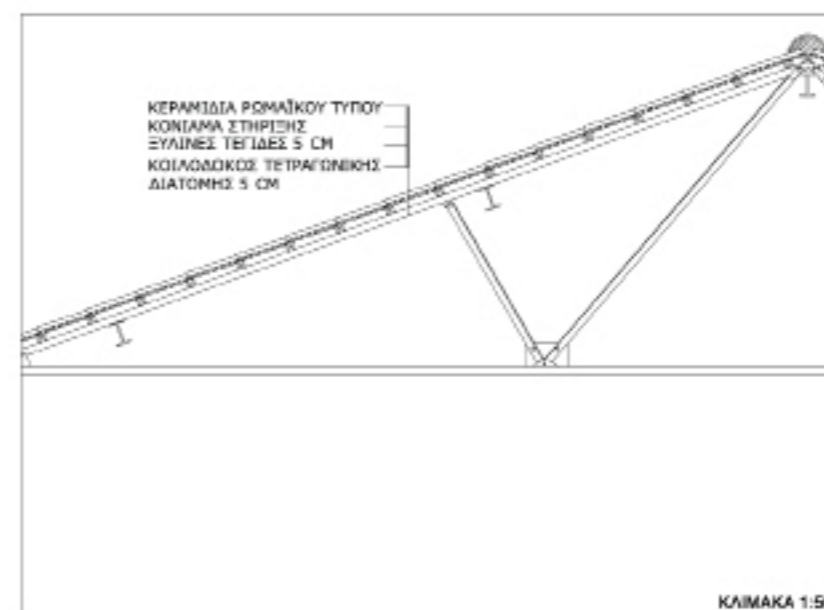
Μικτή λιθοδομή



Σιδηρόπετρες και αργιλόπετρες



Ακανόνιστη λιθοδομή



Λεπτομέρεια κατασκευής στέγης



Στρογγυλοί φεγγίτες από τούβλο (αριστερά) και από τσιμέντο (δεξιά)



Το δάπεδο του ορόφου που ανεγέρθηκε το 1912.



Αριστερά παράθυρο με διακοσμητικό τόξο, δεξιά παράθυρο με κορνίζα.



Η ποικιλομορφία των ξύλινων θυρών και συρόμενη μεταλλική θύρα (κάτω δεξιά)

5.2. Οικοδομικές φάσεις

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την προσέγγιση της ιστορικής στρωματογραφίας του συγκροτήματος απορρέουν από το Συμβόλαιο Αριθ. 48341 του 1917, όταν το εργοστάσιο μεταβιβάστηκε στο όμιλο “Ερμή”, από ένθετες χρονολογίες σε δύο κτίρια 1912 και 1937, από τις προφορικές μαρτυρίες του κ. Γ. Μπρίσκου, πρώην εργαζομένου στο εργοστάσιο και της κας Άννας Παπαδοπούλου, εγγονής του πρώτου ιδιοκτήτη του εργοστασίου Απόστολου Παπαδόπουλου, σε συνδυασμό με την επιτόπια καταγραφή και παρατήρηση του τρόπου δόμησης κάθε κτιρίου.

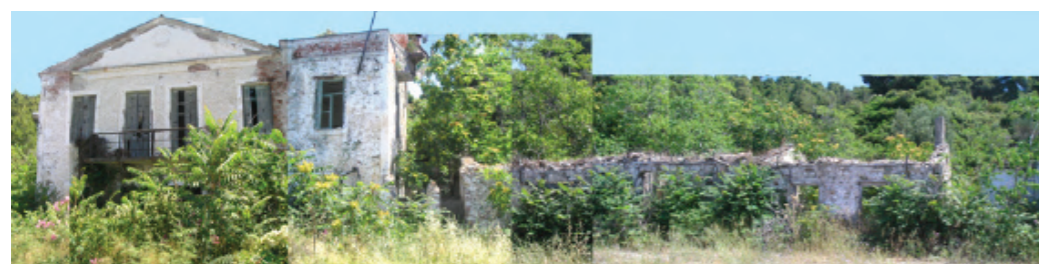
5.2.1 Πρώτη φάση – 1908

Τα πρώτα κτίρια του συγκροτήματος σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν από Ιταλική τεχνική εταιρεία. Η κατασκευή τους ξεκίνησε το 1905 και ολοκληρώθηκε το 1908. Τα κτίρια αυτά είναι οι κατοικίες των εργατών (σώζεται ο βόρειος τοίχος) το κύριο μέρος του εργοστασίου που είναι ο χώρος παραγωγής χαρτιού και η κατοικία του διευθυντή.

Το κτίριο του χώρου παραγωγής παρουσιάζει φέρουσα τοιχοποιία από μικτή λιθοδομή και λαξευτή λιθοδομή στις κολώνες και γύρω από τα ανοίγματα. Οι χρήσεις που έφερε το κτίριο ήταν: αποθηκευτικός χώρος πρώτων υλών (κυτταρίνη και χαρτομάζα), χώρος χαρτοποιητικής μηχανής, αποθηκευτικός χώρος προϊόντων, ξυλουργείο, σιδηρουργείο, χώρος παραγωγής χαρτοπολτού και χώρος διύλισης χαρτοπολτού. Οι χώροι του εργοστασίου έχουν χτιστεί σε υψόμετρο +4.00 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας και είναι ισόγειοι με ύψος που δεν ξεπερνά τα 7μ και καταλαμβάνουν εμβαδόν 2.642μ². Το νότιο τμήμα του εργοστασίου έχει χτιστεί σε ψηλότερο επίπεδο από τους υπόλοιπους χώρους (στο +8.00 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας) και παρουσιάζει υπόγειο χώρο αποθήκευσης 652 μ².

Το κτίριο των κατοικιών έφερε ακανόνιστη λιθοδομή από αργιλόπετρες και σιδερόπετρες. Η διευθυντική κατοικία βρίσκεται ανατολικά του συγκροτήματος. Αποτελείται από δύο κτίσματα, τη διώροφη κύρια κατοικία, και ένα μονώροφο κτίσμα, όπου βρίσκονται οι βοηθητικοί χώροι της κατοικίας. Η κύρια κατοικία έχει φέρουσα τοιχοποιία από λιθοδομή με επίχρισμα από πεταχτό σοβά, και κατασκευή στηθαιού από συμπαγές τούβλο. Το κτίριο της κύριας κατοικίας παρουσιάζει νεοκλασικές επιρροές, όπως αέτωμα στην κύρια όψη του, σφυρήλατα φουρούσια στα μπαλκόνια και κορνίζες στα ανοίγματα. Η αποτύπωση της κατοικίας δεν κατέστη δυνατή λόγω απροσπέλαστου.

Από το συμβόλαιο του 1917 αναφέρεται ότι οι εργατικές κατοικίες είχαν εμβαδόν 180μ² και η κατοικία του διευθυντή 200μ².



Η διευθυντική κατοικία

5.2.2 Δεύτερη φάση – 1908-1912

Κατά την περίοδο 1908-1912 (δεν γνωρίζουμε την ακριβή χρονολογία) κατασκευάστηκαν δύο βοηθητικά κτίρια προσθήκες στο κεντρικό κτίριο του εργοστασίου. Οι χρήσεις τους ήταν αποδυτήρια εργατών και χώρος για τη χαρτοκοπτική μηχανή. Τα κτίρια είναι πετρώκτιστα με ακανόνιστη λιθοδομή και μονοκλινείς στέγες, το ύψος τους δεν ξεπερνά τα 3 μέτρα. Τα κτίρια εφάπτονται στο κεντρικό κτίριο και η πρόσβασή στους χώρους αυτούς γίνεται μέσα από αυτό.



Οι προσθήκες που κατασκευάστηκαν το κατά το διάστημα 1908-1912

5.2.3 Τρίτη φάση – 1912

Το 1912 κατασκευάστηκε η καμινάδα του εργοστασίου, αναγέρθηκε ένας όροφος στο νοτιοανατολικό τμήμα του εργοστασίου και προστέθηκε ένα πατάρι.

Ο όροφος ήταν χώρος παραγωγής κόλας έχει εμβαδόν 252 μ² και η πρόσβασή του γίνεται από μία μεταλλική σκάλα. Το ύψος του κτιρίου φτάνει τα 10 μέτρα. Οι όψεις του ορόφου διαμορφώνονται σύμφωνα με το παλαιότερο κτίριο (κολώνες που προεξέχουν, τόξα πάνω από τα ανοίγματα κλπ).

Το πατάρι βρίσκεται σε απόσταση 21 μέτρων δυτικά του ορόφου, έχει εμβαδόν 43μ² και το ύψος του φτάνει τα 5,5μ. Δεν γνωρίζουμε την χρήση αυτού του χώρου καθώς και το πώς γίνεται η πρόσβαση σε αυτόν (δεν υπάρχει κανένα ίχνος από σκάλα). Οι χώροι αυτοί και η καμινάδα κατασκευάστηκαν από κόκκινο συμπαγές τούβλο διαστάσεων 5 X 5 X 20cm. Το 1912 κατασκευάζεται επίσης η προβλήτα φορτοεκφόρτωσης των πρώτων υλών και των προϊόντων. Η κατασκευή είναι μεταλλική με μπετονένιες κολώνες και ξύλινο δάπεδο.



Οι προσθήκες των ορόφων από συμπαγές τούβλο

5.2.4 Τέταρτη φάση – 1937

Στο δυτικό τμήμα του κεντρικού κτιρίου εφάπτεται κτίριο που εμφανίζει ένθετη χρονολογία ανέγερσης, το 1937. Το κτίριο αυτό χρησιμοποιήθηκε ως χώρος γραφείων και αργότερα ως αποθηκευτικός χώρος. Είναι κατασκευασμένο απότσιμεντότουβλα διαστάσεων 35X50cm και το ύψος του φτάνει τα 7μέτρα.



Το κτίριο του 1937

5.2.5 Πέμπτη φάση – 1970

Στη δεκαετία του 1970 αλλάζει η πρώτη ύλη του εργοστασίου από κυτταρίνη σε χρησιμοποιημένα επανακυκλωμένα χαρτιά και αναπτύσσεται η παραγωγή. Παράλληλα δημιουργείται η ανάγκη υπερύψωσης κάποιων κτιρίων, για την τοποθέτηση μηχανημάτων. Υπερύψωση εμφανίζεται στο βορειοδυτικό τμήμα του κεντρικού κτιρίου και στον όροφο που ανεγέρθηκε το 1912. Οι προσθήκες αυτές κατασκευάστηκαν από διάτρητο τούβλο. Οι στέγες κατασκευάστηκαν από μεταλλικά ζευκτά και η επικάλυψή τους από κεραμίδια.



Υπερύψωση των κτιρίων από διάτρητο τούβλο.

5.2.6 Εκτη φάση – τέλη δεκαετίας '80

Στη δεκαετία του 1980 κατασκευάστηκε ένα κτίριο, στο οποίο τοποθετήθηκαν τα μηχανήματα βιολογικού καθαρισμού λυμάτων και μία αποθήκη στο βορειοανατολικό τμήμα του συγκροτήματος. Πρόκειται για πρόχειρες κατασκευές απότσιμεντόλιθους και μπετονένια σενάζια. Οι στέγες αυτών των κτιρίων είναι μονοκλινοί και η επικάλυψή τους απότσιγκινα πάνελ. Το συνολικό εμβαδόν που καταλαμβάνουν είναι 281 μ² και το ύψος των κατασκευών κυμαίνεται από 2,5μ μέχρι τα 12μ.



Το κτίριο με τις εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού λυμάτων.



Η αποθήκη.

5.3 Υφιστάμενη κατάσταση των κτιρίων του συγκροτήματος

Από το 1908 μέχρι και το 2007 η λειτουργία του εργοστασίου δεν σταμάτησε παρά μόνο για πολύ μικρά χρονικά διαστήματα, έτσι η κατάσταση των κτιρίων είναι πολύ καλή καθώς δέχονταν συχνή συντήρηση.

Από το κτίριο που στέγαζε τις εργατικές κατοικίες σώζεται ένα τμήμα του βόρειου τοίχου. Το κτίριο των εργατικών κατοικιών κατεδαφίστηκε κατά τη δεκαετία του '70 γιατί η επιχείρηση χρειαζόταν εξωτερικό χώρο για την τοποθέτηση των χαρτιών προς ανακύκλωση.

Οι τοιχοποιία του κεντρικού κτιρίου του εργοστασίου σώζεται σχεδόν ακέραιη, έχει καταστραφεί στα σημεία που υπάρχουν ανοίγματα για να επικοινωνεί με τους χώρους των μεταγενέστερων κτιρίων τα οποία εφάπτονται στο κτίριο.

Οι στέγες σώζονται επίσης σε καλή κατάσταση. Η στέγη του παλαιότερου κτιρίου αντικαταστάθηκε το 1965 μετά από έκρηξη που προκλήθηκε από βλάβη στον παλιό λέβητα. Τα δάπεδα δεν έχουν σημάδια διάβρωσης ή απόκλισης από το οριζόντιο επίπεδο. Στο χώρο των χαρτοποιικών μηχανών έχουν αφαιρεθεί τμήματα του δαπέδου το 1973 για την τοποθέτηση των μηχανών και έχουν καλυφθεί με μεταλλικά πάνελ.

Τα κουφώματα του ισογείου διατηρούν την αρχική τους κατάσταση με τις φυσικές φθορές του χρόνου. Οι ξύλινες θύρες παρουσιάζουν μερική αποσάθρωση μικρών τμημάτων ξυλείας στο κάτω μέρος, ενώ οι μεταλλικές και τα παράθυρα που είναι σιδερένια έχουν υποστεί μερική διάβρωση. Πολλά από τα υαλοστάσια και τα τζαμιλίκια των θυρών έχουν σπάσει, ενώ δύο παράθυρα του ισογείου στο νοτιοανατολικό τμήμα έχουν φραχθεί μετσιμεντόλιθους.

