



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ

**ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΙΟ  
ΑΚΡΑΣΙ ΛΕΣΒΟΥ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑ  
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ  
ΕΛΙΑΣ**

Όνοματεπώνυμο σπουδαστών:  
Ψαθός Χρήστος  
Καβαρνού Γεωργία

Επιβλέπων Καθηγητής:  
Ρουμπιέν Διονύσιος

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	9
1.1. ΜΥΤΙΛΗΝΗ .....	10
1.1.1. Γεωγραφικά.....	10
1.1.2. Η ανάπτυξη της Μυτιλήνης .....	11
1.1.3. Ιστορία .....	12
1.1.4. Η αρχιτεκτονική της Μυτιλήνης.....	13
1.2. ΑΚΡΑΣΙ.....	15
1.2.1. Γεωγραφικά.....	15
1.2.2. Ανάπτυξη του Ακρασίου (1935-1937 πριν τον Πόλεμο).....	16
1.2.3. Ιστορία .....	16
1.2.3.1. Ονομασία.....	16
1.2.3.2. Ιστορικές μαρτυρίες .....	17
1.2.3.3. Φυσικές καταστροφές .....	20
1.2.3.4. Απολιθωμένο Δάσος .....	20
1.2.3.5. Ο Μαρμαρωμένος Βιγλάτορας .....	21
1.2.3.6. Το λαογραφικό μουσείο .....	22
1.2.4. Η αρχιτεκτονική του Ακρασίου .....	26
1.2.4.1. Η πλατεία .....	26
1.2.4.2. Οικιστική αρχιτεκτονική .....	27
1.3. Το ελαιοτριβείο .....	29
1.3.1. Η ιστορία του .....	29
1.3.2. Η λειτουργία του μέσα στους χρόνους.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	34
2.1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	35
2.1.1. Ελαιοτριβείο και Αποθήκη .....	35
2.1.2. Λογιστήριο .....	36
2.1.3. Βοηθητικά κτίρια (Αποθήκες) .....	36
2.1.4. Αποθηκευτικός χώρος ελιών.....	37
2.1.5. Αναψυκτήριο .....	37

2.1.6. Αναβατήριο και Καυστήρας .....	37
2.1.7. Φουγάρο.....	38
2.2. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ .....	39
2.2.1. ΓΕΝΙΚΑ.....	39
2.3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ.....	41
2.3.1. Θεμέλια .....	41
2.3.2. Τοιχοποιία .....	41
2.3.2.1. Εξωτερικά.....	41
2.3.2.2 Εσωτερικά .....	41
2.3.3. Στέγες.....	42
2.3.3.1. Μορφολογία-Συνδεσμολογία .....	42
2.3.3.2. Κεραμίδια .....	43
2.3.4. Δώμα .....	43
2.3.5. Δάπεδα .....	44
2.3.6. Ανοίγματα .....	44
2.3.6.1. Κουφώματα (παράθυρα) .....	45
2.3.6.2. Κουφώματα (πόρτες).....	45
2.3.7. Κονιάματα - Επιχρίσματα τοιχοποιίας.....	46
2.4.ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	46
2.4.1. Θεμέλια .....	46
2.4.2. Τοιχοποιία .....	47
2.4.2.1. Εξωτερικά.....	47
2.4.2.2.Εσωτερικά .....	49
2.4.3. Κονιάματα τοίχων .....	49
2.4.3.1. Εξωτερικά.....	49
2.4.3.2.Εσωτερικά .....	50
2.4.4 Στέγη .....	50
2.4.5. Δάπεδα .....	51
2.4.6. Ανοίγματα και Κουφώματα .....	51
2.4.7. Παθολογία.....	52
2.4.7.1. Εξωτερικά.....	52
2.4.7.2. Εσωτερικά .....	55
2.4.8. Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.....	61



2.4.9. Υδρευτικό και αποχετευτικό σύστημα .....	61
2.4.10. Θέρμανση.....	62
2.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	63
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	64
Βασικοί Στόχοι.....	64
3.2. ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ .....	65
3.2.1. Ορισμός και Αρχές.....	65
3.2.2. Κήρυξη οικοδομήματος ως διατηρητέο.....	66
3.2.3 Οικοδομικές εργασίες και μετατροπές σε διατηρητέες οικοδομές.....	66
3.2.2. Χάρτα Βενετίας.....	66
Στόχος.....	67
Συντήρηση.....	67
Αποκατάσταση και Αναστύλωση.....	67
Μνημειακά Σύνολα .....	68
Ανασκαφές .....	68
Τεκμηρίωση και δημοσιεύσεις.....	68
3.3. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ.....	69
3.4. ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ .....	69
3.5. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	70
3.5.1. Υποχρεώσεις Επιβλέποντα Μηχανικού.....	70
3.5.2. Προετοιμασία Εργοταξίου .....	70
3.5.3. Περιστασιακή σήμανση .....	71
3.5.4. ΜΑΠ (Μέσα Ατομικής Προστασίας) .....	72
3.5.5. Προστασία .....	72
3.5.6. Εργασία σε οροφές.....	72
3.5.7. Σκαλωσιές.....	73
3.5.8. Πτώση Αντικειμένων .....	73
3.6. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ .....	73
3.6.1. ΘΕΜΕΛΙΑ .....	73
3.6.2. ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ (ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ) .....	74
3.6.2.1. ΕΝΕΜΑΤΑ .....	74
3.6.2.2. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ .....	79

3.6.2.3. ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ .....	80
3.6.3. Υγρασία .....	83
3.6.5. Δάπεδα .....	84
Αποθήκη και υπολειπόμενος χώρος ελαιοτριβείου .....	84
3.6.7. Στέγες.....	84
3.6.12. Κουφώματα.....	85
3.6.12.1. Εξωτερικά.....	85
3.6.12.2.Εσωτερικά: .....	85
3.6.12. Κιγκλιδώματα .....	85
3.6.13. Εγκαταστάσεις .....	86
3.6.13.1. Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις .....	86
3.6.13.2. Ύδρευση/Αποχέτευση .....	86
3.6.13.3. Θέρμανση .....	86
3.6.14. Περιβάλλοντα Χώρος.....	86
3.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ.....	87
4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΤΑΣΗ.....	88
4.2. ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΑΚΡΑΣΙΟΥ 88	
4.2.1. Παρατηρήσεις για την περιοχή: .....	88
4.2.2. Ανάγκες της περιοχής: .....	88
4.2.3 Ανάγκες του ελαιοτριβείου.....	88
4.3. ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟΥ ΜΕ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΩΣ ΜΟΥΣΕΙΟ, ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΕΙΟ, ΜΟΝΑΔΑ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΟ .....	89
4.3.1. ΚΤΙΡΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ .....	89
4.3.2. ΚΤΙΡΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ .....	89
4.3.2.1. Διαδρομή κτιρίου .....	89
4.3.2.2. Αναλυτικότερα σε κάθε χώρο υπάρχουν τα εξής:.....	90
4.3.3. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	91
4.3.3.1. Σαπωνοποιείο (Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις).....	91
4.3.3.2. Τυποποιητήριο (Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις) .....	94
4.3.3.3. Κάδοι κομποστοποίησης.....	95
4.3.4 Τουαλέτα ΑΜΕΑ .....	96
4.4.5. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑΣ ΧΩΡΟΣ.....	97

