

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Τ.Ε.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μελέτη Αποκατάστασης και Επανάχρησης του Διοικητικού Συγκροτήματος του J.B.Serpiéri στην Κύθνο

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Μανωλοπούλου Βάσια, Τζιωτάκη Ελένη, Τσιακμάκη
Δέσποινα**

Επ. Καθηγητής : Διονύσιος Ρουμπιέν

Πάτρα, 2013-2014

i. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

*«Η Κραυγή, που γροικάς, δεν είναι δική σου. Δε μιλάς εσύ.
Μιλούν αρίφνητοι πρόγονοι με το στόμα σου. Δε πεθυμάς εσύ.
Πεθυμούν αρίφνητες γενιές απόγονοι με την καρδιά σου. Η ράτσα σου είναι το μεγάλο σώμα,
το περασμένο, το τωρινό και το μελλούμενο.
Εσύ είσαι μια λιγόστιγμη έκφραση, αυτή είναι το πρόσωπο.
Εσύ είσαι ήσκιος, αυτή κρέας...»*

*Δεν είσαι λεύτερος... Αόρατα μυριάδες χέρια κρατούν τα χέρια σου και τα σαλεύουν.
Όταν θυμώνεις, ένας πρόπατος αφρίζει στο στόμα του, όταν αγαπάς,
ένας προγονός απηλιώτης μουγκαλιέται, όταν κοιμάσαι,
ανοίγουν οι τάφοι μέσα στη μνήμη και γιομίζει φαντάσματα η κεφαλή σου!*

*Σαν ένας λάκκος αίμα είναι η κεφαλή σου και μαζώνονται κοπαδιαστάοι ψυχές των
πεθαμένων και σε πίνουν και ζωντανεύουν.
"Μην πεθάνεις, για να μην πεθάνομε!" φωνάζουν μέσα σου οι νεκροί....
Δεν προφτάσαμε να κάνομε έργα τις ιδέες μας.... Κάμε τις έργα εσύ.
Έχεις ευθύνη. Δεν κυβερνάς πια μονάχα τη μικρή, ασήμαντη ύπαρξή σου.
Είσαι μια ζαριά, όπου για μια στιγμή παίζεται η μοίρα του σογιού σου.*

*Κάθε σου πράξη αντιχτυπάει σε αρίφνητες μοίρες.
Ως περπατάς, ανοίγεις, δημιουργάς την κοίτη, όπου θα μπει και θα οδέψει ο ποταμός της
ράτσας.... Οι νεκροί σου δεν κοιτούν το χώμα.
Γένηκαν πουλιά, δέντρα, αέρας. Κάθεσαι στον ίσκιο τους, θρέφεις με τη σάρκα τους,
αναπνές στο χνώτο τους. Γένηκαν ιδέες και πάθη και ορίζουν τη βουλή σου και την πράξη.»*

Νίκος Καζαντζάκης –Ασκητική.

ii. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της εργασίας είναι η **αρχιτεκτονική καταγραφή ,τεκμηρίωση και αναδιαμόρφωση του συγκροτήματος (Διοικητικής Μονάδας και Εργαστηρίων) των μεταλλείων σιδηρομεταλλεύματος Serpieri στην περιοχή της Κύθνου.**

Με σκοπό καταρχήν την διάσωση των μεταλλείων και των εγκαταστάσεων τους και δεδομένο ότι οι μεταλλευτικές εγκαταστάσεις αποτελούν ένα απαξιωμένο και ιδιόμορφο κομμάτι του βιομηχανικού μας πολιτισμού, παρουσιάζεται μια μελέτη με ήπιες επεμβάσεις , και έντονες αναφορές στην πρωταρχική λειτουργία του χώρου.

Λαμβάνοντας υπόψιν αφενός τα υπόλοιπα στοιχεία ιστορικού, λαογραφικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος στο νησί και αφετέρου το φυσικό τοπίο, επιχειρείται η διατήρηση των μορφών που πήραν τα κτήρια στο πέρασμα του χρόνου .

Στόχος της επέμβασης αυτής είναι ο προσανατολισμός του νησιού στην προσέλκυση μιας ποιοτικότερης μορφής τουρισμού με σεβασμό στη φύση και την πολιτιστική ταυτότητα του τόπου ώστε να αναδειχθεί και να γνωστοποιηθεί η κληρονομιά που έχει αφήσει το νησί της Κύθνου, η οποία μέχρι σήμερα παραμένει ανεκμετάλλευτη.

Επιλέγεται λοιπόν να μελετηθεί διεξοδικά η περιοχή που αντιστοιχεί στα μεταλλεία ιδιοκτησίας Ι.Β.Σερπιέρι *στην ανατολική ακτή του νησιού στις θέσεις Ζογκάκι- Λεύκες.*

Η περιοχή αυτή επιλέγεται ως πλέον αντιπροσωπευτική καθώς διασώζει σε ικανοποιητική κατάσταση το σύνολο των εγκαταστάσεων γεγονός που επιτρέπει την κατανόηση του συνολικού κύκλου λειτουργίας των μεταλλείων – από την παραγωγή, στην πορεία του μεταλλεύματος από τις στοές στα πλοία.

Ο κύκλος αυτός χωρίζεται ουσιαστικά σε **τρία επίπεδα** :

Τις εξορύξεις και τις **υπόγειες** μεταφορές μέσα στις στοές,
το δίκτυο μεταλλευτικών εγκαταστάσεων στην **ξηρά**,
και το **εναέριο** δίκτυο μεταφοράς του μεταλλεύματος.

Αυτά τα τρία επίπεδα προσπαθούμε να διατηρηθούν, ως βάση της επέμβασής μας έτσι ώστε να είναι κατανοητός ο κύκλος λειτουργίας των μεταλλείων.

Πιο συγκεκριμένα επιχειρείται «τριπλή» επέμβαση, επεμβαίνοντας ουσιαστικά σε τρία επίπεδα του χώρου που μελετούμε και οι παραπάνω χρήσεις συνδυάζονται με τις ήδη υπάρχουσες μεταλλευτικές εγκαταστάσεις που σώζονται στην περιοχή.

Πρόκειται για ένα μεγάλο εύρους δίκτυο στοών, πλήθος εγκαταστάσεων μεταφοράς του μεταλλεύματος, 2 σκάλες φόρτωσης, εργατικές κατοικίες καθώς και το βασικό αντικείμενο της συγκεκριμένης μελέτης, το διοικητικό συγκρότημα των μεταλλείων που περιλαμβάνει το κτίριο διοίκησης και τα εργαστήρια.

Αναλυτικότερα η επέμβαση απαρτίζεται από τα εξής :

- Τμήμα του δικτύου των στοών γίνεται επισκέψιμο. Προτείνεται η δημιουργία μιας υπόγειας διαδρομής σε συνέχεια της λογικής των στοών των μεταλλείων , που συνδέει τα κτήρια μεταξύ τους εκμεταλλευόμενη την φυσική διαμόρφωση του περιβάλλοντος των κτηρίων.
- Χωροθέτηση υποστηρικτικών χρήσεων πολιτισμού ενημέρωσης και αναψυχής
Τα κτήρια διοίκησης επιλέγεται να διατηρηθούν στην ερειπιώδη μορφή που βρίσκονται αυτή τη στιγμή αφού πρώτα γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες για την στήριξη τους και την αναστολή της περαιτέρω φθοράς.

Οι χώροι των κτηρίων φιλοξενούν τις ακόλουθες λειτουργίες:

Στο κτίριο διοίκησης χωροθετούνται δωμάτια ξενώνων και χώροι υγιεινής ,ενώ στα εργαστήρια εκθεσιακοί χώροι, χώροι υγιεινής και εστιατόριο.

- Οι εγκαταστάσεις μεταφοράς και οι σκάλες συντηρούνται και αναδεικνύονται ως τοπόσημα εμπνέοντας σημαντικό κομμάτι της επέμβασης (εναέρια σύνδεση των κτηρίων του διοικητικού συγκροτήματος)

iii. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

i.Πρόλογος	-1-
ii.Περίληψη	-2-
iii.Περιεχόμενα	-4-
iv.Εισαγωγή	-7-
v. Κυρίως Κείμενο	-9-
A. Ιστορικά Στοιχεία	-9-
AI. Γεωγραφικά Στοιχεία	-10-
AI. α. Γεωλογία	-13-
AII. Τοπογραφικός Προσδιορισμός	-15-
AII. α. Ιστορία Νησιού	-15-
AIII. Ιστορία της Μεταλλευτικής Δραστηριότητας στις Κυκλάδες	-22-
AIII. α. Βιομηχανικές Αποικίες	-25-
AIII. β. Μεταλλευτική Ιστορία Νησιού	-30-
B. Υπάρχουσα Κατάσταση	-37-
BI. Εισαγωγή	-38-
BII. Τυπολογία-Αρχιτεκτ. Καταγραφή	-39-
BII.α. Μορφολογική Περιγραφή	-39-
BII.β. Κατασκευαστικά Στοιχεία	-43-
BII.β.i. Θεμέλια	-43-
BII.β.ii. Φέρων Οργανισμός	-43-
BII.β.iii. Τοιχοποιία	-44-
BII.β.iv. Τόξα	-45-
BII.β.v. Οριζόντιοι Φορείς//Οροφές/Δάπεδα//	-46-
BII.β.vi. Στέγη/Δώμα	-48-
BII.β.vii. Κλίμακες	-50-
BII.β.viii. Ανοίγματα	-51-

BII.β.ix. Επιχρίσματα Τοιχοποιίας	-53-
BII.β.x.Χρωματισμοί	-54-
BII.β.xi. Ηλεκτρο/μηχανολογικές εγκαταστάσεις	-54-
BII.γ Παθολογία	-55-
BII.γ.i Θεμέλια	-55-
BII.γ.ii Φέρων Οργανισμός	-55-
BII.γ.iii Τοιχοποιία	-56-
BII.γ.iv Τόξα	-57-
BII.γ.v. Οριζόντιοι φορείς//Οροφές/Δάπεδα//	-58-
BII.γ.vi. Στέγη/Δώμα	-60-
BII.γ.vii. Κλίμακες	-61-
BII.γ.viii. Ανοίγματα	-62-
BII.γ.ix. Επιχρίσματα Τοιχοποιίας	-63-
BII.γ.x.Χρωματισμοί	-64-
BII.γ.xi. Ηλεκτρο/μηχανολογικές εγκαταστάσεις	-65-
BII.δ. Τυπολογική Σύγκριση με Άλλες Περιοχές	-66-
Γ. Πρόταση	-70-
ΓI. Στόχοι Επέμβασης	-71-
ΓII. Περιγραφή Επέμβασης-Αποκατάστασης	-72-
ΓII.α. Θεμέλια	-72-
ΓII.β. Φέρουσα Τοιχοποιία	-72-
ΓII.δ. Τόξα	-72-
ΓII.ε. Οριζόντιοι φορείς//Οροφές/Δάπεδα//	-72-
ΓII.στ. Στέγη/Δώμα	-73-
ΓII.ζ. Κλίμακες	-73-
ΓII.η. Ανοίγματα	-73-
ΓII.θ. Επιχρίσματα Τοιχοποιίας	-73-
ΓII.κ. Ηλεκτρο/μηχανολογικές εγκαταστάσεις	-73-
ΓIII. Επανάχρηση-Concept	-74-

ΓΙΙ.α. Κτιριολογική Ανάλυση	-76-
ΓΙΙ.β. Τυπολογική Ανάλυση	-76-
ΓΙΙ.γ. Φωτορεαλιστική Απεικόνιση	-78-
ΓΙΙ.δ. Εξοπλισμός Κτιρίων	-89-
Δ. Κατάλογος Σχεδίων	-91-
Ε. Βιβλιογραφία	-140-

iv. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Κύθνος έχει και μία διαφορετική πλευρά από τα στενά σοκάκια του νησιού με τα χαμηλά ασβεστωμένα κτήρια ,και τα χωμένα κελιά στις παρυφές των λόφων . Αυτή της υπόγειας φυσικής και τεχνητής διαμόρφωσης.

Κατεβαίνοντας μέσα στις φυσικές στοές του σπηλαίου του χωριού, μάθαμε από ντόπιους την ιστορία των ορυχείων. Ανέφεραν τα μεγάλα βιομηχανικά κτήρια , που με την κλίμακα τους είχαν αποτυπωθεί στην τοπική διάλεκτο ως **Σπιτάρες**. Μετά την πρώτη επίσκεψη, το δέος ήταν αισθητό.

Ερευνώντας λοιπόν αρχεία και κείμενα για τα συγκεκριμένα κτήρια μάθαμε πως στον Ιταλό Jean Baptiste Serpieri είχε παραχωρηθεί το δικαίωμα της εκμετάλλευσης **δουο εκτάσεων** με κοιτάσματα σιδήρου, στην ανατολική ακτή της Κύθνου, στις θέσεις **Ζογκάκι** και **Λιοτρίβι** .Τα μεταλλεία λειτούργησαν, με διακυμάνσεις στην παραγωγή από το 1896 έως το 1920.Με βάση αρχειακές πηγές αλλά και κατασκευαστικά στοιχεία, τα κτίρια τοποθετούνται χρονικά στις αρχές του 1900.

Το βραχώδες τοπίο, οι άγονες και ερημικές ακτές της Κύθνου, μέσα σε διάστημα λιγότερο από έναν αιώνα, δέχτηκαν το μένος της βιομηχανικής εισβολής.



Βαριές βιομηχανικές κατασκευές, σκάλες φόρτωσης, χάσματα και στοές που ήρθαν να ενσωματωθούν με τους κάβους, τις ακρογιαλιές και τις αναρίθμητες ξερολιθιές, συνθέτοντας έτσι ένα ιδιόμορφο μνημειώδες βιομηχανικό σκηνικό που με τα χρόνια εναρμονίστηκε ακόμα περισσότερο με τη φυσική διαμόρφωση του νησιού. Τα μεταλλεία του νησιού είναι ανενεργά τουλάχιστον 80 χρόνια τώρα.

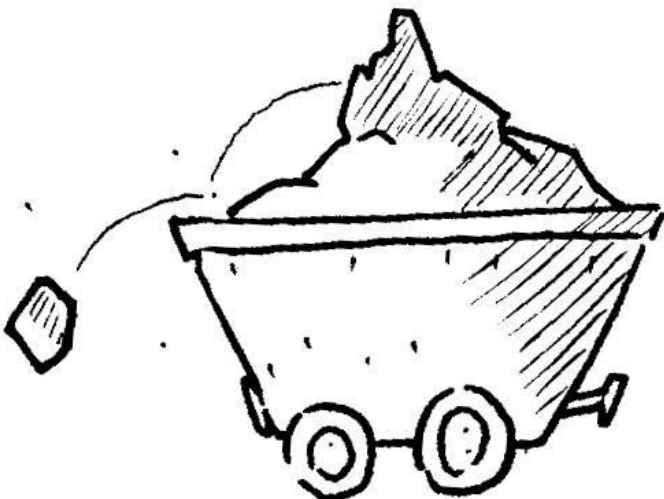
Σήμερα τα απομεινάρια αυτής της ιστορίας, είναι εδώ βουβοί μάρτυρες του πολλά υποσχόμενου, όχι και τόσο μακρινού παρελθόντος, που έσβησε σαν διάπτων αστέρας τόσο γρήγορα όσο εμφανίστηκε.

Παρόλα αυτά ,στέκουν ακόμα εκεί, δίνοντας την ευκαιρία, σε όποιον τα αφουγκραστεί με ευαισθησία, να γνωρίσει μία άλλη πλευρά της νησιωτικής Ελλάδας, μια άγνωστη και εξίσου γοητευτική ιστορία του τόπου αυτού.



v. ΚΥΡΙΩΣ ΚΕΙΜΕΝΟ

Α.ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



ΑΙ. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η Κύθνος ή Θερμιά, βρίσκεται ανάμεσα στη Τζιά και τη Σέριφο, απέχει από τον Πειραιά 52 ναυτικά μίλια, απόσταση που τα κανονικά πλοία διασχίζουν σε 3 ώρες περίπου, ενώ από το λιμάνι του Λαυρίου σε 2 μόνο ώρες. Έχει έκταση 99τετρ. χιλιόμετρα και 1.500 περίπου μόνιμους κατοίκους.

Το νησί ανήκει στο δυτικό τμήμα του νησιωτικού συμπλέγματος των Κυκλάδων και από διοικητικής άποψης υπάγεται στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, στο Νομό Κυκλάδων και ολόκληρο το νησί αποτελεί τον ομώνυμο Δήμο Κύθνου, ο οποίος περιλαμβάνει τα Δημοτικά Διαμερίσματα Κύθνου και Δρουσπίδας.

Τα κτήρια όπου πραγματεύεται αυτή η εργασία υπάγονται στο Δημοτικό διαμέρισμα Δρουσπίδας, καθώς βρίσκονται μόλις ένα χιλιόμετρο από τον κοντινότερο οικισμό. Ανάμεσα στο Ζογκάκι και στο Λιοτρίβι, στη θέση Άγιοι Θεόδωροι, δεσπόζοντας πάνω από τον όρμο των Λευκών, σώζεται σε κακή κατάσταση πλέον **το συγκρότημα των κτηρίων διοίκησης των μεταλλείων, οι Σπιτάρες.**

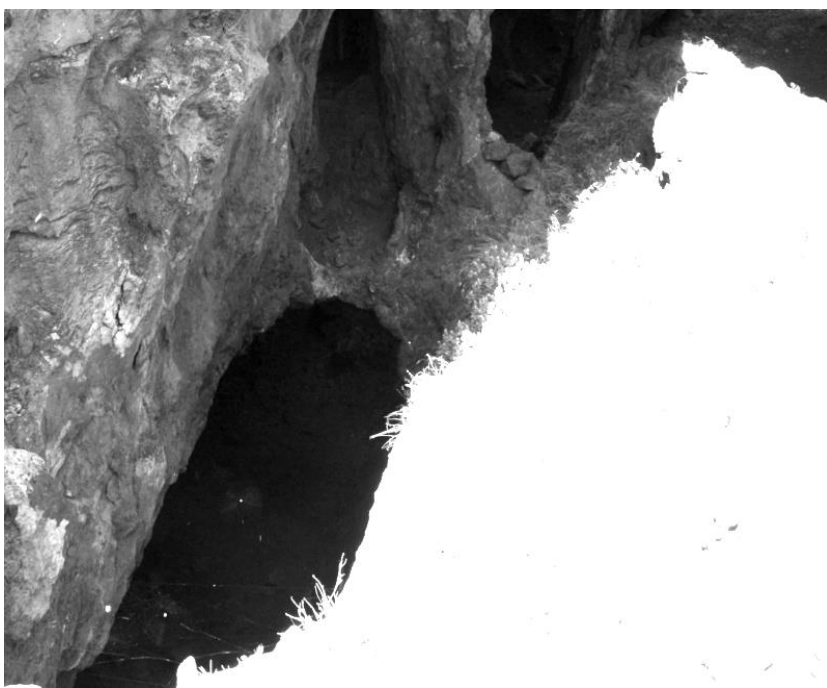
Ξεκινώντας από τον κοντινότερο οικισμό, την Δρυοπίδα, ένας οριοθετημένος με ξερολιθιές δρόμος, οδηγεί στο συγκρότημα, για να καταλήξει στην παραλία των Λευκών. Στα πλάγια του λόφου, ένας αναλημματικός τοίχος ύψους περίπου 5 μέτρων, δημιουργεί μια **επιμήκη πλατφόρμα**, πάνω στην οποία εδράζονται **δύο κτίρια** τοποθετημένα σχεδόν παράλληλα στον αναλημματικό τοίχο με τις προσόψεις στραμμένες στο βορρά.

Η τοποθεσία του κτιριακού συνόλου βρίσκεται σε καίρια θέση στην περιοχή, καθώς κτίστηκε έτσι ώστε να μπορεί να υπάρχει επίβλεψη στα δύο σημεία εξόρυξης τα οποία ανήκαν στην ίδια εταιρία. Η μια από τις δυο μακρύτερες πλευρές και των δύο κτιρίων είναι στραμμένη προς την θάλασσα ενώ η άλλη διαμορφώνεται προς το δρόμο. Ακόμα πιο έντονα αυτό φαίνεται και από την τοποθέτηση του Διοικητηρίου, καθώς διαμορφώνεται με ανοίγματα **προσανατολισμένα** στις στοές εξόρυξης και μπαλκόνια στον όροφο για παρατήρηση των εργασιών από τους υπευθύνους.





Εικόνα 1 Στοές



Το τοπίο της Κύθνου είναι Κυκλαδικό, δηλαδή ξερό και άνυδρο. Παντού κυριαρχούν οι **ξερολιθιές** που χρησιμεύουν σαν διαχωριστικά για τις ιδιοκτησίες της γης, **στάνες** φτιαγμένες επίσης από ξερολιθιές για να προστατεύονται τα ζωντανά και **μύλοι**, άλλοι σε καλή κατάσταση και άλλοι απομεινάρια μιας μακρινής εποχής.

Η μορφολογία του νησιού χαρακτηρίζεται από λοφώδες προς ορεινό ανάγλυφο. Καθώς το ανάγλυφο είναι ορεινό, οι πλαγιές κατέρχονται απότομα προς τις ακτές. Ο οικισμός του Αγίου Δημητρίου στον ομώνυμο όρμο είναι ο νοτιότερος του νησιού. Στην περιοχή αυτή δημιουργείται μια λεκάνη απορροής με ομαλότερες κλίσεις σε σχέση με αυτές που διαμορφώνονται στις βορειότερες περιοχές.

Η λέξη Κύθνος (δρυοπηκή ή φοινικική) ενδέχεται ακόμη να στηρίζεται στη ρίζα "κυθ" η οποία προέρχεται από το ρήμα "κεύθω" που σημαίνει κρύπτω (κεύθμων: σκοτεινός, βαθύς τόπος που εξαφανίζεται κάποιος). Αυτή η ερμηνεία της ονομασίας παραπέμπει σε κάποια φυσική ιδιότητα του νησιού κατά την πρώτη αρχαιότητα (σκιερά δάση, βαθιές κοιλάδες ή σπήλαια ή και μεταλλεία).

ΑΙ.α. ΓΕΩΛΟΓΙΑ

Οι Κυκλάδες εντάσσονται στην ενδιάμεση ενότητα των σχηματισμών του Νεοελληνικού τεκτονικού καλύμματος (κυανοσχιστόλιθων) ή στην ενδιάμεση τεκτονομεταμορφική ζώνη των ελληνίδων.

Οι πετρολογικοί σχηματισμοί που απαντούν στο νησί είναι αλλούβια, μάρμαρα, ασβεστιωμένα (ηφαιστειακά πετρώματα), αλβιτικοί-χαλαζιακοί-μοσχοβιτικοί-χλωριτικοί σχιστόλιθοι, επιδοτο-ζωιστικοί σχιστόλιθοι και τέλος μεταμορφωμένα γαββικά πετρώματα.

Ο τεκτονικός χαρακτήρας του νησιού καθορίζεται από δύο κύρια συστήματα ρηγμάτων τα οποία αναπτύσσονται κατά μήκος των διευθύνσεων ΒΔ-ΝΑ και ΒΑ-ΝΔ.[2]



Εικόνα 2 Κομμάτι Σιδηρομεταλλεύματος

[2] ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ, ΔΙΚΤΥΟ ΑΕΙΦΟΡΩΝ
ΝΗΣΩΝ ΔΑΦΝΗ

Ερευνητικό έργο: Αειφόρος ανάπτυξη στη νήσο Κύθνο, Περίοδος εκτέλεσης:
2006, Ερευνητές: Γιλαντζή Ιουλία

Οι Κυκλάδες εντάσσονται στην ενδιάμεση ενότητα των σχηματισμών του Νεοελληνικού τεκτονικού καλύμματος (κυανοσχιστόλιθων) ή στην ενδιάμεση τεκτονομεταμορφική ζώνη των ελληνίδων.

Οι πετρολογικοί σχηματισμοί που απαντούν στο νησί είναι αλλούβια, μάρμαρα, ασβεστιωμένα (ηφαιστειακά πετρώματα), αλβιτικοί-χαλαζιακοί-μοσχοβιτικοί-χλωριτικοί σχιστόλιθοι, επιδοτο-ζωιστικοί σχιστόλιθοι και τέλος μεταμορφωμένα γαββικά πετρώματα.

Ο τεκτονικός χαρακτήρας του νησιού καθορίζεται από δύο κύρια συστήματα ρηγμάτων τα οποία αναπτύσσονται κατά μήκος των διευθύνσεων ΒΔ-ΝΑ και ΒΑ-ΝΔ.[2]

Γεωλογικά, οι δύο διαδοχικές οροσειρές του νησιού, αλλά και το έδαφος του γενικότερα, αποτελούνται από σκληρό γρανίτη, ενώ το υπέδαφος είναι σχετικά πλούσιο σε κοιτάσματα σιδήρου και χαλκού, γνωστά ήδη από την Αρχαιότητα.

Οι κύριοι λιθολογικοί τύποι που εμφανίζονται συνδέονται άρρηκτα με το σπήλαιο του νησιού το επονομαζόμενο **Καταφύκι**, που βρίσκεται στο νότιο άκρο του χωριού Δρυοπίδα, στην τοποθεσία Φίρες, στην βάση του λόφου Πρόδρομος και σε υψόμετρο περίπου 190μ. (εικ.07-08). Το Καταφύκι δεν ξέφυγε από τα συμπτώματα του μεταλλευτικού πυρετού της εποχής (1835 με 1910 περίπου). Σε εργασία του γερμανού ειδικού G.Fielder του 1840 αναφέρονται τα κοιτάσματα **του σιδήρου** που εξορύσσονται από τις στοές που είχαν διανοιχτεί μέσα στο σπήλαιο.

Αποτελέσει λοιπόν τόπο έντονης εξορυκτικής δραστηριότητας που αν και δεν υπάρχουν σαφή στοιχεία εκτιμάται όχι τόσο από την αρχή της περιόδου μέχρι και την οικονομική κρίση του τέλους της δεκαετίας του 1910 αλλά από τότε μέχρι τον β' παγκόσμιο πόλεμο όταν καταστράφηκε σχεδόν όλος ο σταλακτιτικός πλούτος του σπηλαίου.



[2] ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ, ΔΙΚΤΥΟ ΑΕΙΦΟΡΩΝ
ΝΗΣΩΝ ΔΑΦΝΗ

Ερευνητικό έργο: Αειφόρος ανάπτυξη στη νήσο Κύθνο, Περίοδος εκτέλεσης:
2006, Ερευνητές: Γιλαντζή Ιουλία

ΑΙΙ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

ΑΙΙ.α. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

Πρόκειται για την αρχαιότερη θέση των Κυκλάδων, που προστίθεται στις λίγες που έχουν εντοπιστεί στην υπόλοιπη Ελλάδα (Σπήλαιο Φράγχθι Αργολίδας, Γιούρα Αλοννήσου) και στοιχειοθετούν τη Μεσολιθική περίοδο, που μεσολαβεί ανάμεσα στην Παλαιολιθική και τη Νεολιθική και αποτελεί το μεταβατικό στάδιο από την κυνηγετική, τροφосуλλεκτική και μετακινούμενη δραστηριότητα του ανθρώπου στην ανάπτυξη μόνιμων οικισμών με κύριες ασχολίες τη γεωργία, την κτηνοτροφία και την αλιεία. Η μετάβαση αυτή, κομβική στην ιστορία της ανθρωπότητας, καθώς αλλάζει τον τρόπο ζωής των κοινωνιών, εγκαινιάζει μια μακρά περίοδο ακμής και ανάδειξης του Αιγαίου.

Η Μυθολογία συνδέει την πρώτη κατοίκηση της Κύθνου με τους Δρύοπες, που ζούσαν στον Παρνασσό και είχαν καταφύγει στην Εύβοια μετά την εκδίωξή τους από τους Δωριείς. Έτσι ονόμασαν και το νησί Δρυοπίδα (σήμερα υπάρχει ομώνυμος οικισμός), ενώ η λέξη **Κύθνος** φέρεται πως προήλθε από το όνομα του βασιλιά τους Κύθνου. Μετά από μια μεγάλη πορεία από τα πρωτοκυκλαδικά χρόνια στην τελική της απελευθέρωση το 1862 από τους Τούρκους και την ένταξή της στο Ελληνικό κράτος, έγινε μια από τις βιομηχανικές αποικίες του Αιγαίου, σημείο το οποίο μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα καθώς υπήρξε το ζενίθ της οικονομικής ανάπτυξης το νησιού, με επίκεντρο το σπήλαιο Καταφύκι που διανοίχθηκε και χρησιμοποιήθηκε ως την βασική αρτηρία της βιομηχανικής δραστηριότητας.

Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει σε μία σχετικά άγνωστη περίοδο της Κύθνου, που αποκαλύφθηκε ύστερα από πρόσφατες αρχαιολογικές έρευνες. Στη θέση Μαρουλάς, στη βορειοανατολική ακτή, έχουν εντοπιστεί οικισμός και νεκροταφείο της Μεσολιθικής Περιόδου (8η χιλιετία π.Χ.).

Η θέση της Κύθνου και η γεινιάσή της με το σύγχρονο Σπήλαιο Φράγχθι και τη Μήλο, από όπου προμηθεύονταν τον πολύτιμο για την κατασκευή εργαλείων οψιανό, υπογραμμίζουν την ένταξη των Κυκλάδων σε αυτή τη μεταβατική φάση και τη συμμετοχή τους στις εξελίξεις της απώτερης προϊστορίας.

Αργότερα (8ος αι. π.Χ.), οι Ιωνες εκδίωξαν τους Δρύοπες και εγκαταστάθηκαν στο νησί.

Σύμφωνα με τα αρχαιολογικά δεδομένα, η ανθρώπινη παρουσία στο νησί χρονολογείται από τα Πρωτοκυκλαδικά (3η χιλιετία π.Χ.) και τα Μυκηναϊκά Χρόνια (1600-1100 π.Χ.), αλλά τα ιστορικά χρόνια θεωρούνται η περίοδος ακμής του. Το βιβλίο του Αριστοτέλη «Κυθναίων Πολιτεία» περιγράφει την υποδειγματική αυτόνομη διοίκηση του νησιού, υποδηλώνοντας τη σημασία και την ανάπτυξή του, αλλά και την ευημερία και τον πλούτο των κατοίκων του. Τον 5ο αι. π.Χ. η Κύθνος συμμετείχε στους Περσικούς πολέμους και κατόπιν εντάχθηκε στην Αθηναϊκή Συμμαχία, ενώ στους Ελληνιστικούς Χρόνους υποτάχθηκε στους Μακεδόνες, ακολουθώντας τη μοίρα όλων των γειτονικών νησιών, διατήρησε ωστόσο μέρος της παλιάς του αίγλης.

Οι Ρωμαίοι χρησιμοποίησαν το νησί ως σημαντικό εμπορικό σταθμό ως και τα Παλαιοχριστιανικά χρόνια, ενώ κατά τη Βυζαντινή περίοδο εντάχθηκε στο διοικητικό θέμα του Αιγαίου.

Το 1207 καταλήφθηκε από τους Βενετούς και αποτέλεσε, μαζί με τα υπόλοιπα νησιά των Κυκλάδων, μέρος του δουκάτου του Αιγαίου υπό το Μάρκο Σανούδο, ενώ στο πλαίσιο των διαμαχών των κατακτητών, το 1337 πέρασε στην κυριαρχία της οικογένειας Γκοζαντίνοι από την Μπολόνια.

Το 1537 το νησί καταλήφθηκε από το Χαϊρεντίν Μπαρμπαρόσα και οι Γκοζαντίνοι παρέμειναν φόρου υποτελείς στον Οθωμανό σουλτάνο ως το 1566, όταν η διοίκηση του νησιού παραχωρήθηκε στον Εβραίο διπλωμάτη Ιωσήφ Νάζι. Μετά το θάνατο του τελευταίου το νησί ενσωματώθηκε διοικητικά στην Οθωμανική Αυτοκρατορία. Με τους προνομιακούς ορισμούς των σουλτάνων Μουράτ Γ΄ το 1580 και Ιμπραήμ Α΄ το 1646, στην Κύθνο, όπως και στις άλλες Κυκλάδες, δημιουργήθηκαν συνθήκες που ευνόησαν την οικονομική και την πνευματική ανάπτυξη. Όπως και στην περίπτωση των υπόλοιπων Κυκλάδων, στη Κύθνο άνθισε ο θεσμός της κοινοτικής αυτοδιοίκησης.