Οι επιχρισμένοι χώροι παρουσιάζουν ρίπους και σε ορισμένα σημεία έχουμε υγρασία.

Η προβλήτα φορτοεκφόρτωσης των πρώτων υλών και προϊόντων σώζεται σε κακή κατάσταση. Τα μεταλλικά στοιχεία και οι μπετονένιες κολώνες έχουν διαβρωθεί και έχει αφαιρεθεί όλο το ξύλινο δάπεδο.



Το κτίριο της χαρτοποιικής μηχανής μετά την έκρηξη το 1965



Εσωτερικά του κτιρίου του ξυλουργείου

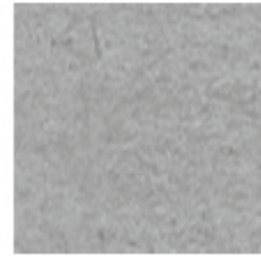
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ



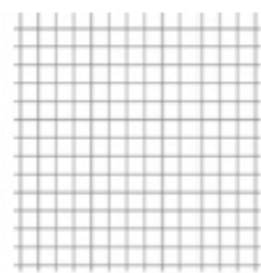
ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ



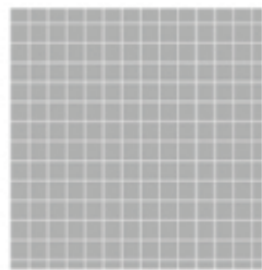
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ



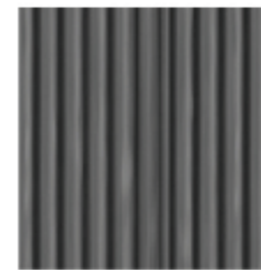
ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΑΠΟ ΣΥΜΠΑΓΕΣ ΤΟΥΒΛΟ