4.4.5.1. Κάγκελα .....	98
4.4.5.2. Καθιστικά .....	99
4.4.5.3. Φύτευση .....	99
4.4.5.4. Φωτισμός.....	100
4.4.5.5. Υπόστεγο.....	100
4.5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....	101
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	102
ΒΙΒΛΙΑ .....	102
ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ.....	102
ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ.....	103
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	104
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ .....	104
ΕΙΚΟΝΕΣ.....	104
ΒΙΝΤΕΟ.....	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	105
ΣΧΕΔΙΑ.....	105
Υφιστάμενη κατάσταση.....	105
Παθολογία.....	117
Πρόταση.....	129
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ .....	140

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο μελέτης της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι το «ατμοκίνητο ελαιοτριβείο», στο Ακράσι Μυτιλήνης (Λέσβου). Πρόκειται για ένα πολύπλευρα ενδιαφέρον κτίριο με ιστορία. Είναι κτισμένο το 1925, η χαρακτηριστική του λιθοδομή καθώς και η καλοδιατηρημένη του καπνοδόχος το καθιστά στολίδι του χωριού και δεν περνά απαρατήρητο.

Αναφέρεται λοιπόν, η ιστορία της περιοχής και του κτιρίου που σε συνδυασμό με το «ατμοκίνητο ελαιοτριβείο» και αργότερα ως σύγχρονο ελαιοτριβείο, έπαιξε μεγάλο ρόλο στα κοινωνικά, στα πολιτικά, και στα οικονομικά θέματα του Ακρασίου καθώς και ολόκληρου του Πλωμαρίου της Λέσβου.

Επιπλέον, αναλύονται τα λειτουργικά, μορφολογικά και κατασκευαστικά στοιχεία του κτιρίου όπως προκύπτουν από τη μελέτη του τρόπου δόμησης του κτιρίου καθώς επίσης και τα στοιχεία που το κάνουν να αποτελεί ξεχωριστό και σημαντικό κομμάτι της πολιτιστικής κληρονομιάς του Ακρασίου.

Ακόμη παρουσιάζονται, η διάγνωση της υφιστάμενης κατάστασης καθώς και οι προτεινόμενοι τρόποι αποκατάστασης ώστε το κτίριο αυτό να αναδειχτεί αποτελώντας και πάλι το σημείο αναφοράς του χωριού.

Επίσης, γίνεται η πρόταση για προσθήκη νέων χρήσεων στο ελαιοτριβείο. Η νέα χρήση προτείνεται σύμφωνα με διάφορες παραμέτρους, όπως οι ανάγκες της περιοχής αλλά και του ελαιοτριβείου σε συνδυασμό με τις κατασκευαστικές ιδιαιτερότητες του κτιρίου.

Η αποκατάσταση και επανάχρηση του ελαιοτριβείου έχει ως αποτέλεσμα να προάγεται ο πολιτισμός, η ιστορία και οι παραδόσεις της περιοχής του Ακρασίου, ενώ παράλληλα μέσω της αναβάθμισης δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας στην περιοχή, τουριστικής ανάπτυξης μέσω της προσέλκυσης γενικού τουρισμού, αγροτουρισμού καθώς και εκπαιδευτικού χαρακτήρα επισκέψεων σχολείων στον χώρο.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της πτυχιακής μας εργασίας είναι η αποκατάσταση και η επανάχρηση του ελαιοτριβείου με τις νέες χρήσεις που δίνονται. Παράλληλα, ενισχύεται η αγάπη για την παράδοση του χωριού, με σεβασμό στην ιστορία, το παρελθόν και την πολιτιστική κληρονομιά, επιτυγχάνοντας την προσέλκυση τουρισμού αλλά και νέων, δίνοντας τους κίνητρα κατά της αστυφιλίας.

Σκοπός της πρότασης είναι η εκμετάλλευση όλων των κτιρίων για την δημιουργία μίας υπερσύγχρονης εγκατάστασης, που θα εξυπηρετεί στην ανάδειξη του ελαιοτριβείου και της αρχιτεκτονικής του, καθώς επίσης και η προσθήκη νέων χρήσεων, ως **μουσείο**, κάνοντάς το επισκέψιμο, ως **σαπωνοποιείο** εκμεταλλευόμενοι την «μούργα» του λαδιού (μη ανακυκλώσιμο λάδι το οποίο αλλιώς θα καταστρεφόταν), ως **μονάδα κομποστοποίησης** εκμεταλλευόμενοι απορρίμματα ελιάς από τα αποφυλλωτήρια (φύλλα-κλαδιά, στα οποία γίνεται καύση) και ως **τυποποιητήριο** για την συσκευασία των σαπουνιών-λαδιών θέλοντας να επιτύχουμε την δημιουργία κάθετης μονάδας επεξεργασίας με σκοπό την **ΠΛΗΡΗ** εκμετάλλευση της ελιάς από την αρχή ως το τέλος χωρίς απώλειες και απορρίμματα.

Σήμερα, το ελαιοτριβείο μετά από χρηματοδότηση μέσω προγράμματος ΕΣΠΑ προς τον ελαιουργικό συνεταιρισμό του Ακρασίου λειτουργεί ως μία νέα σύγχρονη μονάδα παραγωγής ελαιόλαδου χρησιμοποιώντας μόνο μερικές από τις εγκαταστάσεις των κτιρίων αφήνοντας ανεκμετάλλευτα από τη φθορά του χρόνου και τα φυσικά φαινόμενα, μέρη των κτιρίων.

Η ιστορική τεκμηρίωση πραγματοποιήθηκε σε συνδυασμό με τις πληροφορίες που αντλήσαμε από τον πρόεδρο του ελαιουργικού συνεταιρισμού, από συνεντεύξεις με άμεσα εμπλεκόμενα άτομα, καθώς και από σχετικά δημοσιεύματα.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

## 1.1. ΜΥΤΙΑΗΝΗ

### 1.1.1. Γεωγραφικά

Η Λέσβος είναι ελληνικό νησί στο βορειοανατολικό Αιγαίο. Είναι το τρίτο σε μέγεθος ελληνικό νησί μετά την Κρήτη και την Εύβοια, βρίσκεται κοντά στα μικρασιατικά παράλια, το σχήμα της είναι τριγωνικό και η έκτασή της 1.630 τ.χμ. Το νησί έχει πληθυσμό 85.330 κατοίκους.