Στη διάρκεια του Ρωσο-οθωμανικού πολέμου (1768-1774) το νησί καταλήφθηκε από τη Ρωσία και επανακτήθηκε από τους Οθωμανούς μετά την υπογραφή της συνθήκης του Κιουτσούκ Καϊναρτζή

Έλαβε ενεργό μέρος στην Επανάσταση του 1821 και συμπεριελήφθη μαζί με τις άλλες Κυκλάδες στην επικράτεια του ελληνικού κράτους αμέσως μετά την ίδρυσή του. Τον 19^ο αιώνα αποτέλεσε πόλο έλξης πολλών επισκεπτών λόγω της φήμης των ιαματικών πηγών των Λουτρών, στις οποίες άλλωστε οφείλεται και το δεύτερο όνομα του νησιού (**Θερμιά**). Επιπλέον, την εποχή εκείνη σημειώθηκε και αξιόλογη ανάπτυξη της ναυτιλίας.



Το σημαντικότερο γεγονός της νεότερης ιστορίας του νησιού είναι η εξέγερση γνωστή ως «Κυθνιακά» (Φεβρουάριος 1862). Οι εξεγερμένοι, στην πλειοψηφία τους προερχόμενοι από τη Σύρο, προσπάθησαν ανεπιτυχώς να απελευθερώσουν πολιτικούς κρατούμενους που ήταν εξόριστοι στο νησί της Κύθνου μετά το αποτυχημένο κίνημά τους εναντίον του βασιλιά Όθωνα στο Ναύπλιο.

Οι επαναστάτες συγκρούστηκαν με τα βασιλικά στρατεύματα στον όρμο της Αγίας Ειρήνης και κατατροπώθηκαν. Αρχικά τάφηκαν στο νησί, αργότερα όμως, μετά την έξωση του Όθωνα, μεταφέρθηκαν στο Α' Νεκροταφείο της Αθήνας.

Το 1941 η Κύθνος αρχικά εντάχθηκε στην ιταλική διοίκηση, στο πλαίσιο της κατοχής των ελληνικών εδαφών από τις Δυνάμεις του Άξονα. Μετά τη συνθηκολόγηση της Ιταλίας, το 1943, το νησί πέρασε υπό γερμανική κατοχή ως την απελευθέρωσή του το 1944.

Οι σημερινές ασχολίες των Κυθνίων σχετίζονται με τη γεωργία, την κτηνοτροφία, την αλιεία, τη ναυτιλία και, κατά τις τελευταίες δεκαετίες, τον τουρισμό. Το κρασί, το μέλι, οι ελιές και το λάδι και τα τυροκομικά προϊόντα είναι από τα πιο φημισμένα και ήταν ήδη γνωστά για την ποιότητά τους από την Αρχαιότητα.

Η Κύθνος παρουσιάζει ιδιαίτερο αρχαιολογικό ενδιαφέρον αλλά πολλές γνωστές αρχαιολογικές θέσεις δεν έχουν ακόμη ερευνηθεί ανασκαφικά. Ο **Μαρουλάς**, στη ΒΑ ακτή του νησιού, ήταν η παλαιότερη προϊστορική εγκατάσταση των Κυκλάδων. Η θέση χρονολογείται στη Μεσολιθική περίοδο (8500-6500 π.Χ.). Οι ανασκαφές εδώ έφεραν στο φως λείψανα **κυκλικών κατασκευών** που πιθανώς είχαν χρησιμοποιηθεί ως χώροι διαμονής καθώς και λίγες ταφές. Η Κύθνος διαδραμάτισε όπως φαίνεται σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της πρώιμης μεταλλουργίας. Μια σημαντική θέση της Πρωτοκυκλαδικής II περιόδου (3 χιλιετία π.Χ.) ερευνήθηκε στη θέση **Σκουριές**, στη ΒΑ απόκρημνη ακτή του νησιού.

Οι εγκαταστάσεις των ιστορικών χρόνων είναι αρκετές. Ξεχωρίζουν αρκετοί **πύργοι** κυκλικού και ορθογώνιου σχήματος των κλασικών χρόνων. Η οχυρωμένη ακρόπολη στο Βόρειο απόκρημνο άκρο του νησιού που σήμερα είναι γνωστή ως το **Κάστρο της Ωριάς** ταυτίζεται με την πρωτεύουσα του νησιού στα Βυζαντινά χρόνια και επί Λατινοκρατίας, αλλά όπως φαίνεται ήταν ήδη κατοικημένη από την προϊστορική εποχή. (εικ.11) Αντίθετα, μια ακόμη οχυρωμένη ακρόπολη του νησιού, ο **Κάστελλας**, στη ΝΔ ακτή, φαίνεται ότι ιδρύθηκε κατά τους πρώιμους ιστορικούς χρόνους αλλά εγκαταλείφθηκε στο τέλος της αρχαϊκής περιόδου.

Η αρχαία πρωτεύουσα του νησιού, στη ΒΔ ακτή του, η ομώνυμη σύμφωνα με τις αρχαίες πηγές Κύθνος, ονομάζεται σήμερα **Βρυόκαστρο**. Οι επιφανειακές έρευνες έφεραν στο φως πλούσια ευρήματα και κατανοήθηκε σε μεγάλο βαθμό η πολεοδομία και η οικιστική οργάνωση της οχυρωμένης πόλης, η οποία, όπως μαρτυρούν τα ευρήματα, κατοικήθηκε αδιάκοπα από τον 10^ο π.Χ. έως και τον 6^ο μ.Χ. αι.

Η υποβρύχια ανασκαφή του αρχαίου λιμανιού (όρμος **Μανδράκι**) από το 2005 έως και σήμερα, πραγματοποιείται από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας με τη συνεργασία της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων (εικ.12). Μεταξύ άλλων αποκαλύφθηκαν δύο μαρμάρινα αγάλματα της ρωμαϊκής περιόδου και τμήματα του παράκτιου οχυρωματικού τείχους.

Στην κορυφή της ακροπόλεως δεσπόζουσα θέση κατέχει ένα σημαντικό ιερό αφιερωμένο στη Δήμητρα, σε χρήση από τον 8^ο π.Χ. έως και τον 1^ο μ.Χ. αι. Σε χαμηλότερο επίπεδο, στο μακρόστενο πλάτωμα που σχηματίζεται κατά μήκος της κορυφογραμμής, σώζονται δυο μνημειώδη ορθογώνια οικοδομήματα, πιθανώς ναοί, που μπορούν να χρονολογηθούν στον 4^ο ή στον 3^ο π.Χ. αι.

Ένα ακόμη ιερό βρίσκεται στο Βορειότερο άκρο του ίδιου πλατώματος. Οι ανασκαφές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, που πραγματοποιούνται με τη συνεργασία της ΚΑ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων από το 2002 έως σήμερα, οδήγησαν σε σημαντικές ανακαλύψεις. Τα ευρήματα χρονολογούνται από τους αρχαϊκούς έως και τους ελληνοιστικούς χρόνους. Βρέθηκαν δύο κτιστοί βωμοί και δίπλα τους δίδυμος ναός, που πιθανώς οικοδομήθηκε στα πρώιμα αρχαϊκά χρόνια (7^{ος} αι. π.Χ.). Το άδυτο του ναού βρέθηκε αδιατάρακτο, με τα πολυάριθμα αναθήματα ακόμη στη θέση τους. Πρόκειται για πολύτιμα ως επί το πλείστον κοσμήματα και άλλα αναθήματα χρονολογούμενα κυρίως στους αρχαϊκούς χρόνους. Η ταυτότητα των λατρευόμενων θεοτήτων παραμένει αβέβαιη, αν και υπάρχουν ενδείξεις ότι το ιερό ήταν αφιερωμένο στον Απόλλωνα και την Άρτεμη. Τόσο ο πλούτος όσο και οι ποικίλες και εξωτικές προελεύσεις των ευρημάτων, οδηγούν στην αναθεώρηση της εικόνας σχετικής φτώχειας για την αρχαία Κύθνο, η οποία, έως τώρα, προέκυπτε από τις λιγοστές διαθέσιμες φιλολογικές και επιγραφικές μαρτυρίες.

Βρυόκαστρο

Η σημαντικότερη θέση των ιστορικών χρόνων είναι αναμφισβήτητα το Βρυόκαστρο ή Ρηγόκαστρο, όπως ονομάζεται σήμερα η αρχαία πρωτεύουσα του νησιού, στη ΒΑ ακτή του, η ομώνυμη σύμφωνα με τις αρχαίες πηγές Κύθνος. Οι επιφανειακές έρευνες των ετών 1990-95 έφεραν στο φως πλούσια ευρήματα και κατανοήθηκε σε μεγάλο βαθμό η πολεοδομία και η οικιστική οργάνωση της πόλης, που όπως μαρτυρούν τα ευρήματα, κατοικήθηκε αδιάκοπα από τον 10^ο π.Χ. έως και τον 6^ο -7^ο μ.Χ αι. Ανάμεσα στα πολυάριθμα ευρήματα, σημαντική θέση κατέχουν τα επιτύμβια ανάγλυφα, τα γλυπτά, τα αρχιτεκτονικά μέλη, οι επιγραφές, τα θραύσματα αρχαϊκών πίθων με ανάγλυφη διακόσμηση και η αττική κεραμική των αρχαϊκών και κλασικών χρόνων, οι ενσφράγιστες λαβές εμπορικών αμφορέων κ.ά. Με βάση την επιφανειακή κεραμική, η εγκατάλειψη της πόλης τοποθετείται στον 6^ο ή 7^ο μ.Χ. αι. όταν οι κάτοικοι μετακινήθηκαν στον οχυρωμένο οικισμό του Κάστρου της Ωριάς.



Εικόνα 4 Αρχαίο Λιμάνι Βρυοκάστρου

Οι υποβρύχιες έρευνες και η ανασκαφή του αρχαίου λιμανιού του Βρυοκάστρου, στον όρμο Μανδράκι, άρχισαν το 2005 και βρίσκονται σε εξέλιξη.

Στον πυθμένα της θάλασσας εντοπίστηκαν τα θεμέλια των παράκτιων τειχών καθώς και ένας κυματοθραύστης μήκους πάνω από 100 μέτρα, που όριζε στα Νότια την είσοδο του λιμανιού. Αποτυπώθηκαν ολόκληρη η λιμενολεκάνη και τα κτίσματα που εντοπίστηκαν τόσο στην ακτή όσο και κάτω από τη θάλασσα. Το 2007 άρχισε η ανασκαφή ενός εξ αυτών, που μάλλον ταυτίζεται με τμήμα του καταβυθισμένου παράκτιου οχυρωματικού τείχους. Το 2008 και 2009 η ανασκαφή έφερε στο φως στο βυθό σημαντικά μαρμάρινα αγάλματα της ρωμαϊκής περιόδου, ανάμεσά τους έναν κορμό θωρακοφόρου του 1^{ου} αι. π.Χ. και τρεις ερμαϊκές στήλες του 2^{ου} μ.Χ. αι.

Ιερό της Δήμητρας

Στην κορυφή της ακροπόλεως δεσπόζουσα θέση κατέχει ένα σημαντικό ιερό, που όπως δείχνουν τα επιφανειακά ευρήματα ήταν σε χρήση από τα τέλη του 8^{ου} π.Χ. έως και τον 1^ο μ.Χ. αι. Διακρίνονται τα κατάλοιπα τουλάχιστον τεσσάρων κτιρίων και πιθανώς ενός βωμού. Το πλήθος και το είδος των ευρημάτων (πήλινα ειδώλια - γυναικών, υδριαφόρων και παιδιών - πολύμιξα φωτιστικά σκεύη, ελευσινιακοί κέρνοι κ.ά.), καθώς και επιγραφές που βρέθηκαν στο ιερό της Δήμητρας στην Ελευσίνα, οδηγούν στο ασφαλές συμπέρασμα ότι το ιερό ήταν αφιερωμένο στη λατρεία της Δήμητρας(εικ.15).



Εικόνα 5 Ιερό της Δήμητρας

Αρχαιολογικός χώρος Μαρουλά - Λουτρά Κύθνου

Αρχαιολογικά ευρήματα στη περιοχή Μαρουλάς της Κύθνου, μαρτυρούν ότι το νησί κατοικήθηκε στη περίοδο της Μεσολιθικής εποχής (9^{ος} – 8^{ος} π.Χ. αι.) (εικ.15). Αρκετά ευρήματα από τον υπαίθριο οικισμό που χρησιμοποιήθηκε ως σταθμός ανεφοδιασμού ή ορμητήριο σώζονται μέχρι και σήμερα. Με τις ανασκαφές αποκαλύφθηκαν αρχαιολογικές κυκλικές κατοικίες, τάφοι και ένας ανθρώπινος σκελετός κοντά στον οποίο βρέθηκαν λίθινα εργαλεία από πυριτόλιθο, χαλαζία και οσιανό. Ο οικισμός είναι ο μοναδικός υπαίθριος εκείνης της περιόδου που έχει βρεθεί στον ελλαδικό χώρο.



Εικόνα 6 Μαρουλάς

Αρχιτεκτονική ιδιοτυπία παρουσιάζει ο οικισμός της Δρυοπίδας, όπου τα σπίτια έχουν κεραμοσκεπές, γεγονός που συνδέεται με **την ανάπτυξη της κεραμικής** στην περιοχή(εικ.17). Το αποτέλεσμα παραπέμπει περισσότερο προς μια **λαϊκότροπη εκδοχή** του αρχιτεκτονικού **νεοκλασικισμού**.

Η πρωτεύουσα Κύθνος (Χώρα) (ή Μεσαριά) βρίσκεται στο κέντρο του νησιού, 7 χλμ. από το λιμάνι του Μέριχα. Οι πλακόστρωτοι στενοί δρόμοι, η ομοιογένεια της ασβεστόχρστης εξωτερικής όψης των διώροφων σπιτιών με το στενό ή το ευρύ μέτωπο, τις εξωτερικές σκάλες που οδηγούν ξεχωριστά στο ανώγειο και τις επίπεδες ή επικλινείς στέγες, σχηματίζουν χαρακτηριστική εικόνα της κυκλαδικής αρχιτεκτονικής και συνδυάζονται με το απότομο και πετρώδες έδαφος του νησιού(εικ.18).

Οι εκκλησίες, όπως η Σωτήρα (ανακαίνιση το 1636), ο Άγιος Ιωάννης ο Πρόδρομος (ξυλόγλυπτο τέμπλο του 16^{ου} αιώνα), η Αγία Βαρβάρα (18^{ος} αιώνας), η μονή της Παναγίας του Νίκους με καθολικό σε μορφή τρίκλιτης βασιλικής με τρούλο, συνδυάζουν τη **μεταβυζαντινή αρχιτεκτονική** με τα παραδοσιακά πρότυπα (εικ.19). Στον Άγιο Σάββα (1673) υπάρχει οικόσημο του Αντ. Γκοζαντίνι, ενώ η Μεταμόρφωση του Σωτήρος διαθέτει εικόνες των γνωστών ζωγράφων Αντωνίου, Εμμανουήλ και Ιωάννη Σκορδίλη.



AIII.

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΚΥΚΛΑΔΕΣ

Το θέμα μας εντοπίζεται στον πιο μεταβατικό αιώνα, στον 19^ο .

Από την ελληνική Επανάσταση ως την εκπνοή του αιώνα, θα έλεγε κανείς ότι κάθε δεκαετία συνοδεύταν από έντονες αλλαγές σε σχέση με την προηγούμενη αλλά και την επόμενη της σε πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Στα δεδομένα μας έχουμε ένα νεοσύστατο ελληνικό κράτος που το συνοδεύει ό,τι συνεπάγεται η λέξη νεοσύστατο : Ένα κράτος που εμπεριέχει όλες τις αντιφάσεις που μπορεί να προκύψουν και από τα κενά εξουσίας που άφησε πίσω της η οθωμανική κυριαρχία, χωρίς διοικητική ενότητα, με “δοτό” βασιλιά, που προσπαθεί να φανεί αντάξιο των προσδοκιών των δυτικών δυνάμεων^[3], προς αναζήτηση της ταυτότητάς του, και με εκκρεμότητες- όπως αυτό τις θεώρησε- αφού άφησε εκτός των συνόρων του μεγαλύτερο μέρος του ελληνισμού^[4], χωρίς οριστικά σύνορα.

Με όλα τα παραπάνω να το ταλανίζουν, η μια δεκαετία παραδίδει τη σκυτάλη στην επόμενη φθάνοντας στα 1860. Τότε παρατηρούνται δειλά σημάδια εξευρωπαϊσμού και μία γενικότερη προετοιμασία για αυτό που θα ακολουθήσει, για αργόσυρτες διαδικασίες που θα οδηγήσουν στον ελληνικό καπιταλισμό. Από το 1870 παρατηρούμε μια πληθώρα εξελίξεων σε όλο το φάσμα του ελληνικού βίου.



Εικόνα 7 Εργάτες στα Μεταλλεία, 19ος αιώνας

³ Βλέπε σχετικά Έλλη Σκοπετεά, *Το «Πρότυπο βασίλειο» και η Μεγάλη Ιδέα, όψεις του εθνικού προβλήματος στην Ελλάδα (1830- 1880)*, Αθήνα 1988, σελ. 163-170.

⁴ Για το ζήτημα βλέπε Έλλη Σκοπετεά, *Το «Πρότυπο βασίλειο»...*, ό. π., σελ. 21 και 67-68.

Πρόκειται για μια εποχή που την χαρακτηρίζουν, ανάμεσα στα άλλα, η μαζική είσοδος του ξένου και ομογενικού κεφαλαίου και οι αλλαγές που αυτή επέφερε στον τρόπο που μέχρι τότε ήταν οργανωμένη η οικονομική ζωή του μικρού ελληνικού βασιλείου. Οι αλλαγές αυτές, αναπόφευκτα φανερές και στο κοινωνικό επίπεδο- όπως η εισαγωγή μιμητικών προτύπων από την Ευρώπη που ξεκινούσε από την τάση για *μεταλλομανία*^[5] μέχρι και τρόπο ντυσίματος, τους χώρους που διασκέδαζαν και τα σπίτια που οικοδομούσαν - χαρακτηρίσαν ως ένα βαθμό τις τρεις τελευταίες δεκαετίες του 19^{ου} αιώνα.

Σε εθνικό επίπεδο αυτό που απασχολεί, ιδιαίτερα, την κοινωνία είναι η έντονη δυσαρέσκεια που προκαλείται κάθε φορά από τις επεμβάσεις του Όθωνα στα πολιτικά πράγματα του τόπου^[10]. Λόγω αυτού η *μεταλλομανία* που ήρθε στην Ελλάδα επηρέασε πρώτα από όλους την «*καλή κοινωνία των Αθηνών*»^[6]. Αν παρατηρήσει κανείς **καταστατικά ίδρυσης** διαφόρων **μεταλλουργικών και μεταλλευτικών εταιρειών**^[7] θα διαπιστώσει τη συμμετοχή σε αυτές, πέραν των πλουσίων ομογενών και αυτοχθόνων επιχειρηματιών, προσώπων που ανήκαν και στον πολιτικό χώρο.

Ο Χρ. Χατζηιωσήφ κάνει λόγο για τον «*φетиχισμό του μεταλλεύματος*»^[8]. Αλλά αν δούμε και τα μέλη της Αθηναϊκής Λέσχης, θα εντοπίσουμε τα ονόματα του Καλλιγά, (νομικός σύμβουλος της εταιρείας Roux και συνιδρυτής με τον Κεχαγιά της εταιρείας μεταλλείων «Κεχαγιά, Καλλιγά και Σ.»), τον Κεχαγιά, τον Βαλτατζή (σύμβουλος της «Εταιρείας των Μεταλλουργείων του Λαυρίου»), τον Δόσιο (μέλος της «Εταιρείας των Μεταλλουργείων του Λαυρίου»), τον Ρενιέρη (διευθυντής της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος), αλλά και τον Β. Μελά, Γ. Παχύ και Jean Baptiste Serpieri ^[9] (βλ. [παρ/μα 2](#))

⁵ Για τη χρυσοθηρία στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ όπως αυτή εκδηλώθηκε στα μέσα του 19^{ου} αιώνα βλέπε E. J. Hobsbawm, *Η εποχή του κεφαλαίου 1848- 1875*, Αθήνα 1996, σελ. 62- 64 και 99- 104 αντίστοιχα. Και η λογοτεχνία αποτελεί- κατά τη γνώμη μας- συμπληρωματική πηγή μελέτης για την κατανόηση της κάθε εποχής. Την τάση της μεταλλομανίας την εντοπίζουμε στο έργο του Μ. Μητσάκη, *Εις αθηναίος χρυσοθήρας*, αλλά και στο έργο του Ι. Κονδυλάκη, *Οι άθλιοι των Αθηνών*,

⁶ Βλέπε Χ., Χατζηιωσήφ, *Η γηραιά σελήνη, η βιομηχανία στην ελληνική οικονομία, 1830-1940*, Αθήνα 1993, σελ.47.

⁷ Για παράδειγμα το καταστατικό της εταιρείας των μεταλλείων Νικίου το 1871, το έτος δηλαδή που ο Δεληγεώργης αγόρευε στη Βουλή κατά της εταιρείας Ilarion Roux et Cie, έχει ως βασικό της μέτοχο τον Δεληγεώργη αλλά και τον Ε. Κεχαγιά, Π. Καλλιγά και άλλους. Για το συγκεκριμένο βλέπε *Καταστατικόν του εν Λαυρίω Μεταλλείου Νικίου*, Αθήνα 1871, σελ. 5-6 και 14.

⁸ Χ., Χατζηιωσήφ, *Η γηραιά σελήνη...*, ό. π., σελ. 47. Ενώ στο ίδιο βιβλίο, στη σελίδα 49, παραθέτει πίνακα με κάποιους σημαντικούς ανθρώπους της εποχής που ήταν μέτοχοι σε μεταλλευτικές εταιρείες. ⁹*Κανονισμός Αθηναϊκής Λέσχης*, Αθήνα 1878.

Αποτέλεσμα αυτής της έντονης δυσαρέσκειας υπήρξε η εξέγερση κατά του βασιλιά το 1862 και η εκθρόνισή του. Ακολουθούν δύο χρόνια, γνωστά ως μεσοβασιλεία και το 1864 το θρόνο αναλαμβάνει το Γεώργιος ο Α΄. Κύριο χαρακτηριστικό της περιόδου είναι η αστάθεια στο κυβερνητικό επίπεδο. Βραχύβιες κυβερνήσεις διαδέχονται η μία την άλλη. Για παράδειγμα από τον Οκτώβρη του 1865 ως και το Δεκέμβρη του 1866 άλλαξαν οκτώ κυβερνητικοί σχηματισμοί^[11]. Αυτή η κυβερνητική αστάθεια ήταν αποτέλεσμα και της γενικότερης ρευστότητας των πολιτικών σχηματισμών^[12]. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ένα κράτος χωρίς συγκεκριμένη αναπτυξιακή ιδεολογία και ανέτοιμο να στηρίξει μια εκβιομηχάνιση. Η έννοια της ανάπτυξης είναι απύσχα, τουλάχιστον όσον αφορά στην συγκεκριμένη περίοδο. Ενδεικτικό του σταδίου στο οποίο βρίσκεται η βιομηχανία της εποχής συναντάμε σε έναν λόγο του Δεληγεώργη στα 1871 στη Βουλή, περί του νομοσχεδίου των εκβολάδων, που μεταξύ άλλων αναφέρει: «*Είμεθα νήπιοι εις την βιομηχανίαν*»^[13].

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η μελέτη του Ι. Σκαλτσούνη με τίτλο «*Σκέψεις περί την εν Ελλάδι βιομηχανία*» στην οποία πραγματεύεται το ζήτημα της έλλειψης μιας συγκροτημένης κοινωνικής και πολιτικής κατάστασης που θα λειτουργούσε ως ισχυρό εχέγγυο ασφαλείας για το βιομηχανικό κεφάλαιο. Στο μεταξύ έχουμε και την ψήφιση του Συντάγματος το 1864 που κατοχύρωνε ελευθερίες για το λαό και ταυτόχρονα περιόριζε τις δικαιοδοσίες του στέμματος. Μέσα σε όλα αυτά θα μπορούσε κανείς να αναφέρει το πρόβλημα της ιδιοκτησίας των εθνικών γαιών που εξακολουθούσε να υπάρχει, το εθνικό ζήτημα που αναφάνηκε πιο έντονο λόγω της ανάδυσης των βαλκανικών εθνικισμών^[15] που διεκδικούσαν πλέον κομμάτια της οθωμανικής αυτοκρατορίας που μέχρι τώρα το ελληνικό βασίλειο τα προόριζε για το ίδιο.

Όλα αυτά μπορούν να σκιαγραφήσουν λίγο την εποχή, θα πρέπει όμως συμπληρωματικά να αναφέρουμε ότι ένα από τα αποτελέσματα των απειλών που γέννησαν οι νεοεμφανιζόμενοι εθνικισμοί των Βαλκανίων, ήταν το γεγονός ότι το κεφάλαιο της διασποράς κατευθύνθηκε- δειλά στην αρχή- προς την Ελλάδα^[16].

¹⁰ Για το θέμα αυτό βλέπε Ν. Σβορώνος, *Επισκόπηση της Νεοελληνικής Ιστορίας*, Αθήνα 1992, σελ. 94.

¹¹ Βλέπε σχετικά με το θέμα Α. Μακρυδημήτρης, *Οι πρωθυπουργοί της Ελλάδος, 1828- 1997*, Αθήνα 1997, σελ. 90.

¹² Α. Μακρυδημήτρης, *Οι πρωθυπουργοί της Ελλάδος...*, ό. π., σελ. 92.

¹³ Απόσπασμα από Επ. Δεληγεώργη, *Λόγοι πολιτικοί 1863-1877*, Αθήνα 1880, σελ. 422.

¹⁵ Ν. Σβορώνος, *Επισκόπηση της Νεοελληνικής Ιστορίας...*, ό. π., σελ. 97.

¹⁶ Αναλυτικά για το είδος των επενδύσεων που επεχείρησαν οι ομογενείς βλέπε Γ. Δερτιλής, *Το ζήτημα των τραπεζών (1871-1873) οικονομική και πολιτική διαμάχη στην Ελλάδα του ΙΘ΄ αιώνα*, Αθήνα 1989, σελ. 46-67 και του ίδιου *Ιστορία του Ελληνικού κράτους 1830- 1920*, ό. π., σελ. 411-419. Ακόμα Έλλη Σκοπετιέα, *Το «Πρότυπο βασίλειο»...*, ό. π., σελ. 75-85 αλλά και Σπ. Τζόκας, *Ο Χαρίλαος Τρικούπης και η συγκρότηση του Νεοελληνικού κράτους, οδοιπορικό στον 19ο αιώνα*, Αθήνα 1999, σ. 123-124 όπως επίσης και στο Ανδρ. Λοβέρδος, *Πολιτική Ιστορία της Ελλάδας (1828-1975)*, Αθήνα 2001, σ. 75.

ΑΙΙΙ.α. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΑΠΟΙΚΙΕΣ

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, οι διαφορετικών μεγεθών **βιομηχανικές αποικίες** απλώθηκαν στον νησιωτικό χώρο, σε τόπους και κοινωνίες που ήσαν στις περισσότερες περιπτώσεις αμιγώς αγροτικές, σε μία εποχή που η παρακμή των παλαιών αγροτικών και ναυτικών κοινοτήτων είχε ήδη αρχίσει μαζί με τη μετακίνηση τμημάτων των πληθυσμών τους, προς τα νέα αστικά κέντρα της Ερμούπολης, του Πειραιά και της Αθήνας.

Τα νέα εργοτάξια,

οι εγκαταστάσεις της εξόρυξης,

της μεταφοράς και της φόρτωσης στις ακτές,

τα διοικητήρια και

οι εργοστασιακές μονάδες

αποτελούσαν πρωτοφανείς ως προς το μέγεθος και τις τεχνικές της κατασκευής τους επεμβάσεις στο νησιωτικό τοπίο.

Τόσο μεγάλες αλλοιώσεις στον χώρο, το Αιγαίο, έχει υποστεί πολύ λίγες φορές κατά τη διάρκεια της ιστορίας του.

Στη **Σέριφο** και τη **Μήλο** κατελήφθησαν από τα μεταλλεία σχεδόν οι μισές εκτάσεις και οργώθηκε ένα εκτεταμένο δίκτυο σιδηροτροχιών που διατρέχουν τις ισοϋψείς και ένα δίκτυο κεκλιμένων συστημάτων που συνδέουν τις ισοϋψείς κάθετα καμπύλες των λόφων, κατεβάζοντας το μέταλλευμα όλο και χαμηλότερα μέχρι να προσεγγίσει τις σκάλες φόρτωσης, στη **Σίφνο**, μία ζώνη που διέσχιζε το κεντρικό τμήμα του νησιού από τη δυτική μέχρι την ανατολική ακτή, με ένα σύστημα εναλλασσόμενης επίγειας σιδηροδρομικής και ενάεριας καλωδιωτής μεταφοράς που ένωνε τη δυτική με την ανατολική ακτή της,

στη **Σαντορίνη**, ένα μεγάλο τμήμα του χείλους της καλντέρας (όπου οι ποσότητες της εξορυσσόμενης θηραϊκής γης ήταν ανεξάντλητες), η μεταφορά μέχρι τη θάλασσα γινόταν με κατακρήμνιση από κεκλιμένα στα πρηνή της καλντέρας,

στη **Νάξο**, τις κοιλάδες της βορειοανατολικής πλευράς και σε μήκος πολλών χιλιομέτρων με ενάεριο που διέσχιζε με τους πυλώνες του τα φαράγγια και τις κορυφές των ανατολικών βουνών, καλύπτοντας τη σμυριδοφόρα περιοχή,

στην **Τήνο**, όλο το βόρειο τμήμα,

στη **Νίσυρο** η βόρεια πλαγιά του κρατήρα, όπου επίσης ένας εναέριος σκαρφάλωνε τα χείλη του ηφαιστείου, μεταφέροντας τα θειοχώματα, στην εξωτερική του πλευρά, μέχρι την ακτή,

στην **Κύθνο**, τα δύο από τα τέσσερα αγκυροβόλια όπου υπήρχαν εναέρια συστήματα,

στην **Κίμωλο**, το σύνολο των ομαλών ακτών,

στη **Θάσο**, στη **Μυτιλήνη**,

στη **Χίο**, τα βαγονέτα με το ορυκτό του βωξίτη και του αντιμονίου μεταφέρονταν αντίστοιχα μέχρι την ακτή,

στην **Σάμο, Άνδρο, Τήνο,**

στην **Άμοργό,** με μία μονή σιδηροτροχιά, στους γκρεμούς του Κρίκελου,

στην **Πάρο, Αντίπαρο, Κέα,**

εκατοντάδες θέσεις ανασκάφτηκαν, θεμελιώθηκαν εγκαταστάσεις, καμίνια, μηχανουργεία, ξυλουργεία, σιδηρουργεία, δίκτυα σιδηροτροχιών και εναέριοι σιδηρόδρομοι, σκάλες φόρτωσης, κτίρια διοίκησης, χημεία, επαύλεις βιομηχάνων και κατοικίες μηχανικών και εργατών.

Οι βιομηχανικές αποικίες των νησιωτικών μεταλλείων απλώνονται σε περισσότερα από τριάντα νησιά του Αιγαίου. Είναι δημιούργημα ελληνικών και ξένων επιχειρήσεων, των οποίων ο αριθμός υπερβαίνει τις διακόσιες. Χιλιάδες εργαζόμενοι, ντόπιοι ή φερμένοι από άλλες περιοχές εργάστηκαν σε έναν από τους βαρύτερους κλάδους της βιομηχανίας φέρνοντας στην επιφάνεια τα πολύτιμα ορυκτά. Στα νησιά, 10 ιδιωτικές επιχειρήσεις εξορύσσουν

σιδηρομετάλλευμα στη Σέριφο, Κύθνο, Σύρο, Σκύρο,

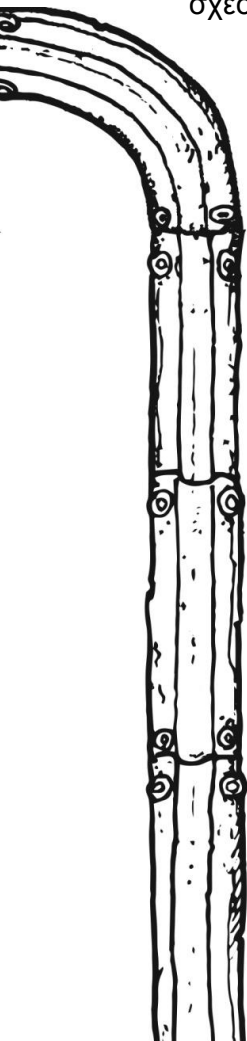
μόλυβδο σε Σίφνο-Μύκονο και

ψευδάργυρο στην Αντίπαρο,

μάρμαρα στην Σκύρο και την Τήνο, ενώ

στη Νάξο λειτουργούν δημόσια μεταλλεία **σμίριδας.**

Εδώ δεν πρέπει να υποτιμηθεί, ο ρόλος που έπαιξε η ιδιότυπη γεωγραφία του αρχιπελάγους αλλά και η σχεδόν παντελής έλλειψη μεταφορικών υποδομών στη χώρα, σε σχέση με την ανάπτυξη της νησιωτικής μεταλλευτικής βιομηχανίας.