ΤΣΙΜΕΝΤΟΛΙΘΟΣ



ΤΣΙΜΕΝΤΟΤΟΥΒΛΟ



ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ



ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ ΑΠΟ ΔΙΑΤΡΗΤΟ ΤΟΥΒΛΟ



ΤΣΙΓΓΙΝΑ ΠΑΝΕΛ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ



1908



1908 - 1912



1912



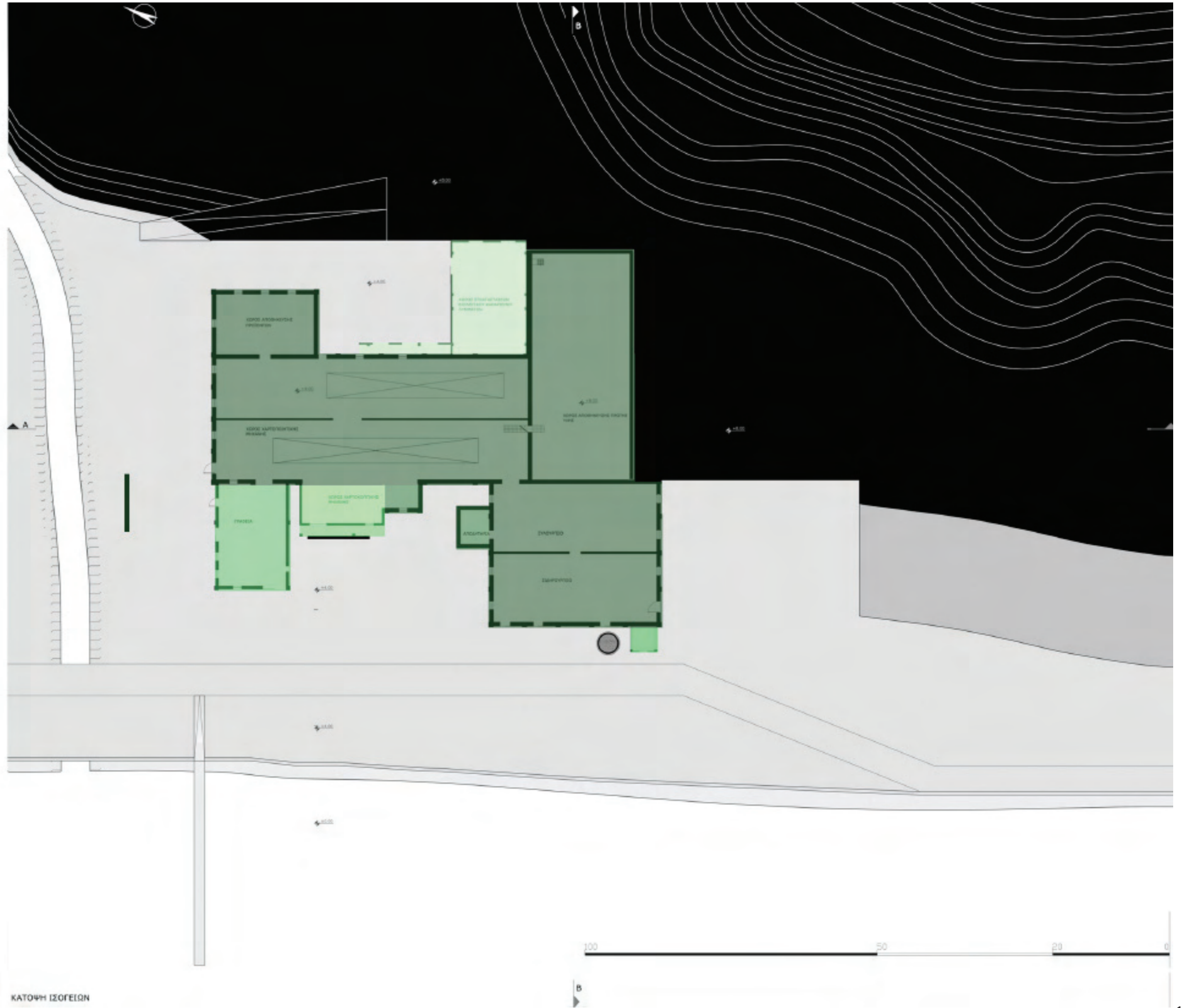
1937



1970



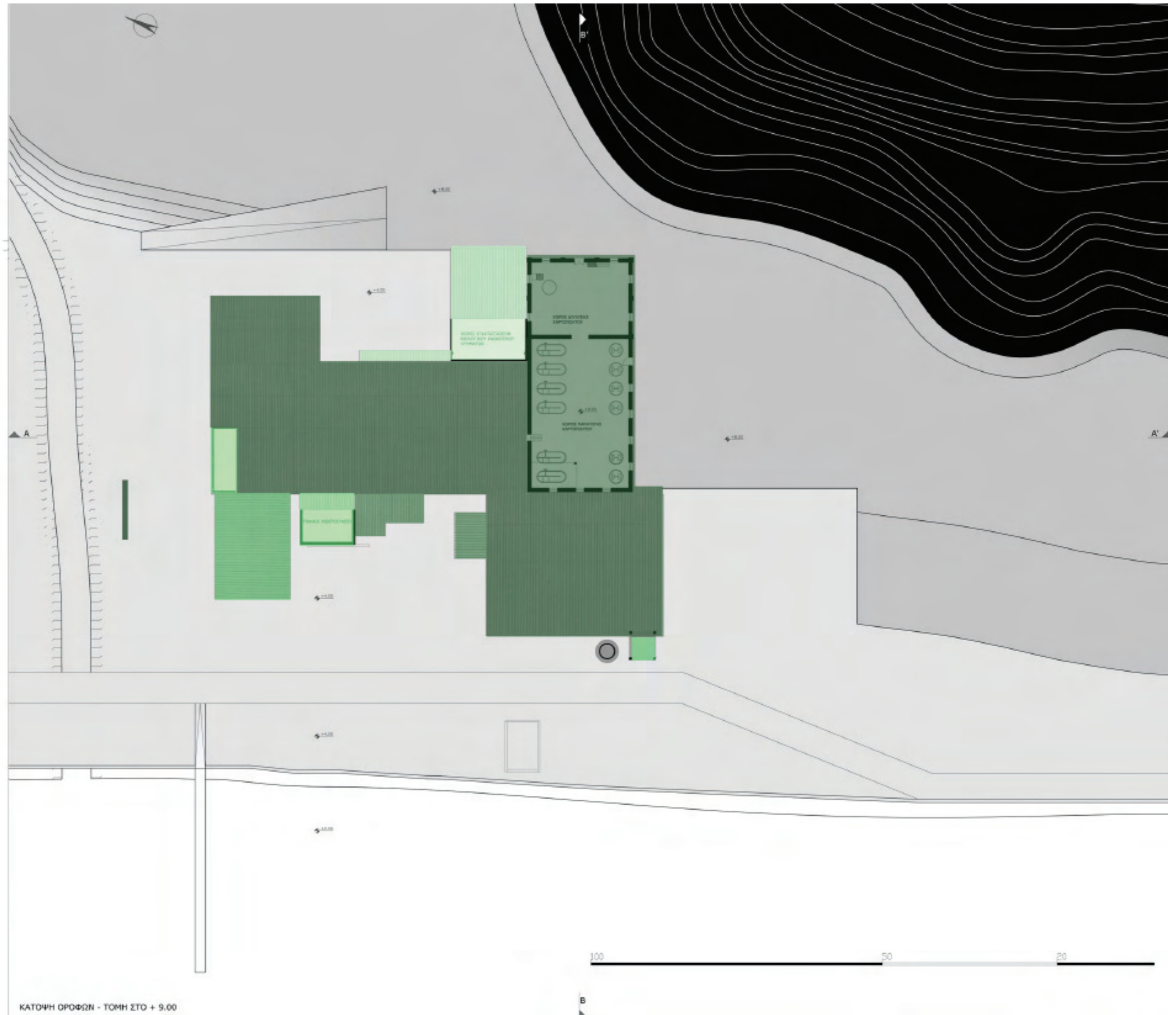
ΤΕΛΗ ΔΕΚΑΕΤΙΑΣ '80



ΚΑΤΩΦΗ ΙΣΟΦΕΙΩΝ



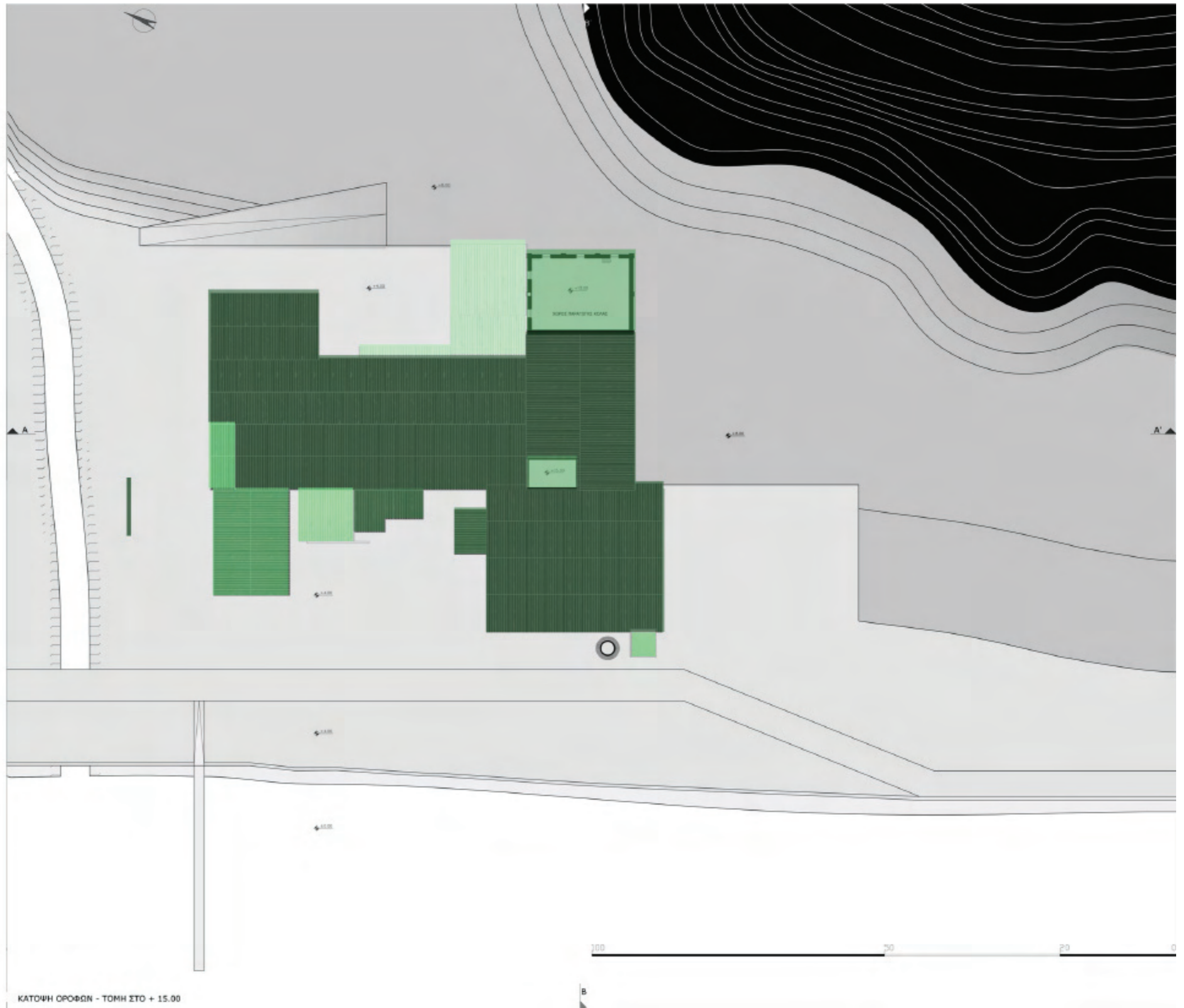
ΚΑΤΩΦΗ ΟΡΟΦΩΝ - ΤΟΜΗ ΣΤΟ + 9.00



ΚΑΤΩΦΗ ΟΡΟΦΩΝ - ΤΟΜΗ ΣΤΟ + 9.00



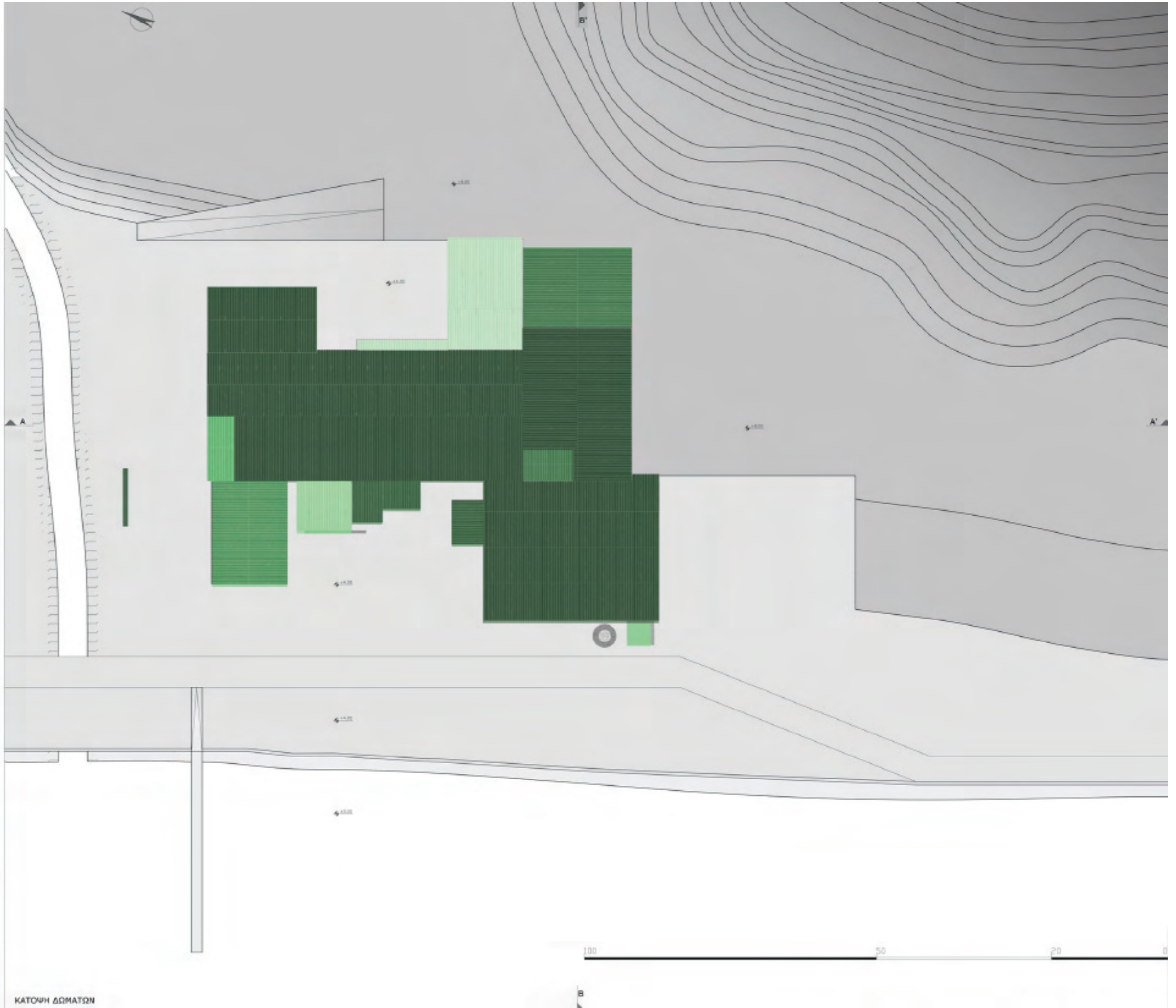
ΚΑΤΩΦΛΗ ΣΤΑΥΡΟΥ ΚΑΙ ΚΑΡΔΑΜΩΝ - ΤΟΜΗ ΣΤΟ + 15.00



ΚΑΤΩΦΗ ΣΦΟΦΩΝ - ΤΟΜΗ ΣΤΟ + 15.00



ΚΑΤΩΦΗ ΔΩΜΑΤΩΝ



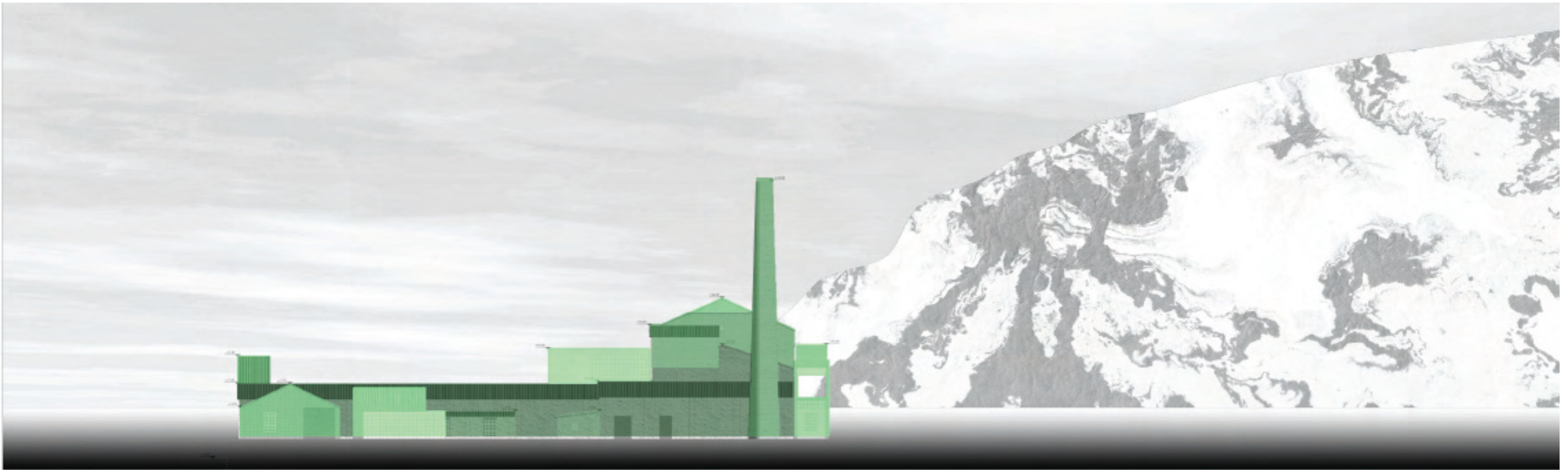
ΚΑΤΩΦΗ ΔΩΜΑΤΩΝ



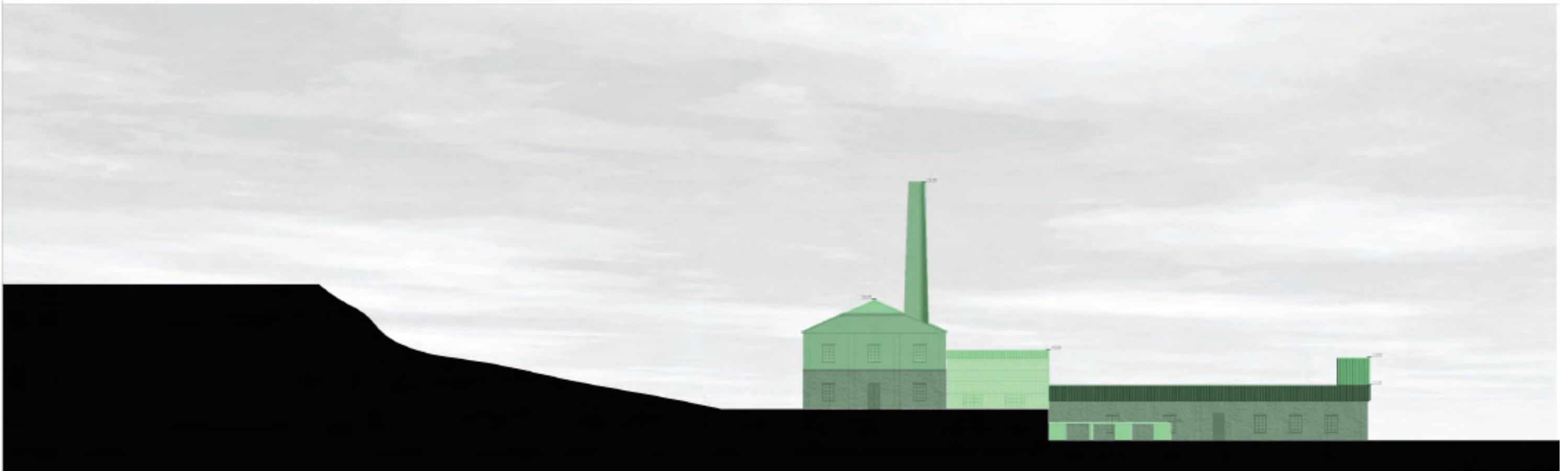
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ 0 20 50 100



100 50 20 0 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ

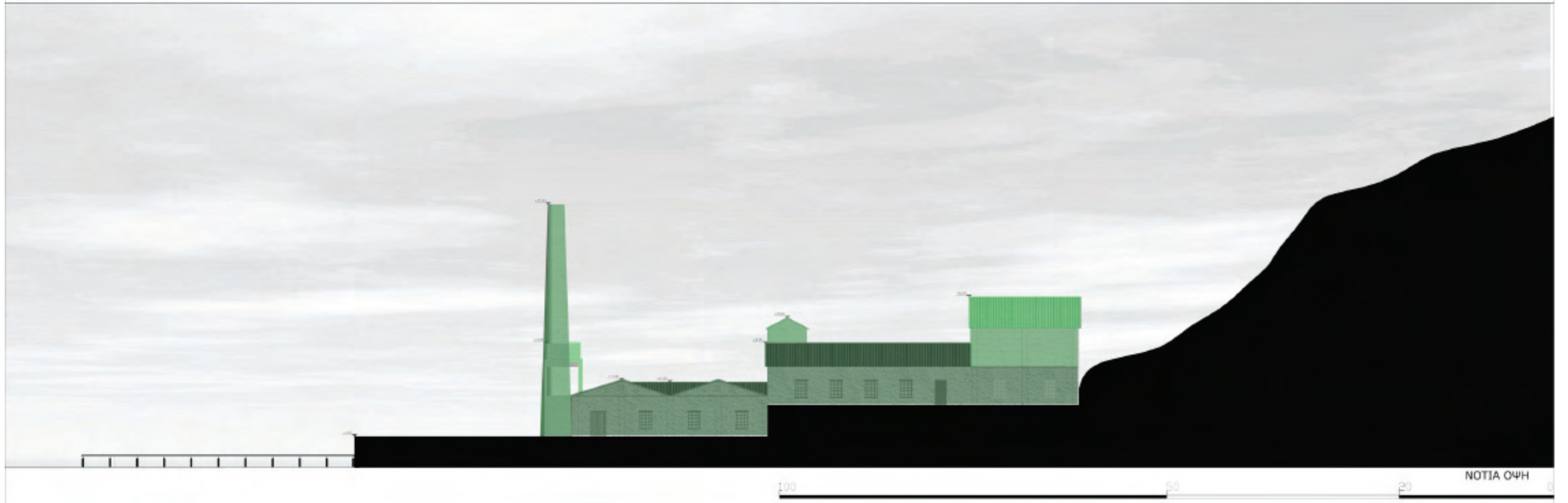
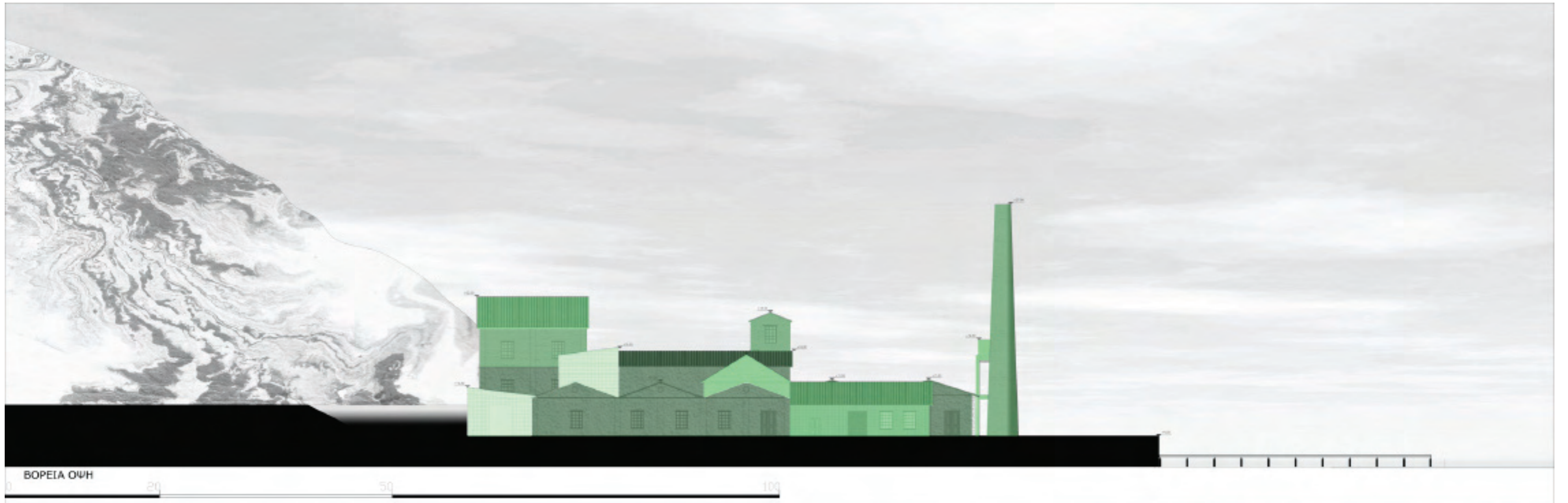