Διοικητικά ανήκει στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και στο Νομό Λέσβου. Βρίσκεται απέναντι από τις Τουρκικές ακτές. Πρωτεύουσα του νησιού, καθώς και του ομώνυμου Νομού Λέσβου, είναι η Μυτιλήνη, κτισμένη στο νοτιοανατολικό άκρο του νησιού με σημαντικές κωμοπόλεις η Μήθυμνα, το Πλωμάρι, η Αγιάσος και η Ερεσός. Η Μυτιλήνη θεωρείται διοικητικό, εμπορικό και πνευματικό κέντρο. Είναι έδρα του Πανεπιστημίου Αιγαίου, του Νομού και της Περιφέρειας, καθώς και του Υπουργείου Αιγαίου. Σημαντικές κωμοπόλεις του νησιού είναι η Αγία Παρασκευή, η Αγιάσος, η Καλλονή, ο Πολιχνίτος και το Πλωμάρι



Εικ. 1: Χάρτης Μυτιλήνης

Το έδαφος της Λέσβου χαρακτηρίζεται ορεινό και ημιορεινό, με υψηλότερες κορυφές τον Όλυμπο (968μ.) και τον Λεπέτυμνο (969μ.). Οι πεδινές εκτάσεις σχηματίζονται κοντά στα παράλια, με κυριότερες τις πεδιάδες της Καλλονής, του Πολιχνίτου, της Ερεσού και της Γέρας. Οι ακτές της εμφανίζουν πλούσιο διαμελισμό και χαρακτηρίζονται, στα νότια, από τον

σηματισμό δύο μεγάλων εγκολπώσεων με πολύ στενές εισόδους, τον κόλπο της Γέρας και τον κόλπο της Καλλονής ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος. Συνδέεται με το Αιγαίο μέσω ενός στενού διαύλου μήκους τεσσάρων χιλιομέτρων. Ο κόλπος της Γέρας είναι στο ανατολικό άκρο του νησιού. Κατά μήκος των ακτών του έχουν σχηματιστεί υφάλμυρα έλη. Ιδιαίτερη σημασία έχει ο ποταμός Ευεργέτουλας στο κεντρικό μέρος του νησιού, καθώς στο σημείο που εκβάλλει στο κόλπο της Γέρας σχηματίζεται το έλος Ντίτι, το μεγαλύτερο του νησιού και σημαντικός υδροβιότοπος. Η Λέσβος, αν και διαθέτει πλούσια βλάστηση, δεν έχει μεγάλους ποταμούς, παρά μόνο χειμάρρους. Στη Λέσβο υπάρχουν μεγάλοι ελαιώνες, κυρίως στο ανατολικό τμήμα της, αρκετά αμπέλια, και τα περισσότερα δάση από όλα τα νησιά του Αιγαίου (17% της επιφάνειάς της καλύπτονται από πεύκα, βελανιδιές, καστανιές κ.ά.). Αντίθετα όμως με την υπόλοιπη Λέσβο, το δυτικό τμήμα του νησιού είναι ξερό και άγονο. Το κλίμα της Λέσβου είναι ήπιο μεσογειακό, με μεγάλη ηλιοφάνεια όλη τη διάρκεια του έτους.

### 1.1.2. Η ανάπτυξη της Μυτιλήνης

Το νησί της Μυτιλήνης ήδη από τους προϊστορικούς χρόνους συνδεόταν πολιτισμικά με τη βορειοδυτική Μικρά Ασία. Η ελαιόφυτος Λέσβος της αρχαιότητας συνέχισε να παράγει ελαιόλαδο για τοπική κατανάλωση (Λέσβος – Λήμιος), τόσο κατά την Βυζαντινή περίοδο, όσο και κατά την εποχή των Γατελούζων (1355-1462). Η ελαιοκαλλιέργεια άρχισε να αναπτύσσεται εντατικά κατά την διάρκεια των εντατικών χρόνων.

Η δεκαετία του 1880 υπήρξε η απαρχή της εντατικής εκμηχάνισης χάρη στις εξαιρετές συγκομιδές και στις ευνοϊκές προϋποθέσεις: (μονοκαλλιέργεια, μικρό επενδυτικό κόστος λόγω ντόπιας καύσιμης ύλης, απελευθέρωση της αγοράς, φοροαπαλλαγές για επενδύσεις ξένων υπηκόων). Κατά την δεκαετία του 1900, εμφανίστηκαν τα πρώτα ελαιουργικά συγκροτήματα, που περιλάμβαναν κεντρικό κτήριο παραγωγής και είχαν διατεταγμένες περιμετρικά αποθήκες ελαιοκάρπου, λαδιού και πυρήνα. Μετά την Οθωμανική Περίοδο (1912), είχε ολοκληρωθεί η αγορά μηχανολογικού εξοπλισμού από τις περισσότερες βιομηχανικές μονάδες του νησιού.



Εικ. 2: Μυτιλήνη

Μαζί με το λάδι προωθήθηκε στις αγορές αυτές και το σαπούνι, ως παράγωγο του λαδιού. Στη Λέσβο, η αφθονία του ελαιόλαδου και του πυρηνέλαιου, καθώς επίσης και των αποθεμάτων αλατιού, ευνοούσαν την ανάπτυξη της σαπωνοποιίας. Πολυάριθμα σαπωνοποιία

λειτουργούσαν στην πόλη της Μυτιλήνης, στο Πλωμάρι, στη Γέρα και στον Πολυχνίτο. Πρόκειται για μεγάλα τριώροφα κτίσματα, με τα καζάνια στο ισόγειο και τα ξηραντήρια στους ορόφους, τα περισσότερα από τα οποία ακολουθούν το μοντέλο της Μασσαλίας. Η μόνιμη εργασία το κλειστό επάγγελμα και η καλή αμοιβή των σαπωνοποιών σε σχέση με άλλα επαγγέλματα προσέδιδε σε αυτούς τους τεχνίτες ιδιαίτερη κοινωνική θέση στη σύγχρονη εποχή.

### 1.1.3. Ιστορία

Η Μυτιλήνη είναι μία από τις αρχαιότερες πόλεις στον ελληνικό χώρο, κατοικημένη στην ίδια τοποθεσία από την ίδρυσή της. Η αρχική της θέση βρισκόταν στο μικρό νησί, όπου και το κάστρο και η ίδρυσή της τοποθετείται το 1183 π.Χ., λίγα χρόνια μετά την άλωση της Τροίας. Μέχρι και τους πρώτους βυζαντινούς αιώνες, η περιοχή ήταν διαμορφωμένη με ένα νησάκι, που χωριζόταν από τη Λέσβο με ένα κανάλι, μήκους 700 μ. και πλάτους 30 μ., που ονομαζόταν «Εύριπος των Μυτιληναίων». Πρόκειται για τη σημερινή οδό Ερμού. Ένωσε τα δύο μεγάλα λιμάνια της πόλης, το βόρειο της Επάνω Σκάλας και το νότιο. Έτσι, διασχίζοντας το κανάλι, τα καράβια μπορούσαν να αποπλέουν με κάθε καιρό, βόρεια ή νότια. Ο σημερινός οικιστικός ιστός της πόλης έχει εξαπλωθεί αρκετά κατά μήκος της παραλίας και περικλείεται από επτά χαμηλούς λόφους. Οι εξελίξεις της αμυντικής τεχνικής των πόλεων, διαμόρφωσαν μέσα από τους αιώνες την τελική μορφή του κάστρου, όπως εμφανίζεται να δεσπόζει πάνω από τον οικισμό. Πιθανολογείται ότι το πρώτο κτίσμα ορθώθηκε επί αυτοκράτορα Ιουστινιανού, τον 6ο μ.Χ. αι. Ταυτισμένο με τη ζωή της πόλης υπήρξε το μεγαλύτερο στην περιοχή της Μεσογείου, με υπόγειους θαλάμους και στοές, υδατοδεξαμενές και αλληπάλληλες σειρές από ψηλά τείχη. Το πευκοδάσος που σήμερα βρίσκεται στη νότια πλευρά του, φυτεύτηκε το 1916 από το στράτευμα της Εθνικής Άμυνας του Ελ. Βενιζέλου, όταν πια το κάστρο σαν κτίσμα είχε χάσει κάθε έννοια στρατηγικής σημασίας. Λίγα χρόνια μετά, μέχρι το 1940 σταμάτησε κάθε χρήση του.