Η ευρωπαϊκή μεταλλευτική βιομηχανία υποστηρίχτηκε από τα σιδηροδρομικά δίκτυα τα οποία αναπτύχθηκαν από το 1820 στη Μεγάλη Βρετανία και στη συνέχεια στην υπόλοιπη Ευρώπη. Πριν από την ανάπτυξη των σιδηροδρόμων αλλά και παράλληλα με αυτή, βασικό ρόλο στις βιομηχανικές μεταφορές έπαιξαν οι υδάτινοι δρόμοι, ποτάμια και κανάλια.

Αντίστοιχα στη νησιωτική γεωγραφία, οι σιδηροδρομικές μεταφορές, με τα τοπικά μικροσυστήματα έπαιξαν καθοριστικό αλλά αναγκαστικά περιορισμένο ρόλο εντός των νησιωτικών περιγραμμάτων. Τα χιλιάδες χιλιόμετρα ακτογραμμής έδιναν τη δυνατότητα μεταφοράς μεταλλευμάτων από κάθε σημείο, ακόμη και του πιο απρόσιτου, παράκτιου χώρου, χωρίς να απαιτείται η ύπαρξη ενός κεντρικού σιδηροδρομικού δικτύου.

Έτσι μια επιχείρηση μεριμνώντας για την κατασκευή ενός υποτυπώδους συστήματος μεταφοράς ως την πλησιέστερη ακτή, διαχειριζόταν την εξαγωγή με ίδια μέσα.

Τα μικρού μήκους δίκτυα επίγειας ή εναέριας μεταφοράς με απόληξη μία σκάλα φόρτωσης και τα φορτηγά ατμόπλοια έπαιξαν τον ρόλο που στην Ευρώπη κάλυπταν τα εκτεταμένα σιδηροδρομικά δίκτυα με τους σταθμούς τους, τα οποία διέτρεχαν όλη την ήπειρο. Πέρα από το όριο της ακτής, η απεριόριστη δυνατότητα μεταφοράς δια θαλάσσης υποκατέστησε την έλλειψη των σταθερών δικτύων.

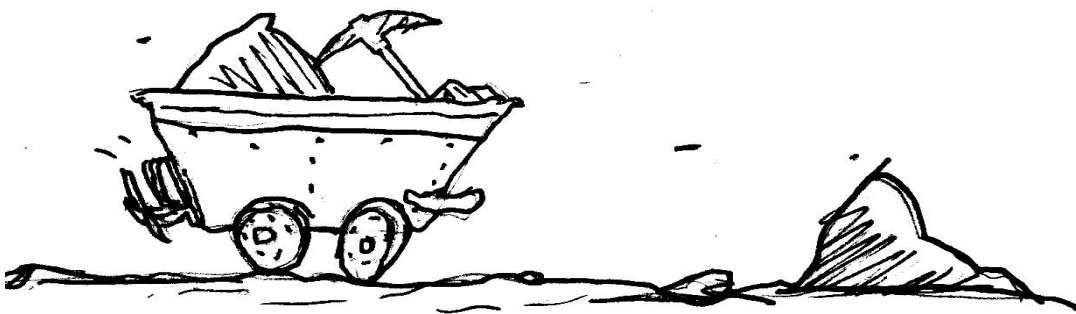
Κάπου κοντά στην λιμενική εγκατάσταση και όχι μακριά από τις βασικές περιοχές της εξόρυξης, κτιζόταν το κέντρο βάρους όλης της επιχείρησης, όλου του μεταλλευτικού συμπλέγματος. Η διοίκηση και ο έλεγχος της παραγωγής, της αποθήκευσης και της μεταφοράς. Τα νησιώτικα μεταλλεία έχουν ένα απλοποιημένο σύστημα οργάνωσης που διατηρεί μεν την αρχική σύλληψη, αλλά δεν έχει σχέση με τις περίπλοκες διατάξεις των μεγάλων μεταλλευτικών περιοχών της καρδιάς της βιομηχανικής επανάστασης ή όσων αναπτύχθηκαν αργότερα^[17].



17 Ορυχεία στο Αιγαίο. Βιομηχανική Αρχαιολογία στην Ελλάδα, επιμ. Ν. Μπελαβίλας, Λ. Παπαστεφανάκη, Εκδόσεις Μέλισσα, Αθήνα 2009.

Ο άργυρος, ο μόλυβδος και ο χαλκός, που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή των πρώτων μεταλλινων τεχνουργημάτων, προέρχονται, σύμφωνα με αρχαιομεταλλουργικές έρευνες, από αιγαιακές πηγές που εντοπίζονται στη Σίφνο, την Κύθνο και πιθανότατα τη Σέριφο και τη Σύρο.

Κατά την περίοδο της βασιλείας του Όθωνα (1832-1862), όταν για πρώτη φορά ανακινήθηκε το ενδιαφέρον για **την εξόρυξη μεταλλευμάτων στην Ελλάδα** ίσχυε το Ρωμαϊκό Δίκαιο (Αρμενόπουλος), σύμφωνα με το οποίο το υπέδαφος και ότι εμπεριείχε άνηκε στον ιδιοκτήτη της γης. Η μεταλλευτική και μεταλλουργική βιομηχανία της Ελλάδας άρχισε να αναπτύσσεται το 1861 «από της νομοθετήσεως του περί μεταλλείων και ορυκτού νόμο» που είχε ως βάση τον αντίστοιχο Γαλλικό και το 1869 συστάθηκε **η Ελληνική Μεταλλευτική Εταιρία**. Με το νόμο αυτό που ψηφίστηκε στις 28-8-1861 και του οποίου εισηγητής ήταν ο Ανδρέας Κορδελλάς, διαχωρίστηκε η μεταλλευτική ιδιοκτησία από την ιδιοκτησία του εδάφους και καθιερώθηκε η παραχώρηση ως δικαίωμα για την εκμετάλλευση του συγκεκριμένου ορυκτού κατά την κρίση της Διοίκησης στον κατάλληλο εκμεταλλευτή. Ο Ανδρέας Κορδελλάς Γενικός Διευθυντής της Εταιρίας Μετάλλων Λαυρίου, ορυκτολόγος και καθηγητής ορυκτολογίας Στρατιωτικής Σχολής, στο σύγγραμμά του «*Η Ελλάς εξεταζόμενη γεωλογικώς και ορυκτολογικώς*» αναφέρεται ότι ... «στην Κύθνο βρίσκονται κοίτες σιδήρου άξιοι λόγου προς εξόρυξη, που περιέχουν 50% σίδηρο και 1-2% μαγγάνιο, τις οποίες άλλωστε εκμεταλλεύονταν οι αρχαίοι για την εξόρυξη υδραιματίτη.»



Από το β' μισό του 19^{ου} αιώνα, σημαντική εξορυκτική δραστηριότητα αναπτύχθηκε **στην περιοχή του Λαυρίου**.

Μεταξύ 1880-82, οι υφιστάμενες μεταλλευτικές εταιρείες συγχωνεύτηκαν ή πώλησαν τα μεταλλευτικά τους δικαιώματα σε νέες εταιρείες ξένων κεφαλαιούχων (ή σε εταιρείες με σημαντική συμμετοχή ξένων κεφαλαίων). Κομβικό ρόλο σ' αυτή την αλλαγή φαίνεται ότι έχει η **Γαλλική Εταιρεία Μεταλλείων Λαυρίου**, που συνδέεται με τις γαλλικές εταιρείες «Σέριφος-Σπηλιαζέζα» (ιδρ. 1880) και «Σίφνος-Εύβοια» (ιδρ. 1882).

Η αμέσως επόμενη φάση της μεταλλευτικής δραστηριότητας στη χώρα και ιδίως στα νησιά εγκαινιάζεται στις αρχές της δεκαετίας του 1880. Ήδη το 1882 έχουμε από ντόπιο Κύθνιο την εξής μαρτυρία :

*“ 16.ΜΕΤΑΛΛΑ: Ο δε μεταλλικός της νήσου πλούτος είναι μεν αρχις ώρας ανεξερεύνητος επιστημονικώς , ανευρέθησαν όμως δείγματα τήδε κακείσε αργυρούχου μολύβδου και σιδήρου επ εσχάτων. Εν δε τη αρχαιοόητι ήσαν πολλά τα των μετάλλων ορυχεία, ως τεκμαιρόμεθα εκ τε των αφθόνων εκκαμινευμάτων των εν αγίω Ιωάννη και εν ταις λεγομέναις Σκουριαίς και εκ των υπονόμων η Σπηλιών πολλαχού απαντωσών του Σιφινιού του Κουρή του Μήλα της Κολώνας. Αλλά και το των Συλλακών **Καταφύκι** λίαν πιθανόν ότι ην ορυχείον αρχαίον εξηντλημένον. Καταφανέστεον δ' είναι ότι η νήσος κατ' εξοχήν είναι σιδηρούχος και μάλιστα η περί τους Κάμπους και τας Τσυγκούρας χώρας (συγκράς=τραχειάς) έτσι δε και η κατά τον Καλόγερον και Βουδομάντραν χώρα, διότι η τε γη και οι λίθοι άπαντα είναι υπέρυθρα. Λίθον δε οικοδομικόν τον καλούμενον πώρον (πωρί) ανευρίσκει τις εν Πύργω (εις το Πωρί) ένθεν εξωρύσσετο το αρχαίον ,καθ' άπερ δήλον γίνεται εκ των αυτόθι σπηλαίων. Λατομεία όμως μαρμάρου ουδαμού φαίνονται επί της νήσου καθόσον γινώσκομεν.»^[18]*

¹⁸ Μαρτυρία Αντωνίου Βαλληνδά, «Κυθνιακά, ήτοι της Νήσου Κύθνου, Χωρογραφία και Ιστορία μετά του βίου των συγχρόνων Κυθνίων», 1882, σελ

AIII.β.

ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΝΗΣΙΟΥ

Παρακολουθώντας την μεταλλευτική δραστηριότητα του νησιού, ο βέλγος γεωγράφος H.Hauttecoeur στο σύγγραμμά του L'île de Kythnos (Thermia) Βρυξέλλες 1897 πιθανολογεί ότι το σπήλαιο **Καταφύκι** είναι αρχαίο μεταλλευτικό όρυγμα.

Ο ρόλος που διαδραμάτισε η Κύθνος στην ανάπτυξη της πρώιμης μεταλλουργίας έχει τις ρίζες του πολλά χρόνια πίσω. Αρχαιολογικές έρευνες ανέδειξαν είκοσι περίπου κυκλικές κατασκευές στη θέση Σκουριές που χρονολογούνται από την 2^η Πρωτοελλαδική περίοδο (2800-2300 π.Χ.) και σχετίζονται με την εκκαμίνευση χαλκού ,καθώς συμπεραίνεται πως πρόκειται για μεταλλευτικούς κλιβάνους, σε συνδυασμό με ένα ορυχείο εξόρυξης χαλκού στην περιοχή Τζούλη, την ίδια περίοδο.

Επιπλέον σε κείμενα ελλήνων και ξένων περιηγητών του 19^{ου} αιώνα , αναφέρεται ως πιθανό αρχαίο μεταλλευτικό όρυγμα το προαναφερθέν σπήλαιο Καταφύκι.

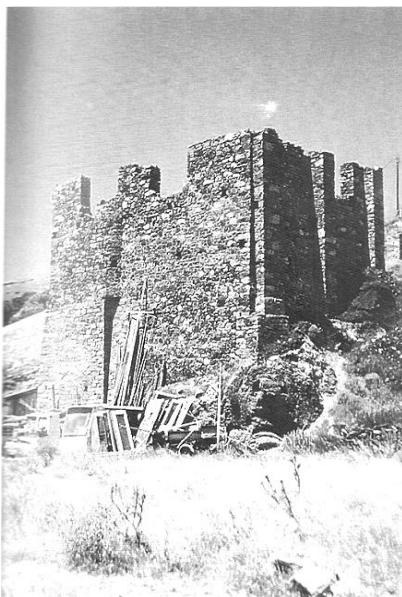
Στα τέλη λοιπόν του 19^{ου} αιώνα εγκαινιάζεται η εκμετάλλευση των κοιτασμάτων σιδηρομεταλλεύματος της Κύθνου, επίσημα πλέον λόγω της παραχώρησης της έκτασης 1.132 στρεμμάτων στο Ζογκάκι το 1873, στο Κακόβολο το 1896, στο Σέλκι το 1904, στη Δρυοπίδα και στο Λιοτρίβι το 1906 αλλά λόγω και των συνεχών εκμισθώσεων.Μεταξύ των μεταλλείων , εξέχουσα θέση στην οικονομική και βιομηχανική εξέλιξη του τόπου παίζουν τα ορυχεία του J.B.Serrieri, που επικρατούν οικονομικά στο νησί και απασχολούν όλα τα κοιτάσματα.

Καταμετρούμε άλλες τρεις τοποθεσίες ορυχείων,

Στο Κακόβολο

στο Σέλκι

και στη Δρυοπίδα

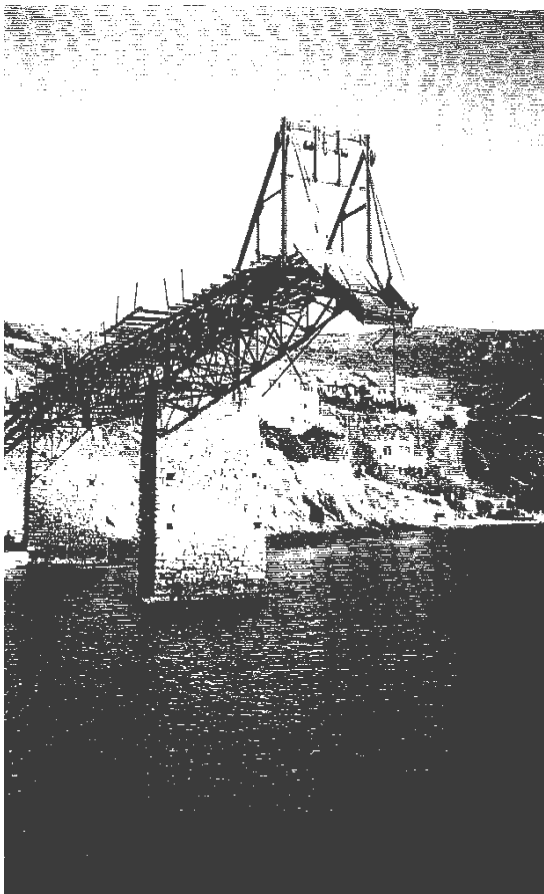


Το μεταλλείο σιδήρου στο Ζογκάκι βρίσκεται βορειοανατολικά του όρμου των Λευκών. Τα δικαιώματα εκμετάλλευσης παραχωρήθηκαν το 1873 , εγκαινιάστηκε το 1895-1896 και λειτούργησε μέχρι το 1912 και σποραδικά 1913-1920 όταν και εγκαταλείφθηκε.

Η φόρτωση του μεταλλεύματος στα πλοία γινόταν αρχικά στο Ζογκάκι και αργότερα στον **όρμο των Λευκών**. Η μεταφορά μέχρι τη σκάλα φόρτωσης γινόταν με **σιδηροτροχιές κεκλιμένα επίπεδα** αλλά και **εναέριο σιδηρόδρομο**.

Εκτός από το **δαιδαλώδες σύστημα στοών**, σήμερα σώζονται το **διοικητικό συγκρότημα** (θέμα καταγραφής της παρούσας μελέτης), **οι κατοικίες του προσωπικού του μεταλλείου**, **η σκάλα φόρτωσης**, **οι λίθινες βάσεις του εναερίου**, **τα κεκλιμένα και οριζόντια επίπεδα μεταφοράς** καθώς και τμήματα βαγονιών και άλλων εξαρτημάτων.

Τα μεταλλεία στο Λιοτρίβι βρίσκονται στα νότια του όρμου των Λευκών. Η εκμετάλλευσή τους γινόταν υπογείως με στοές και ξεκίνησε από το Jean Baptiste Serpieri αλλά έμεινε σε ερευνητικό στάδιο μέχρι το 1910 οπότε και πωλήθηκαν σε αυστριακή εταιρία. Περαιτέρω στοιχεία για την ταυτότητα της εταιρίας και εν τέλει η παύση των εργασιών δεν είναι γνωστά. Το 1910 εργάζονταν 90 εργάτες από το νησί στα μεταλλεία με επιβλέποντα μηχανικό τον V.Vellens απόφοιτο της Μεταλλειολογικής Σχολής της Λιέγης. Στις Λεύκες είχε δραστηριοποιηθεί η εταιρία με την επωνυμία «**Εταιρία Τεχνικών Έργων Κύθνος**» εκπροσωπούμενη από τον μηχανικό Κωνσταντίνο Φρειδερίκο.



Εικόνα 9 Σκάλα Μεταφοράς Μεταλλευμάτων

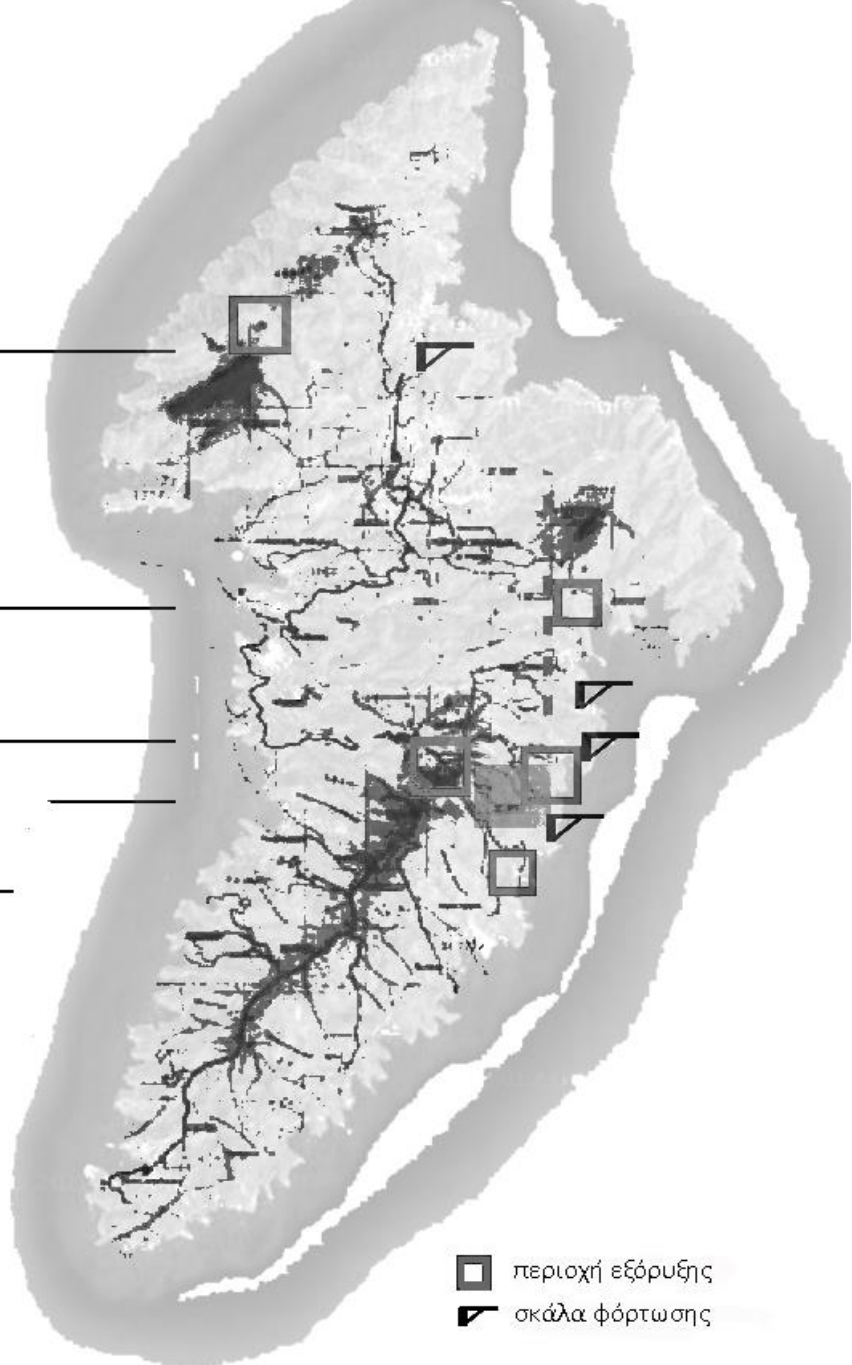
1.Μεταλλεία σιδήρου
στο Κακόβολο (1902-1940)

2.Μεταλλεία σιδήρου στο
Σέλκι (1902-1907)

3.Μεταλλεία λειμωνίτη στη
Δρυοπίδα (1909-1940)

4.Μεταλλεία σιδήρου του Ι.Β.Σερπιέρι στο
Ζογκάκι (1895-1920)

5.Μεταλλεία σιδήρου στο
Λιοτρίβι (1906-?)



□ περιοχή εξόρυξης
▴ σκάλα φόρτωσης

Τα μεταλλεία Jean Baptiste Serpieri

Εκμεταλλεύμενοι τη φυσική διαμόρφωση του τοπίου έγινε και η εγκατάσταση των μεταλλευτικών εργαλείων και δραστηριοτήτων. Συγκεκριμένα παρατηρείται η ύπαρξη μιας βασικής οργάνωσης του τυπικού νησιωτικού μεταλλείου και εδώ:

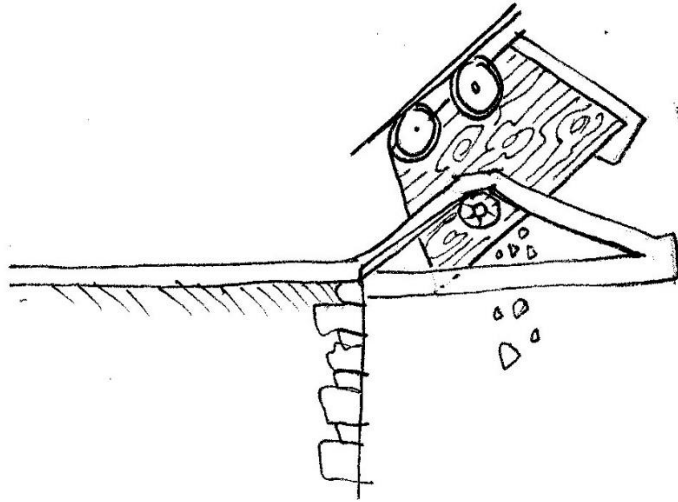
I. Υπόγειες εγκαταστάσεις:

Στοές :

- στοές «δια σύλων»
- απλές στοές
- φρεάτια η πηγάδια (φωτισμός –αερισμός)
- στοές απορροής υδάτων



Εικόνα 10,11 Στοές Μεταλλείων



Βαγόνια:

-ανατρεπόμενα και από τις δύο πλευρές

-ανατρεπόμενα από τη μία πλευρά

-μη ανατρεπόμενα



II. Υπέργειες εγκαταστάσεις:

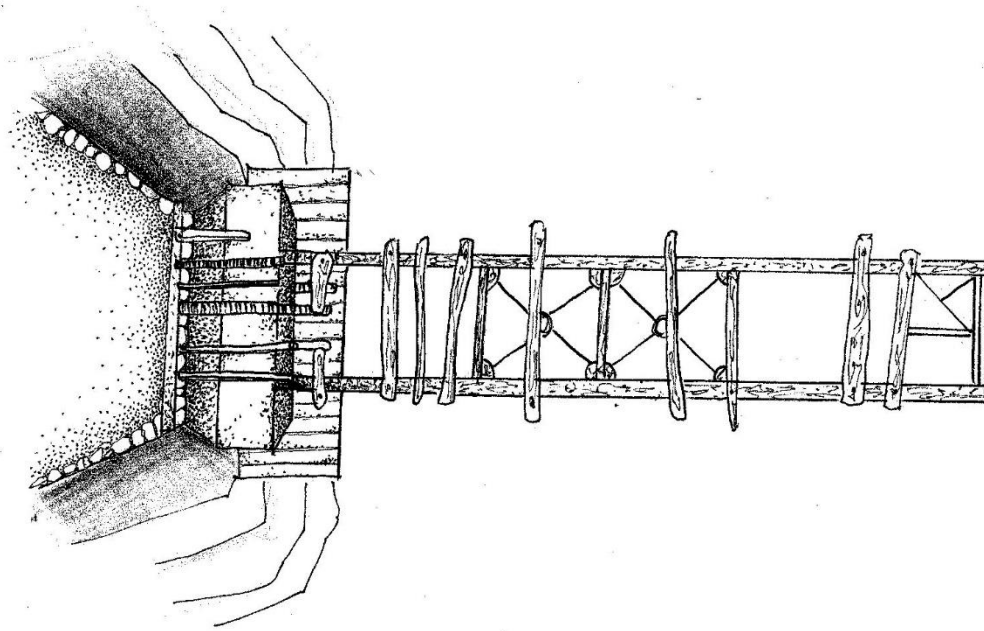
Σιδηροτροχιές

Κεκλιμένα επίπεδα

Υποζύγια

Πλατείες φόρτωσης

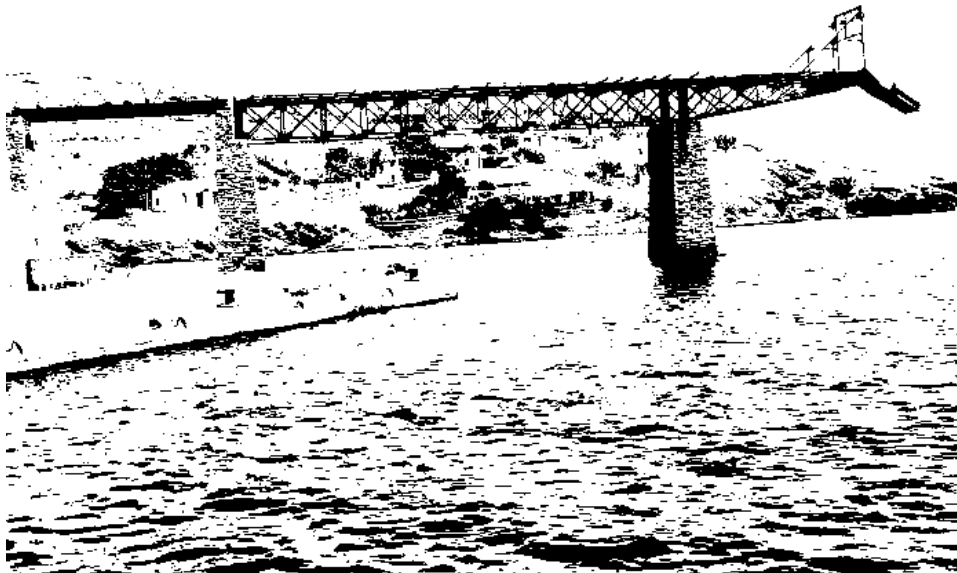
Ζυγιστήριο



Σκάλα φόρτωσης:

-ξύλινη

-μεταλλική χωρίς πυλώνες

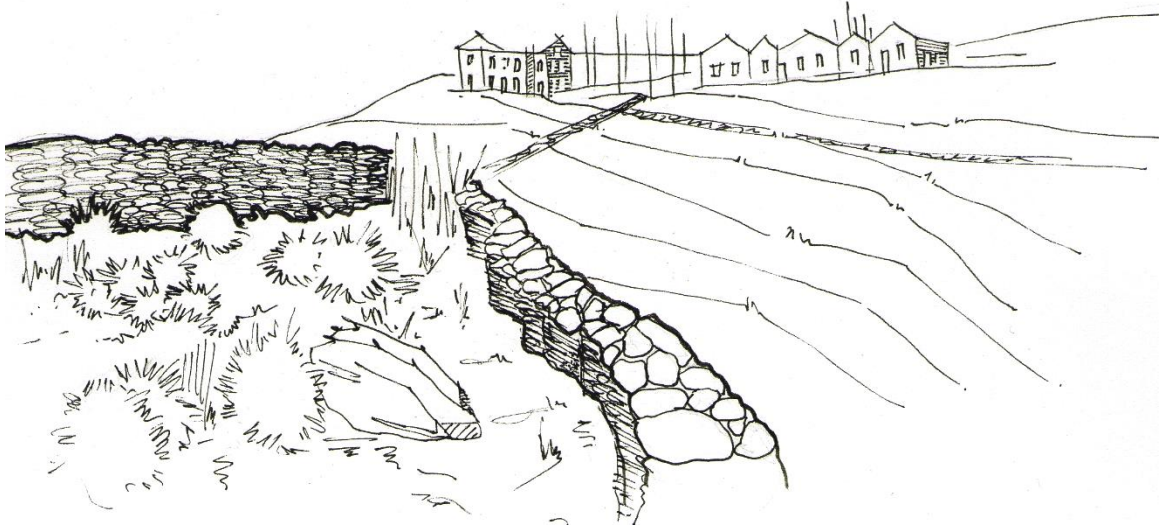


-μεταλλική σε πυλώνες

-κτιστή

Διοικητικό συγκρότημα:

- διοικητικό κέντρο
- εργαστήρια

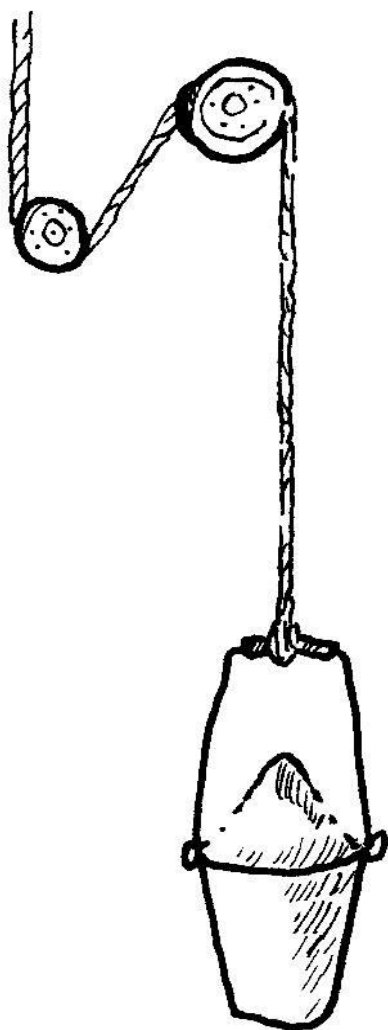


Εργατικές κατοικίες:

- οργανωμένες
- αυτοσχέδιες



Β. ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΒΙ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στον Ιταλό Jean Baptiste Serpieri είχε παραχωρηθεί το δικαίωμα της εκμετάλλευσης **δύο εκτάσεων** με κοιτάσματα σιδήρου, στην ανατολική ακτή της Κύθνου, στις θέσεις **Ζογκάκι** και **Λιοτρίβι**. Τα μεταλλεία λειτούργησαν, με διακυμάνσεις στην παραγωγή από το 1896 έως το 1920.

Ανάμεσα στο Ζογκάκι και στο Λιοτρίβι, στη θέση Άγιοι Θεόδωροι, δεσπόζοντας πάνω από τον όρμο των Λευκών, σώζεται σε κακή κατάσταση **το συγκρότημα των κτηρίων διοίκησης** των μεταλλείων. Παρά το γεγονός ότι συνολικά στο νησί δραστηριοποιήθηκαν οκτώ τουλάχιστον μεταλλευτικές εταιρίες, οι μοναδικές διοικητικές εγκαταστάσεις που σώζονται σήμερα είναι αυτές. Το μέγεθος καθώς και η ποιότητα της κατασκευής που άντεξε στο χρόνο, είναι ενδεικτικά τόσο της οικονομικής ισχύος του ιδιοκτήτη όσο και των προσδοκιών για κέρδος που θα ανταποκρινόταν στο μέγεθος της επένδυσης.