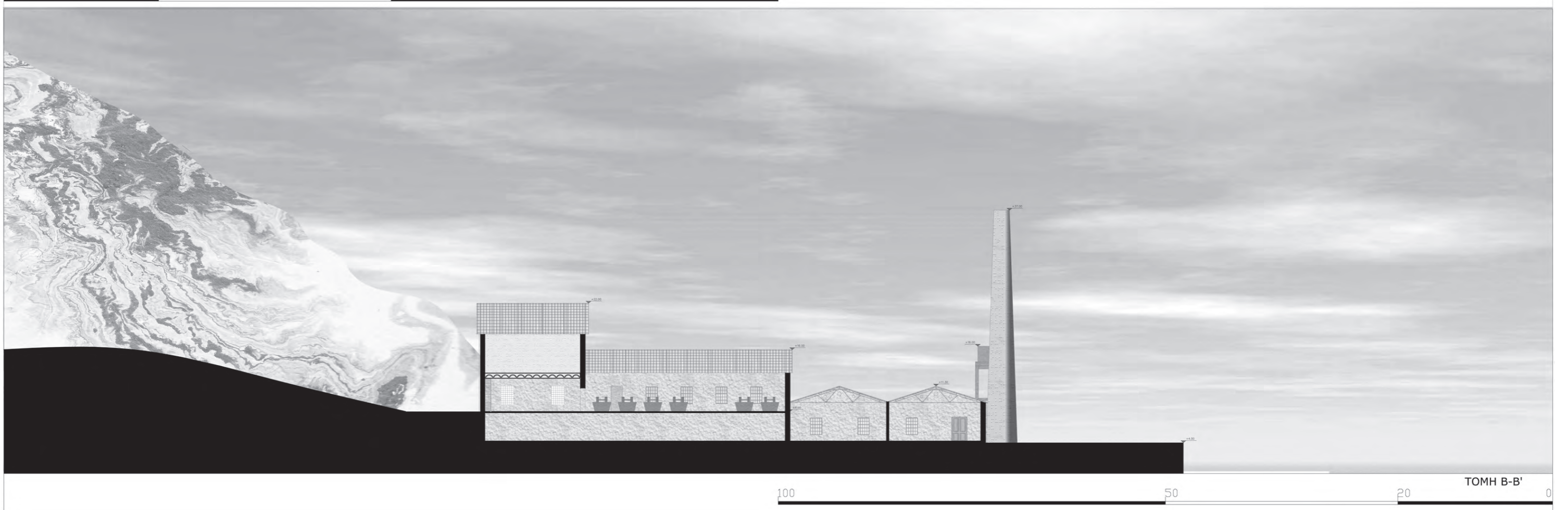
ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ 0 20 50 100



100 50 20 0 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ







6. Πρόταση αποκατάστασης

6.1 Αρχιτεκτονικές αξίες

Το κτιριακό συγκρότημα της χαρτοποιίας δεν έχει κριθεί μέχρι σήμερα διατηρητέο. Στον οικισμό των Ροβιών δεν έχουν διασωθεί παραδοσιακά κτίρια. Το βιομηχανικό συγκρότημα που σώζεται μέχρι σήμερα αποτελεί το μοναδικό τεκμήριο αρχιτεκτονικής της εποχής του. Είναι μοναδικό στον τρόπο και στα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του. Καινοτομία για την περιοχή αποτελούν τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή των στεγών των κτιρίων και στην προβλήτα.

Οι δραστηριότητες από την ανάπτυξη και την πτώση της χαρτοποιίας στην περιοχή συνεχίζουν να έχουν ιστορικές και κοινωνικές συνέπειες. Τα κατάλοιπα του βιομηχανικού πολιτισμού της περιοχής αποτελούν τεκμήρια του πρόσφατου παρελθόντος, που ζει ακόμα μέσα σε κάποιους ανθρώπους, σε παλιούς εργάτες, πρώην βιομηχάνους κλπ, και είναι η μοναδική μαρτυρία της ιδιαίτερης ανάπτυξης της περιοχής στο πρόσφατο παρελθόν, αλλά και των συνθηκών ζωής της εργατικής τάξης.

Το βιομηχανικό συγκρότημα της περιοχής για το ρόλο που διαδραμάτισε σε αυτή, για τις καινοτομίες που εισήγαγε σε πολλά επίπεδα, αλλά και για το ρόλο που μπορεί να παίξει σήμερα στον αναπτυσσόμενο τριτογενή τομέα

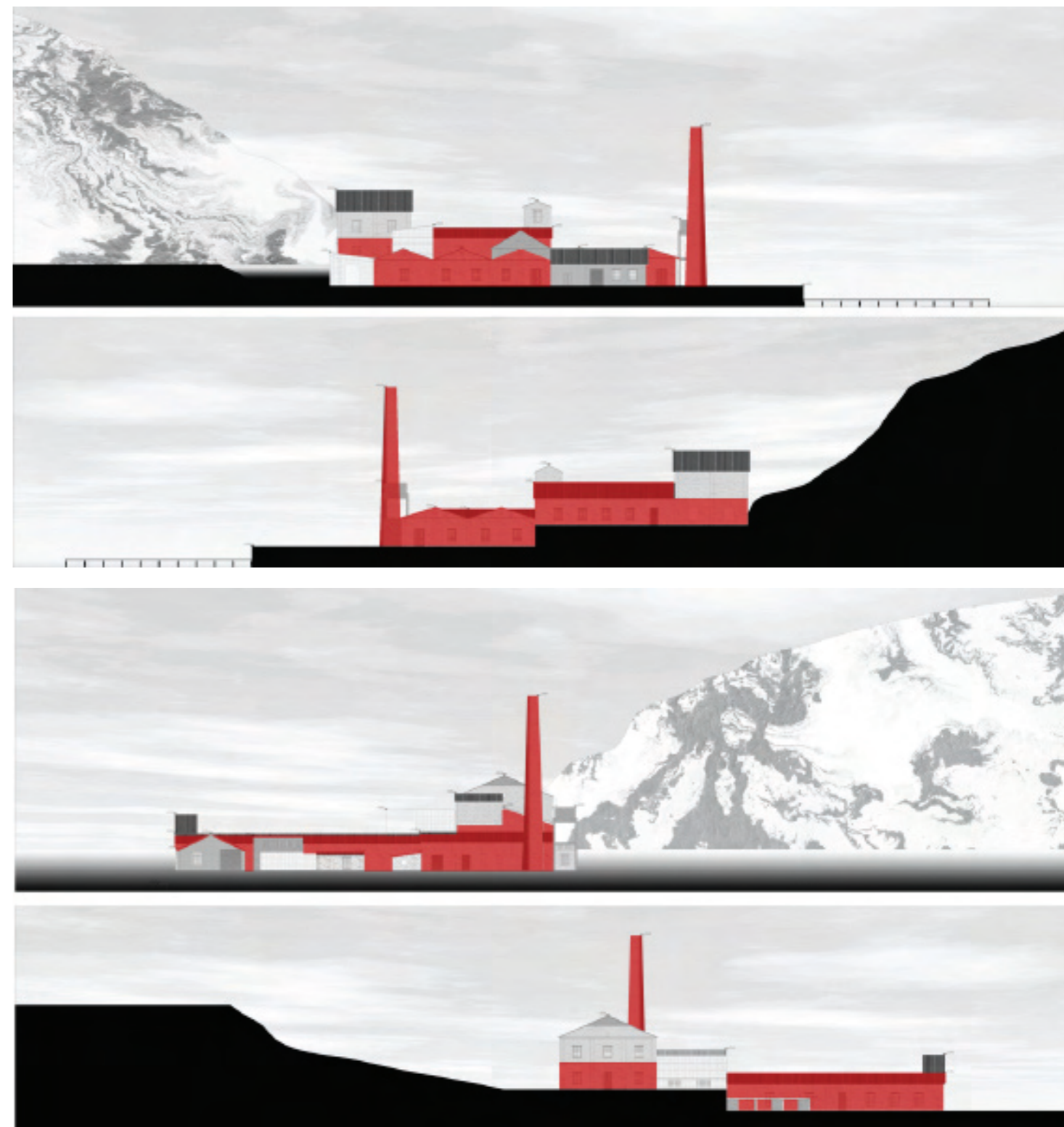
θα πρέπει να προστατευτεί και να αναδειχθεί, όχι όμως ως φαντάσματα του παρελθόντος, αλλά ως ζωντανά μνημεία. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να διατηρηθεί, να προσαρμοστεί σε νέες ανάγκες και να αποτελέσει λειτουργικό χώρο, συμβάλλοντας στη διατήρηση της πρόσφατης μνήμης και στην προοπτική ενός καλύτερου μέλλοντος για την περιοχή. Η πρόταση αποκατάστασης που ακολουθεί αποσκοπεί στη διατήρηση και προβολή των κοινωνικών και αρχιτεκτονικών αξιών που καθιστούν το συγκρότημα σημαντικό προς διατήρηση.

6.2 Αποκατάσταση του υφιστάμενου συγκροτήματος

Η οικοδομική φάση του συγκροτήματος που πιστεύουμε ότι θα πρέπει να διατηρήσουμε και να αναδείξουμε είναι η πρώτη φάση (1908), καθώς την περίοδο αυτή το συγκροτήμα παρουσιάζεται στην ολοκληρωμένη του μορφή με τους κύριους όγκους. Οι προσθήκες αλλοίωσαν τον όγκο και το χαρακτήρα του συγκροτήματος.

Σύμφωνα με την ανάλυση της οικοδομικής εξέλιξης του συγκροτήματος, στη συνολική παρατήρηση του συγκροτήματος και στις αρχιτεκτονικές αξίες που εκτιμούμε ότι θα πρέπει να αναδεχθούν, θεωρείται απαραίτητη η αφαίρεση κάποιων στοιχείων της πρώτης φάσης που δεν είναι τόσο σημαντικά ιστορικά για το συγκρότημα. Ο βόρειος τοίχος των εργατικών κατοικιών που σώζεται αφαιρείται, ενώ η πρόταση δεν περιλαμβάνει την κατοικία των διευθυντών της βιομηχανίας, καθώς βρίσκεται εκτός του οικοπέδου του βιομηχανικού συγκροτήματος και επιπλέον δεν κατέστη δυνατή η αποτύπωσή της. Διατηρείται επίσης η προβλήτα και η καμινάδα του εργοστασίου.

Επιπλέον κρίνεται σημαντική η ανακατασκευή στοιχείων, κατεστραμμένων σήμερα, για τα οποία υπάρχουν στοιχεία για τη μορφή και κατασκευή τους που θα βοηθήσουν να κατανοήσουμε την εικόνα και λειτουργία του συγκροτήματος. Σύμφωνα με την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του συγκροτήματος που περιγράψαμε, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα κτίρια οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στις προσθήκες κτιρίων, την ανέγερση ορόφων και την υπερέψωση στεγών. Οι βλάβες εντοπίζονται κυρίως σε κατεστραμμένα τμήματα των λιθοδομών, των δαπέδων και των στεγών. Οι επεμβάσεις που προτείνονται είναι όσο το δυνατόν λιγότερες και αποσκοπούν στην αποκατάσταση των επιμέρους προβλημάτων που εντοπίζονται και στην επαναφορά κατά το δυνατόν στην μορφή της πρώτης φάσης του συγκροτήματος.



Σχέδια διατήρησης

Για την αποκατάσταση του συγκροτήματός για να γίνει βιώσιμο προτείνονται τα εξής:

Τοιχοποιίες: Γενικά οι λιθοδομές του συγκροτήματος δεν παρουσιάζουν ρωγμές ή αποκλίσεις και βρίσκονται σε πολύ καλή κατάσταση. Στα κτίρια που στεγάζουν τις χαρτοποιοτικές μηχανές συμπληρώνεται λιθοδομή στα τμήματα που έχουν καταστραφεί λόγω των ανοιγμάτων για πρόσβαση στα μεταγενέστερα κτίρια. Εσωτερικά επισκευάζεται ο σοβάς στα κτίρια που ήδη εμφανίζουν αλλά προστίθεται και στους υπόλοιπους χώρους.