Στην Προϊστορική εποχή είχε πολλά ονόματα όπως Λασία, Ιμερτή, Πελασγία, Ίσσα, κ.α. Στη μυθολογία αναφέρεται ότι ο πρώτος έποικός της ήταν ο Μάκαρας υιός του Ηλίου, ο πιο φημισμένος από τους μυθικούς βασιλιάδες ο οποίος είχε πέντε κόρες: τη Μυτιλήνη, τη Μήθυμνα, την Ίσσα, την Άντισσα και την Αρίσβη, καθώς και τέσσερις γιους: τον Έρεσο, τον Κυδρόλαο, το Νέανδρο και τον Λεύκιππο. Οι κόρες και οι γιοι του Μάκαρα έδωσαν τα ονόματά τους στις κυριότερες πόλεις της Λέσβου, τα οποία υπάρχουν μέχρι σήμερα! Το σημερινό της όνομα «Λέσβος» προέρχεται από τον Λέσβο, γιο του Θεσσαλού ήρωα Λάπηθου, συζύγου της Μήθυμνας. Η διαδρομή της Λέσβου μέσα στην ιστορία είναι σημαντική και εντυπωσιακή, όπως άλλωστε και πολλών πόλεων και περιοχών της Ελλάδας. Τα αρχαιολογικά ευρήματα μαρτυρούν ότι στο νησί αναπτύχθηκε πολιτισμός αντίστοιχος με το μυκηναϊκό, ο οποίος καταστράφηκε και το νησί ερημώθηκε μετά τον κατακλυσμό του Δευκαλίωνα το 1529 π.Χ. Το 1507 π.Χ. έρχονται οι Πελασγοί και το 1393-1184 π.Χ. την κατοικούν οι Αχαιοί. Το 1000 π.Χ. περίπου ιδρύεται στη Λέσβο η Αιολική αποικία των Πενθιλιδών, η οποία αναπτύσσεται και ακμάζει, επεκτείνοντας την εποικιστική της δραστηριότητα στην απέναντι μικρασιατική ακτή που πήρε το όνομα «Μυτιληναίων Αιγιαλός». Στην περιοχή αυτή, κοντά στον τάφο του Αχιλλέα, οι Μυτιληναίοι έκτισαν την πόλη Αχιλλείο. Στα μέσα του 7ου αιώνα π.Χ. επεκτείνονται σε όλη την Τρωάδα και γίνονται ισχυρή ναυτική δύναμη. Συμμαχούν με τους Αθηναίους, στη συνέχεια με τους Σπαρτιάτες, τιμωρούνται σκληρά από τους Αθηναίους και ακολουθούν την ίδια πορεία των άλλων αρχαίων ελληνικών πόλεων: ακμή, παρακμή. Στη συνέχεια, οι Ρωμαίοι, οι Βυζαντινοί, οι Σταυροφόροι, οι Σαρακηνοί, οι Λατίνοι ήταν κατά καιρούς κατακτητές του νησιού, το οποίο άλλοι λεηλάτησαν και άλλοι ελευθέρωσαν. Στις 14 Οκτωβρίου του 1462 ήλθαν οι Τούρκοι οι οποίοι λεηλάτησαν, έσφαξαν και από τους 100.000 κατοίκους, άφησαν στο νησί μόνο τριάντα χιλιάδες. Η Λέσβος απελευθερώθηκε τον Δεκέμβριο του 1912 και η πλήρης ενσωμάτωσή της



με την Ελλάδα έγινε το 1914. Το νησί υπήρξε μάρτυρας μίας ακόμη κατοχής κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, όταν ο γερμανικός στρατός το κατέλαβε το 1941. Η κατοχή κράτησε ως το 1944. Η Λέσβος σ' όλη τη διάρκεια της μακραιώνης ιστορίας της παρουσιάζει διαχρονικές πνευματικές προσωπικότητες: τον Τέρπανδρο (700 π.Χ.), δημιουργό της λυρικής ποίησης, τον Πιττακό (648 π.Χ.), έναν από τους επτά σοφούς άνδρες της αρχαιότητας, τον Αρίωνα (625 π.Χ.), χαρισματικό λυρικό ποιητή και κιθαρωδό, τον Αλκαίο (600 π.Χ.), έναν επίσης εξέχοντα λυρικό ποιητή και την Σαπφώ (620 π.Χ.), την μεγαλύτερη ποιήτρια της αρχαιότητας, της οποίας τα ποιήματα διακρίνονται για το πάθος και την αισθαντικότητά τους, γεγονός που δίκαια της απέδωσε τον χαρακτηρισμό «Δεκάτη Μούσα». Άλλες σημαντικές προσωπικότητες της αρχαιότητας είναι ο Θεόφραστος (372 π.Χ.), εξάιρετος φιλόσοφος και βοτανολόγος –γνωστός και ως ο «πατέρας» της Βοτανολογίας και ο Θεοφάνης (100 π.Χ.), σημαντικός ιστορικός και ακόλουθος του Πομπηίου στις εκστρατείες του στην Μικρά Ασία.

#### 1.1.4. Η αρχιτεκτονική της Μυτιλήνης

Με την πάροδο του χρόνου και την εισβολή των Τούρκων υπήρξαν αλλοιώσεις στην πόλη της Μυτιλήνης. Απόκλιση από τα χωριάτικα σπίτια - που ήταν χτισμένα σύμφωνα με τις στοιχειώδεις ανάγκες - αποτέλεσαν οι Πύργοι με την πέτρινη κατασκευή, το ύψος, τους φεγγίτες και τα "σαχνισίνια" που έδιναν μεγαλύτερες διαστάσεις στον επάνω όροφο. Τέτοιοι Πύργοι σώζονται ακόμα και σήμερα στα προάστια. Επίσης, σώζονται και πολλά αρχοντικά σε άριστη κατάσταση. Χαρακτηριστικά τους είναι οι ιωνικές και δωρικές κολώνες, οι προσόψεις και οι θολωτές εσοχές. Βασικό χαρακτηριστικό όλων σχεδόν των οικισμών της Λέσβου είναι ο αστικός τους χαρακτήρας. Σε πολλούς οικισμούς το συνεχές δομικό σύστημα επικρατεί και οι αυλές λείπουν τελείως. Σε όσους πάλι υπάρχουν αυλές, είναι περιστοιχισμένες από ψηλούς μαντρότοιχους και τελείως απομονωμένες από το δρόμο.