Ξεκινώντας από τον κοντινότερο οικισμό, την Δρυοπίδα, ένας οριοθετημένος με ξερολιθιές δρόμος ενός χιλιομέτρου περίπου, οδηγεί στο συγκρότημα, για να καταλήξει στην παραλία των Λευκών. Στα πλάγια του λόφου, ένας αναλημματικός τοίχος ύψους περίπου 5 μέτρων, δημιουργεί μια **επιμήκη πλατφόρμα**, πάνω στην οποία εδράζονται **δύο κτίρια** τοποθετημένα σχεδόν παράλληλα στον αναλημματικό τοίχο με τις προσόψεις στραμμένες στο βορρά.



BII. ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ-ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ

Τοποθετημένο σε καίρια θέση για την εποπτεία των εργασιών και στα δύο μεταλλεία, το κτιριακό σύνολο αποτελείται από το κτίριο διοίκησης, το συγκρότημα εργαστηρίων καθώς και πλήθος βοηθητικών προσκτισμάτων. Με βάση αρχειακές πηγές αλλά και κατασκευαστικά στοιχεία, τα κτίρια τοποθετούνται χρονικά στις αρχές του 1900.

Όσον αφορά τη μορφή του το κτιρίου διαφοροποιείται από την παραδοσιακή αρχιτεκτονική του τόπου, καθώς είναι κτισμένο σύμφωνα με νεοκλασικά πρότυπα. Λόγω βέβαια των συνθηκών αλλά και της φύσης του οικοδομήματος, παρατηρείται κάποια απλοποίηση κυρίως ως αναφορά τον εξωτερικό διάκοσμο.

Το κτίριο της διοίκησης προοριζόταν και για κατοικία ανώτερων διοικητικών στελεχών.

Η τοποθεσία του κτιριακού συνόλου βρίσκεται σε καίρια θέση στην περιοχή, καθώς κτίστηκε έτσι ώστε να μπορεί να υπάρχει επίβλεψη στα δύο σημεία εξόρυξης τα οποία ανήκαν στην ίδια εταιρία.

Η μια από τις δυο μακρύτερες πλευρές και των δύο κτιρίων είναι στραμμένη προς την θάλασσα ενώ η άλλη διαμορφώνεται προς το δρόμο (εικ.34-36). Ακόμα πιο έντονα αυτό φαίνεται και από την τοποθέτηση του Διοικητηρίου, καθώς διαμορφώνεται με ανοίγματα προσανατολισμένα στις στοές εξόρυξης και μπαλκόνια στον όροφο για παρατήρηση των εργασιών από τους υπευθύνους.

BII.α. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Διοικητήριο

Το κτήριο Α-Διοικητήριο, με ορθογωνική κάτοψη και τοποθέτηση στην Νότια πλευρά του οικοπέδου, έχει την κύρια είσοδο του στην Βόρεια όψη του.

Πρόκειται για διώροφο κτίσμα με εξωτερικές διαστάσεις 20x13,75 μ. Η βάση του κτιρίου περιλαμβάνει ισόγειο με σύνολο 3 και 5 ανοιγμάτων σε κάθε όψη .

Η κύρια είσοδος τοποθετείται στην βόρεια όψη του κτιρίου, και οδηγεί σε έναν διάδρομο που διατρέχει την κάτοψη και δημιουργεί διαμήκη άξονα προσανατολισμού βορρά-νότου στη μέση του κτηρίου, και που καταλήγει στην νότια όψη του κτηρίου όπου και υπάρχει μεγάλο άνοιγμα (εδώ φαίνεται καθαρά ο επιβλέποντας χαρακτήρας του κτιρίου) .Το κλιμακοστάσιο τοποθετείται δυτικά του διαδρόμου, στη μέση του, χωρίζοντας έτσι την κάτοψη σε δυο σχεδόν όμοια μέρη και συνδέοντας εσωτερικά το κτήριο (βλ .κάτοψη ισογείου).



Το χώρισμα των δωματίων γίνεται εκατέρωθεν του κεντρικού διαδρόμου σε μικρότερους και μεγαλύτερους χώρους , με ένα άνοιγμα το λιγότερο. Αντίστοιχα διαμορφώνεται και ο όροφος. Τα ανοίγματα διαμορφώνονται με ορθογωνική διατομή με τοξωτά υπέρθυρα .Τα ανοίγματα είναι αρκετά, αν και δεν καταφέρνουν να φωτίσουν πλήρως τους πολλούς χώρους του κτίσματος. Στον όροφο διατηρείται η διαμόρφωση των ανοιγμάτων του ισογείου αν και παρατηρούνται διακυμάνσεις των υψών των επιπέδων του ορόφου (εικ.56) όπως και διαφοροποίηση στα χωρίσματα των χώρων που διαμορφώνονταν. Η στέγαση απουσιάζει καθώς έχει καταρρεύσει συνολικά.



Εικόνα 12 Σκίτσο Όψης Διοικητηρίου

Εργαστήρια

Το κτίριο Β, βρίσκεται βορειοδυτικά του κτιρίου διοίκησης, σε απόσταση 45 περίπου μέτρων από το κτίριο Α και είναι συγκρότημα 5 εν σειρά κτιρίων.

Πρόκειται για ένα σύνολο εργαστηρίων επεξεργασίας του μεταλλεύματος με εξωτερικές διαστάσεις, στο σημείο του μεγαλύτερου πλάτους, 45x16,50 μ. Αποτελείται από 5 ισόγεια κτίρια, που βρίσκονται σε επαφή μεταξύ τους και σχηματίζουν ενιαία πρόσοψη.

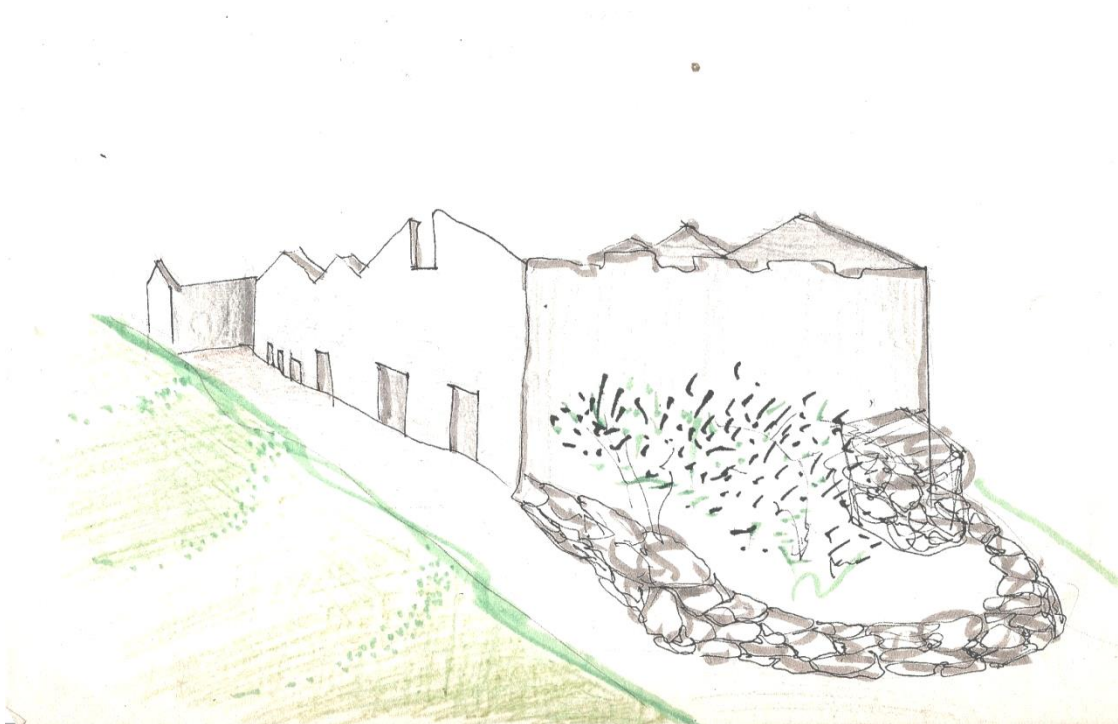
Έχουν αρκετά μεγάλο ύψος και καλύπτονται με δίρριχτες στέγες, των οποίων σήμερα σώζονται μόνο τα ίχνη. Οι εξωτερικοί και οι εσωτερικοί τοίχοι σώζονται σχεδόν ακέραιοι και συγκροτούν μια επιβλητική εικόνα που την μονοτονία της όψης σπάνε κατά σειρά ανοίγματα με τοξωτά υπέρθυρα.

Σε αντιστοιχία με το κτίριο της διοίκησης το συγκρότημα των εργαστηρίων είναι χτισμένο σύμφωνα με τα νεοκλασικά πρότυπα, σε απλοποιημένη μορφή.



Η κύρια είσοδος τοποθετείται στην ανατολική όψη του κτηρίου, και οδηγεί σε μεγάλους διαδοχικούς χώρους που επαναλαμβάνονται στην κάτοψη .

Η κάτοψη διαμορφώνεται με έναν μεγάλο χώρο στη βόρεια πλευρά του κτηρίου και διαδοχικά άλλους γίνεται εκατέρωθεν του κεντρικού διαδρόμου σε μικρότερους και μεγαλύτερους χώρους , με ένα άνοιγμα το λιγότερο. Αντίστοιχα διαμορφώνεται και ο όροφος. Τα ανοίγματα διαμορφώνονται με ορθογωνική διατομή με τοξωτά υπέρθυρα .Τα ανοίγματα είναι αρκετά και η κατανομή του φωτός είναι άρτια κατανεμημένο στο κτήριο αυτό.



Εικόνα 13 Σκίτσο Όψης Εργαστηρίων

ΒΙΙ.β. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΒΙΙ.β.ι. ΘΕΜΕΛΙΑ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Δεν ήταν δυνατή η πρόσβαση στα θεμέλια στα πλαίσια της θεωρητικής μελέτης γι αυτό δε μπορεί να μελετηθεί σε βάθος η κατάσταση τους ή η μορφή τους. Δεν παρατηρούνται ρωγμές σε χαμηλό επίπεδο που να υποδηλώνουν την κακή κατάσταση τους και λόγω της ύπαρξης βραχώδους περιβάλλοντος, θεωρούμε ότι οι ζημιές δεν είναι μεγάλου εύρους. Πιθανολογούνται λόγω της μεγάλης ηλικίας των κτηρίων μικρές φθορές σ' αυτά.

ΒΙΙ.β.ii. ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Τα κτήρια είναι ενιαίας κατασκευής. Ο φέρον οργανισμός αποτελείται από την περιμετρική εξωτερική τοιχοποιία πάχους 0.70 μ. στο Διοικητήριο και 0.80μ. στα Εργαστήρια και από εσωτερικές τοιχοποιίες πάχους 0.60μ στο Διοικητήριο και 0.50μ. στα Εργαστήρια.

Οι εξωτερικοί φέροντες τοίχοι είναι λιθόκτιστοι από αργολιθοδομή με σχιστόλιθο και ενίσχυση από χοντρούς κορμούς δέντρων κομμένους στο πάχος τους, (επιχρισμένοι μόνο εσωτερικά στο διοικητήριο) και οι γωνίες διαμορφώνονται με αγκωνάρια από λαξευμένο σχιστόλιθο.



ΒΙΙ.β.iii. ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Ανάλυση της εξωτερικής τοιχοποιίας έχει γίνει στο κεφάλαιο του φέροντος οργανισμού καθώς όλοι οι τοίχοι στα κτήρια αυτά είναι φέροντες. Όσον αφορά την εσωτερική τοιχοποιία των κτηρίων η αργολιθοδομή συνεχίζεται αλλά επενδύεται με κονίαμα για μόνωση και αισθητικούς λόγους.



ΒΙΙ.β.ΙV. ΤΟΞΑ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Τα τοξωτά υπέρθυρα διαμορφώνουν τον χαρακτήρα και των δύο κτιρίων. Σε όλα τα ανοίγματα υπάρχει λίθινο τοξωτό ανώφλι από επιμήκεις σφηνοειδής λίθους από σχιστόλιθο, με την επιμήκη πλευρά τους οριζόντια. Τα τόξα αποτελούν δείγμα δίστρωτης τοιχοποιίας.



ΒΙΙ.β.ν. ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ//ΟΡΟΦΕΣ/ΔΑΠΕΔΑ//

Διοικητήριο

Οι δοκοθήκες που σώζονται στους εξωτερικούς τοίχους μαρτυρούν την ύπαρξη ξύλινων ζευκτών που έπαιζαν υποστηρικτικό ρόλο για τον όροφο 16x13 εκ. περίπου. Αυτές τοποθετούνται περίπου ανά 14 εκ. Σε κάποια σημεία (που είναι αυτά με τις μεγαλύτερες αποστάσεις ανάμεσα στην φέρουσα τοιχοποιία) παρατηρούνται και μεταλλικές δοκοί που σώζονται ως σήμερα με διατομή σχήματος Π, που έπαιζαν εξίσου υποστηρικτικό ρόλο για τον όροφο.

Στο ισόγειο παρατηρούνται επίσης επιπλέον μεταλλικά στοιχεία (σιδηροδοκοί διπλού ταυ) που διαμορφώνουν τις οροφές των δωματίων, με διαδοχικές καμάρες.

Το δάπεδο του ισογείου υποθέτουμε, από τα ελάχιστα δείγματα που έχουν απομείνει, καθώς η οροφή και το δάπεδο του ορόφου έχουν καταρρεύσει, ότι αποτελούταν από κεραμικά πλακίδια ιδιαίτερης αισθητικής σε διάφορα χρώματα. Η κατασκευή της οροφής του ισογείου είναι από σοβατισμένο τσατμά, καθώς και η στήριξη του με διπλές μεταλλικές δοκούς διατομής σχήματος Τ στις οποίες παρατηρείται εκτεταμένη οξειδωση, και πάνω στις οποίες πατούσε η ξύλινη επένδυση πατώματος του ορόφου.



Εργαστήρια

Στα εργαστήρια δεν παρατηρούνται οριζόντιοι φορείς άξιοι λόγου.

Η οροφή και η στέγαση έχουν καταστραφεί ολοσχερώς, και δεν έχουμε δείγματά τους παρά μόνο ορισμένα μεταλλικά ζευκτά πάνω στα οποία φαίνεται να εδράζονταν η στέγαση.

Το δάπεδο διατηρείται σε ορισμένα σημεία ,από σκυρόδεμα και επένδυση τσιμεντοκονίας, από όπου και φαίνεται ο βιομηχανικός χαρακτήρας του χώρου. Σε κάποιους χώρους παρατηρούμε ορισμένες ορθογωνικού σχήματος διαμορφώσεις κατάλληλες για τον καθαρισμό των εξορύξεων και τον διαχωρισμό του μεταλλεύματος.



ΒΙΙ.β.vi. ΣΤΕΓΗ//ΔΩΜΑ

Διοικητήριο

Στην υπάρχουσα κατάσταση η στέγη του κτιρίου έχει καταρρεύσει . Από τα εναπομείναντα ευρήματα αλλά και όπως προκύπτει από τη στέψη των τοίχων υποθέτουμε ότι η στέγη ήταν δόρριχτη και εδραζόταν συνολικά σε τρία και επιπλέον ζευκτά. Πάνω στα μεταλλικά τριγωνικά ζευκτά ακουμπούσαν τα ξύλινα δοκάρια που καλύπτονταν από γαλλικού τύπου κεραμίδια.



Εργαστήρια

Στην υπάρχουσα κατάσταση οι στέγες έχουν καταστραφεί και συγκεκριμένα σε δύο δωμάτια διατηρούνται τα μεταλλικά ζευκτά. Εικάζουμε ότι οι στέγες του ήταν πέντε δόρυχτες με γαλλικού τύπου κεραμίδια.



ΒΙΙ.β.ν. ΚΛΙΜΑΚΕΣ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Κλίμακα υπήρχε μόνο στο διοικητήριο από την οποία δεν σώζεται τίποτα παρά μόνο τα ίχνη της σε κάποια σημεία του τοίχου.



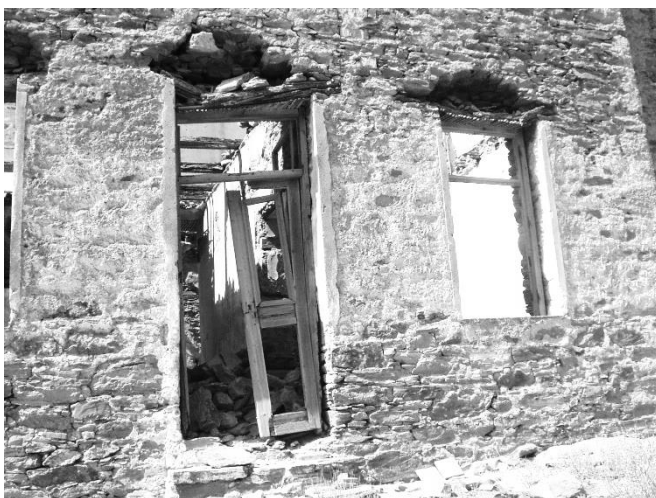
ΒΙΙ.β.vi. ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Διοικητήριο

Τα ανοίγματα διαμορφώνονται με ορθογωνική διατομή με τοξωτά υπέρθυρα που υποστηρίζονται από τσατμά στο πλάτος του κάθε ανοίγματος και ξύλινο δοκάρι

.Μεταλλικοί σύνδεσμοι παρατηρούνται ανάμεσα στα εσωτερικά ανοίγματα(εικ.57).

Η πρόσοψη φέρει 10 ανοίγματα, την κεντρική είσοδο, 4 παράθυρα στο ισόγειο και 5 παράθυρα στον όροφο, εκ των οποίων το ένα είναι άτεχνα χτισμένο με τσιμεντοκονία. Ο νοτιοανατολικός τοίχος φέρει 7 ανοίγματα, μια κεντρική είσοδο και 2 παράθυρα στο ισόγειο, 3 παράθυρα στον όροφο καθώς και ένα παράθυρο μικρότερων διαστάσεων στην απόληξη της στέγης. Το ίδιο ισχύει και στον βορειοδυτικό τοίχο. Η πίσω όψη φέρει 8 ανοίγματα, 4 παράθυρα στο ισόγειο και 4 παράθυρα στον όροφο. Εσωτερικά φέρει 13 πόρτες. Όλα τα παράθυρα είναι γαλλικού τύπου.



Εργαστήρια

Η πρόσοψη φέρει 10 ανοίγματα, μία κεντρική είσοδο και μία είσοδο που οδηγεί στο χώρο ..η οποία έχει χτιστεί και 8 παράθυρα. Η νοτιοανατολική όψη φέρει 4 ανοίγματα, μία είσοδο και 3 παράθυρα. Η πίσω όψη φέρει 11 ανοίγματα, εκ των οποίων οι 5 είναι δίφυλλες πόρτες και τα 6 είναι παράθυρα. Εσωτερικά φέρει 6 πόρτες.



ΒΙΙ.β.ιχ. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Εξωτερικά και τα δύο κτίρια ήταν επιχρισμένα. Εσωτερικά τόσο στο διοικητήριο όσο και στα εργαστήρια σε όλες τις επιφάνειες το χοντρό επίχρισμα είναι τσιμεντοκονία το οποίο καλύπτεται με ασβεστοκονίαμα.



ΒΙΙ.β.χ. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

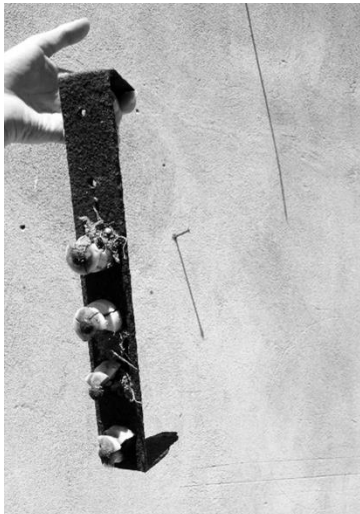
Διοικητήριο και Εργαστήρια

Οι χρωματισμοί των κτιρίων έχουν αλλοιωθεί σε αρκετά μεγάλο βαθμό, λόγω της εγκατάλειψης του κτιρίου με το πέρασμα των χρόνων, συνεπώς δεν έχουμε κάποια ολοκληρωμένη εικόνα-άποψη.

ΒΙΙ.β.χι. ΗΛΕΚΤΡΟ/ΜΑΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Οι ηλεκτρο/μηχανολογικές εγκαταστάσεις στο διοικητήριο δεν διατηρούνται ενώ στα εργαστήρια σχεδόν σε όλους τους χώρους διατηρούνται μέχρι και σήμερα οι μεταλλικές ράβδοι ρεύματος με κάποιες κεραμικές ασφάλειες.



ΒΙΙ.γ. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

ΒΙΙ.γ.ι. ΘΕΜΕΛΙΑ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Δεν ήταν δυνατή η πρόσβαση στα θεμέλια στα πλαίσια της θεωρητικής μελέτης γι' αυτό δε μπορεί να μελετηθεί σε βάθος η κατάσταση τους ή η μορφή τους. Δεν παρατηρούνται ρωγμές σε χαμηλό επίπεδο που να υποδηλώνουν την κακή κατάσταση τους και λόγω της ύπαρξης βραχώδους περιβάλλοντος, θεωρούμε ότι οι ζημιές δεν είναι μεγάλου εύρους. Πιθανολογούνται λόγω της μεγάλης ηλικίας των κτηρίων μικρές φθορές σ' αυτά.

ΒΙΙ.γ.ii. ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Στα κτίρια οι πιο σημαντικές βλάβες θεωρούνται οι καταρρεύσεις, οι απώλειες υλικού. Συγκεκριμένα παρατηρούμε την αποκόλληση του επιχρίσματος λόγω της αποσάθρωσης του συνδετικού κονιάματος στις όψεις τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά με αποτέλεσμα τη χαλάρωση της αργολιθοδομής. Επίσης παρατηρείται στους χοντρούς κορμούς που έχουν τοποθετηθεί ως ενίσχυση φθορά λόγω ξυλοφάγων εντόμων.



ΒΙΙ.γ.iii. ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Ανάλυση της παθολογίας της τοιχοποιίας έχει γίνει στο κεφάλαιο του φέροντος οργανισμού καθώς όλοι οι τοίχοι στα κτήρια αυτά είναι φέροντες. Όσον αφορά την εσωτερική τοιχοποιία των κτηρίων παρατηρούνται αρκετά ίχνη ρηγμάτωσης, τα οποία όμως δεν είναι ανησυχητικά. Οι περισσότερες ρωγμές βρίσκονται στον κατακόρυφο άξονα.



ΒΙΙ.γ.ΙV. ΤΟΞΑ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Τα λίθινα τοξωτά ανώφλια παρουσιάζουν σε κάποια σημεία μερική απώλεια λίθων καθώς και σπασίματα αυτών.



ΒΙΙ.γ.ν. ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ//ΟΡΟΦΕΣ/ΔΑΠΕΔΑ//

Διοικητήριο

Τόσο στο διοικητήριο όσο και στα εργαστήρια οι οροφές έχουν καταστραφεί. Όπου είναι εμφανείς οι δοκοθήκες λόγω απώλειας επιχρίσματος παρατηρείται απώλεια των ξύλινων δοκών, οι οποίοι είναι σπασμένοι και εμφανίζουν φθορά λόγω ξυλοφάγων εντόμων. Στο δωμάτιο 001 του διοικητηρίου τα μεταλλικά στοιχεία που διαμορφώνουν την οροφή του δωματίου με διαδοχικές καμάρες παρουσιάζουν οξείδωση. Επίσης ο σοβατισμένος τσατμάς της οροφής του ισογείου έχει υποστεί απώλεια του επιχρίσματος και είναι πλέον εμφανής και σε κάποια σημεία υπάρχει απουσία των ξύλινων κομματιών. Τα δάπεδα του διοικητηρίου που αποτελούνταν από κεραμικά πλακίδια έχουν καταστραφεί, συνεπώς έχουμε εμφάνιση τσιμεντοκονίας, η οποία έχει υποστεί φθορά με την πάροδο των χρόνων. Επίσης υπάρχει ανάπτυξη βλάστησης σχεδόν σε όλους τους χώρους.



Εργαστήρια

Στα εργαστήρια η οροφή και η στέγαση έχουν καταστραφεί ολοσχερώς.

Όσον αφορά τα δάπεδα εκεί παρατηρείται εμφανής φθορά τσιμεντοκονίας και ιδιαίτερως αναπτυγμένη βλάστηση. Ίδια φθορά παρουσιάζεται και στα ορθογωνικού σχήματος τμήματα για τον καθαρισμό των εξορύξεων και τον διαχωρισμό του μεταλλεύματος.



ΒΙΙ.γ.νι. ΣΤΕΓΗ/ΔΩΜΑ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Και στα δύο κτίρια απουσιάζει η στέγη, καθώς έχει καταρρεύσει. Συγκεκριμένα, στο εργαστήριο, στο δωμάτιο 002 σώζεται ένα μεταλλικό ζευκτό της στέγης το οποίο παρουσιάζει εκτεταμένη οξείδωση.



ΒΙΙ.γ.vii. ΚΛΙΜΑΚΕΣ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Κλίμακα υπήρχε μόνο στο διοικητήριο από την οποία δεν σώζεται τίποτα παρά μόνο τα ίχνη της σε κάποια σημεία του τοίχου.



BII.γ.viii. ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Και στα δύο κτίρια έχουμε απώλεια κουφωμάτων στα περισσότερα ανοίγματα, στα οποία παρατηρείται επίσης καταστροφή των πρεκιών. Στα υπόλοιπα ανοίγματα όπου διατηρούνται τα ξύλινα κουφώματα διαπιστώνεται απουσία υαλοπινάκων, καθώς και καταστροφή των ξύλινων κομματιών τους, ενώ τα μεταλλικά στοιχεία έχουν οξειδωθεί. Ένα μικρό ποσοστό των ανοιγμάτων στο εργαστήριο έχει χτιστεί με τσιμεντοκονία, ενώ στο διοικητήριο με πέτρινους λίθους.



ΒΙΙ.γ.ιχ. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Τα επιχρίσματα τοιχοποιίας εμφανίζουν εκτεταμένες ζημιές σε πολλές επιφάνειες και των δύο κτιρίων, τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Παρατηρούνται πολλές τριχοειδείς ρωγμές και σε μερικά σημεία ολική αποκόλληση του επιχρίσματος με αποτέλεσμα την εμφάνιση της εσωτερικής τοιχοποιίας.



ΒΙΙ.γ.χ. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Οι χρωματισμοί των κτιρίων έχουν αλλοιωθεί σε αρκετά μεγάλο βαθμό, λόγω της εγκατάλειψης του κτιρίου με το πέρασμα των χρόνων, συνεπώς δεν έχουμε κάποια ολοκληρωμένη εικόνα-άποψη.



ΒΙΙ.γ.χι. ΗΛΕΚΤΡΟ/ΜΑΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Διοικητήριο και Εργαστήρια

Σε κάποιους χώρους του διοικητηρίου είναι εμφανείς οι κεραμικοί σωλήνες αποχέτευσης.

Σχεδόν σε όλους τους χώρους του εργαστηρίου έχουμε ενδείξεις της προϋπάρχουσας ηλεκτρολογικής εγκατάστασης. Ενδεικτικά, σε κάποιους χώρους διατηρούνται σε αρκετά καλή κατάσταση οι μεταλλικές ράβδοι ρεύματος με τις κεραμικές ασφάλειες.



ΒΙΙ.δ. Τυπολογική σύγκριση με άλλες περιοχές

Σέριφος- Διοικητικό κτίριο μεταλλείων εταιρίας «Σέριφος-Σπηλιαζέζα», Ανδρέα Συγγρού και Giovanni Baptista Serpieri

Πρόκειται για ένα κτήριο νεοκλασικό, της σχολής Chiller. Κατασκευάστηκε γύρω στο 1880. Υπήρξε το Διοικητήριο της Μεταλλευτικής Εταιρίας « Σέριφος – Σπηλιαζέζα». Εκτός από τις μεταλλευτικές δραστηριότητες, η επιχείρηση αυτή οργάνωνε και κατεύθυνε την μεταλλευτική ζωή της εποχής. Ήταν κατά συνέπεια μια πρώιμη μορφή κεντρικής διοίκησης, η οποία επιβλήθηκε αυτοβούλως.

Το κτήριο είναι διώροφο, με κεραμοσκεπή και αναπτύσσεται συμμετρικά. Στο ισόγειο, βρίσκονταν οι βοηθητικοί και αποθηκευτικοί χώροι. Η είσοδος στον όροφο, βρίσκεται στο κεντρικό κλίτος και είναι προσβάσιμη από μια διπλή, αντικριστή σκάλα. Τον πρώτο όροφο διατρέχει μια ζώνη μεγάλων παραθύρων, στις διαστάσεις της κεντρικής εισόδου. Σήμερα, το κτήριο έχει υποστεί μεγάλες ζημιές, ένα μέρος της στέγης έχει καταρρεύσει και η υποδομή από ξύλινα δοκάρια είναι πλέον επικίνδυνη. Στο κτήριο αυτό υπήρχε το αρχείο των μεταλλείων, το οποίο είχε διατηρηθεί στη θέση του, αλλά πλέον έχει λεηλατηθεί.

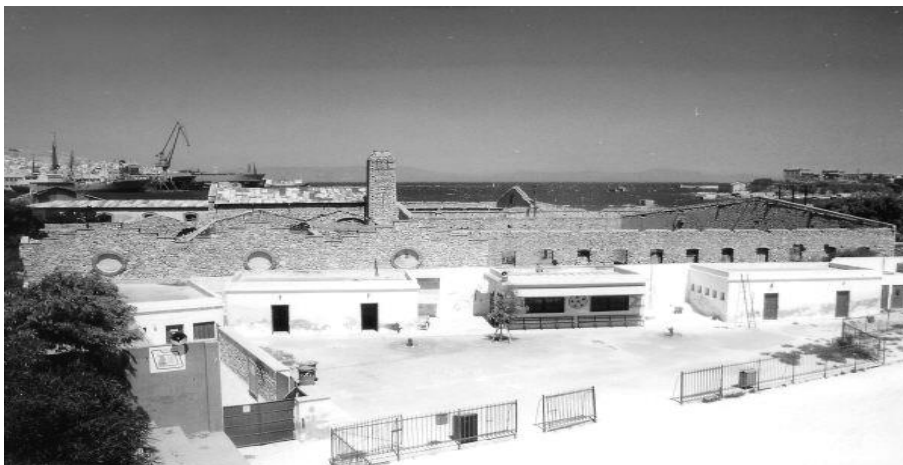
Σε σύγκριση με το Διοικητήριο της Κύθνου, το κτίσμα αυτό εκπροσωπεί περισσότερο το νεοκλασικό κίνημα, λόγω των καθαρών στοιχείων του, της διατήρησης του αετώματος στην όψη και των σταθερών αποστάσεων μεταξύ των ανοιγμάτων του. Η κατασκευή είναι σαφώς πιο περίτεχνη με περισσότερα διακοσμητικά στοιχεία, ίσως λόγω της ανάγκης επιβολής του συστήματος διοίκησης που επεδίωκαν οι επιχειρήσεις της εποχής. Η ύπαρξη διοικητικού κτιρίου και στα δύο νησιά είναι από μόνη της αξιοσημείωτη, σαν σεβαστό δείγμα βιομηχανικής οργάνωσης στα νησιά των Βόρειων Κυκλάδων.



Σύρος- Εργοστάσιο Κλωστοϋφαντουργίας Λαδόπουλου

Μεγάλο ισόγειο επίμηκες κτίριο .Η μια από τις δυο μακριές πλευρές του είναι στραμμένη προς την θάλασσα ενώ η άλλη διαμορφώνεται προς το δρόμο. Διατηρούνται όλοι οι εξωτερικοί τοίχοι και μερικά εσωτερικά χωρίσματα ενώ έχει καταστραφεί η στέγη. Οι δοκοθήκες που σώζονται στους εξωτερικούς τοίχους μαρτυρούν την ύπαρξη ξύλινων ζευκτών που γεφύρωναν τα μεγάλα ανοίγματα. Το κτίριο παρουσιάζει ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό ενδιαφέρον στην κατασκευή του. Τη μαρμάρινη βάση που στέφεται με κοιλόκυρτο κυμάτιο ακόλουθη πολυγωνική αρμολογημένη τοιχοδομία .Η μονοτονία που δημιουργείται από το μεγάλο μήκος των όψεων διακόπτεται κάθε 10 μέτρα από σοβατισμένες παραστάδες με τα μαρμάρινα επίκρανα. Ανάμεσα τους ανοίγονται δίλοβα παράθυρα και πόρτες στην όψη προς το δρόμο με πλαίσια από τούβλα και με τοξωτά υπέρθυρα. Ξύλινα κουφώματα και άπλες προστατευτικές σιδεριές συμπληρώνουν όλα τα ανοίγματα.