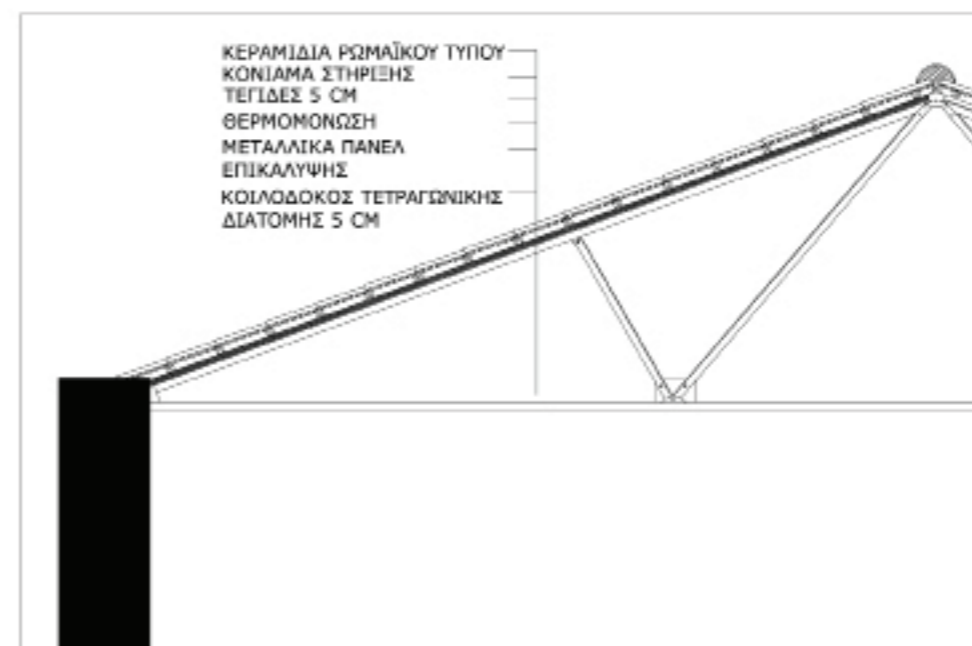
Στέγες: Οι στέγες των κτιρίων που στεγάζουν τις χαρτοποιοτικές μηχανές καθώς και το κτίριο όπου βρίσκονταν το ξυλουργείο και το σιδηρουργείο ,ανακατασκευάζονται γιατί η έλλειψη μόνωσης δεν καθιστά τα κτίρια βιώσιμα. Η ανακατασκευή θα ακολουθήσει την ίδια λογική με την αρχική κατασκευή και μορφή. Οι μεταλλικές δοκοί που βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα συντηρηθούν, ενώ θα συμπληρωθούν αυτές που λείπουν, με μεταλλικές δοκούς ίδιας διατομής. Θα προστεθεί θερμομόνωση και μεταλλικά πάνελ.

Στο κτίριο παραγωγής και διύλισης χαρτοπολτού η στέγη αφαιρείται και αντικαθίσταται με επίπεδη στέγη μεταλλικής κατασκευής με ξύλινη επικάλυψη. Το είδος του ξύλου είναι μεγbau, ανθεκτικό και κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους.

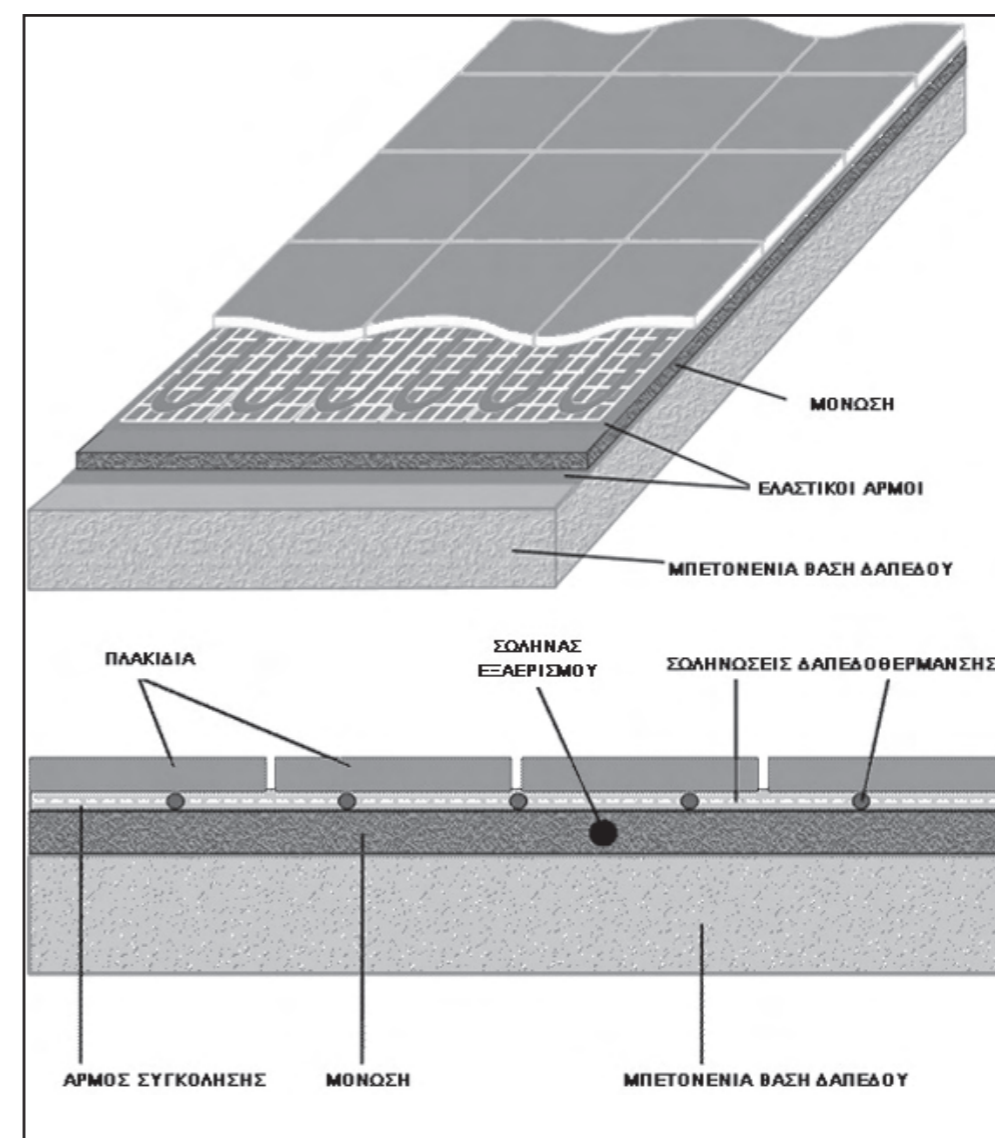
Δάπεδα- πατώματα: Τα δάπεδα των κτιρίων αν και διατηρούνται σε καλή κατάσταση έχουν αφαιρεθεί τμήματα τους για εγκατάσταση μηχανημάτων. Αρχικά συμπληρώνονται τα κενά και προτείνεται εγκατάσταση δαπεδοθέρμανσης. Το τελικό δάπεδο θα αποτελείται από γκρίζα κεραμικά πλακίδια 30X30X2 cm.

Κουφώματα: Οι θύρες και τα παράθυρα που βρίσκονται σε καλή κατάσταση θα συντηρηθούν και θα επανατοποθετηθούν στην αρχική τους θέση. Οι θύρες θα καθαριστούν από το παλιό χρώμα και τη φθαρμένη επιφάνεια του ξύλου, θα αντικατασταθούν ορισμένα τμήματα που έχουν υποστεί αποσάθρωση και αφού στοκαριστούν και ξαναβαφτούν θα ανατοποθετηθούν. Τα παράθυρα που καταστράφηκαν, θα αντικατασταθούν με καινούργια, τα οποία ως προς τη μορφή θα έχουν ίδιο μεταλλικό σκελετό. Επιπλέον στην νότια πλευρά του κτιρίου διύλισης χαρτοπολτού τα φραγμένα κουφώματα ανοίγονται. Οι μεταλλικές συρόμενες θύρες θα αντικατασταθούν με καινούριες ανοιγόμενες.

Προβλήτα και καμινάδα: Η προβλήτα ανακατασκευάζεται σύμφωνα με την αρχική της μορφή και θα χρησιμοποιείται για μικρό αριθμό ιστιοπλοϊκών σκαφών. Η καμινάδα βρίσκεται σε καλή κατάσταση και συντηρείται.



Λεπτομέρεια ανακατασκευής της στέγης - κλίμακα 1:50



Λεπτομέρεια εγκατάστασης δαπεδοθέρμανσης

7. Το νέο κτιριακό συγκρότημα

Η προτεινόμενη χρήση στο συγκρότημα αποσκοπεί να δώσει νέα πνοή στον τουρισμό του οικισμού των Ροβιών. Το βιομηχανικό συγκρότημα ήδη προσελκύει επισκέπτες στους οποίους δεν προσφέρεται καμία εξυπηρέτηση.

Προτείνεται το εργοστάσιο να φιλοξενήσει ένα εργαστήριο χειροτεχνίας από χαρτοπολτό - papier mache.

Στο κτιριολογικό πρόγραμμα του εργαστηρίου χειροτεχνίας χαρτιού περιλαμβάνονται οι εξής χώροι: υποδοχή, διαλέξεων και μαθημάτων, θέατρο και βοηθητικός χώρος θεάτρου, έκθεση χειροτεχνημάτων, παραγωγή χαρτοπολτού, σχεδίαση και επεξεργασία χαρτοπολτού, έκθεση για την ιστορία της χαρτοποιίας, καφετέρια και ξενώνες.

Η χωροταξική διάταξη των κτιρίων έγινε με βάση τις ζώνες χρήσεων και κίνησης που ορίστηκαν αρχικά. Ζώνη ψυχαγωγίας (κόκκινο), εργαστηρίου (πορτοκαλί) και μουσείου (κίτρινο). Οι χώροι όπου συναντώνται δύο ζώνες έχουν διπλή ιδιότητα.

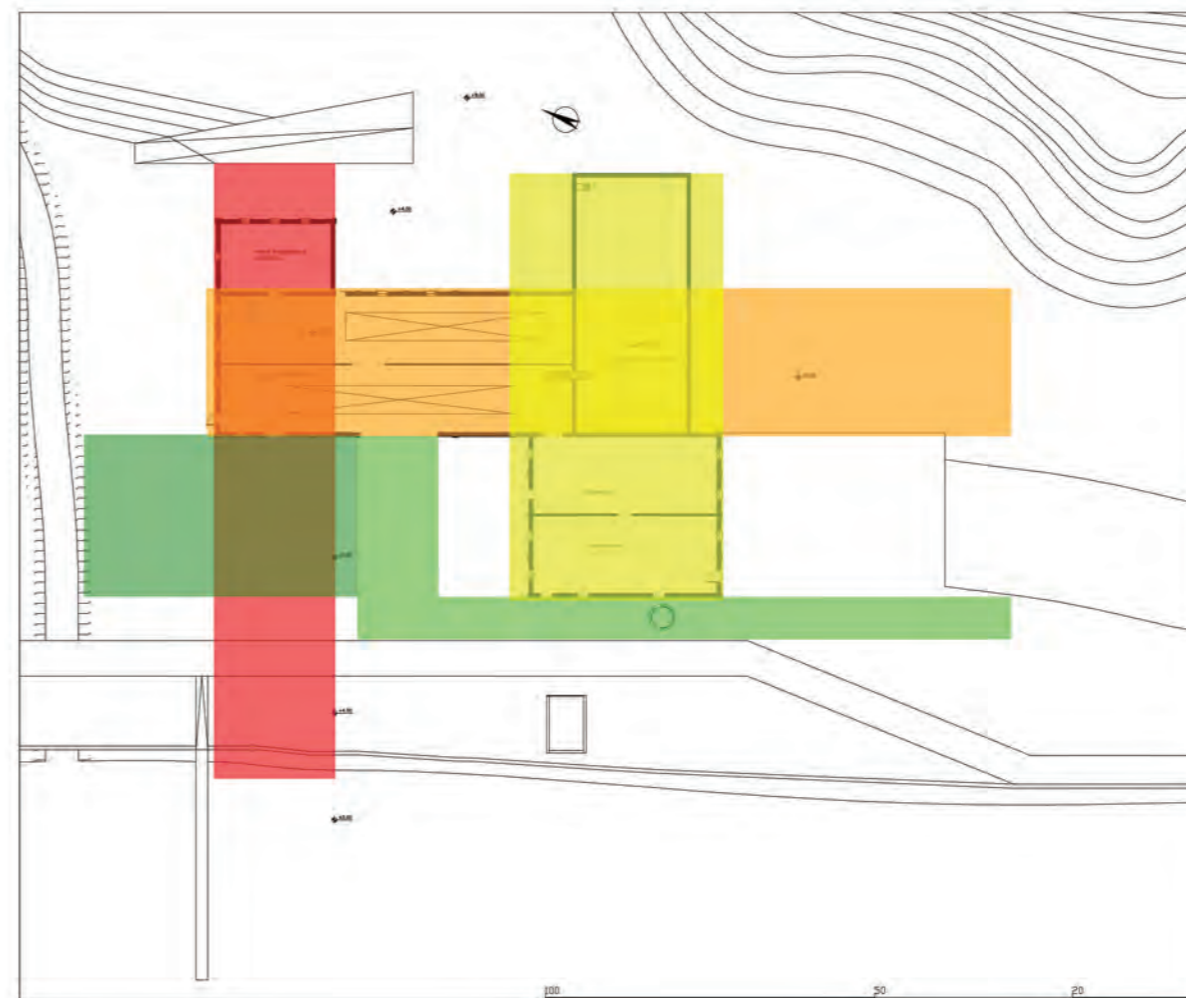
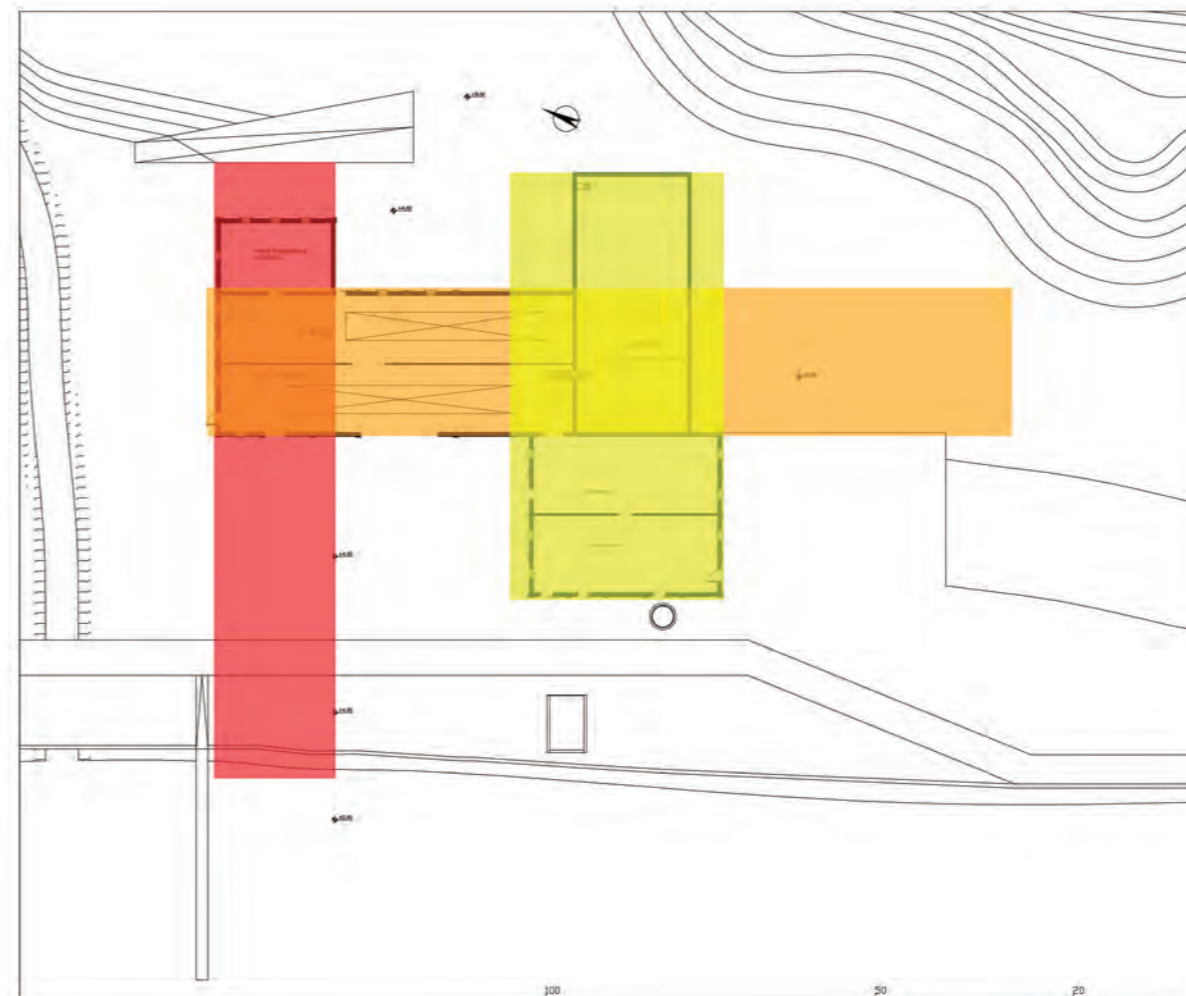
Οι ζώνες επεκτείνονται για την τοποθέτηση των νέων κτιρίων, τα οποία κρίνεται απαραίτητο να μην εφάπτονται στο συγκρότημα διατηρώντας τον χαρακτήρα αναλλοίωτο.