Οι Τούρκοι ρήμαξαν κυριολεκτικά τη Λέσβο μόλις την κατέλαβαν. Ξερίζωσαν ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού, άλλους σφάζοντας και άλλους μεταφέροντάς τους ως δούλους στην Ανατολή, με αποτέλεσμα να σταματήσει κάθε δραστηριότητα και να πέσει μεγάλη φτώχεια στο νησί. Συνεχίζονταν επί δυο ακόμα αιώνες οι πειρατείες, που ανάγκασαν τους κατοίκους των παραλιακών οικισμών να τους εγκαταλείψουν και να εγκατασταθούν στο εσωτερικό του νησιού, σε όσο το δυνατόν κρυφά μέρη, αφανή από τη θάλασσα.



Εικ. 3: Σπίτια με δώματα, από πατημένη άργιλο, στα Γέλια. Απλές γεωμετρικές πέτρινες μορφές που γίνονται ένα με το τραχύ βουνό.



Δεν υπάρχουν στοιχεία για τη μορφή των σπιτιών κατά τη σκοτεινή αυτή περίοδο (1462-μέσα του 18ου αι.), οι συνθήκες όμως που επικρατούσαν τότε, οδηγούν πειστικά στην υπόθεση πως τα σπίτια του καιρού εκείνου ήταν μικρά, μονόροφα, χαμηλοτάβανα, με στέγη οριζόντια (δώμα) σκεπασμένη με αδιάβροχο χώμα. Ενισχυτικό της υπόθεσης αυτής είναι η ύπαρξη μέχρι των μέσων του αιώνα μας τέτοιων κτισμάτων στην Κλειού, Κάπη, Γέλια κ.α. Στο Μπουρό (Νεοχώρι) του Πλωμαρίου, είδαμε το 1938 μια σειρά σπιτιών με δώμα σε μια πολύ επικλινή πλαγιά, χαμηλοτάβανα, με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό την κλιμακωτή τους διάταξη, έτσι που το χαμηλότερο δώμα αποτελούσε την αυλή-ταράτσα του υπερκείμενου σπιτιού.



Εικ. 5: Γειτονιά στο Πλωμάρι με φόντο τον ορεινό όγκο της Κούτλας

Το μικρό μονόχωρο δωματερό σπιτάκι αποτελούσε οικογενειακή προσπάθεια, οι τοίχοι χτίζονταν συνήθως με πλίθρες χειροποίητες και τα δώματα κατασκευάζονταν με κατά το δυνατόν ευθύγραμμους κορμούς και κλάδους, σκεπασμένους με κατάλληλο χώμα προσμειγμένο με άχυρο, για να μη ρηγματώνεται σε περίοδο ξηρασίας. Όπου υπήρχαν πέτρες κατάλληλες για χτίσιμο, οι τοίχοι χτίζονταν μ' αυτές συνδέοντάς τις με χωματοκονία (χωρίς ασβέστη και άμμο). Το χτίσιμο γινόταν στις περιπτώσεις αυτές από τεχνίτες, που η ζήτησή τους έκανε πολλούς να γίνουν επαγγελματίες.

#### **Κύρια χαρακτηριστικά:**

Καθώς κυλούσαν οι αιώνες, οι πειρατείες λιγόστευαν ώσπου σταμάτησαν τελείως, παράλληλα, άρχισε να κινείται το εμπόριο και η ναυτιλία, ώσπου κατά το 18ο αιώνα άνθησε η οικονομία του νησιού με επακόλουθο την αλλαγή τρόπου ζωής, την εμφάνιση νέων αναγκών και με αξιώσεις κοινωνικής προβολής.

Οι ναυτικοί και οι εμπορευόμενοι έρχονται σ' επαφή με τους πολιτισμούς των κατοίκων των παραλίων του Ευξείνου Πόντου, της Ρουμανίας, της νότιας Ρωσίας, του ελληνικού Πόντου και μεταφέρουν καινούργιο τρόπο ζωής. Ένας οικοδομικός οργανισμός συντελείται σύμφωνα με το ρυθμό που επικρατούσε τότε σε όλη τη Βαλκανική, που πολύ πιθανό προερχόταν από την εξέλιξη μεσαιωνικών φρουριακών πύργων.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των σπιτιών από τα μέσα του 18ου αι. ως το τέλος του 19ου είναι: Διώροφα κεραμοσκεπή και όταν το οικόπεδο είναι στενό και δεν επαρκεί να περιλάβει τους αναγκαίους χώρους, τριώροφα. Οι τοίχοι του ισόγειου είναι πάντοτε λιθόκτιστοι. Οι τοίχοι του τελευταίου ορόφου είναι ξυλόπηκτοι και στην πρόσοψη προεξέχουν του υποκείμενου τοίχου κατά 20 εκ. ως ένα μέτρο, στηριζόμενοι σε ξύλινες αντηρρίδες διαφόρων σχημάτων. Όταν το οικόπεδο είναι στενό, τότε ολόκληρος ο τελευταίος όροφος προεξέχει, και αν υπάρ-

χει και τρίτος όροφος, προεξέχουν και οι δύο. Το ισόγειο έχει πολύ μικρά και λίγα παράθυρα, θυμίζοντάς μας τη φρουριακή εποχή, και χρησιμοποιείται ως αποθήκη.



Εικ. 4: Σπίτι με προεξοχές στηριζόμενες σε ξύλινες αντηρίδες στην πόλη της Μυτιλήνης τα επονομαζόμενα «σαχισίνια»

## 1.2. ΑΚΡΑΣΙ

### 1.2.1. Γεωγραφικά

Το Ακράσι βρίσκεται στο Νότιο μέρος της Λέσβου. Απέχει από την παραλία - συνοικισμό της Δρώτας 6 χιλιόμετρα, μαζί με την οποία αποτελούν το Δημοτικό διαμέρισμα Ακρασίου που υπάγεται στον δήμο Πλωμαρίου Λέσβου. Συνδέεται με τη Μυτιλήνη με δυο οδικές αρτηρίες. Η μία, παλαιότερη, μέσω Πλωμαρίου και η άλλη, νεότερη, μέσω Αμπελικού - Μεγάλης Λίμνης. Είναι χτισμένο πάνω σ' έναν μικρό λόφο. Η οικοδόμηση αρχίζει από τους πρόποδες και φθάνει μέχρι την κορυφή, όπου βρίσκεται μία αρκετά ευρύχωρη πλατεία με την εκκλησία ως το αρχαιότερο και ωραιότερο οικοδομήμα του χωριού, τα καφενεία ολόγυρα και το Κοινοτικό Γραφείο. Στο Ν.Δ άκρο του χωριού βρίσκονται το σχολείο (σήμερα Πολιτιστικό κέντρο) και το μεγαλύτερο κτίριο του χωριού το εργοστάσιο - ελαιοτριβείο.