Όπως και με το κτίριο των εργαστηρίων του Serpieri στην Κύθνο, έτσι και εδώ παρατηρούνται μεγάλα μήκη, πολλά κλίτη, παράθυρα ορθογωνικής διατομής με τοξωτά υπέρθυρα, και στιβαρή τοιχοδόμηση με τον ανάλογο λίθο της περιοχής. Εδώ βέβαια τα μήκη αυξάνονται, και η λειτουργία διαφέρει πολύ ως προς τον τρόπο επεξεργασίας των υλικών. Έτσι παρατηρούνται διαφορετικές διαμορφώσεις χώρων, σχεδιασμένων κατάλληλα για την κάθε εργαστηριακή ανάγκη. Επιπλέον εδώ, όπως και σε άλλα βιομηχανικά κτίρια της Ελλάδας είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί η επαφή με το υδάτινο στοιχείο, γεγονός που διαφοροποιεί αρκετά τον χαρακτήρα των εργαστηριακών εγκαταστάσεων με μεταλλευτικές δραστηριότητες από αυτό των υπολοίπων εργοστασίων.



Σάμος-Ταμπάκικα(Βурсοδεψία) στο Καρλόβασι

Στην παραλιακή ζώνη στο Καρλόβασι της Σάμου 2χλμ πριν το λιμάνι υπάρχει μια περιοχή που ονομάζεται Ρίβα εκεί διακρίνει κανείς τα πέτρινα κουφάρια από τα εγκαταλελειμμένα και σχεδόν γκρεμισμένα παλαιά εργοστάσια κατεργασίας δερμάτων (κατασκεύαζαν σολόδερμα για παπούτσια). Η μια πλευρά από τις μεγαλύτερες του κτιρίου είναι στραμμένη προς τη θάλασσα ενώ η άλλη είναι παράλληλη με τον παραλιακό δρόμο. Τα μεγάλα της μήκη καλύπτονται με σειρά επαναλαμβανόμενων ανοιγμάτων με τοξωτά υπέρθυρα. Πλάι στην κύρια είσοδο που είναι κατά κανόνα στη στενή πλευρά, υπήρχε ένα χαμηλό ξύλινο κλειστό δωμάτιο γραφείου, το επιτελείο της επιχείρησης. Ο χώρος επάνω από αυτό χρησίμευε ως πατάρι για αποθήκευση.

Τα διώροφα ταμπάκικα επικοινωνούσαν με μια εσωτερική ξύλινη σκάλα, ενώ η μεταφορά των δερμάτων γινόταν από καταπακτή ή εξωτερικά από δύο πόρτες, τη μία επάνω από την άλλη. Ο όροφος χρησιμοποιείτο κατά κανόνα για τις εργασίες του καλλωπισμού. Χαρακτηριστική επίσης είναι η εμφανής ξύλινη στέγη, με χοντρά δοκάρια από κυπαρίσσι, τα οποία χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα για το σύστημα ανάρτησης των δερμάτων στις κρεμάλες.

Όπως και με το κτίριο εργαστηρίων του μεταλλείου της Κύθνου, τα Ταμπάκικα απαιτούσαν ορισμένες υποδομές και συγκεκριμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Βασική διαφορά του χαρακτήρα των εργαστηρίων, είναι και πάλι η επαφή με το υδάτινο στοιχείο, που διαφοροποιεί τα μεταλλεία από άλλες εργοστασιακές εγκαταστάσεις. Παρατηρείται λοιπόν πως τα μεγάλα μήκη, τα επαναλαμβανόμενα ανοίγματα με τα τοξωτά υπέρθυρα είναι το κοινό στοιχείο των βιομηχανικών κτιρίων της εποχής.



Το συγκρότημα της Γαλλικής Εταιρείας Λαυρίου (Compagnie Francaise des Mines de Laurium)

Το 1860 επισκέφθηκε την Λαυρεωτική ο νεαρός μεταλλειολόγος Α. Κορδελλάς και το 1863 πείθει τον Ιταλό μεταλλειολόγο J.B.Serpieri για την αξιοποίηση των αρχαίων σκωρίων. Ιδρύει το 1864 στην θέση Εργαστηριάκια την ιταλογαλλική εταιρεία «Hilarion Roux et Cie». Η εταιρεία αναλαμβάνει την εκμετάλλευση των αρχαίων σκωρίων και την εξαγωγή αργυρούχου μολύβδου. Η εταιρεία εγκαινίασε το 1865 πλήρες εργοστάσιο με 18 κάμινους, μικρά μεταλλοπλύσια, μηχανουργείο και σιδηρόδρομο. Πρόκειται για την σημαντικότερη βιομηχανία στην Ελλάδα εκείνη την εποχή. Το 1867 απασχολούσε 1.200 εργάτες, τεράστιο αριθμό για τα μεγέθη της απασχόλησης σε εθνικό επίπεδο.

Πολλά από τα κτήρια που σώζονται σήμερα κατασκευάστηκαν κατά την διετία 1875-1876 και εξακολούθησαν να στεγάζουν τη βιομηχανική δραστηριότητα μέχρι και το 1988. Μέσα στα 120 χρόνια βιομηχανικής λειτουργίας, έγιναν πολλές κτηριακές μετατροπές, προσθήκες, συμπληρώσεις, ώστε να προσαρμοστεί το κτηριακό συγκρότημα στις αλλαγές που επέβαλλε η τεχνολογική εξέλιξη.

Οι βασικές αρχές παραμένουν, όπως και στο κτηριακό σύνολο εργασιών του Serpieri στην Κύθνο, μεγάλα μήκη με επαναλαμβανόμενα ανοίγματα, λιθόκτιστες τοιχοποιίες με μεγάλα ύψη και ορθογωνικές κατόψεις με εφαπτόμενες πλευρές και ενιαίες όψεις. Στη συγκεκριμένη κατασκευή μάλιστα, της ίδιας εταιρίας με τα κτίρια της Κύθνου, παρατηρείται κατασκευαστική ομοιότητα στον τρόπο χτισίματος της εξωτερικής τοιχοποιίας, μόνο που εδώ προστίθενται αρμολογήματα.





Γ. ΠΡΟΤΑΣΗ

Γ.Ι ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Η μελέτη και η ανάδειξη ενός βιομηχανικού κτιρίου αφορά στον τρόπο διαχείρισης σε σχέση με την ιστορική σημασία, την αρχιτεκτονική ποιότητα, τις συνθήκες και τις ανάγκες της περιοχής που εντάσσεται γι' αυτό και αποτελεί πολύ σημαντικό κομμάτι του Αρχιτεκτονικού συνόλου. Με δεδομένο ότι τα μεταλλεία και οι εγκαταστάσεις τους αποτελούν ένα ιδιόμορφο, απαξιωμένο και εν κινδύνω κομμάτι του τεχνικού - βιομηχανικού μας πολιτισμού, στόχος είναι η άμεση διάσωσή τους.

Οι επεμβάσεις που θα γίνουν θα πρέπει να διατηρούν στο μεγαλύτερο δυνατό ποσοστό το αυθεντικό υλικό και να περιοριστούν όπου αυτό είναι δυνατό. Για παράδειγμα, αρχικά υλικά όπως αποκολλημένα και ρηγματωμένα επιχρίσματα που σε διαφορετική περίπτωση θα καθαιρούνταν, εδώ πρέπει να στερεωθούν με τις κατάλληλες μεθόδους.

Στη συνέχεια επιχειρείται η ανάδειξή τους με τη γνωστοποίηση της μεταλλευτικής διαδικασίας και την εναρμόνισή τους με τη σημερινή εποχή μέσω του design.

Συγκεκριμένα επιχειρείται η μελέτη *αποκατάστασης* του διοικητικού συγκροτήματος με σύγχρονα υλικά και διαμόρφωση, η οποία δεν θα αλλοιώνει την αρχική μορφή του κτιρίου, και η μελέτη της *επανάχρησής*, με τη μορφή ενός συγκροτήματος μεταλλευτικής έρευνας και εκπαίδευσης για το κοινό με τον βασικό σκοπό την δημιουργία μιας πηγής θεματικού κ εναλλακτικού τουρισμού για το νησί.

Απώτερος στόχος είναι η ισόρροπη ανάπτυξη της Κύθνου, η αναδιάταξη δραστηριοτήτων και πολιτισμικών προτύπων και ο προσανατολισμός του νησιού στην προσέλκυση μιας ποιοτικότερης μορφής τουρισμού, με σεβασμό στη φύση και την πολιτιστική ταυτότητα του τόπου ώστε να αναδειχθεί και να γνωστοποιηθεί η κληρονομιά που έχει αφήσει το νησί της Κύθνου, η οποία μέχρι σήμερα παραμένει ανεκμετάλλευτη.

Γ.ΙΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Γ.ΙΙ.α. ΘΕΜΕΛΙΑ

Επειδή δεν γνωρίζουμε τις συνθήκες θεμελίωσης, συνιστάται κατά τις εργασίες αποκατάστασης να γίνουν δοκιμαστικές τομές μικρής έκτασης για να δούμε την κατάσταση τους. Έπειτα, εφόσον απαιτηθεί, μπορεί να τοποθετηθεί τοπικά ενίσχυση από σκυρόδεμα.

Γ.ΙΙ.β. ΦΕΡΟΥΣΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

Προτείνεται διατήρηση και συντήρηση των τοίχων με καθαρισμό των όψεων του κτιρίου. Θα γίνει στερέωση λίθων, τοπική συμπλήρωση λίθων όπου χρειάζεται και βαθύ αρμολόγημα. Η συμπλήρωση των λίθων θα γίνει με γυαλί αμμοβολής για τη διάκριση των παλαιών από τα νέα τμήματα των τοίχων.

Γ.ΙΙ.γ. ΤΟΞΑ

Προτείνεται επισκευή των υπέρθυρων με τοποθέτηση λίθων στα σημεία όπου κρίνεται απαραίτητο. Τα πετρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι ομοιογενή, χωρίς ρωγμές και αυλακώσεις και να διαθέτουν τις κατάλληλες αντοχές.

Γ.ΙΙ.δ. ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ//ΟΡΟΦΕΣ/ΔΑΠΕΔΑ//

Προτείνεται η ολική ανακατασκευή των οροφών όλων των χώρων. Όσον αφορά τα πατώματα, στο διοικητήριο θα τοποθετηθούν σε όλους τους χώρους διακοσμημένα κεραμικά πλακίδια ίδιου τύπου με τα προϋπάρχοντα. Στο εργαστήριο σε όλους του χώρους θα τοποθετηθεί πατητή τσιμεντοκονία.

Γ.ΙΙ.ε. ΣΤΕΓΗ

Η στέγαση και των δύο κτιρίων θα γίνει με βατό δώμα με επικάλυψη τύπου "Gartenmann". Θα προστεθεί στηθαίο 15cm. Και κιγκλίδωμα προς τα πάνω από την τελική βατή επιφάνεια.

Γ.ΙΙ.στ. ΚΛΙΜΑΚΕΣ

Στο διοικητήριο θα κατασκευασθεί μεταλλική κλίμακα σχήματος Π, αποτελούμενη από γυάλινα σκαλοπάτια με μεταλλικό σκελετό πακτωμένα σε μεταλλικό βαθμιδοφόρο. Δίπλα από το κλιμακοστάσιο θα κατασκευασθεί ανελκυστήρας. Στο εργαστήριο θα κατασκευασθεί μεταλλικό εξωτερικό κλιμακοστάσιο στη νοτιοδυτική όψη του κτιρίου, πίσω από το χώρο (005) μαζί με ανελκυστήρα.

Γ.ΙΙ.ζ. ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Προτείνεται η κατασκευή νέων κουφωμάτων αλουμινίου, ίδιας μορφής με τα πρϋπάρχοντα, δηλαδή δίφυλλα ανοιγόμενα παράθυρα γαλλικού τύπου.

Γ.ΙΙ.η. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Όσα επιχρίσματα μπορούν να σωθούν, θα στερεωθούν με ενέματα. Όπου έχουν καταρρεύσει θα τοποθετηθούν νέα.

Γ.ΙΙ.θ. ΗΛΕΚΤΡΟ/ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Προτείνεται να αποξηλωθούν και να αντικατασταθούν όλες οι ηλεκτρο/μηχανολογικές με εξαίρεση στους χώρους (001), (004), (007), όπου θα διατηρηθούν οι μεταλλικές ράβδοι ρεύματος.

Γ.ΙΙΙ. ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ-CONCEPT

Όπως προαναφέρθηκε στο κεφάλαιο Γ.Ι. το συγκεκριμένο διοικητικό συγκρότημα επιλέχθηκε λόγω της αρχιτεκτονικής και χρηστικής του μοναδικότητας, το οποίο αξίζει να αναδειχθεί ως ένα από τα τελευταία δείγματα μεταλλευτικών εγκαταστάσεων. Με την αποκατάσταση και επανάχρηση του αξιοποιείται ένα κομμάτι του νησιού το οποίο θα ανακτήσει ξανά την ιστορική του αξία.

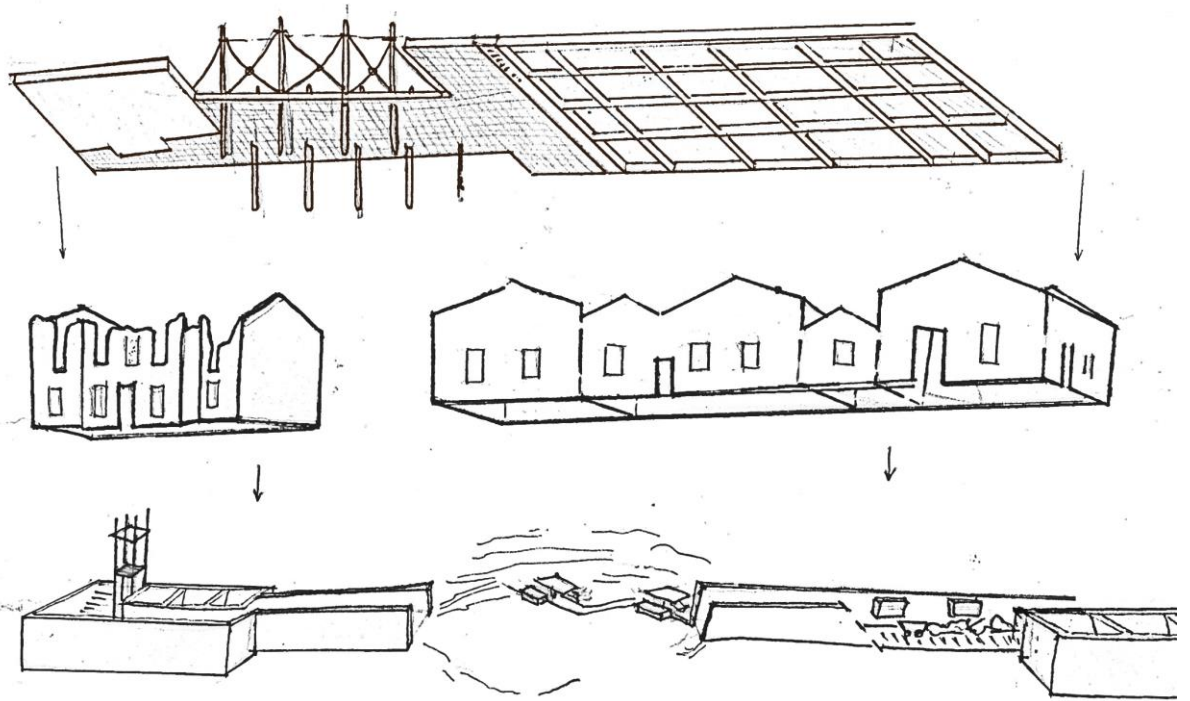
Όταν αρχίσαμε να μελετάμε τρόπους επανάχρησης των εγκαταστάσεων, το πρώτο πράγμα που είχαμε στο μυαλό μας ήταν πως θα καταφέρουμε να συνδέσουμε την παλιά λειτουργία τους με την καινούρια, έτσι ώστε να υπάρχει μια άμεση και κατανοητή αντιστοίχιση.

Όπως προαναφέραμε η μεταλλευτική δραστηριότητα χωριζόταν σε τρία επίπεδα :

- Εναέρια, όπου χρησιμοποιούσαν σκάλες φόρτωσης καθώς και τροχαλίες για τη μεταφορά των μεταλλευμάτων από τα σημεία εξόρυξης.
- Υπέργεια, όπου γινόταν η μεταφορά των μεταλλευμάτων με βαγόνια πάνω σε ράγες, καθώς και η μερική επεξεργασία τους στο χώρο των εργαστηρίων.
- Υπόγεια, όπου γινόταν η εκμετάλλευση του σιδήρου μέσω στοών που είχαν διανοιχθεί για να μπορεί να πλησιάσει το προσωπικό το κοίτασμα.

Η διαμόρφωση επανάχρησης, για να συνδεθεί με την προϋπάρχουσα κατάσταση θα γίνει ως εξής :

- Εναέρια, μεταφράζεται σε μια διαδρομή-“περίπατο”, η οποία συνδέει το διοικητήριο με τα εργαστήρια, την οποία σχεδιάσαμε με βάση τη διαμόρφωση που έχουν οι σκάλες φόρτωσης.
- Υπέργεια, ο εξοπλισμός των κτιρίων γίνεται με αντικείμενα που σχεδιάσαμε βασιζόμενοι στα βαγόνια τα οποία λειτουργούσαν πάνω σε ράγες.
- Υπόγεια, δημιουργήσαμε μια μουσειακή διαδρομή για το κοινό, έτσι ώστε να γνωρίσει τον τρόπο λειτουργίας των μεταλλείων με μια πιο άμεση επαφή.



Έχοντας υπόψιν τις ανάγκες του χωριού όσον αφορά τους χώρους διαμονής αποφασίσαμε ότι το κτίριο διοίκησης θα επαναχρησιμοποιηθεί ως ξενώνας, ενώ το κτίριο των εργαστηρίων θα χωριστεί σε 2 μέρη, το ένα θα εξυπηρετεί ως μουσειακός χώρος, για την ανάδειξη της ιστορίας της μεταλλευτικής δραστηριότητας, ενώ το δεύτερο θα λειτουργήσει ως εστιατόριο για την κάλυψη των αναγκών τόσο των επισκεπτών του ξενώνα, όσο και του μουσείου.

Με αυτές τις νέες χρήσεις επιδιώκεται η επίσκεψη περισσότερων επισκεπτών στην περιοχή που θα αναδείξει την συγκεκριμένη τοποθεσία σε πόλο έλξης πολιτισμού.

Γ.ΙΙΙ.α. ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Το βόρειο κτίριο το οποίο λειτουργούσε σαν διοικητήριο της μεταλλευτικής εγκατάστασης πλέον θα λειτουργεί σαν ξενώνας όπου στο ισόγειο θα διαμορφώνονται ο χώρος υποδοχής(reception), δύο studios και ένα δίκλινο δωμάτιο, ενώ στον όροφο έχουμε δύο δίκλινα δωμάτια και δύο studios. Η πρόσβαση στον όροφο είναι εφικτή μέσω του κλιμακοστασίου που δημιουργήθηκε στο ίδιο σημείο και ενός ανελκυστήρα, ο οποίος βρίσκεται στο χώρο 001, δίπλα στο κλιμακοστάσιο και στο χώρο υποδοχής, για την καλύτερη εξυπηρέτηση των επισκεπτών.

Το νότιο κτίριο το οποίο λειτουργούσε σαν εργαστήρια επεξεργασίας των μεταλλευμάτων, έχει χωριστεί σε δύο τμήματα, στο ένα θα διαμορφώνεται ο μουσειακός χώρος, ο οποίος θα περιλαμβάνει χώρο υποδοχής, μουσειακός χώρος ανάδειξης της μεταλλευτικής διαδικασίας των μεταλλείων της Κύθνου καθώς και εκθεσιακός χώρος με τα προϊόντα εξόρυξης των μεταλλείων και τον τρόπο χρήσης τους. Στο δεύτερο τμήμα θα διαμορφώνεται το εστιατόριο και οι τουαλέτες.

Γ.ΙΙΙ.β. ΤΥΠΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο ξενώνας θα διαθέτει τρεις εισόδους, κεντρική θα θεωρείται η θύρα της πρόσοψης ενώ η θύρα στην νοτιοανατολική όψη θα εξυπηρετεί την είσοδο των επισκεπτών στον χώρο υποδοχής του ξενώνα και η βορειοδυτική όψη σαν έξοδο κινδύνου. Στο ισόγειο του κτιρίου, στο χώρο (001) θα δημιουργηθεί ο χώρος υποδοχής των επισκεπτών, με τον ανελκυστήρα και το κλιμακοστάσιο ακριβώς δίπλα του για άμεση πρόσβαση στον όροφο, στο χώρο (002) θα δημιουργηθεί το ένα εκ των τριών δίκλινο δωμάτιο με λουτρό. Στους χώρους (003) και (004) θα δημιουργηθούν τα δύο εκ των τεσσάρων studios, με δική τους κουζίνα και λουτρό. Ανάμεσα στα δύο studios υπάρχει ο προϋπάρχων διάδρομος που οδηγεί στον εξωτερικό χώρο της πρόσοψης με θέα στη θάλασσα. Στον όροφο του κτιρίου, στους χώρους (005) και (006) θα δημιουργηθούν τα άλλα δύο δίκλινα δωμάτια και στους χώρους (007) και (008) τα άλλα δύο studios, στα οποία δημιουργούνται εξώστες.

Ο μουσειακός χώρος-εστιατόριο θα διαθέτει πέντε εισόδους, κεντρική θα θεωρείται η θύρα της πρόσοψης, η οποία θα οδηγεί στο χώρο υποδοχής-πληροφοριών του μουσείου, οι τρεις θύρες στην βόρεια όψη του κτιρίου θα εξυπηρετούν για την είσοδο στο εστιατόριο, ενώ η θύρα στην νότια όψη θα εξυπηρετεί στην είσοδο του μουσειακού χώρου. Στο χώρο (001) του κτιρίου θα δημιουργηθεί το εστιατόριο, με τον προαύλιο χώρο του, στον χώρο (002) δημιουργούνται W.C για την εξυπηρέτηση των πελατών ενώ στο χώρο (003) ο χώρος υποδοχής του εστιατορίου. Στο χώρο (004) θα δημιουργηθεί ο εκθεσιακός χώρος-εργαστήριο του μουσείου, στο χώρο (005) τα W.C για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών, στο χώρο (006) θα δημιουργηθεί η reception του μουσείου, για την έκδοση εισιτηρίων και στο χώρο (007) ο κυρίως μουσειακός χώρος.

Και τα δύο κτίρια θα στεγαστούν με επισκέψιμα δώματα, τα οποία θα συνδέονται με μια μεταλλική κατασκευή που θα τρέχει από τον ξενώνα στο εστιατόριο-μουσειακό χώρο, για να προσφέρει μια “σκιασμένη” διαδρομή από το ένα κτίριο στο άλλο, λόγω της μεγάλης τους απόστασης.

Επίσης στο κτίριο του εστιατορίου-μουσειακού χώρου, στην νοτιοδυτική όψη του κτιρίου, δημιουργείται κλιμακοστάσιο το οποίο θα εξυπηρετεί για την πρόσβαση στο δώμα του κτιρίου.

Τέλος, ένας ιδιαίτερος χώρος θα δημιουργηθεί στην φυσική εσοχή του εδάφους, ένας χώρος χαλάρωσης με τον εξοπλισμό που έχει χρησιμοποιηθεί και στο κτίριο. Από τον χώρο αυτό οι επισκέπτες θα μπορούν να πηγαίνουν μέσω του κλιμακοστασίου στο δώμα του κτιρίου.

Όσον αφορά τους υπόγειους χώρους των δύο κτιρίων, θα δημιουργηθεί μια υπόγεια διαδρομή για την ξενάγηση των επισκεπτών στις φυσικές στοές, έτσι ώστε να έρθουν σε επαφή με τον τρόπο εξόρυξης των μεταλλευμάτων. Στον υπόγειο χώρο του ξενώνα θα δημιουργηθούν οι λινόθκες και οι βοηθητικοί χώροι του, καθώς επίσης και οι μηχανολογικές εγκαταστάσεις. Στον υπόγειο χώρο του εστιατορίου θα δημιουργηθούν οι κουζίνες του εστιατορίου, W.C για την εξυπηρέτηση των εργαζομένων και οι λοιποί βοηθητικοί χώροι.



Γ.ΙΙΙ.γ. ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΧΩΡΩΝ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΟΨΗ



ΧΩΡΟΙ 003-004 ΚΤΙΡΙΟΥ Α



ΧΩΡΟΣ 007 ΚΤΙΡΙΟΥ Α



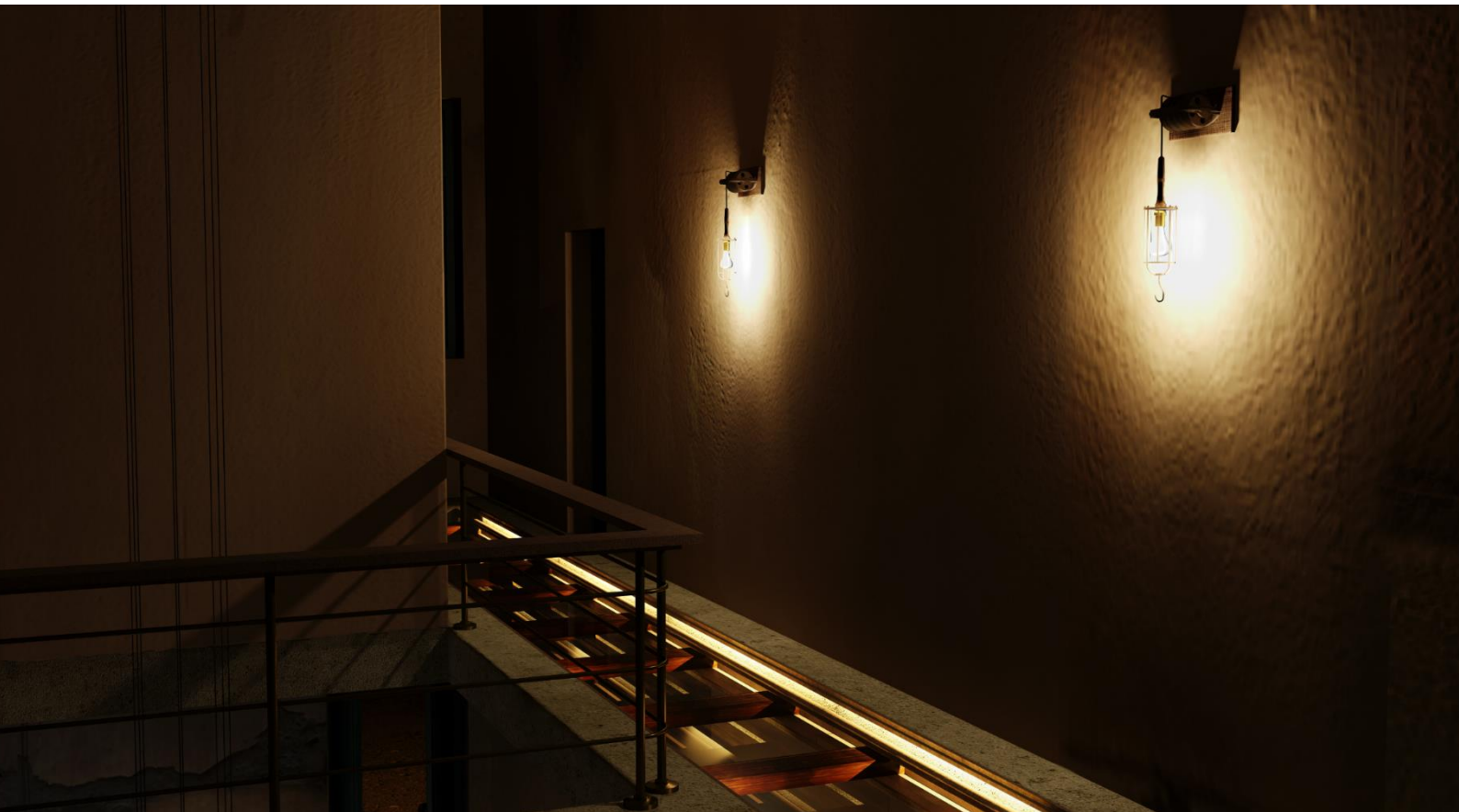
ΧΩΡΟΣ 001 ΚΤΙΡΙΟΥ Α



ΧΩΡΟΣ 002 ΚΤΙΡΙΟΥ Β



ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ ΟΡΟΦΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ Β



ΧΩΡΟΣ 008 ΚΤΙΡΙΟΥ Β



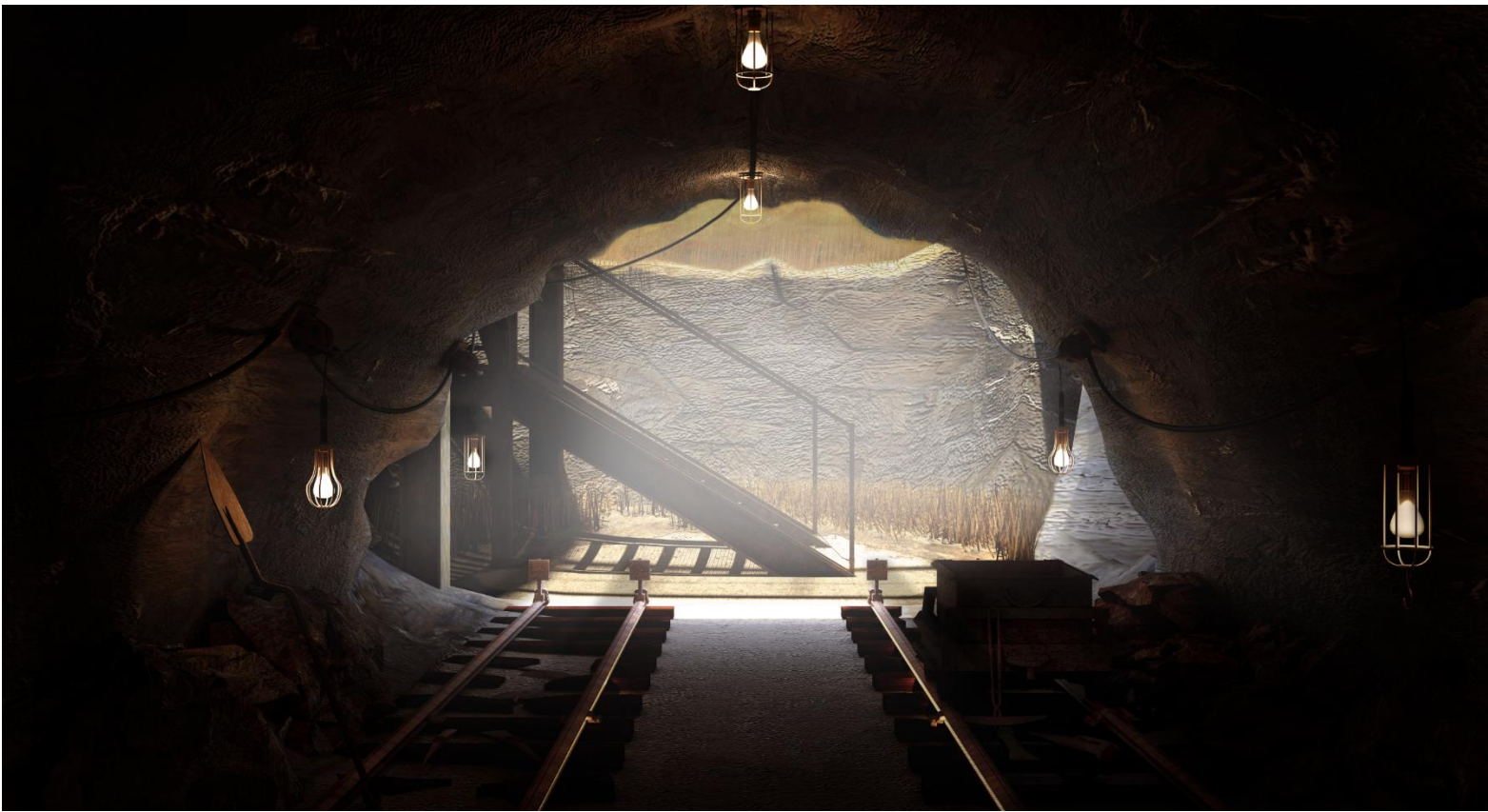
KOYZINA XΩΡΟΥ 008 ΚΤΙΠΙΟΥ Β



ΜΠΑΝΙΟ ΧΩΡΟΥ 008 ΚΤΙΡΙΟΥ Β

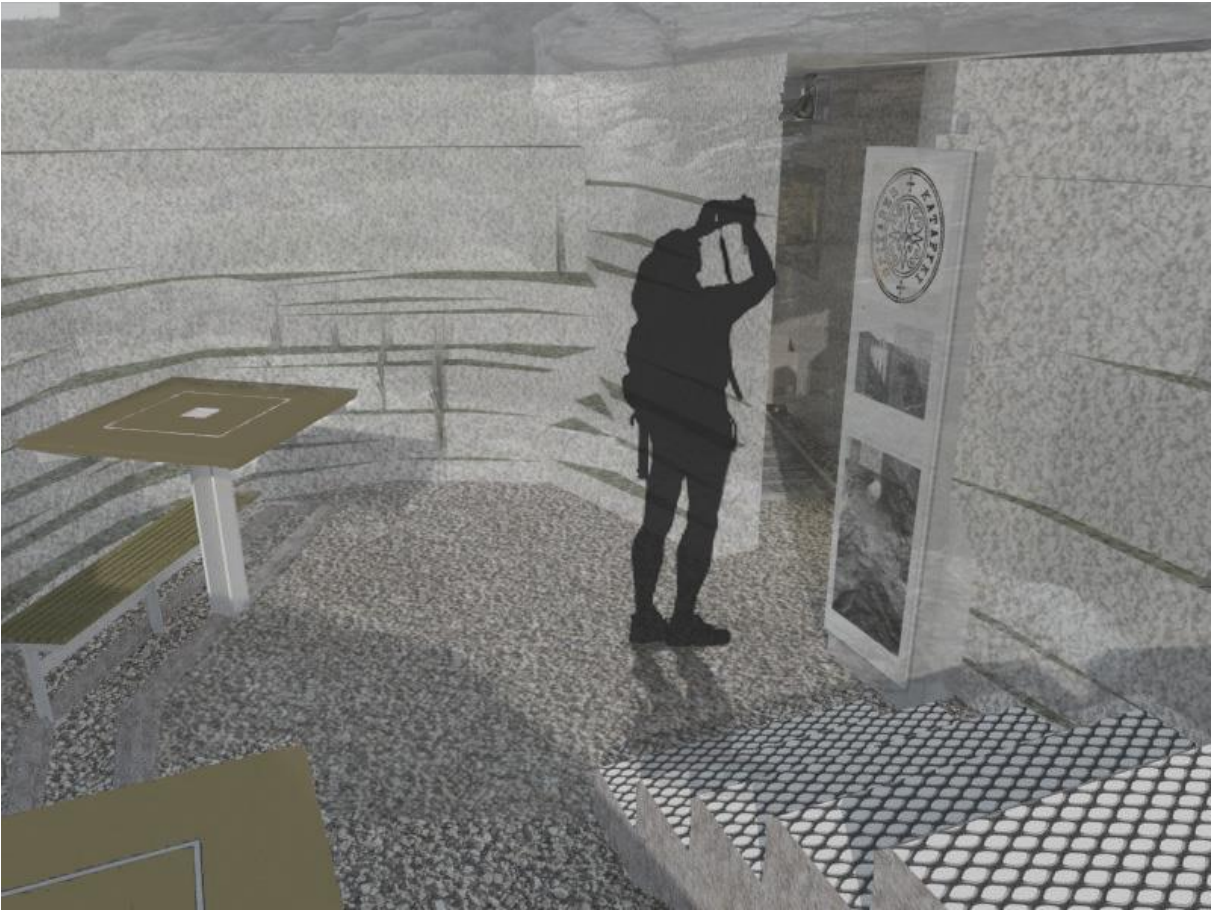


ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΚΤΙΡΙΟΥ Α





ΧΩΡΟΣ ΕΣΤΙΑΣΗΣ-ΑΝΑΠΑΥΣΗΣ ΣΤΟ ΤΕΧΝΗΤΟ ΚΟΙΛΩΜΑ



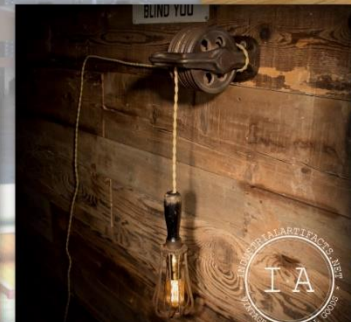
Γ.ΙΙΙ.γ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Η λογική που ακολουθήσαμε για τον σχεδιασμό του εξοπλισμού ήταν να δημιουργήσουμε αντικείμενα τα οποία θα συνδέονται μεταξύ τους με ράγες που τρέχουν σε όλα τα επίπεδα, όπως ακριβώς γινόταν με τη μεταφορά του μεταλλεύματος.