Στη ζώνη της ψυχαγωγίας τοποθετείται υπαίθριο θέατρο με τον βοηθητικό χώρο, ο χώρος διαλέξεων και στο όριο με τη θάλασσα η καφετέρια.

Στη ζώνη του εργαστηρίου έχουμε το χώρο διαλέξεων και μαθημάτων, στο κέντρο τοποθετείται η είσοδος με τον χώρο υποδοχής και δεξιά ο χώρος έκθεσης χειροτεχνημάτων. Σε ψηλότερο επίπεδο τοποθετείται ο χώρος παραγωγής χαρτοπολτού.

Στη ζώνη του μουσείου περιλαμβάνεται ο χώρος παραγωγής χαρτοπολτού όπου διατηρείται ο παλαιότερος εξοπλισμός του εργοστασίου. Σε χαμηλότερο επίπεδο έχουμε μία μικρή έκθεση για την ιστορία και λειτουργία του εργοστασίου.

Οι χώροι που αναπτύσσονται μεταξύ των ζωνών αποτελούν χώρους κίνησης και ανάπαυσης στον υπαίθριο χώρο.



7.1 Προσθήκη νέων κατασκευών

Σε καινούρια κτίρια θα δημιουργηθούν ξενώνες και μία καφετέρια. Στην προτεινόμενη λύση, τα κτίρια της καφετέριας και των ξενώνων είναι ισόγεια κτίσματα, που δεν ακολουθούν τη γεωμετρία, τη μορφή, την οργάνωση την κλίμακα και γενικά τον χαρακτήρα των παλαιότερων κτιρίων. Δεν εφάπτονται με το παλαιότερο συγκρότημα αφήνοντας αναλλοίωτο το χαρακτήρα του.

Τυπολογικά τα νέα κτίρια έχουν λιτή γεωμετρική μορφή και ορθογωνική κάτοψη. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων δεν ξεπερνά τα 3,2 μέτρα.

7.1.1 Το κτίριο καφετέριας

Τοποθετείται δυτικά του συγκροτήματος στο όριο με τη θάλασσα. Πρόκειται για μία κατασκευή από γυαλί και μέταλλο με στέγη επίπεδη και ξύλινη επικάλυψη. Ο εσωτερικός σχεδιασμός παραπέμπει στο πλέξιμο των ινών κυτταρίνης των πρώτων χαρτιών.

7.1.2 Το κτίριο του ξενώνα

Πρόκειται για μια ισόγεια κατασκευή νότια του συγκροτήματος και σε απόσταση 45 μέτρων. Επικοινωνεί με το κτίριο των εργαστηρίων μέσω μιας ξύλινης πλατφόρμας.

Στη δυτική του πλευρά, με θέα προς τη θάλασσα βρίσκονται τα δωμάτια. Ο ξενώνας μπορεί να φιλοξενήσει μέχρι 22 άτομα. Στην ανατολική πλευρά, προς τον λόφο βρίσκεται ένα δωμάτιο με μία συνεχόμενη ξύλινη κατασκευή που χρησιμοποιείται για γραφεία. Στη βόρεια πλευρά βρίσκεται ο χώρος υποδοχής και στην νότια ο χώρος της κουζίνας. Στο κέντρο υπάρχει κήπος, που χρησιμοποιείται σαν χώρος εστίασης και περικλείεται από ξύλινες συρόμενες περσίδες που λειτουργούν σαν παραβάν. Έτσι ο χώρος αυτός μπορεί να επικοινωνεί ή να απομονώνεται εύκολα από τους γύρω διαδρόμους.

Ο εσωτερικός σχεδιασμός των δωματίων βασίζεται στη λογική των οριγκάμι - συνεχόμενη ξύλινη κατασκευή με αναδιπλώσεις.

Η βόρεια και η νότια τοιχοποιία είναι κατασκευασμένες από πέτρα και φέρουν επίπεδη στέγη με ξύλινη επένδυση. Η δυτική όψη διαμορφώνεται από ξύλινες κάθετες περσίδες.

7.2 Ο εξοπλισμός του συγκροτήματος

Από το εργοστάσιο χαρτιού διατηρούνται τα μηχανήματα άλεσης χαρτιού και παραγωγής χαρτοπολτού, τα πρώτα μηχανήματα του εργοστασίου, που έχουν διατηρηθεί σε καλή κατάσταση. Τα μηχανήματα της χαρτοποιίας, εξαιτίας της συνεχούς τους παραμονής σε υγρό περιβάλλον κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και της έντονης καταπόνησης λόγω κραδασμών, κατασκευάζονταν αρκετά ανθεκτικά.

Ο σχεδιασμός των επίπλων έχει επηρεαστεί από ιδιότητες και χρήσεις του χαρτιού.

Τα σταθερά έπιπλα στο κτίριο της καφετέριας αποκαλύπτουν τον τρόπο κατασκευής των πρώτων χαρτιών, μέσω της πλέξης λωρίδων από ίδιο υλικό.

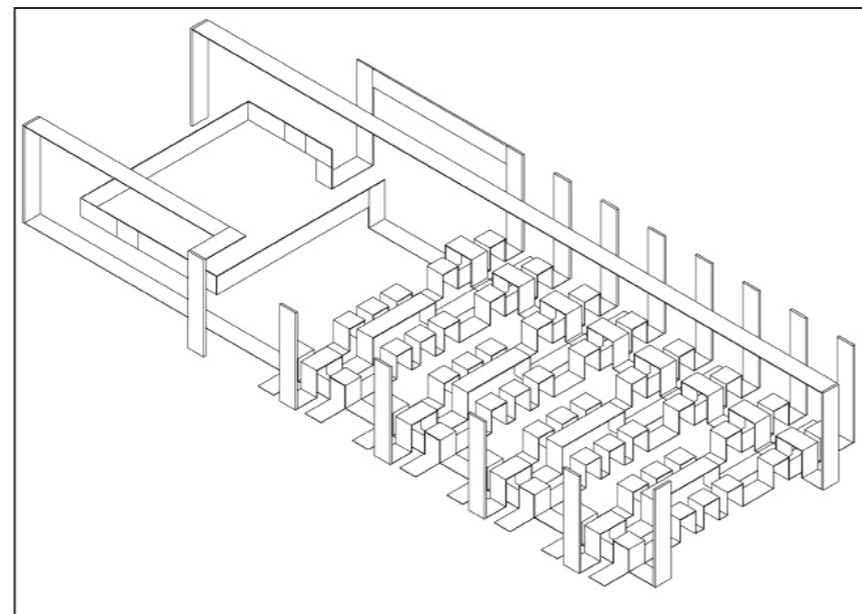
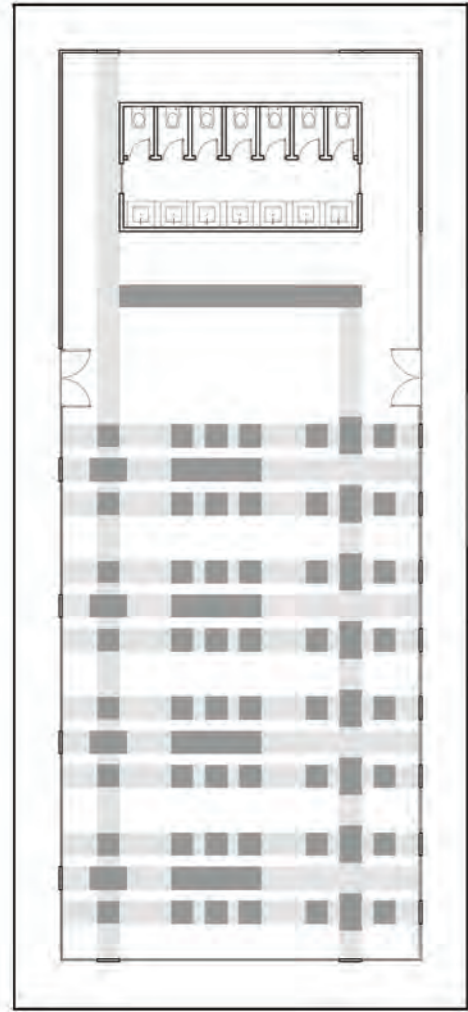
Ο εσωτερικός σχεδιασμός των δωματίων και των γραφείων των ξενώνων παραπέμπει στις αναδιπλώσεις των origami.

Στη λογική των origami με τις αναδιπλώσεις αλλά και την αφαίρεση και πρόσθεση των ίδιων στοιχείων, παραπέμπουν οι πάγκοι εργασίας στο χώρο επεξεργασίας χαρτοπολτού, οι καρέκλες του χώρου διαλέξεων και τα τραπέζια εστιατορίου των ξενώνων.

Στο χώρο της έκθεσης για την ιστορία της χαρτοποιίας δημιουργείται μία κατάσταση που παραπέμπει στο θέατρο σκιών. Οι χάρτινες κατασκευές που φέρουν προθήκες για τα εκθέματα αποτελούνται από επάλληλα πάνελ ριζόχαρτων, τα οποία στερεώνονται σε σκελετό από σκληρό χαρτόνι.