Έχει υψόμετρο 340 μ. Το χειμώνα αρκετές φορές έχει χιόνια και η θερμοκρασία πέφτει κάτω από το 0°. Το καλοκαίρι η θερμοκρασία ανεβαίνει σπάνια στους 36°-38°. Το κλίμα είναι εύκρατο και υγιεινό. Το έδαφος είναι πετρώδες, ανώμαλο με απότομες πλαγιές και χαράδρες. Δεν υπάρχει καθόλου πεδινό ούτε χέρσο μέρος εκτός από την Περιφέρεια Τζιγκλου, που κι αυτή είναι περιορισμένης έκτασης. Βουνά έχει στον Πριώνα με τον ομώνυμο ποταμό και το Πρινοβούνι. Σήμερα προς όλες σχεδόν τις περιοχές έχουν ανοιχτεί αγροτικοί δρόμοι, που εξυπηρετούν τους λίγους κατοίκους του χωριού. Επειδή είναι ύψωμα, πηγές δεν έχει. Η μεγαλύτερη πηγή είναι η κάτω-Βρύση, η οποία υπήρξε και αφορμή να ιδρυθεί το χωριό εκεί. Στις αγροτικές περιοχές υπάρχουν τρεις βρύσες. Στη Χλιάβρυση, στο Ασκάμηνα και στον Ταξιάρχη στην Κάτω-Τζιγκλου. Υπήρχαν ακόμα βρύσες στους Αγίους Αποστόλους της Τζιγκλου και στα Πηγάδια, που πριν αρκετά χρόνια έχουν ξεραθεί και οι δύο. Στην περιοχή εντοπίζονται αξιόλογα πετρώματα. Το 1988 ανακαλύφθηκαν σπάνια απολιθωμένα δέντρα. Επίσης υπάρχουν νταμάρια από γκρίζα πέτρα και από ασβεστόλιθο. Όλη η περιοχή του Ακρασίου στη πρώτη της μορφή ήταν καλυμμένη από πυκνά δάση, τα οποία οι κάτοικοι τα ξερίζωσαν και στη θέση τους φύτεψαν ελιές. Σήμερα όλη η περιοχή είναι κατάφυτη από απέραντους ελαιώνες. Η εκτεταμένη περιοχή Πέρα-Πλάτη ήταν ένα πυκνό δάσος. Πριν 70 χρόνια την αποψίλωσαν οι κάτοικοι και επειδή είναι πεδινό μέρος το έσπερναν αρκετά χρόνια σιτάρι ή κριθάρι. Τώρα εδώ και τριάντα χρόνια επειδή έχει εγκαταλειφθεί, επανήλθε στη φυσική της μορφή και σήμερα αποτελεί ένα αδιαπέραστο

πυκνό δάσος. Οι κάτοικοι ασχολούνται αποκλειστικά και μόνο με τη μονοκαλλιέργεια της ελιάς. Είναι το μοναδικό εισόδημα των κατοίκων. Κτηνοτροφία έχει ελάχιστη γιατί δεν υπάρχουν βοσκότοποι. Σήμερα έχει 60 με 70 κατοίκους.

### 1.2.2. Ανάπτυξη του Ακράσιου (1935-1937 πριν τον Πόλεμο)

Μια αξιόλογη καταγραφή που έγινε για το χωριό πριν από τον πόλεμο και συγκεκριμένα κατά το χρονικό διάστημα 1935 -1936, βλέπουμε ότι το Ακράσι, είχε έντονη οικονομική και κοινωνική ζωή. Αριθμούσε περίπου 600 κατοίκους (581 για την ακρίβεια), οι οποίοι είχαν ως ασχολία την παραγωγή ελαιολάδου και ολίγων οπωρικών και λαχανικών. Συγκοινωνούσε κυρίως μόνο με το Πλωμάρι με αμαξωτό δρόμο 16 χιλιομέτρων. Συνήθως η συγκοινωνία διεξαγόταν με τα ζώα και σπάνια με αυτοκίνητο.

Στο Ακράσι υπάγεται και ο οικισμός της Δρώτας, ένα μικρό αλλά πολύ όμορφο και συμπαθητικό παραθαλάσσιο χωριό. Απέχει από το Ακράσι 5 περίπου χιλιόμετρα και αριθμούσε τότε το 1935, περίπου 180 κατοίκους κατά το πλείστον ψαράδες και εργάτες για τα κτήματα.

Το 1935 στο Ακράσι Πρόεδρος ήταν ο Αριστ. Ξενιτέλλης, Αντιπρόεδρος ο Ευστάθ. Καλδής και Σύμβουλοι ο Ευστάθ. Σάπικας, Εμμ. Κουτλής και ο Ν. Ασπρολούπος. Γραμματέας ήταν ο Δημ. Γ. Νικολάου. Υπήρχε και Αγροτικό Συμβούλιο, πρόεδρος του οποίου ήταν ο Β. Βερβέρης, ενώ στο Ελαιουργικό Συνεταιρισμό πρόεδρος ήταν ο Γεώργ. Κοντέλλης. Επίσης στο χωριό υπήρχε και τηλεφωνείο, το οποίο στεγαζόταν στο τσαγκαράδικο του Ευστρ. Ξενιτέλλη. Προστάτιδα του χωριού η Αγία Παρασκευή, ενώ στην ενορία αυτή δεν έλειπαν και τα πάρα πολλά ξωκκλήσια, όπως των Αγίων Αποστόλων, ο Ταξιάρχης και ο Άγιος Νικόλαος. Παπάς ήταν ο Ευστρ. Βερβέρης. Λειτουργούσε και Δημοτικό Σχολείο με πάρα πολλά παιδιά με διευθυντή τον Εμμ. Χατζέλλη.

Το Ακράσι τότε είχε πολλούς επαγγελματίες και πολλά μαγαζιά, τα οποία είναι άξια αναφοράς για να συνειδητοποιήσουμε το μέγεθος του χωριού και των επιχειρήσεων της εποχής. Μερικά από τα καταστήματα που κοσμούσαν το Ακράσι κάνοντας το μία μικρή αλλά και ολοκληρωμένη αγορά είναι: αρτοποιεία, καπνοπωλεία, κουρεία, κρεοπωλεία, ραφεία, σιδηρουργεία, υποδηματοποιεία, υφάσματα-ψιλικά, μαΐα, καφενεΐα, παντοπωλεία, ελαιομεσίτες και παρόμοια επαγγέλματα που άνθιζαν στη σύγχρονη εποχή. Από ότι παρατηρούμε το Ακράσι πριν το πόλεμο είχε πλούσια οικονομική, επαγγελματική και κοινωνική ζωή, την οποία δυστυχώς ο πόλεμος του 1940 εκμηδένισε και οδήγησε τους κατοίκους στη μετανάστευση.