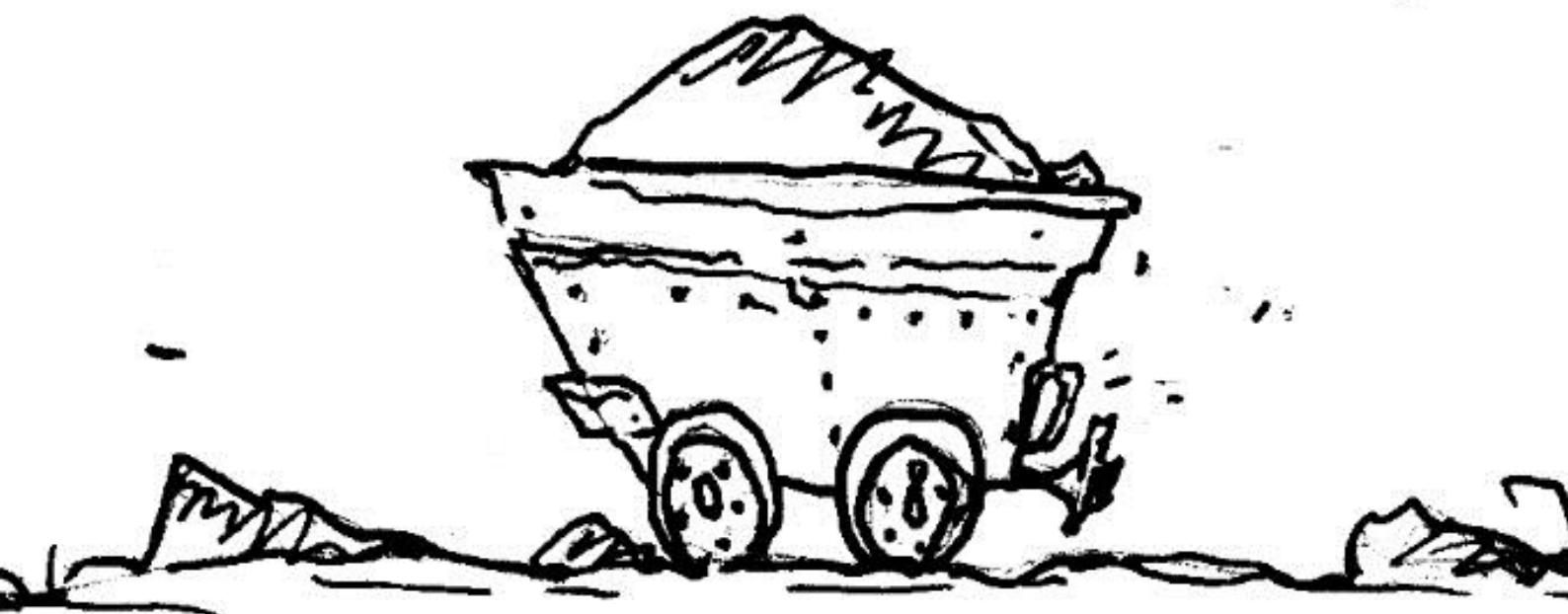
Πιο συγκεκριμένα **στο χώρο του εστιατορίου** στο επίπεδο του δαπέδου δημιουργείται μια σειρά από τρεις χωνευτές ράγες T διατομής, οι οποίες συνεχίζονται και στον προαύλιο χώρο του, για την στήριξη των μετακινούμενων τραπεζιών και πάγκων. Σκοπός αυτής της διαμόρφωσης είναι η ελευθερία διάρθρωσης του χώρου ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες του εστιατορίου. Στο επίπεδο της ποδιάς των παραθύρων δημιουργείται ράγα, η οποία τρέχει σε όλη την επιφάνεια της τοιχοποιίας. Η ράγα αυτή ανεβαίνει κατακόρυφα δημιουργώντας τα φωτιστικά τα οποία βρίσκονται πάνω από το πρέκι των παραθύρων. Στους χώρους (003), (004), (006), (007) έχουμε τον ίδιο τρόπο διαμόρφωσης της ράγας της τοιχοποιίας, που στηρίζει τα καθίσματα και τα φωτιστικά. Ο μουσειακός-εργαστηριακός εξοπλισμός του κτιρίου αποτελείται από πάγκους εκθεμάτων, μηχανήματα επεξεργασίας και καθαρισμού του μεταλλεύματος, καθώς και κάποιες υδραυλικές εγκαταστάσεις. Επίσης θα υπάρχουν μόνιμες οθόνες προβολής επεξήγησης της λειτουργίας της μεταλλευτικής διαδικασίας.

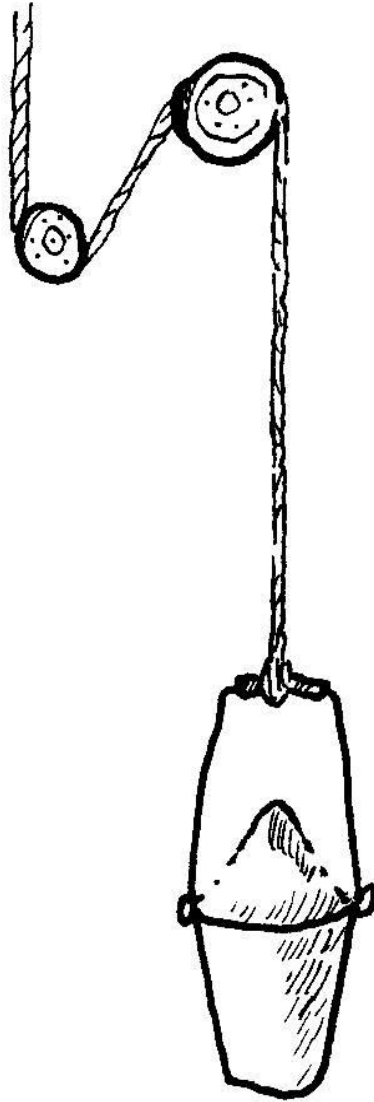
Στο διοικητήριο, στο επίπεδο του δαπέδου τόσο στο ισόγειο όσο και στον όροφο στον κεντρικό διάδρομο, ο οποίος χωρίζει εκατέρωθεν το κτίριο σε δύο ίσα μέρη, τοποθετούνται εμφολευμένα δύο παράλληλες σιδερένιες ράγες με ξύλινους στρωτήρες, οι οποίοι βασίζονται πάνω σε γυάλινα στηρίγματα, έτσι ώστε να υπάρχει μια οπτική σύνδεση των τριών ορόφων(υπόγειο, ισόγειο, όροφος) Στο ισόγειο, στο χώρο υποδοχής ακολουθείται η ίδια λογική διαμόρφωσης του εξοπλισμού μ' αυτή του εργαστηρίου, με τη ράγα στο ύψος της ποδιάς των παραθύρων, με τα καθίσματα και τα φωτιστικά. Όσον αφορά τα δωμάτια και τα studios, μία ράγα η οποία διατρέχει τους τοίχους σε ύψος 0,60μ. συνδέει τα έπιπλα των δωματίων μεταξύ τους. Το ίδιο συμβαίνει και με τον εξοπλισμό της κουζίνας.

Στον ξενώνα, στους χώρους των δωματίων ακολουθείται η ίδια ροή σύνδεσης των αντικειμένων, από τα κρεβάτια στους χώρους αποθήκευσης και τα φωτιστικά.

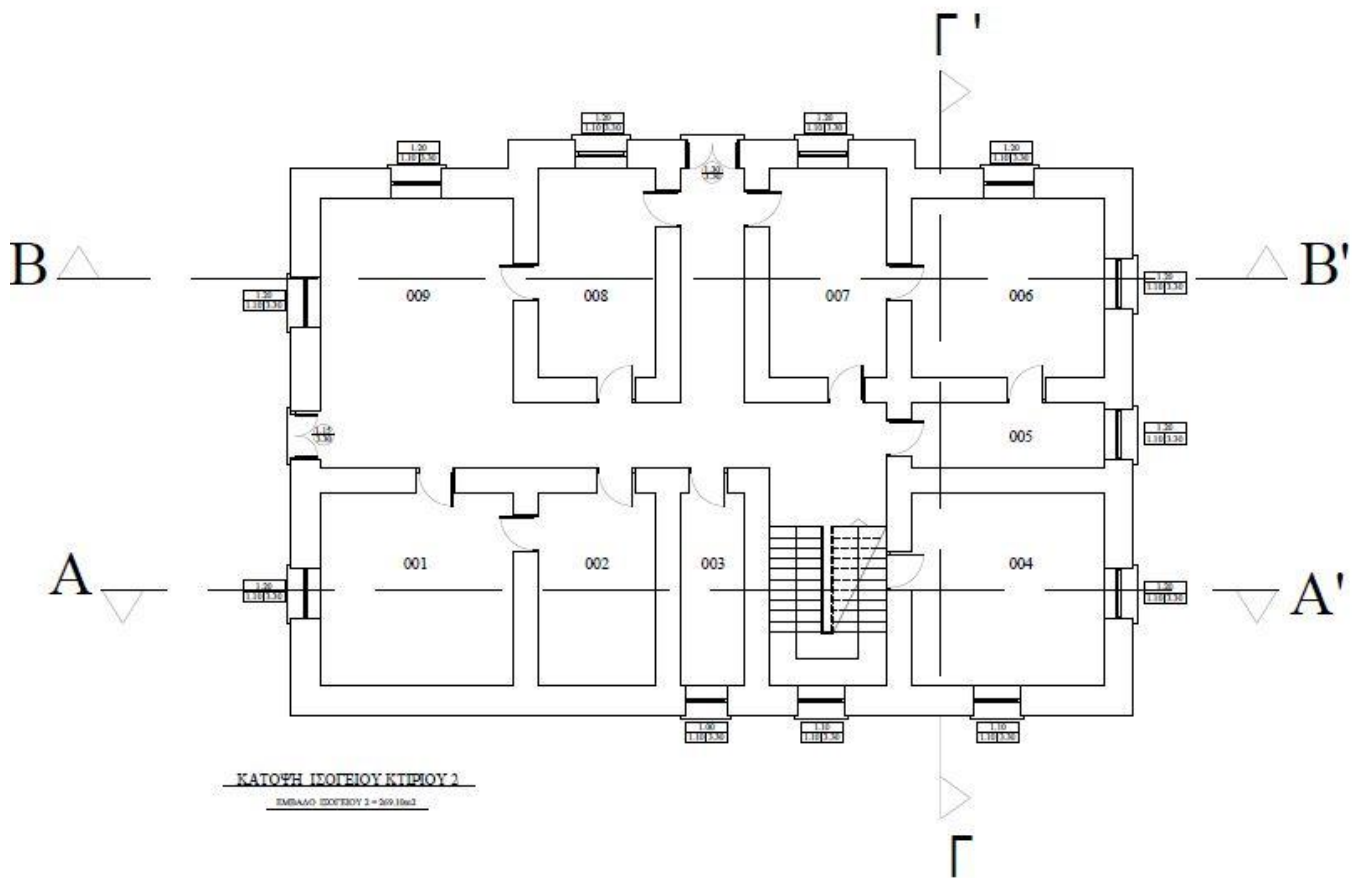


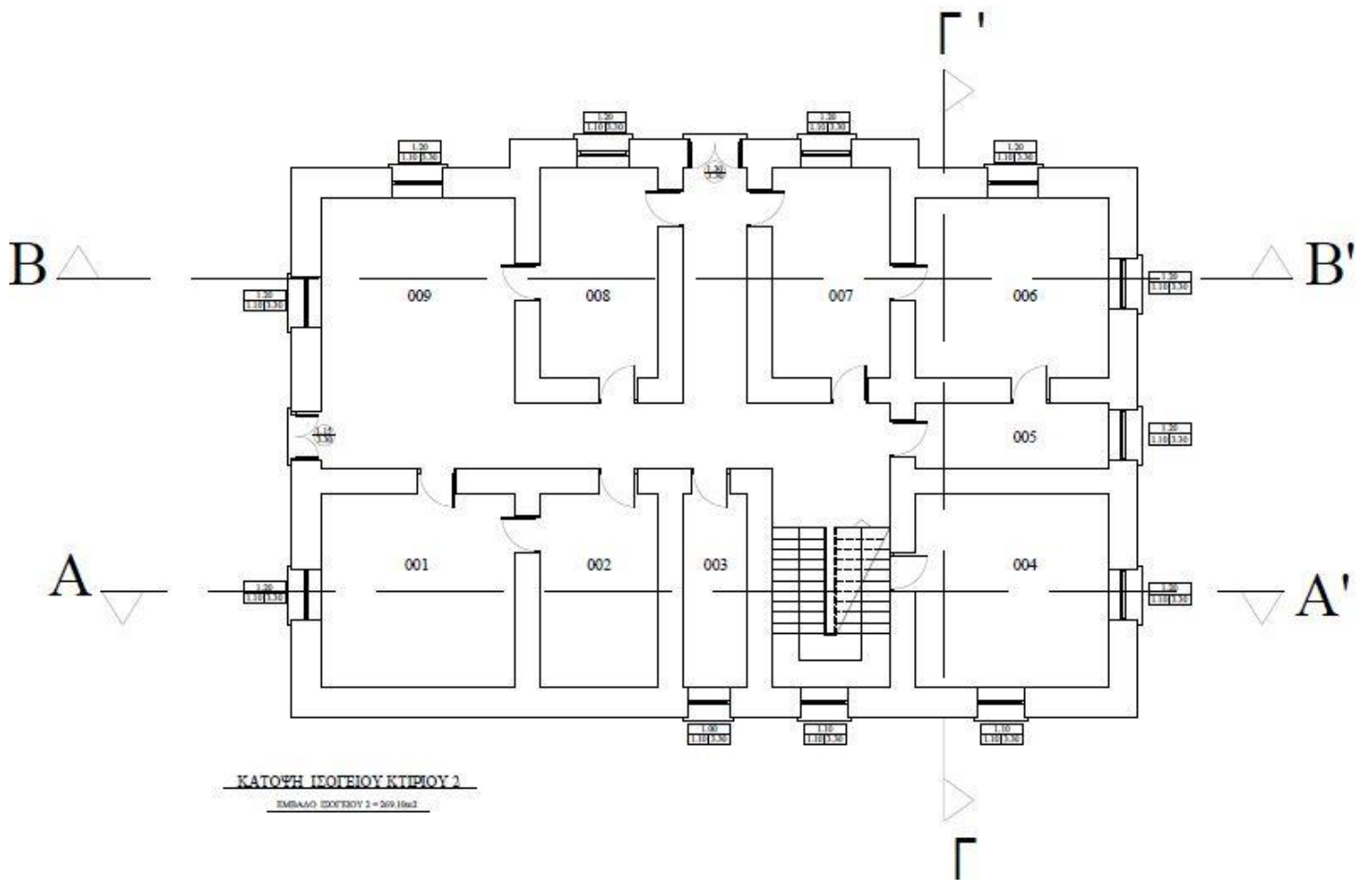
Δ. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

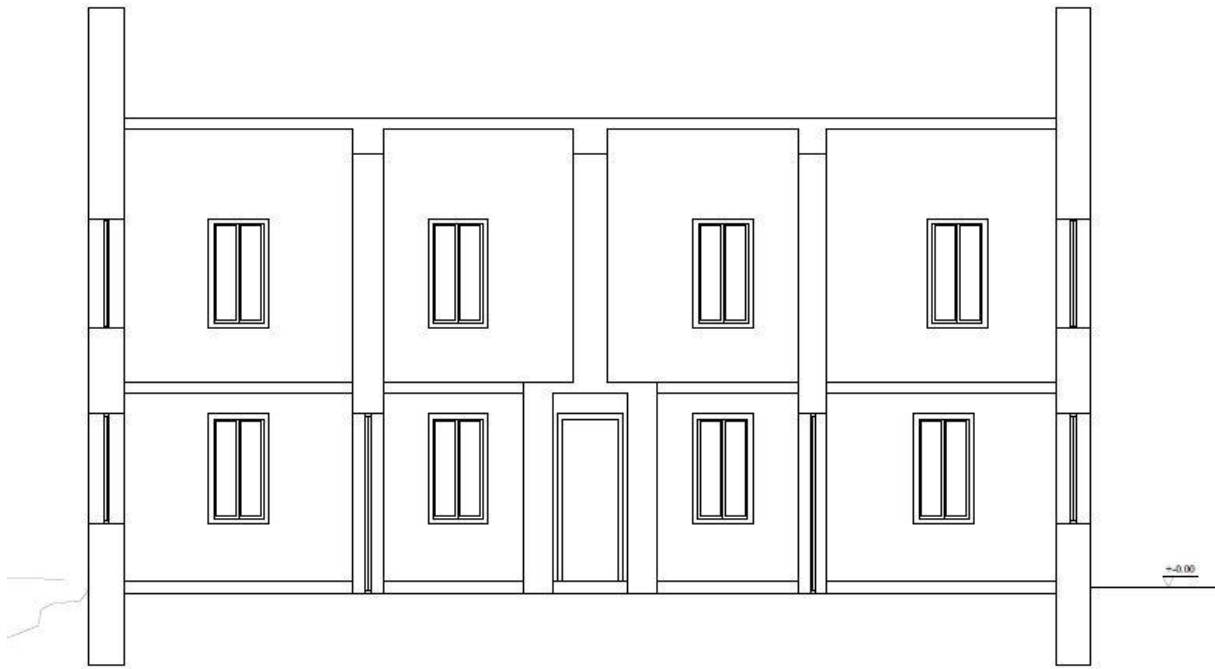




A. ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

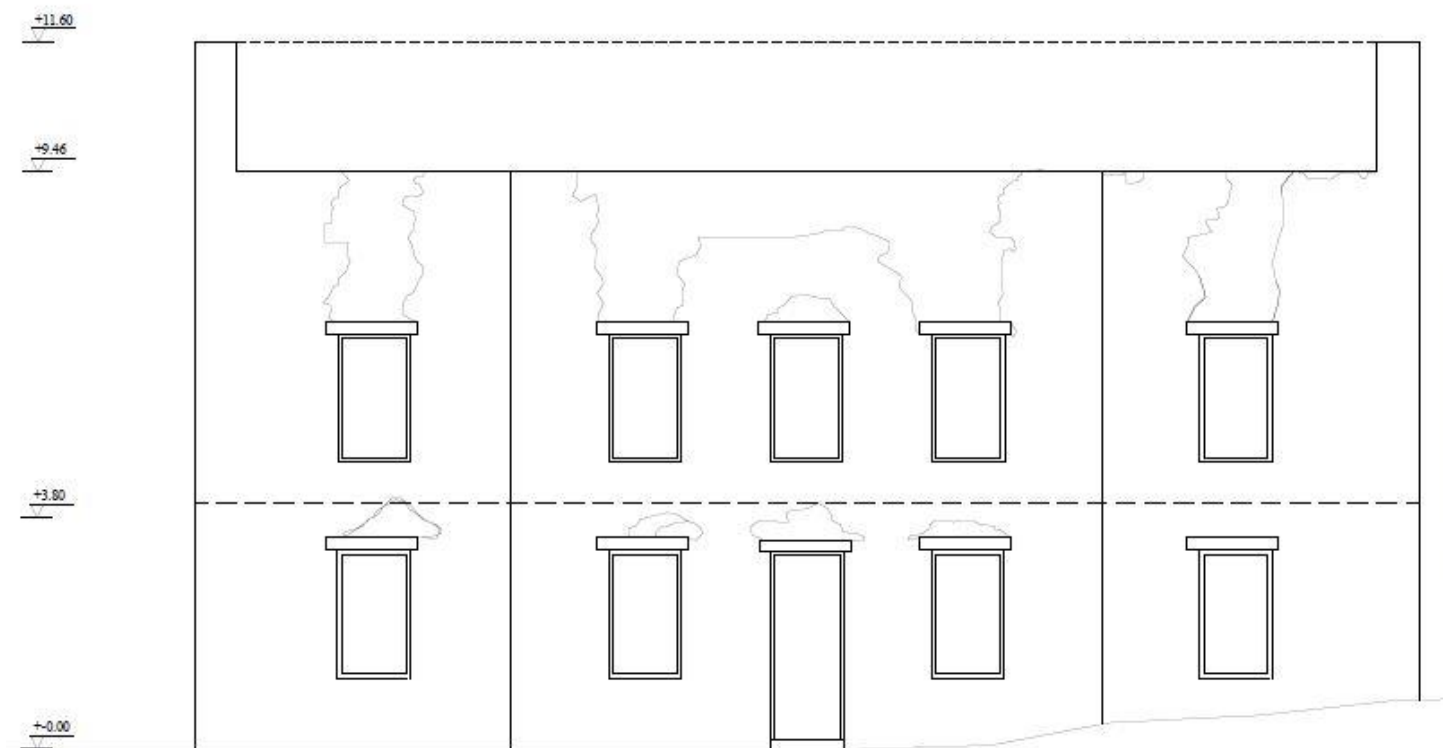




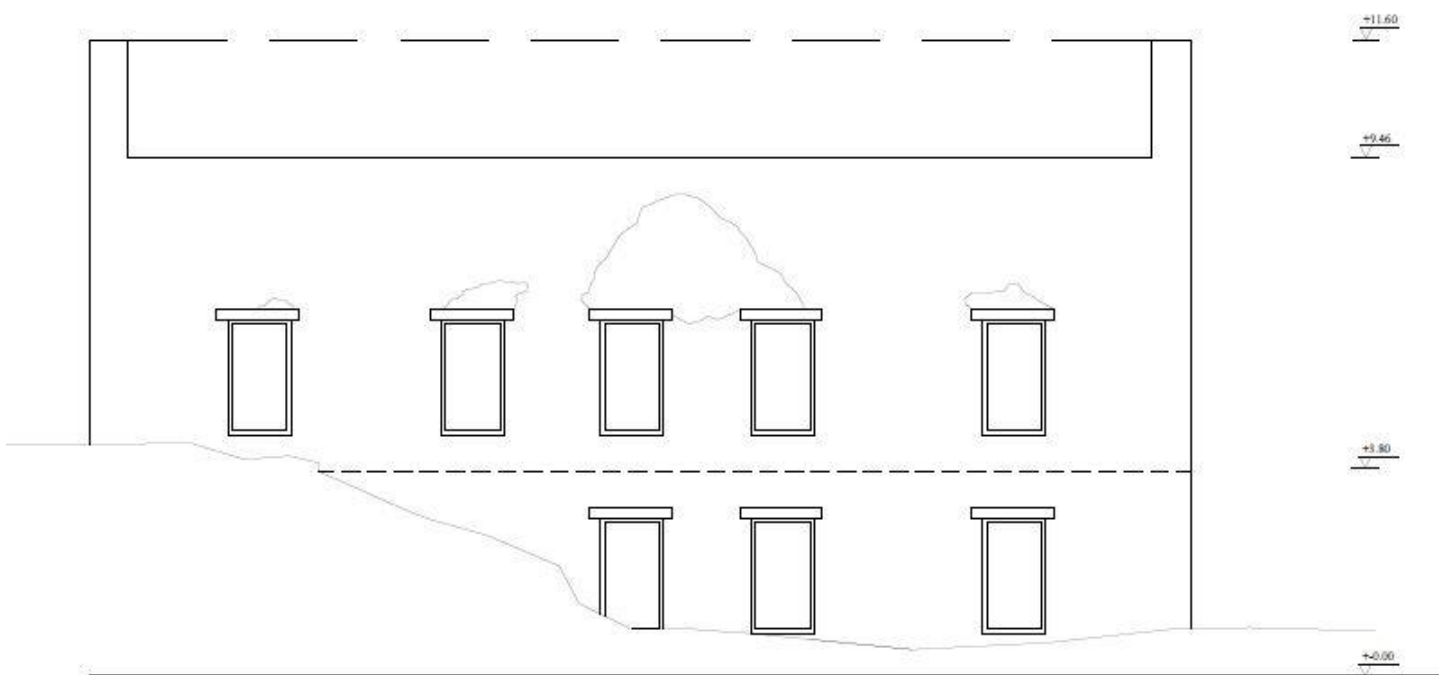


TOMH B-B'