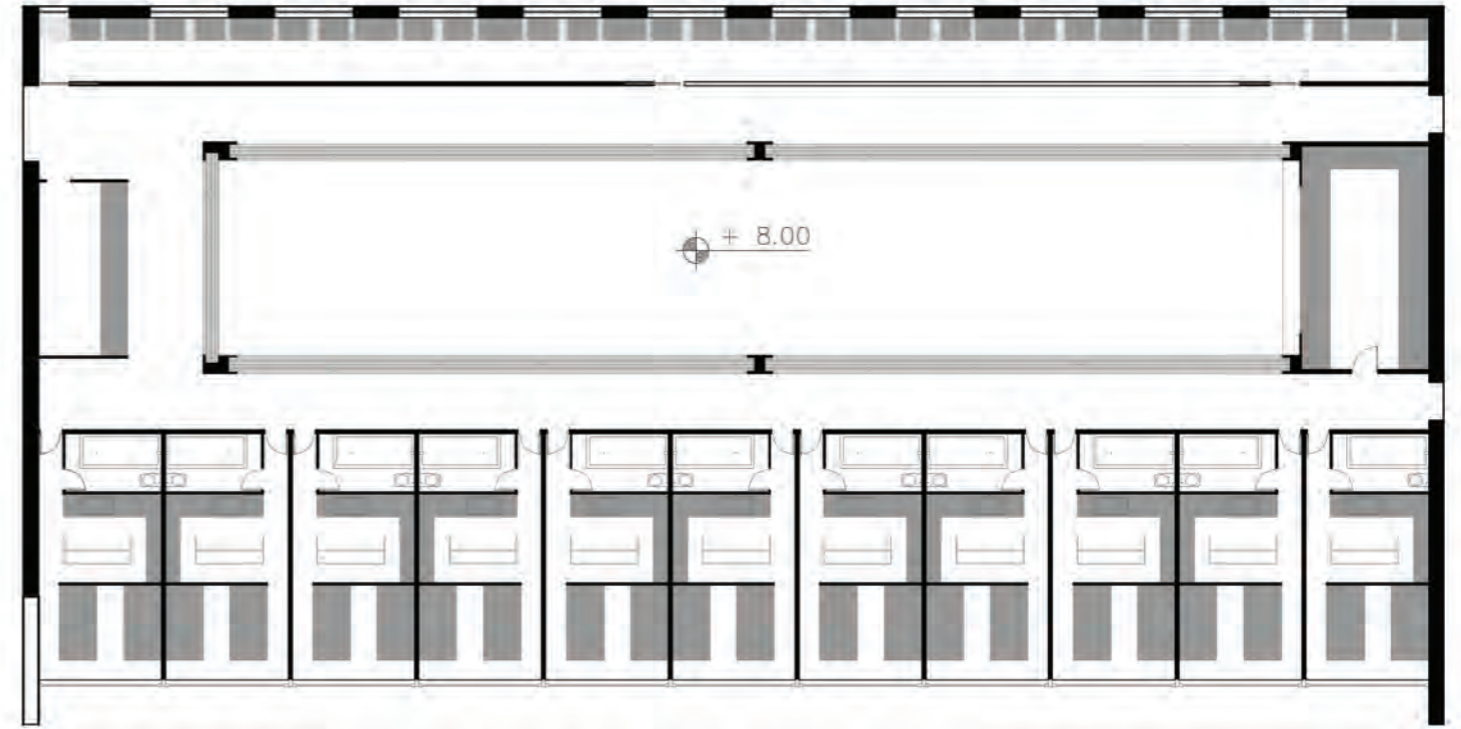
8. Βιβλιογραφία

- Αλεξίου Μαργαρίτα – Εμμανουλοπούλου Ελένη, «Το Συγκρότημα της Χαρτοποιίας Αιγίου», Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς, Αθήνα, 2004
- Γεραλή Ελένη - Ερευνητικό θέμα: “Η Βιομηχανική Κληρονομιά στον Δήμο Ελυμνίων. Προοπτικές Διατήρησης”, 2006
- Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο – Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Υπουργείο Ανάπτυξης, «Ιστορικός βιομηχανικός εξοπλισμός στην Ελλάδα», Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Ιούνιος 1998
- Καλέμης Αντρέας, «Η Αποκάλυψη της Εύβοιας», Κίνητρο, Αθήνα, 1998

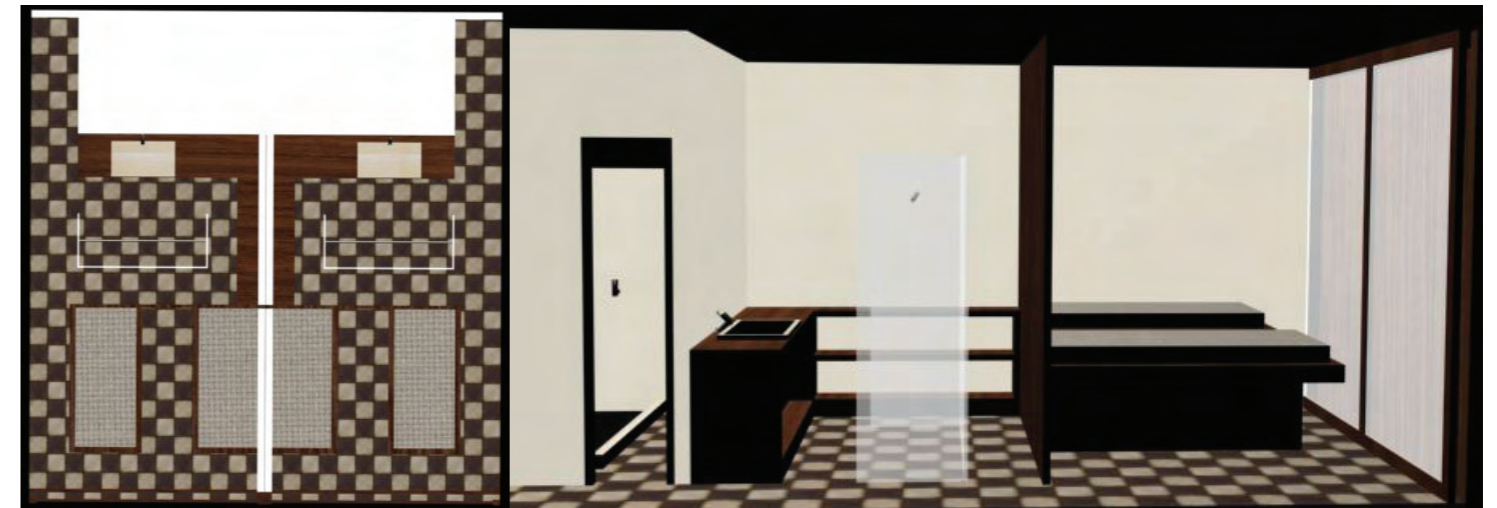


Ο εσωτερικός σχεδιασμός του κτιρίου της καφετέριας

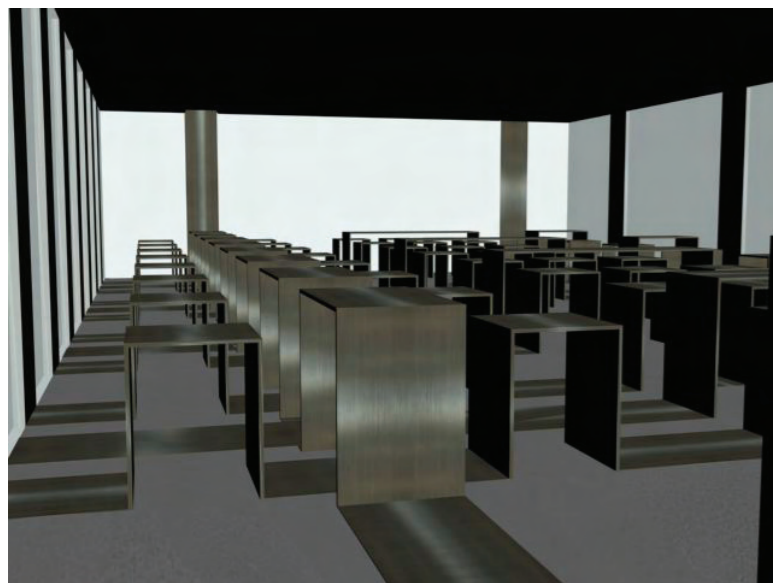
Το κτίριο της καφετέριας - κλίμακα 1:200



Το κτίριο των ξενώνων - κλίμακα 1:200



Φωτορεαλιστική απεικόνιση των δωματίων



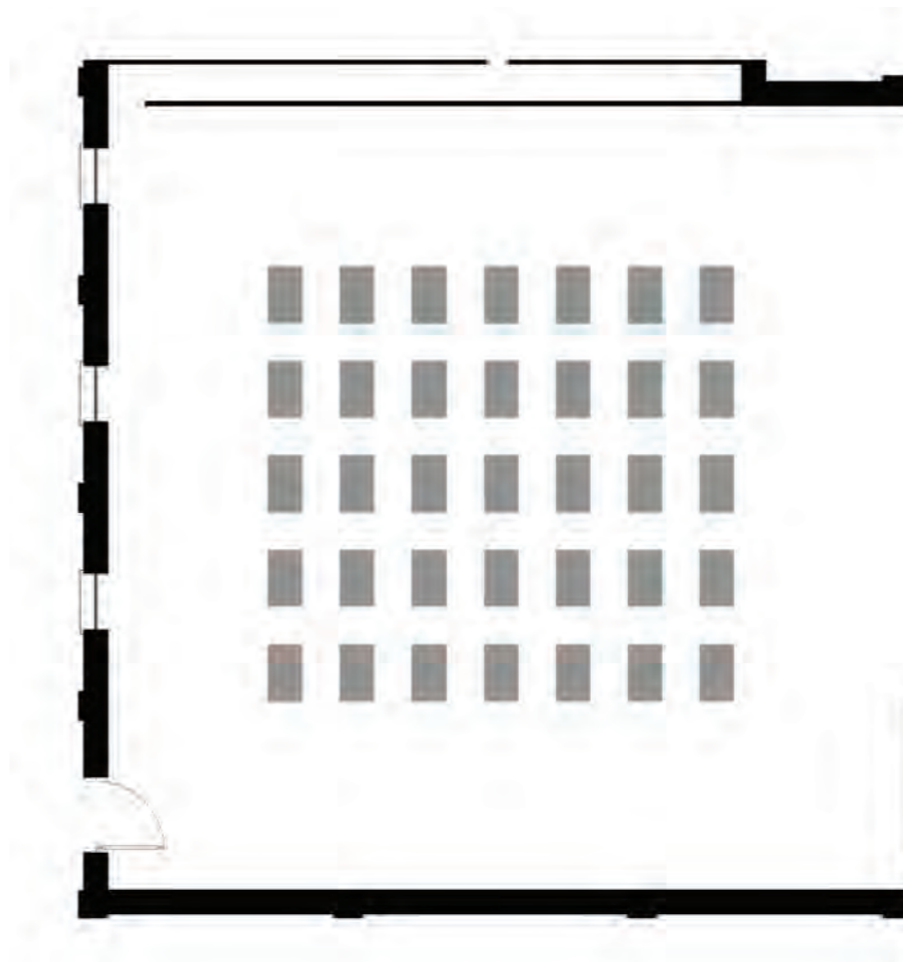
Φωτορεαλιστική απεικόνιση του κτιρίου της καφετέριας