### 1.2.3. Ιστορία

#### 1.2.3.1. Ονομασία

Η προέλευση της ονομασίας Ακράσι δεν είναι γνωστή. Ο φιλόλογος Παναγιώτης Καλδής, στην μελέτη του «το Ακράσι II», όπως αναφέρει ο ίδιος, σε προφορικές πληροφορίες ασχολείται και με την ετυμολογία του ονόματος. Δίνει δε τις κατωτέρω πιθανές προελεύσεις:

1. Ότι η λέξη Ακράσιον προήλθε από το “ακροάσιον” δηλαδή, σημείο που οι κάτοικοι άκουγαν τα κουδούνια των ποιμνίων των. Η ετυμολογία αυτή

- προέρχεται από τα “ακρώ-μαι”, “ακρόαμα”, κ.λ.π.
2. Ότι το Ακράσι πήρε αυτή την ονομασία γιατί ήταν τόπος χωρίς αμπέλια (χωρίς κρασί) και σε αντίθεση προς την περιφέρεια Αμπελικού, που είχε αμπέλια.
  3. Ότι το Ακράσι πήρε την ονομασία από τη λέξη «Άκρα» όνομα που δόθηκε σε πολλές πόλεις και ακροπόλεις που βρίσκονται σε ψηλές θέσεις και σε ακρωτήρια... (Άκρα εσήμαινε το έσχατο και ύψιστο σημείο, το ύψωμα).

Ο Παναγιώτης Καλδής φαίνεται να καταλήγει στην προέλευση της λέξης από το Άκρα-Σιών (=Ακρά-σιον) σε σχέση με την Αγία-Σιών (=Αγιά-σος) την οποία και θεωρεί ως την πιθανότερη εκδοχή, η οποία ως και σήμερα θεωρείται η επικρατέστερη. Μία αξιόπιστη πληροφορία επίσης είναι πως σε παλιό χάρτη της Λέσβου το σημερινό Ακράσι αναγραφόταν ως Άκρας.



Εικ. 6: Το Ακράσι παλιά

#### *1.2.3.2. Ιστορικές μαρτυρίες*

Το 1772 είναι η αρχαιότερη χρονολογία που υπάρχουν πληροφορίες μέχρι σήμερα για το Ακράσι. Το εύρημα είναι χαραγμένο πάνω σε πέτρα, η οποία βρέθηκε πεταμένη στην τοποθεσία Άγιοι Απόστολοι (Τζίγκλου) κοντά στο ομώνυμο εκκλησάκι. Πρόκειται για μια πελεκητή πέτρα διαστάσεων 0,50x0,32 καλοσμιλεμένη, κοίλη. Ευδιάκριτα φέρει δύο χώρους με συμμετρικές τρύπες και βάσεις για τοποθέτηση προσθίου σιδερένιου κιγκλιδώματος. Είναι ένα αυτοσχέδιο εικονοστάσι-προσκυνητάρι με δύο διαμερίσματα. Στο ένα μπαίνει το εικόνισμα και στο άλλο το κανδήλι που αναπνέει από τις τρύπες. Είχε χρησιμοποιηθεί στο πρόσφατο παρελθόν ως γούρνα για να τοποθετούν επάνω κεριά οι πιστοί κατά την συνήθεια τους, γι' αυτό ήταν καταμαυρισμένη και όλη η επιφάνεια σκεπασμένη από συμπαγή μάζα λιωμένου κεριού με χώμα. Ύστερα από επιμελή καθορισμό βγήκε στο επάνω μέρος η γνωστή χριστιανική επιγραφή “Ιησούς Χριστός Νικά”, με εγγεγραμμένο σταυρό και από κάτω το έτος 1772.



Εικ. 7: Πέτρινο εικονοστάσι (Φέρει την επιγραφή Ιησούς Χριστός Νικά 1772)

Το 1772 είναι η παλαιότερη χρονολογία που βρίσκεται γενικά στην ευρύτερη περιοχή Ακρασίου και ειδικά στη τοποθεσία Τζίγκλου, όπου ήταν και ο πρώτος οικισμός από τον οποίο προήλθε το σημερινό Ακράσι. Επίσης συμπίπτει με την ταυτόχρονη περίπου επιδρομή των πειρατών στην περιοχή.

Το 1990 έγινε η ανεύρεση 18 παλαιών βιβλίων μεγάλης αξίας που έχουν εκδοθεί στη Βενετία και στη Πατριαρχική του Γένους τυπογραφία “εν Κωνσταντινουπόλει” κατά την περίοδο 1765 - 1874 και 134 έγγραφα σημαντικότερα για την εν γένει ιστορία του χωριού, που καλύπτουν την περίοδο 1832 - 1920, δηλαδή περίπου ένα αιώνα (ημερολόγια, τεφτέρια λογαριασμών, χαριστήρια κ.λ.π.). Μετά το 1920 δεν υπάρχει τίποτα στο «αρχείο της εκκλησίας παρά λίγα μόνο έγγραφα δωρεών προς αυτή. Ίσως γιατί μετά την απελευθέρωση της Λέσβου από τους Τούρκους, το βάρος το πήρε η οργανωμένη Κοινότητα.

Τις πιο σημαντικές πληροφορίες για το Ακράσι μας τις δίνει ο ιστορικός και συγγραφέας Γιάννης Μουτζούρης, στην πιο αξιόλογη μελέτη που έχει γραφεί μέχρι τώρα για όλη τη περιοχή Πλωμαριού “Τα Πλουμάρια”. Σ’ αυτή αναφέρει ότι από πολλές αναγραφές του παλαιού αρχείου του Αγ. Ιωάννου (παλαιού Πλωμαριού) συμπεραίνουμε πως η εκκλησία αυτή και οι Πλωμαρίτες είχαν στις εξοχές ελαιόμυλους και αλευρόμυλους. Ελαιόμυλοι αναφέρονται στον Πριώνα (το 1803) στο Ακράσι (το 1816), στο Μπορό (το 1785). Πολλοί από τους κατοίκους του παλαιού Πλωμαριού είχαν ελαιοκτήματα στην περιοχή του Ακρασίου και μέσα στο χωριό “ανώγια” (μικρά σπίτια). Σύμφωνα με μια αναγραφή του κώδικα της Μεταμορφώσεως (Παναγίας) π. Πλωμαριού πουλήθηκε ένα από τα ανώγια αυτά το 1843 για 410 γρόσια. Ένας ελαιόμυλος που λειτουργούσε εκεί (στο Ακράσι) και ανήκε στον Δημητράκη Αγρόταρο κάτοικο του π. Πλωμαριού, δωρήθηκε στην Παναγία Αγιάσου το 1816. Αυτές είναι οι αρχαιότερες πληροφορίες για το Ακράσι και η αρχαιότερη χρονολογία (1816) σε γραφτό κείμενο.