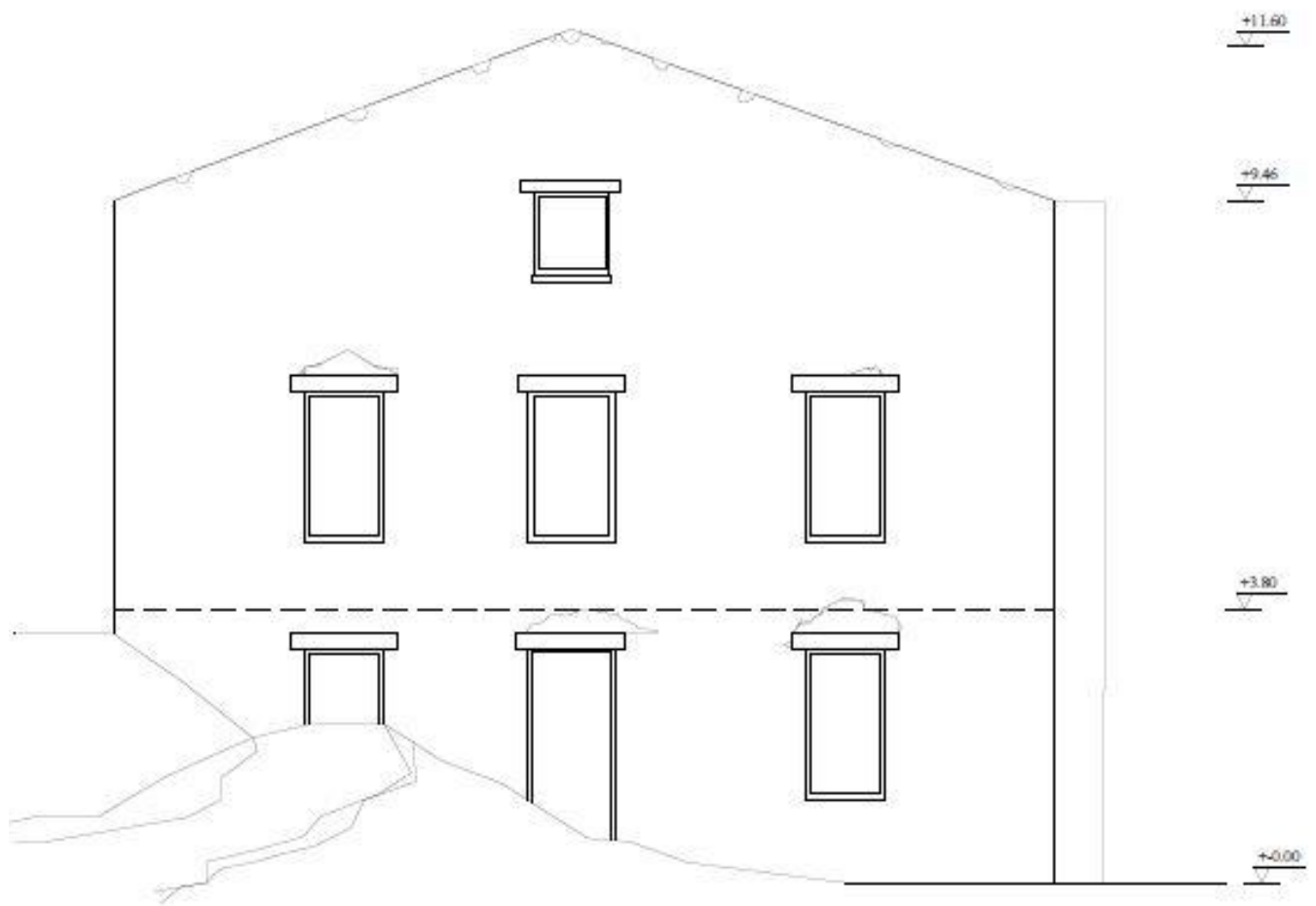




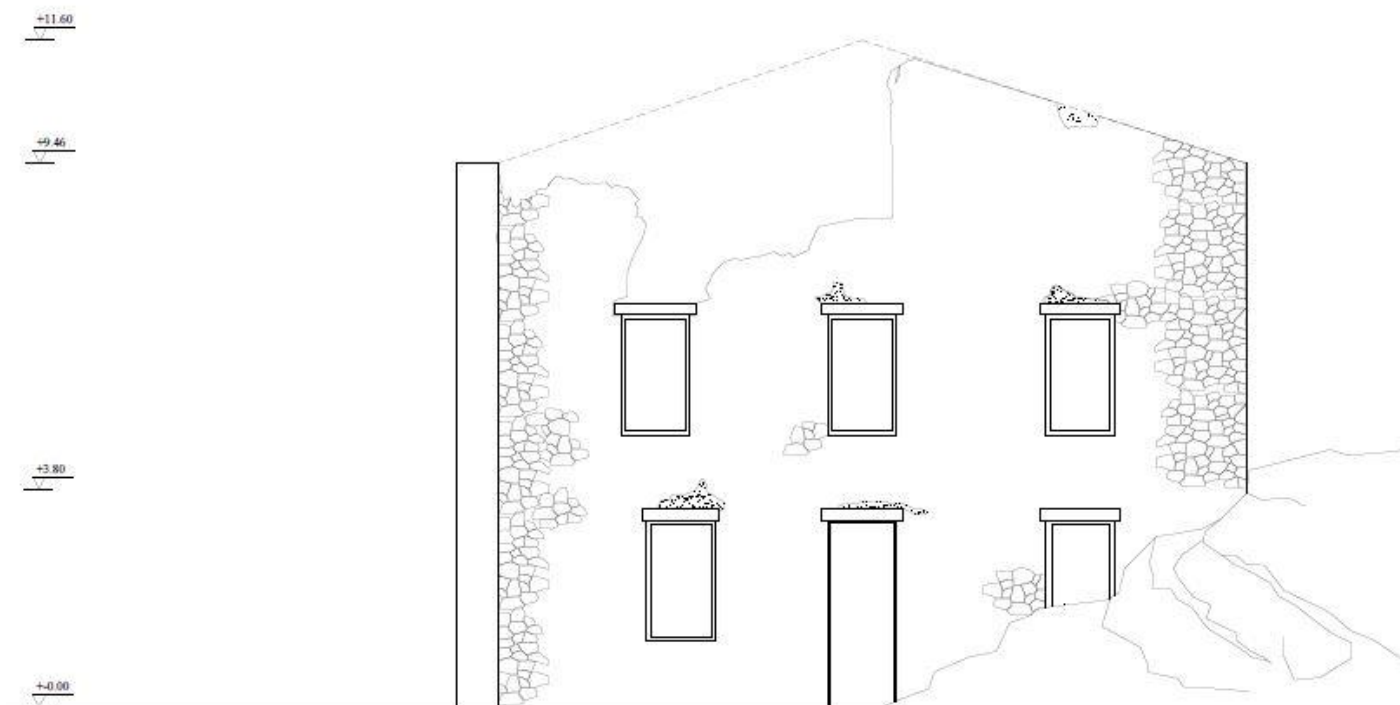
ΝΟΤΙΟΑΝΤΙΚΗ ΟΨΗ



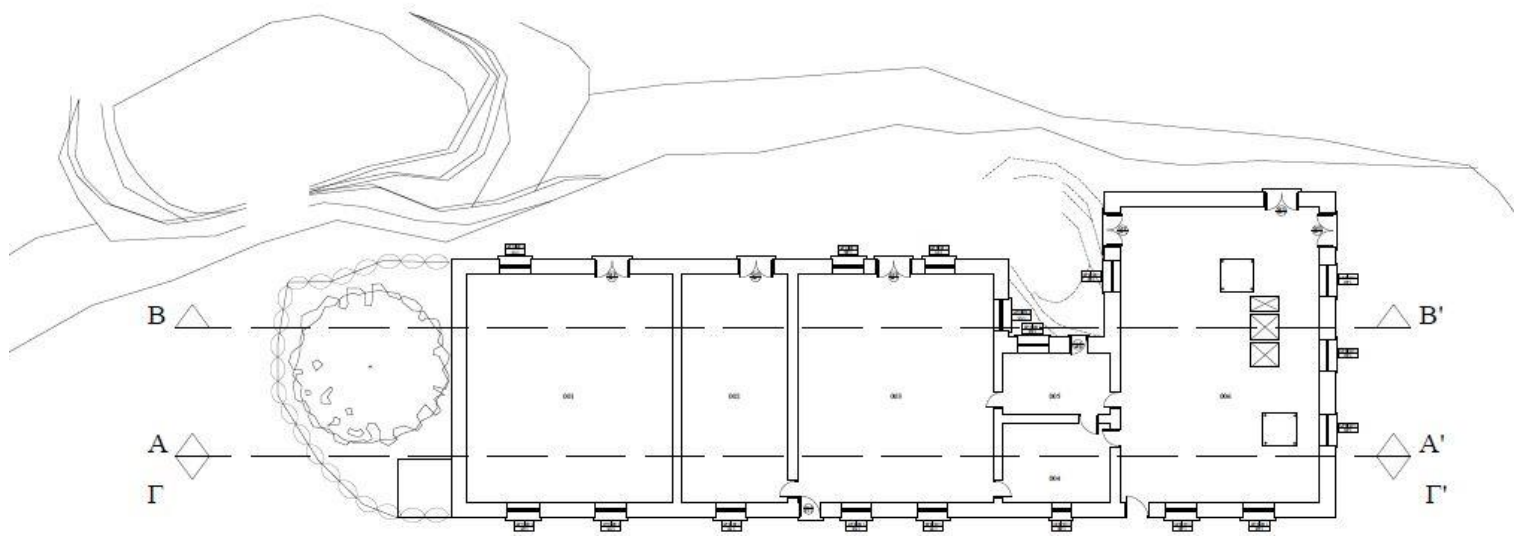
ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΥΨΗ



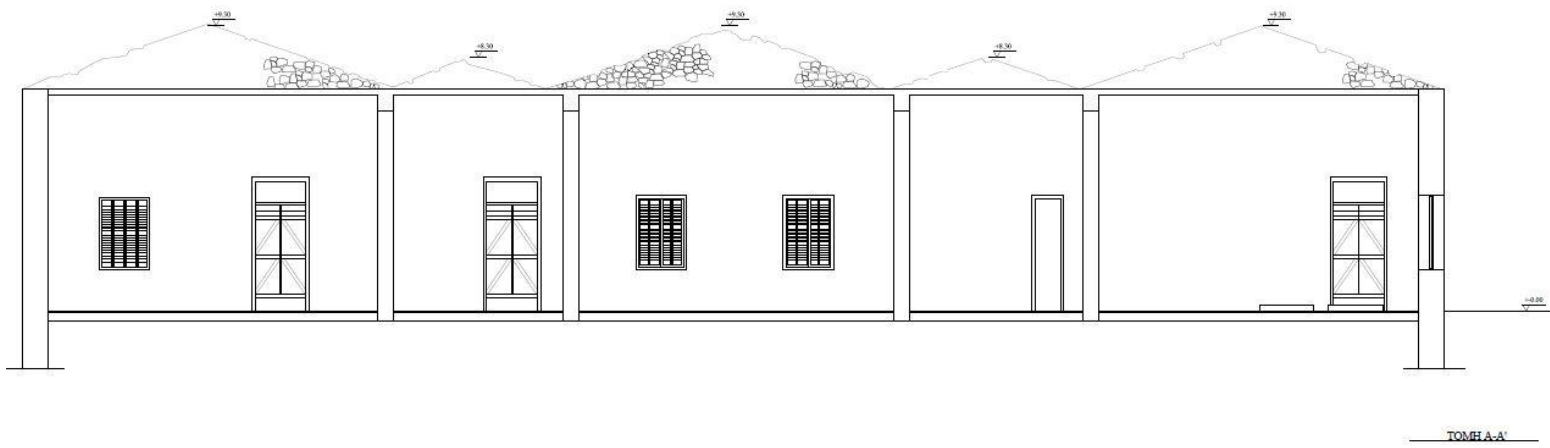
ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

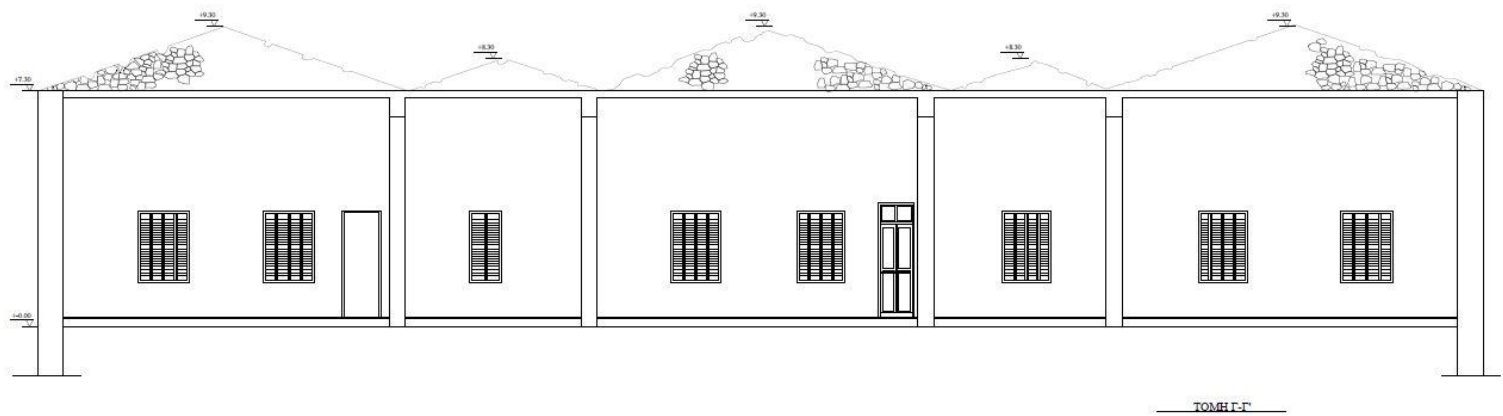


ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ

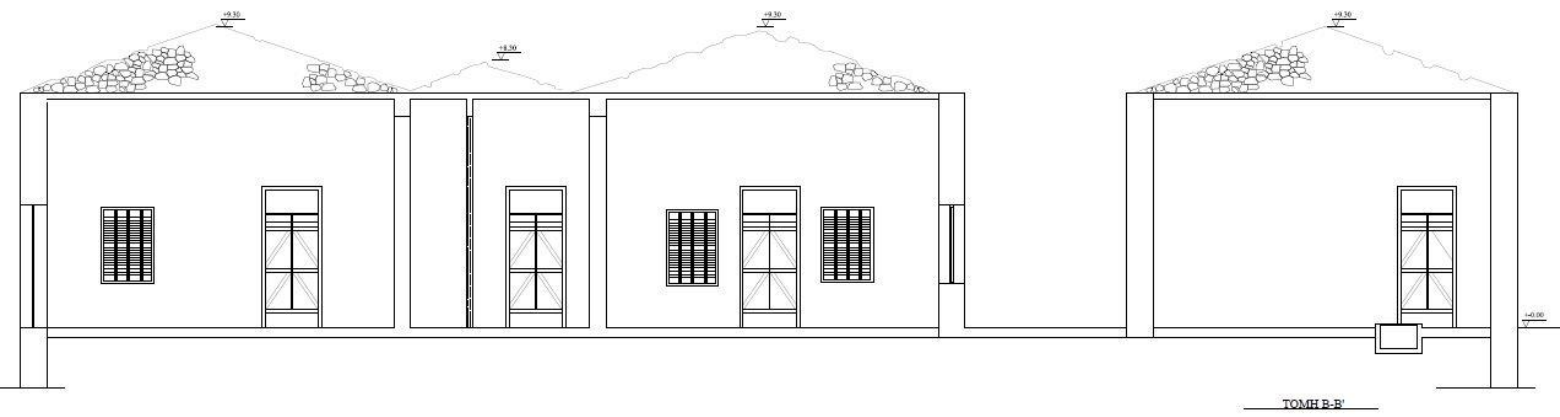


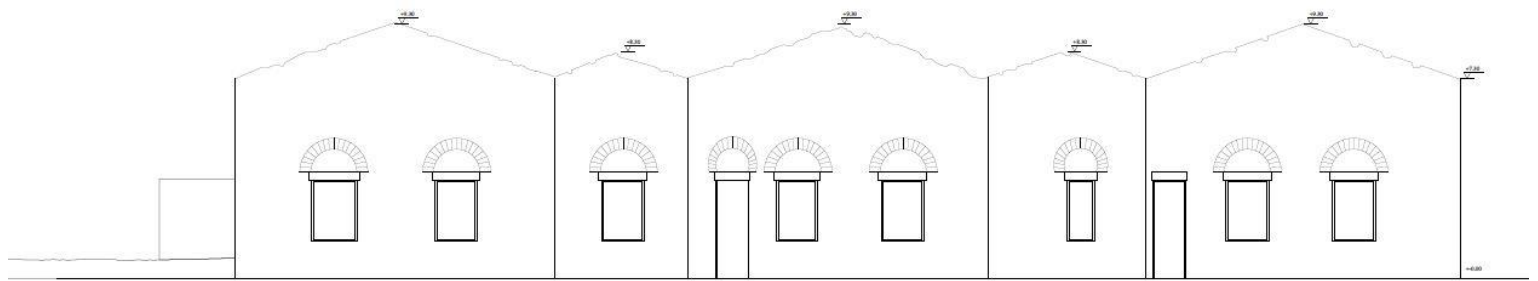
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
 ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ (ΙΤΥΕ Δ.Ι.Κ.Ε.Β.)



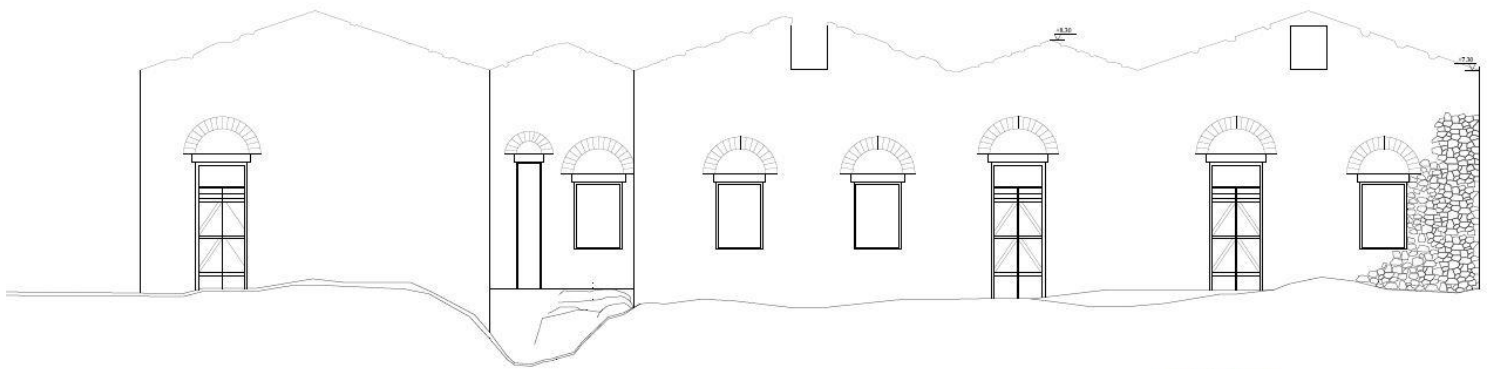


TOMHI-T

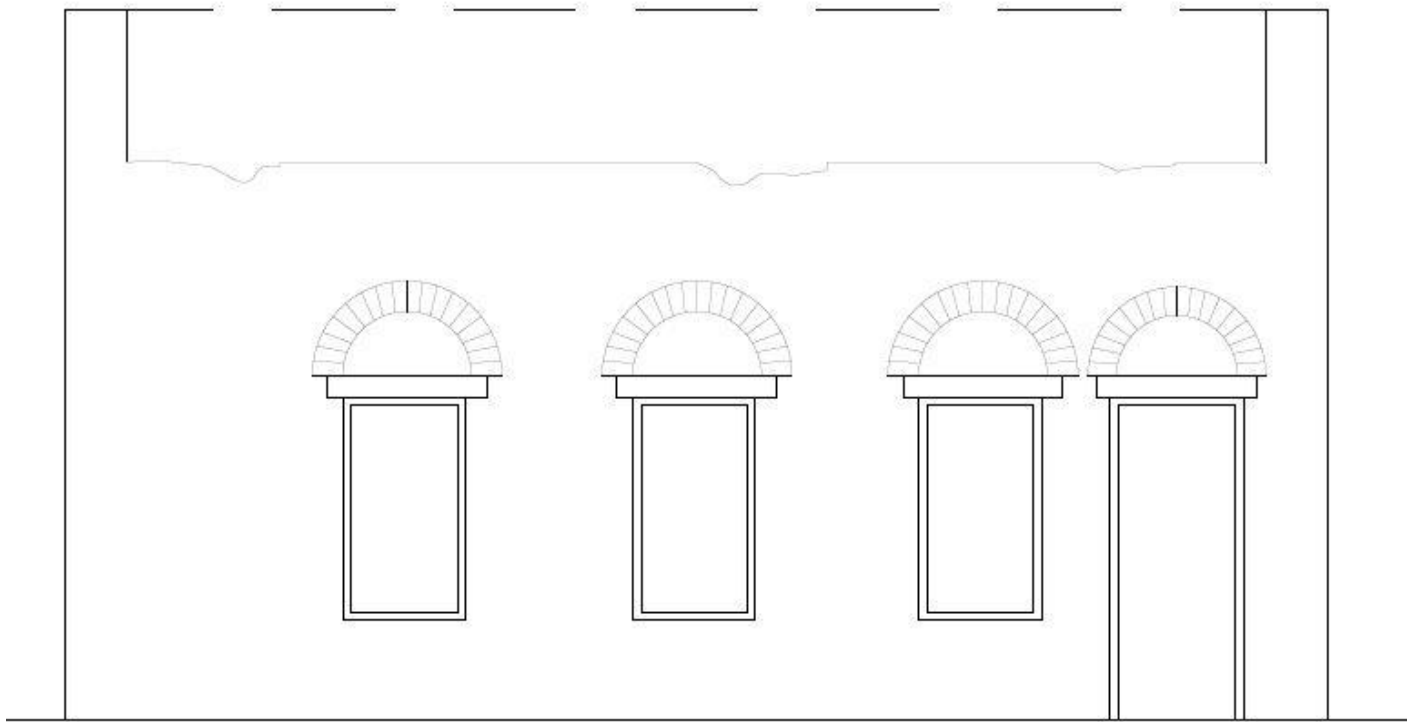




BOPEIOANATOANEN OTH



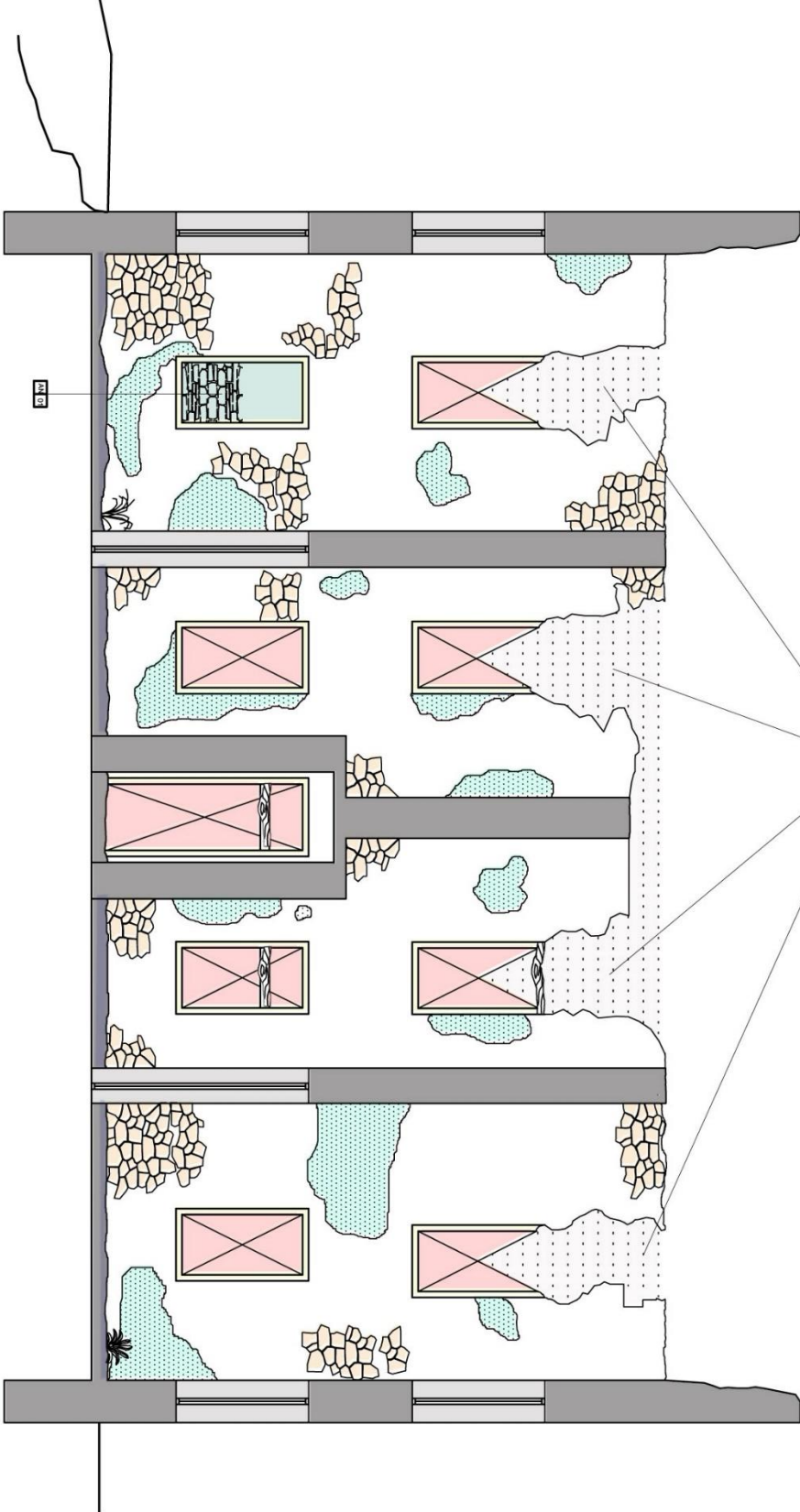
NOTIOAYTKH.OPH



ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΥΗ

Β. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ





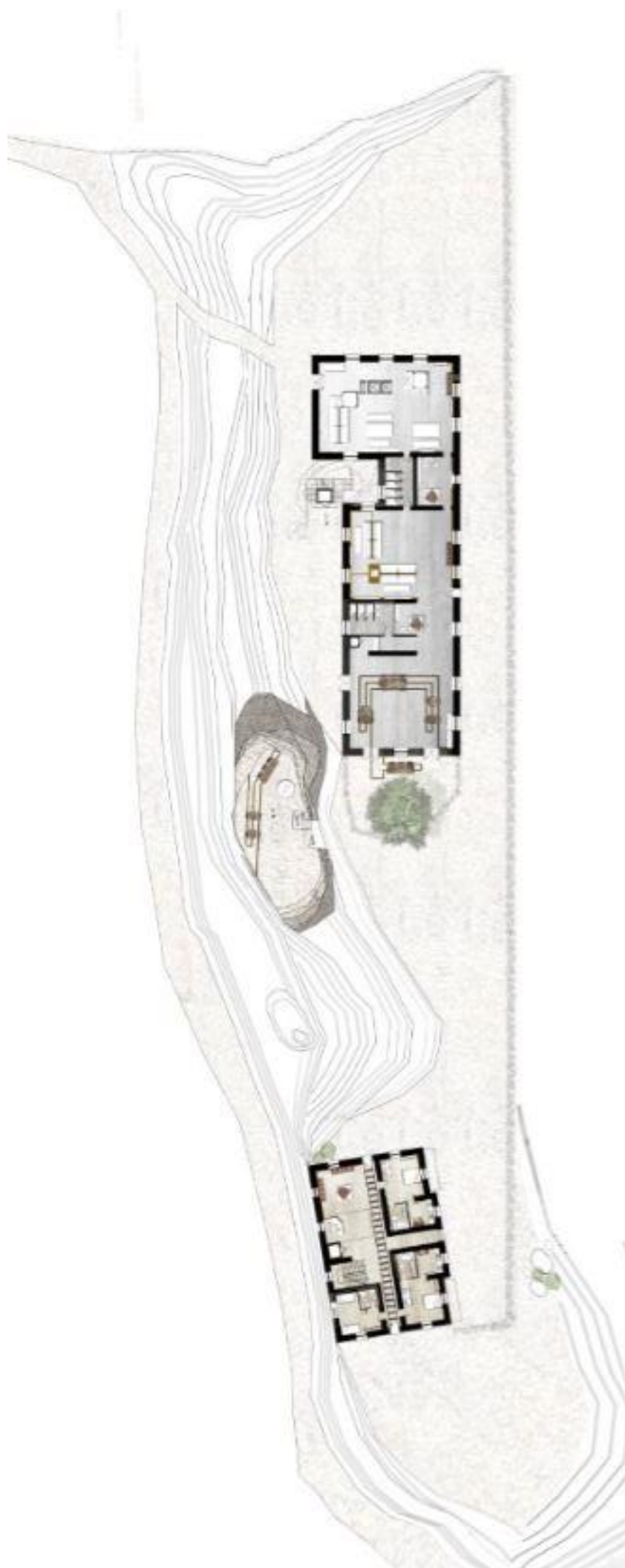
AN 01

AN 02

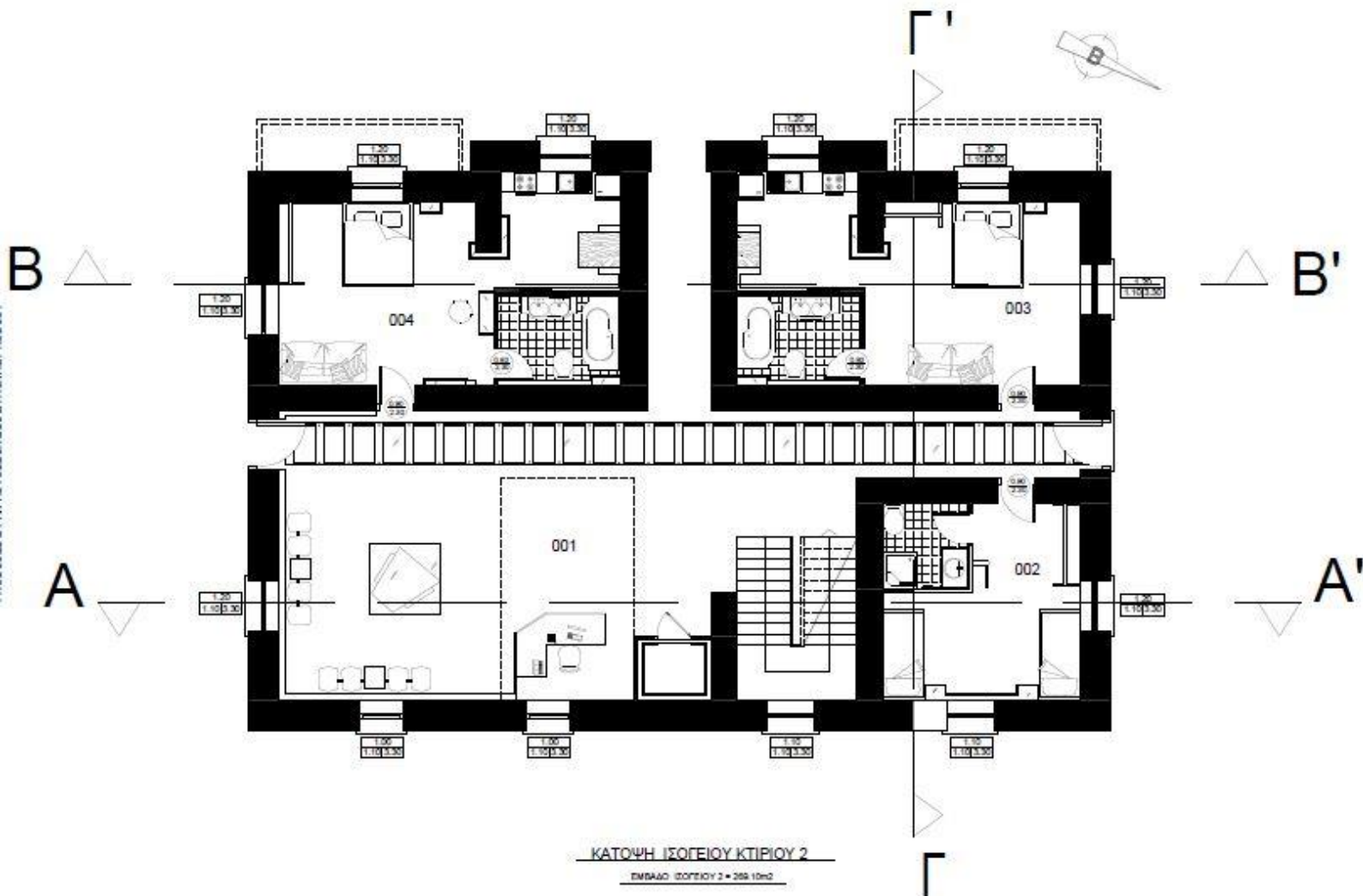
- ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ**
 - TX 01 Κατάπευση Τοιχοποιίας
- ΔΑΠΕΔΑ**
 - DA 01 Κατασκευασμένη κεραμική πλακάκια
- ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ**
 - ET 01 Αμιβαία επιχρισματος τοιχιά
 - ET 02 Αποκαθάρση επιχρισματος
 - ET 03 Τριγωνοειδής παυλός
 - ET 04 Ανετηνός βλεπόντων
- ΣΤΕΦΑΞΕΙΣ**
 - ST 01 Αμιβαία στέφης
- ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ**
 - AN 01 Τοιχοπέλας με Αιόθρονη
 - AN 02 Αμιβαία Κουκουλιόνη
 - AN 03 Αμιβαία υδατοκίνητα
 - AN 04 Κατασκευασμένα ξύλινα κομμάτια