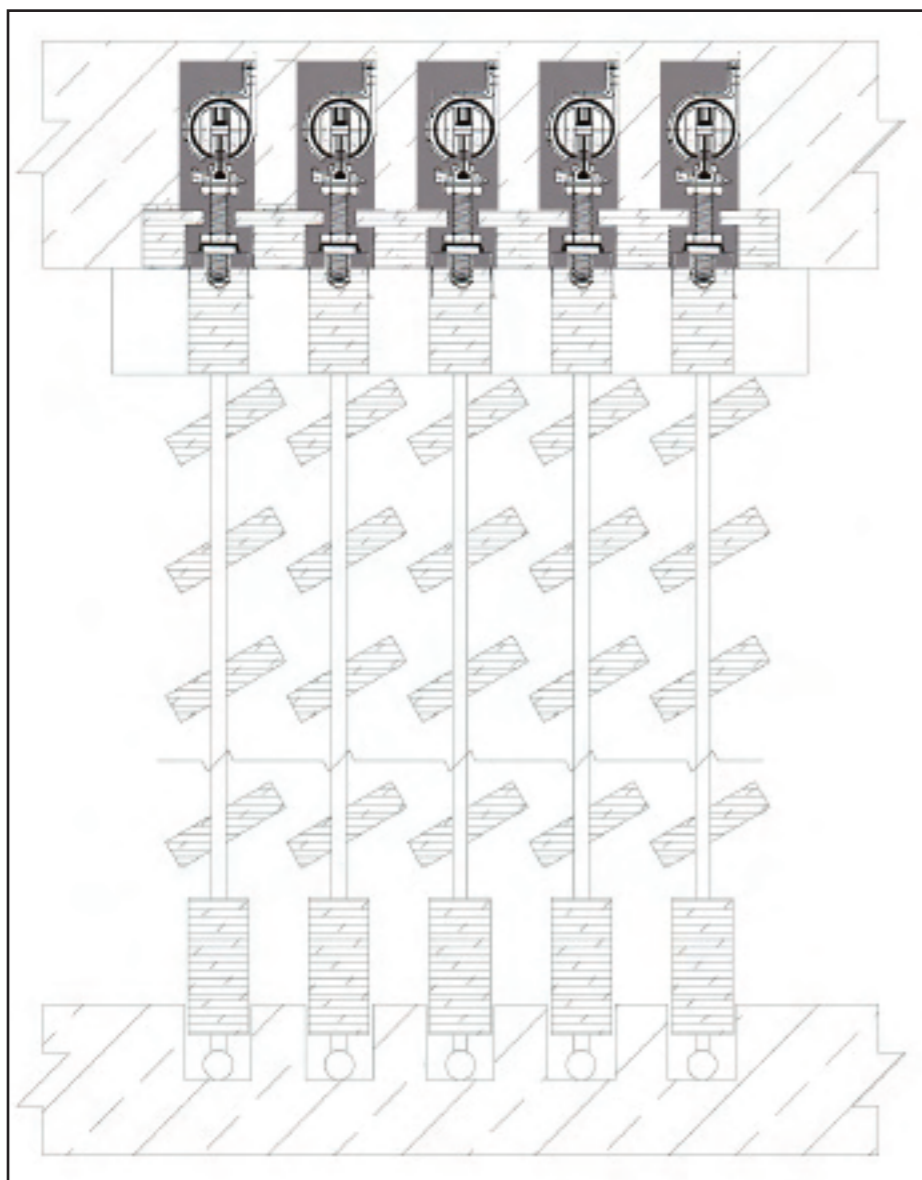
Φωτορεαλιστική απεικόνιση των γραφείων



Φωτορεαλιστική απεικόνιση των τραπεζιών του εστιατορίου



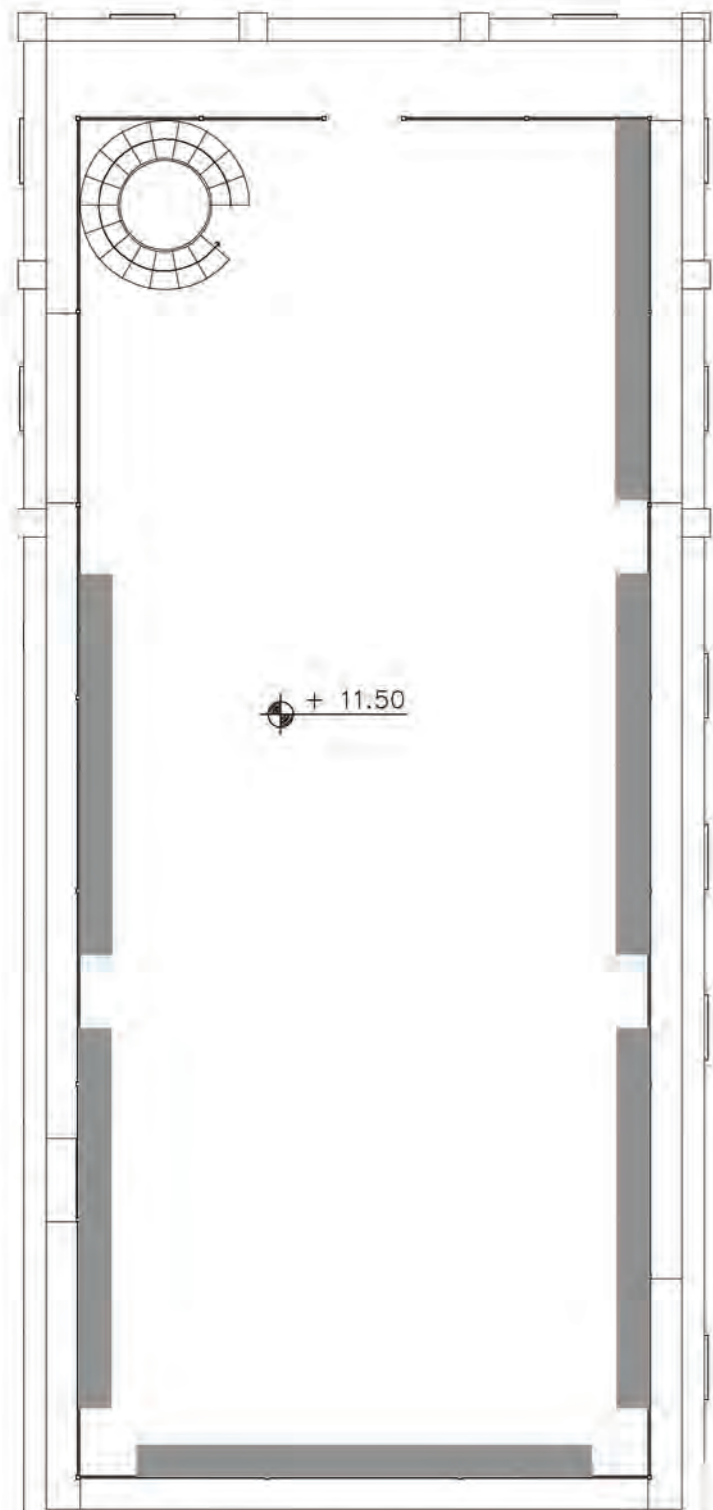
Ο χώρος διαλέξεων και μαθημάτων
κλίμακα 1:200



Λεπτομέρεια του συστήματος των συρόμενων
περσίδων - κλίμακα 1:5



Φωτορεαλιστική απεικόνιση της καρέκλας στον χώρο διαλέξεων και μαθημάτων. Η καρέκλα μπορεί να μετατραπεί σε μικρό γραφείο.



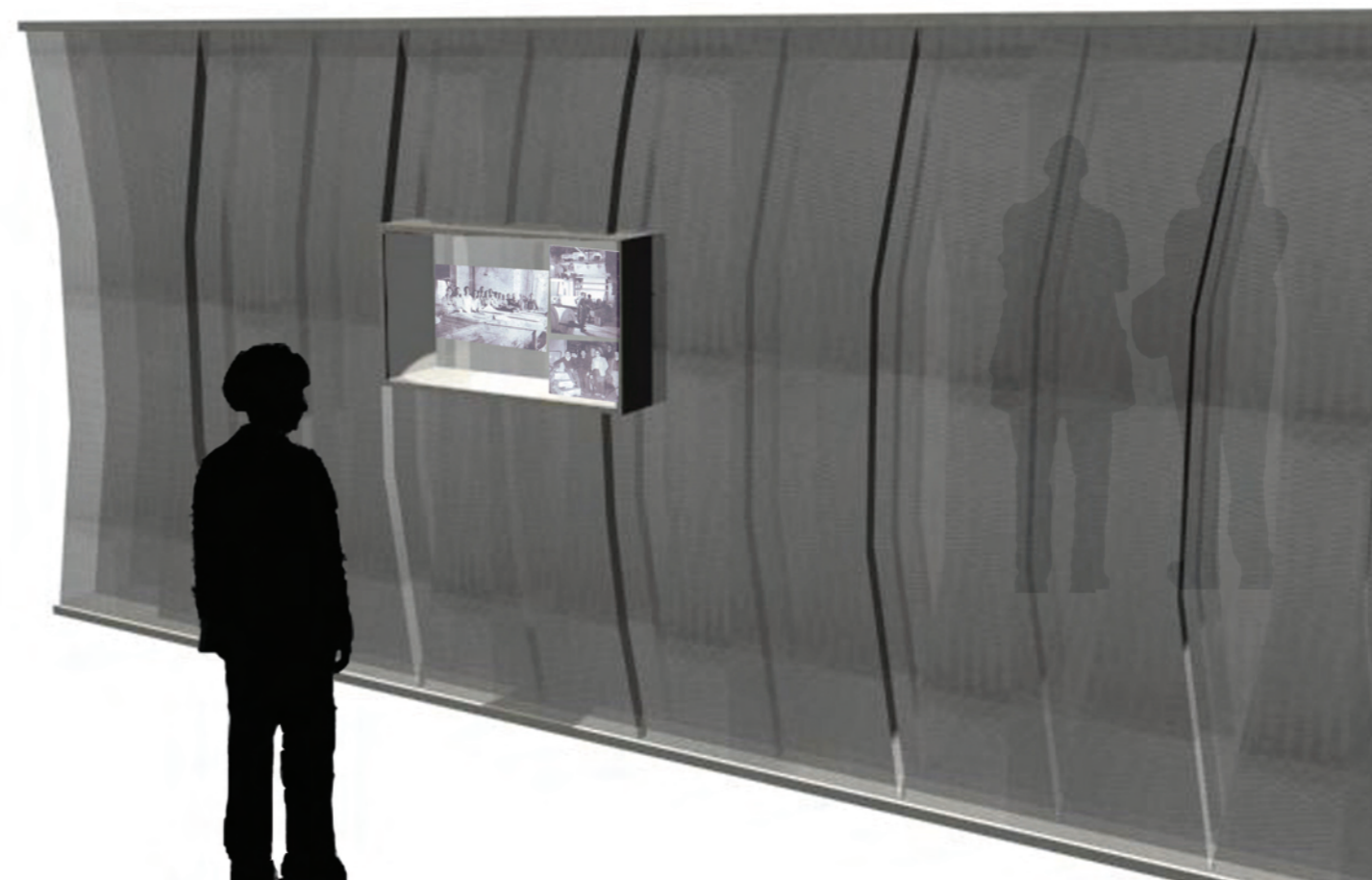
Ο χώρος επεξεργασίας χαρτοπολτού - κλίμακα 1:200



Φωτορεαλιστική απεικόνιση των πάγκων εργασίας



Ο χώρος έκθεσης για την ιστορία του εργοστασίου κλίμακα 1:200

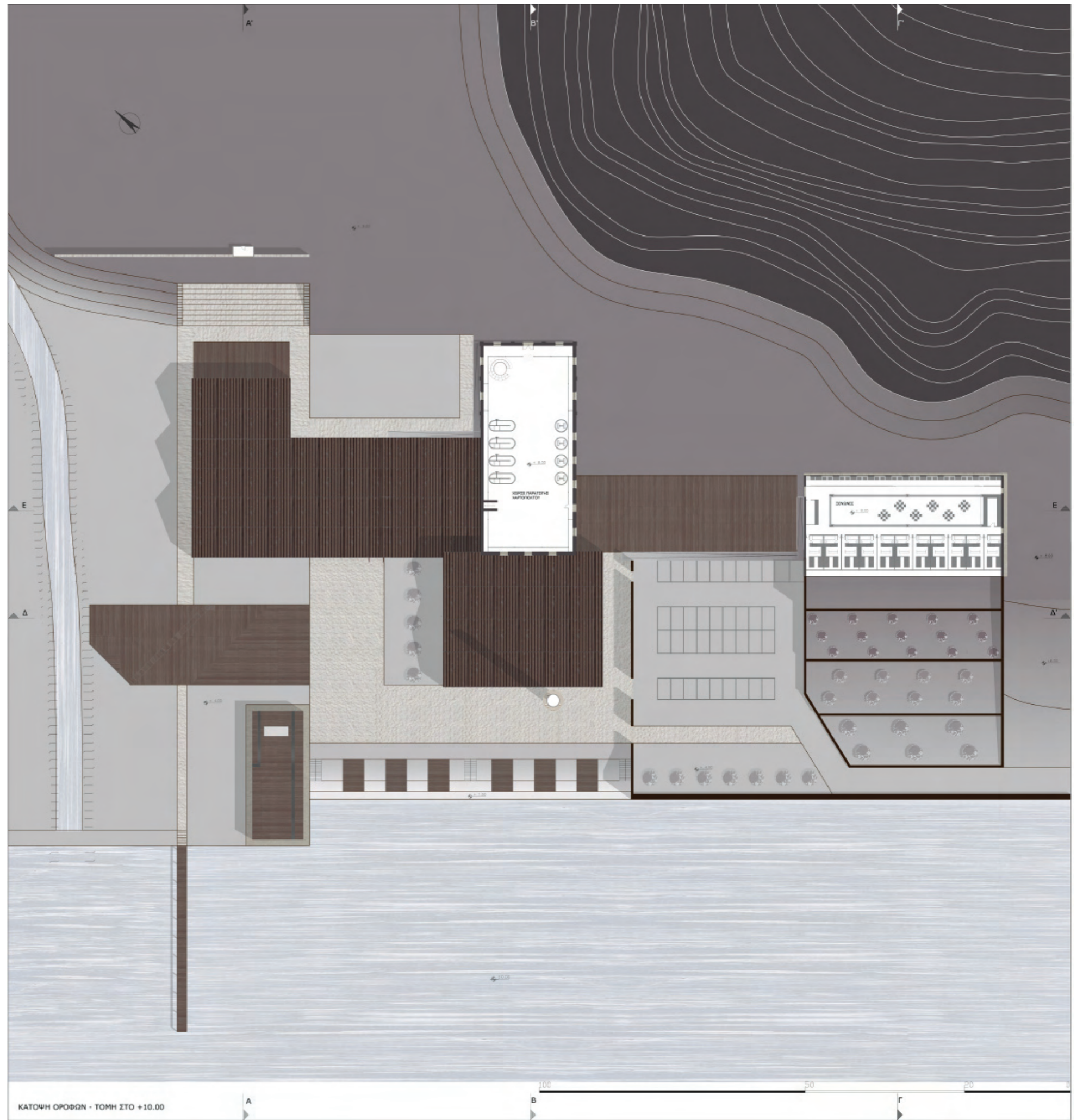


Φωτορεαλιστική απεικόνιση της κατασκευής που θα φιλοξενεί τα εκθέματα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

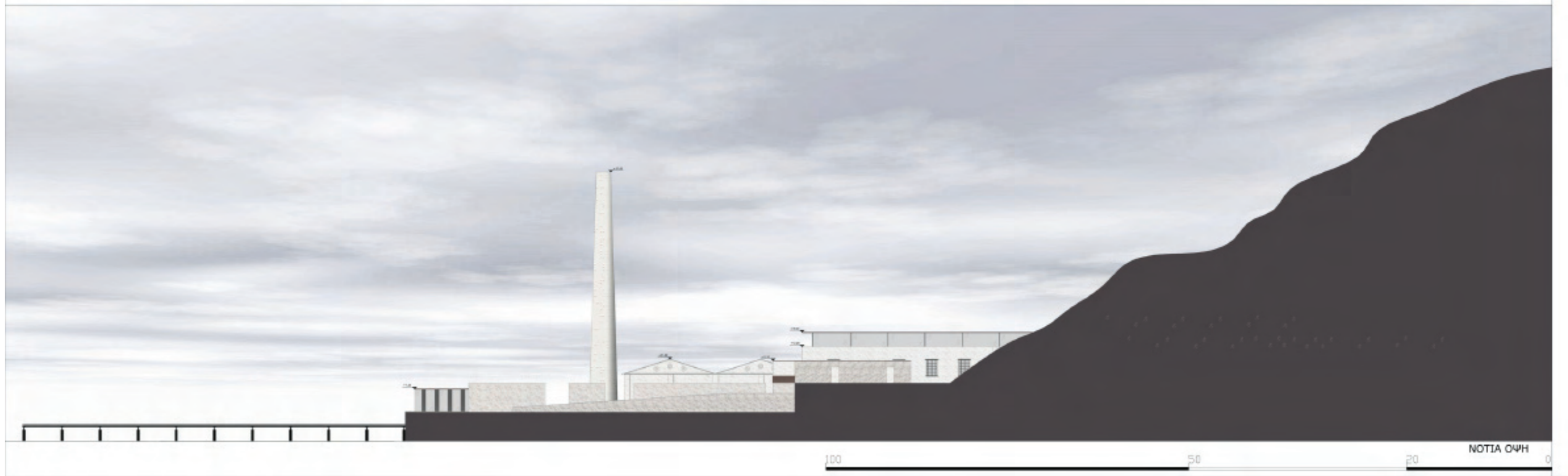






ΚΑΤΩΦΗ ΟΡΟΦΩΝ - ΤΟΜΗ ΣΤΟ +13.00







100 50 20 0 ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ



0 20 50 100 ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