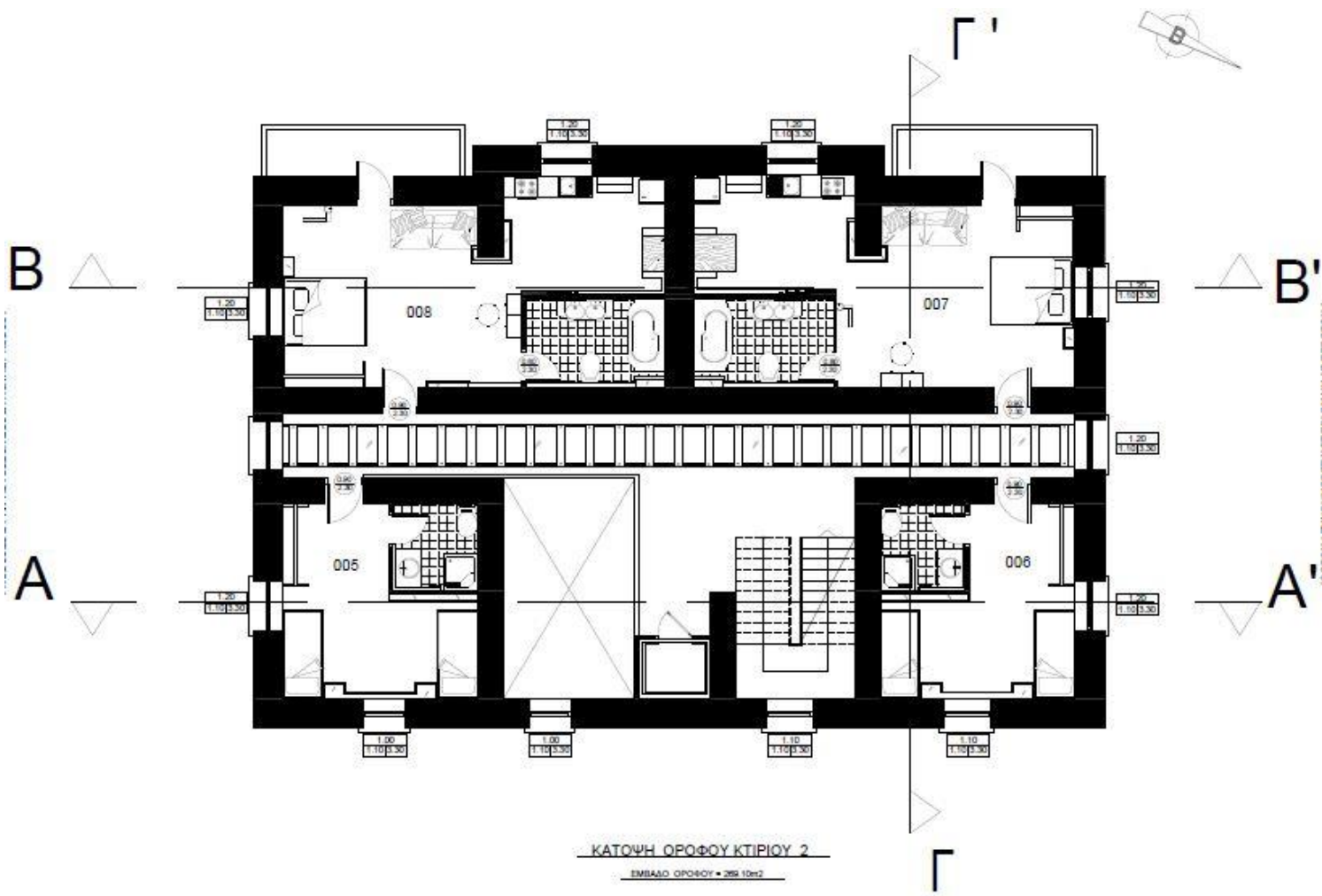
Γ. ΠΡΟΤΑΣΗ

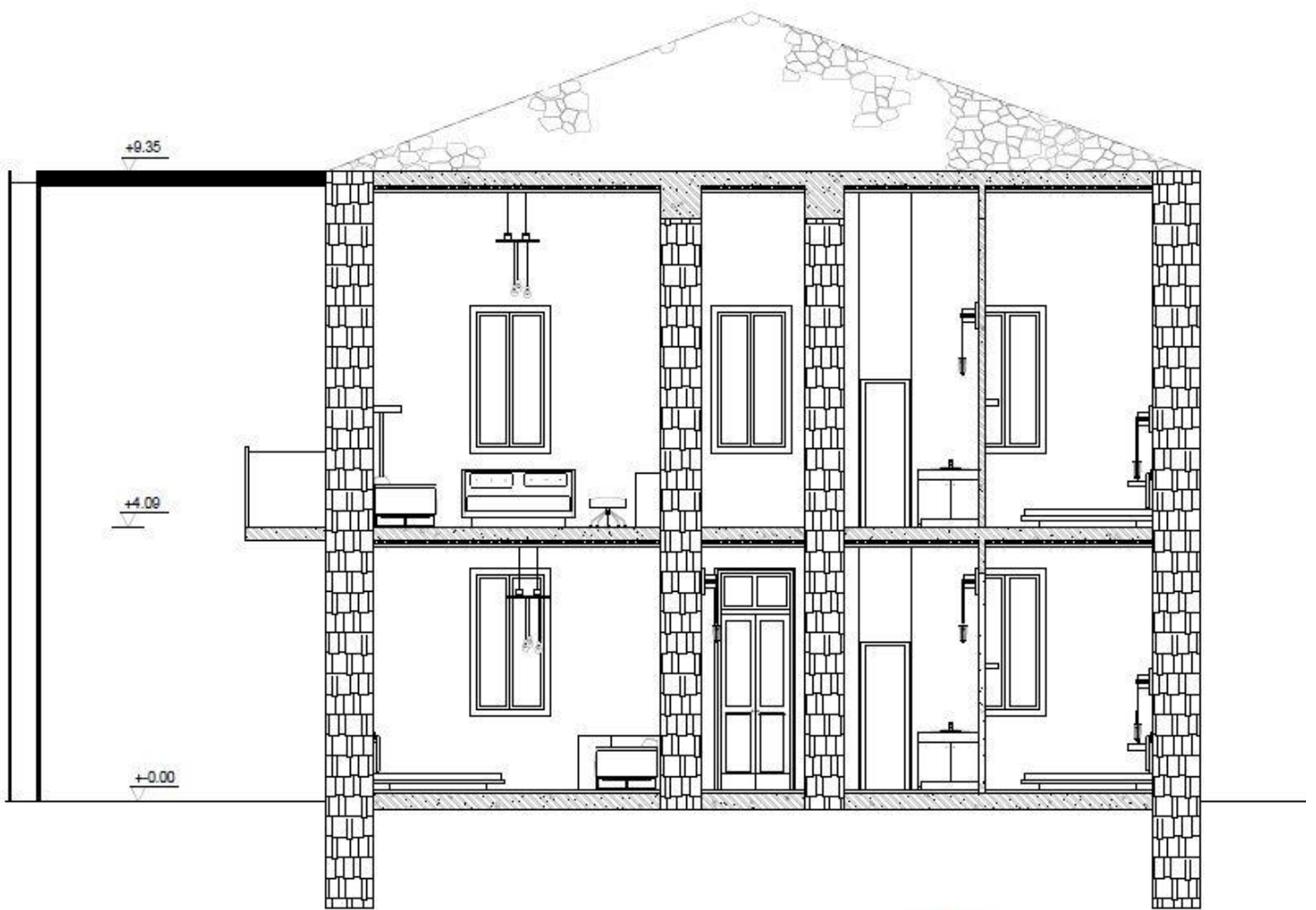




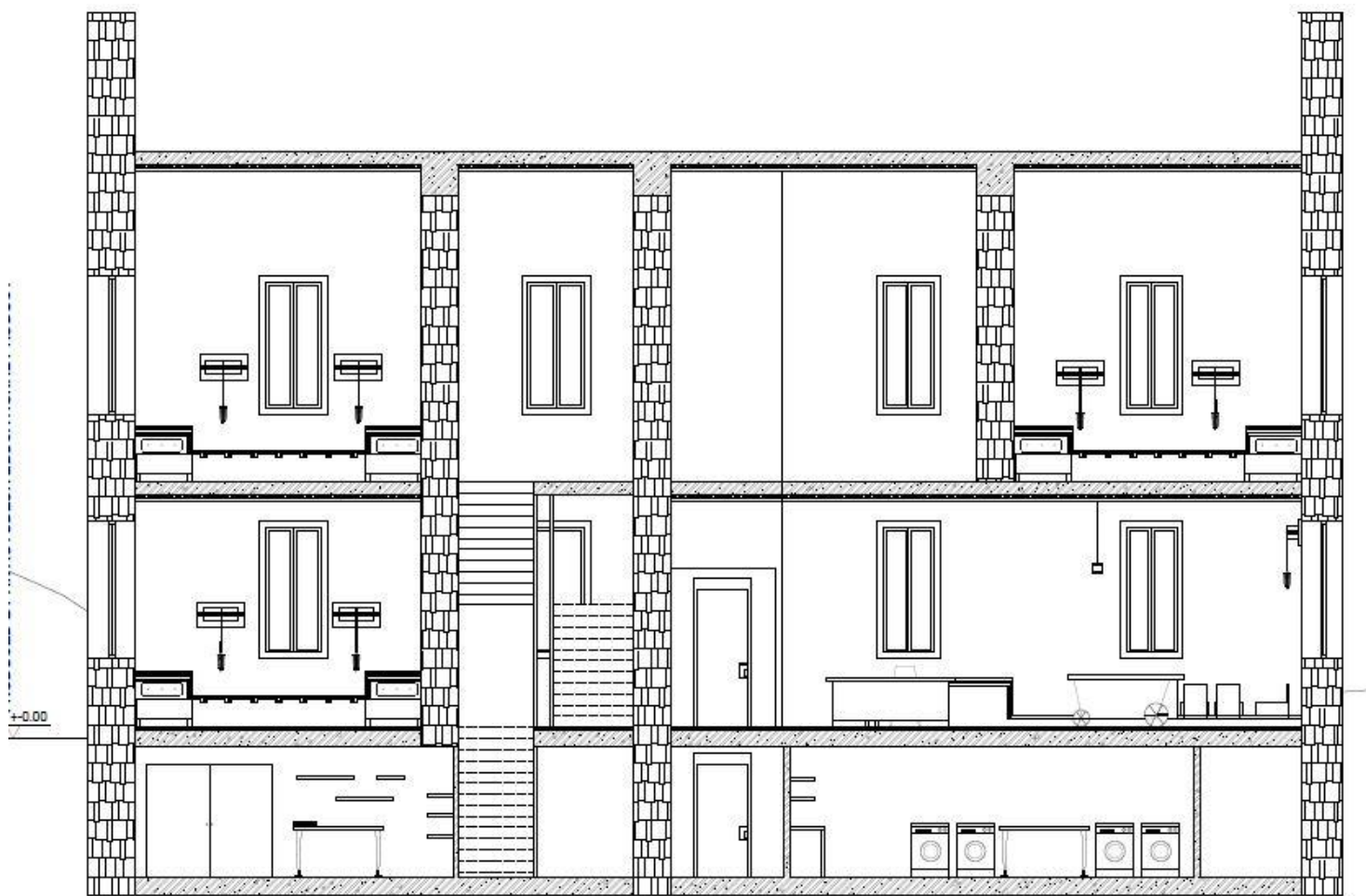






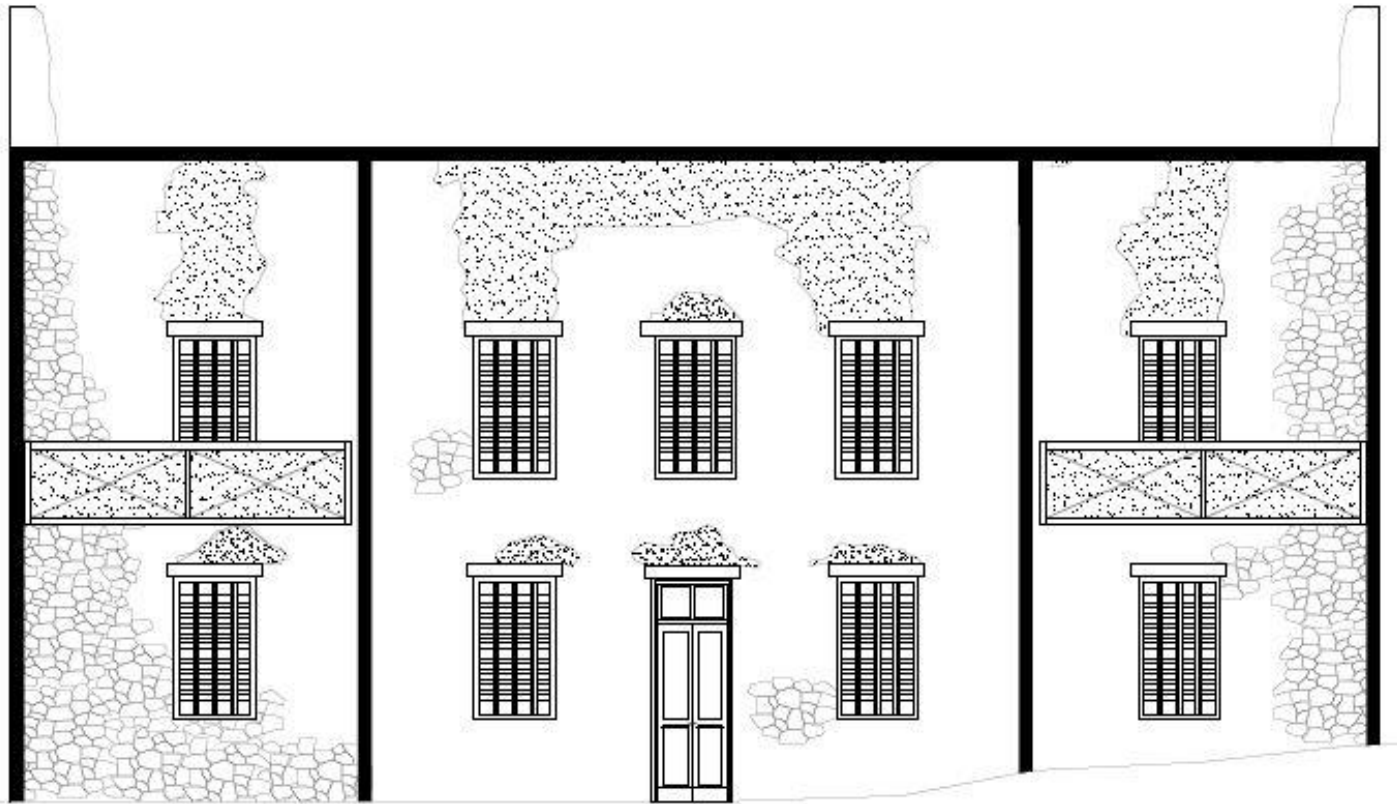


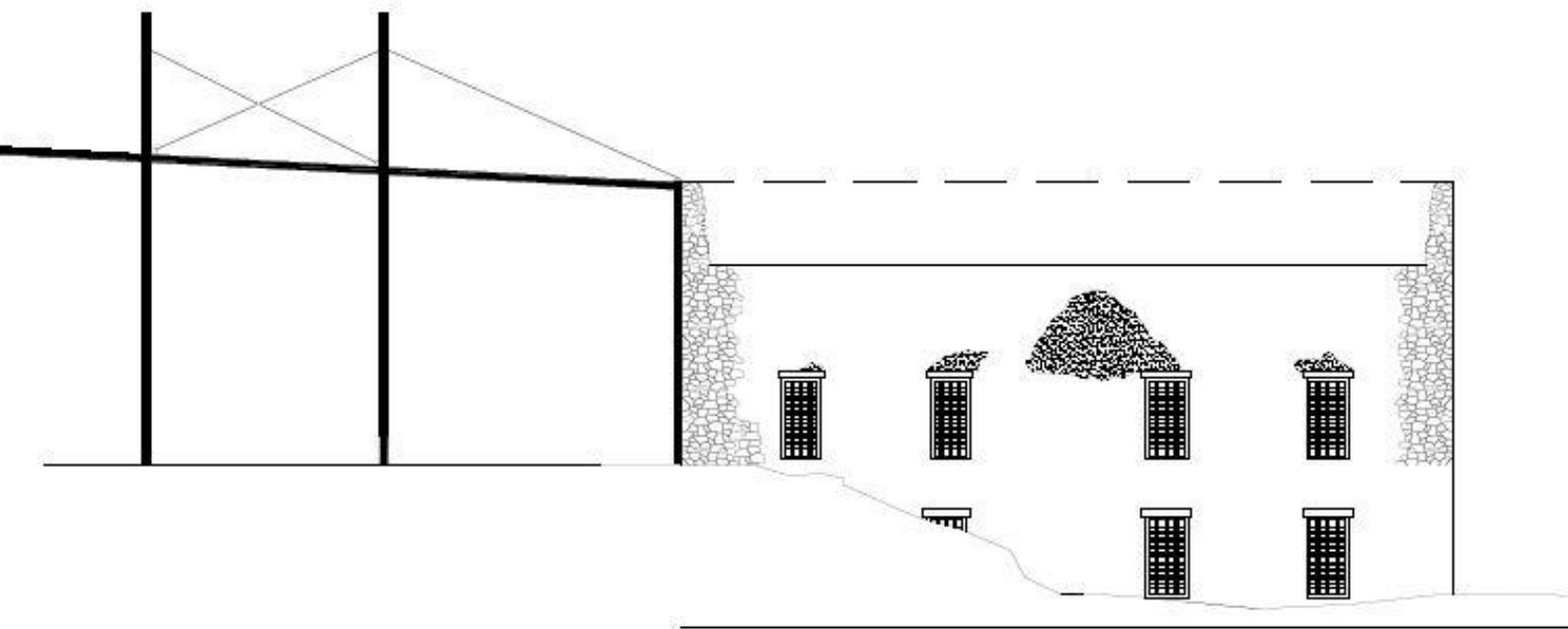
ΤΟΜΗ Γ-Γ'



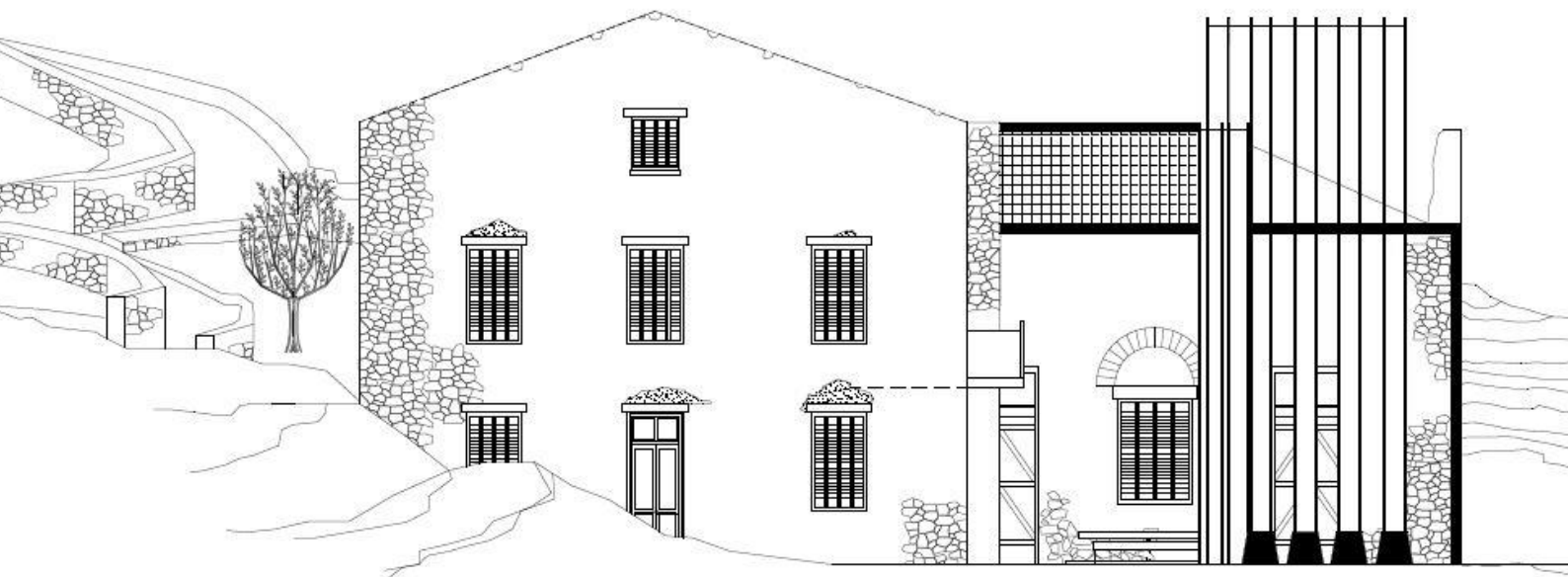
TOMH A-A'





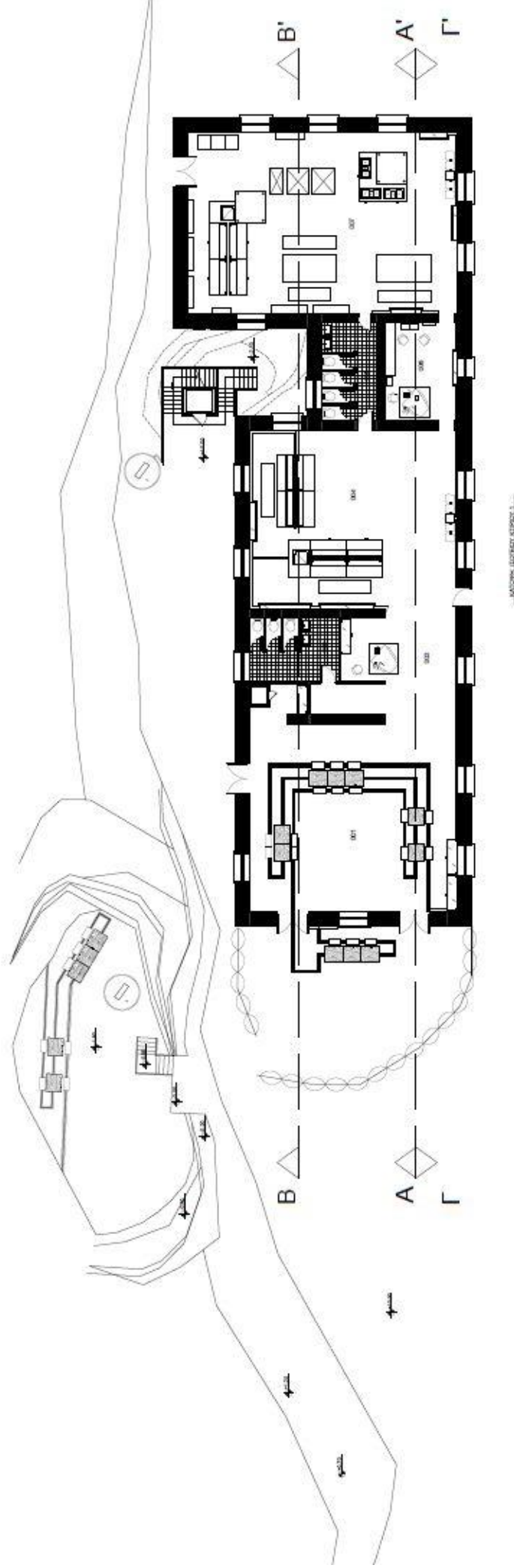


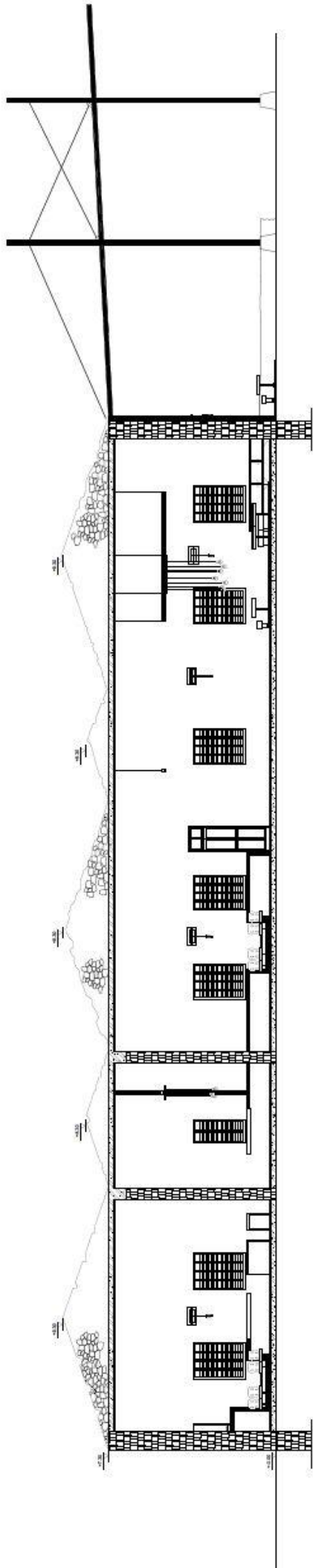
BOFEGANATOAKH.QWH



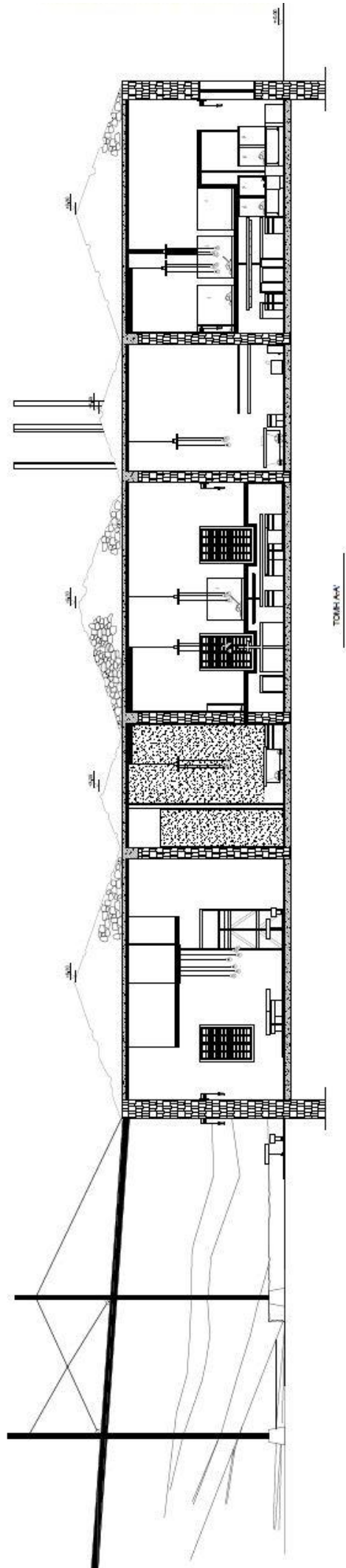
ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ



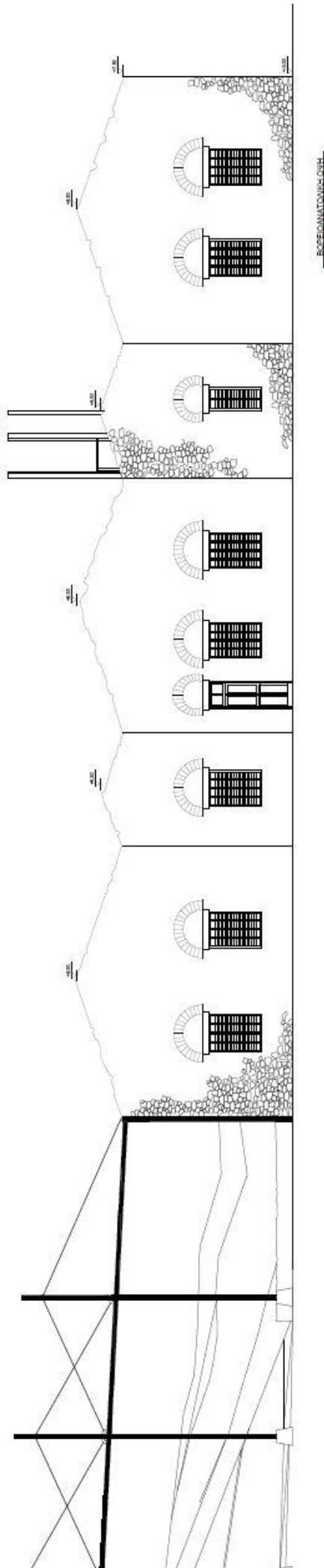




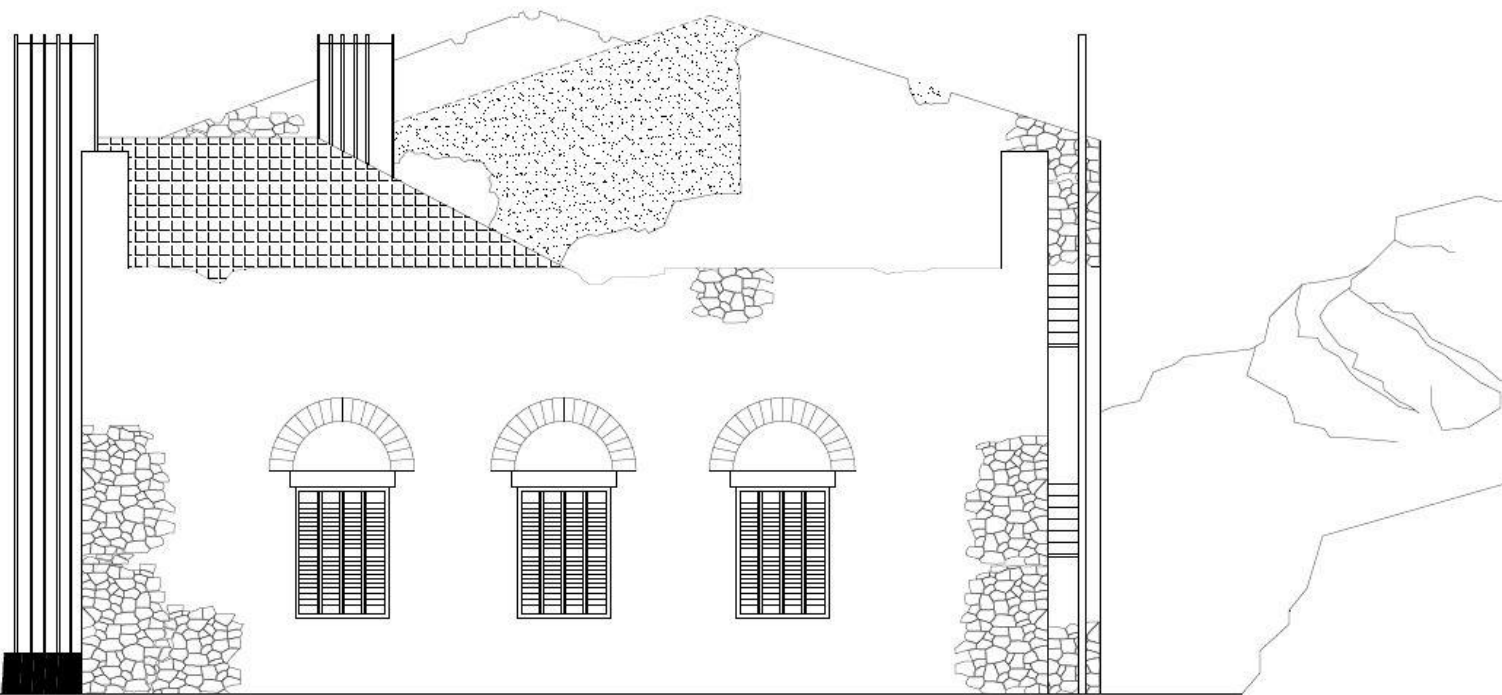
— 10MHC 1.2 —







— BEZEIGNUNGSGRUPPE —





NOTIA ΟΨΗ



vi. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ

1. Βαλληνδός Αντώνιος «Κυθνιακά ήτοι της Νήσου Κύθνου ,Χωρογραφία και Ιστορία μετά του βίου των συγχρόνων Κυθνίων», , (εκδόσεις «Προοδος», Ερμούπολη Συρου,1882), εκδοσεις συνδέσμου Κυθνίων- Δρουσιδέων, Ανατύπωση –Αθήνα 1990
2. Κατσιγιάννη Ιωάννα - Κονδύλη-Λάγαρη Αντωνία Βιομηχανικά κτίρια στην Ερμούπολη , εκδόσεις Πολιτιστικού Τεχνολογικού Ιδρύματος ΕΤΒΑ, 2000,Αθηνά
3. Μπελαβίλας Νίκος , Παπαστεφανάκη Λήδα, «Ορυχεία στο Αιγαίο» ,Εκδόσεις Μέλισσα ,Αθήνα 2009
4. Τουριστικός Οδηγός Δήμου Κύθνου, 2007
5. Σπήλαιο «Καταφύκι- Γεώργιος Μαρτίνος Συμπεθερούλης», εκδόσεις Δήμου Κύθνου, 2004,Αθηνά

ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1. Δήμος Κύθνου: Στατιστικά Στοιχεία 2006, 2006
Τεχνικά δελτία έργων Δήμου Κύθνου, 2006

2. Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (ΕΣΥΕ):

Ετήσια Γεωργική Στατιστική Έρευνα του έτους 2006 (κατά Δημοτιό Διαμέρισμα), 2006

ΔΙΑΔΥΚΤΙΟ

1. Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση ΦΙΛΟΤΗΣ:

NATURA: Βορειοδυτική Κύθνος: Όρος Αθέρας και Ακρωτήριο Κέφαλος:

1/6/1987

<http://www.itia.ntua.gr/filotis/main.html>, Ιούνιος 2006

2. Ιστοσελίδα Δήμου Κύθνου: <http://www.kythnos.gr/site/index.html>, Ιούνιος 2006
3. Μελέτη Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης

Έργο: Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

Εκπόνηση Μελέτης: ΕΡΑΣΜΟΣ, Σύμβουλοι Μηχανικοί Ε.Π.Ε.

Ημερομηνία: Απρίλιος 2003

4. Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου:

http://62.103.37.17/Prostatevomenes_site/NA_Kythos.htm , 2007

ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΜΑΡΤΥΡΙΕΣ

1. Μανώλης Βιτάλης, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, καταγόμενος από την Κύθνο
2. Μαριέττα Γεωργούλη, Δικηγόρος, καταγόμενη από την Κύθνο
3. Βαρθολομαίος Μαρτίνος, Πολιτικός Μηχανικός, καταγόμενος από την Κύθνο
4. Αντώνης Τζιωτάκης, εργάτης οικοδομών, περιοδικός εργάτης των μεταλλείων, καταγόμενος από την Κύθνο
5. Κωνσταντίνος Τζιωτάκης, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, καταγόμενος από την Κύθνο.