Βλέπουμε φυσικά να προηγούνται ο Μπορός και ο Πριώνας. Ο Πριώνας ήταν οικισμός, του οποίου τα απομεινάρια είναι ευδιάκριτα σήμερα. Βρίσκεται στη πλαγιά του πολύ δύσβατου ομώνυμου βουνού, απέναντι από το Ακράσι. Εκεί υπάρχει μέχρι τώρα η πηγή, απαραίτητο στοιχείο για τον οικισμό και τη λειτουργία του ελαιόμυλου. Οι μυλόπετρες που άλεθαν τις ελιές βρίσκονται ακόμα εκεί. Ήταν οικισμός παλαιότερος από το Ακράσι και ο πιο απρόσιτος της περιοχής γι’ αυτό και ερημώθηκε νωρίς τον 19ο αιώνα. Οι κάτοικοί του σκορπίστηκαν προς το Παλαιοχώρι, Δρώτα και Ακράσι. Οι ελαιόμυλοι αυτοί του Ακρασίου



που αναφέρονται παραπάνω, όλοι ήταν κοντά στη κάτω Βρύση, γιατί απαραίτητη προϋπόθεση για να λειτουργήσουν ήταν το νερό. Και η πιο σημαντική πηγή της περιοχής Ακρασίου είναι αυτή, η οποία υπήρξε και ο πυρήνας γύρω από την οποία χτίστηκε το σημερινό Ακράσι. Συνέχισαν να λειτουργούν αυτοί οι ελαιόμυλοι μέχρι το 1925, οπότε έγινε το ατμοκίνητο ελαιοτριβείο του Συνεταιρισμού ελαιοπαραγωγών Ακρασίου.

Ο ίδιος συγγραφέας μας δίνει στοιχεία για την πληθυσμιακή κατάσταση της περιφέρειας Πλωμαρίου, βάσει των οποίων το Ακράσι το έτος 1891 είχε 70 οικογένειες.

Γράφει: *“Ακράσι. Κείται επί ωραίας τοποθεσίας μετά λαμπρού ορίζοντα, εις ύψος 300 μέτρων, απέχον του Ποταμού περί τας 2 1/2 ώρας και συγκοινωνούν μετ' αυτού δια αμαξιτής οδού. Οικογένειας έχει περί τας 80, ναόν της Αγίας Παρασκευής και σχολείον των αρρένων. Τα προϊόντα αυτού εισί το έλαιον και ολίγα γεννήματα. Μεταξύ του Ακρασίου και του Βορρού επί της αμαξιτής ευρίσκεται ωκοδομημένον εντός μικράς και ελαιοφύτου κοιλάδος, Γιάληάμπελον καλουμένης, ατμοκίνητον ελαιοτριβείον μετ' εκτεταμένης περιοχής, ανήκον εις πολίτας του Ποταμού”*. Επίσης αναφέρει παρακάτω τους λόγους, που πάρα πολλά χωριά της γύρω περιοχής (Κουρνέλλα, Βορός, Ωρώτα) βρίσκονται χτισμένα σε δύσβατα και ανώμαλα εδάφη και αποδίδει την αιτία στο φόβο των πειρατών. Η αμαξιτή οδός που αναφέρει εξυπηρέτησε πολύ και εξυπηρετεί μέχρι σήμερα το Ακράσι και είναι η ίδια οδός χωρίς καμιά παραλλαγή που έγινε “επί Τουρκοκρατίας” και είχε προορισμό να ενώσει το Πλωμάρι με τον Πολιχνίτο.

Το “**ατμοκίνητον ελαιοτριβείον**” που αναφέρει είναι το πρώτο της περιοχής που λειτουργούσε με ατμό και βρισκόταν στην ίδια θέση που υπάρχει και σήμερα και λέγεται “Κάτω μηχανή”. Σήμερα λειτουργεί με μετατροπές ως ελαιουργικός συνεταιρισμός. Αξιοσημειώτες είναι δύο λαξευτές γούρνες λίγο πιο πέρα από την εκκλησία, η παράδοση αναφέρει ότι εκεί μέσα καθάριζαν τα σώματα των νεκρών λίγο πριν την ταφή (αρχαιότατη ελληνική συνήθεια). Σύμφωνα με άλλες πληροφορίες στα μετέπειτα χρόνια χρησίμευε ως πατητήρι για να «πατούν» τα σταφύλια και να κάνουν κρασί. Βορειότερα της βρύσης υπάρχει μία μεγάλη σκαλιστή γούρνα φορητή, γνωστή στους Ακρασιώτες ως μαστέλλο (= κάδος στα ιταλικά). Προοριζόταν για τους πρώτους ελαιόμυλους του χωριού, αλλά επειδή έσπασε ένα τμήμα την εγκατέλειψαν εκεί. Κατ' επέκταση η περιοχή ολόκληρη ονομάστηκε μαστέλο.

Δυστυχώς τα παράλια της Λέσβου τα λήστευαν οι πειρατές Ψαριανοί από τα προεπαναστατικά χρόνια. Υπάρχουν πολλές μαρτυρίες και οι λόγοι που ανάγκασαν τους κατοίκους να εγκαταλείψουν τη Τζίγκλου είναι οι εξής:

1. Αφού έγινε γνωστό το χωριό τους στους πειρατές έπρεπε να βρουν νέο πιο κρυφό μέρος. Και η τοποθεσία της σημερινής «Κάτω - Βρύσης», που βρίσκεται στο κάτω μέρος του χωριού μέσα σε κοίλωμα (λακκούβα) και αθέατο από παντού μέρος, ήταν ό,τι έπρεπε. Εξασφάλιζε το αθέατο κυρίως από τη θάλασσα, δηλ. από τον φόβο των πειρατών.
2. Το άφθονο νερό της πηγής εξυπηρετούσε άνετα τις ανάγκες τους, σε σύγκριση με το νερό της βρύσης της Τζίγκλου, που δεν επαρκούσε.

Εκεί λοιπόν, γύρω από τη βρύση χτίστηκαν τα πρώτα σπίτια και αυτός είναι ο πυρήνας του σημερινού Ακρασίου. Και όταν αργότερα σταμάτησε η Πειρατεία το χωριό απλωνόταν ολοένα προς το ύψωμα. Ασφαλώς οι κάτοικοι δεν είχαν λόγους να αφήσουν την ωραιότερη, ευφορότερη και ασυγκρίτως πεδινότερη περιοχή της Τζίγκλου και να εγκατασταθούν στη σημερινή τοποθεσία του Ακρασίου. Οπωσδήποτε αναγκάστηκαν να μετοικήσουν και ο εξαναγκασμός αυτός ήταν ο φόβος των πειρατών, οι οποίοι ήδη είχαν μάθει τον οικισμό τους, στη Τζίγκλου. Θεωρείται δεδομένο λοιπόν πως το Ακράσι αναπτύχθηκε στα νεότερα χρόνια

της Τουρκοκρατίας από κατοίκους της Δρώτας, των σπιτιών (οικισμού του Πριώνα) και της Τζίγκλου.

Ύστερα λοιπόν από τις παραπάνω ιστορικές μαρτυρίες και παραδόσεις καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα:

α) Το Ακράσι προήλθε από τη μετοίκηση των κατοίκων του οικισμού της Τζίγκλου και πιθανόν από κατοίκους της Δρώτας και των Σπιτιών του Πριώνα, ή και από αλλού. β) Η μετεγκατάσταση συνέπεσε με τη λεηλασία των παραλίων της Λέσβου και ειδικά της Δρώτας από τους Ψαριανούς. Ο φόβος των πειρατών τους ανάγκασε να εγκαταλείψουν την ευφορότερη, πεδινότερη και ωραιότερη Τζίγκλου και να εγκατασταθούν στο σημερινό Ακράσι. γ) Ο πρώτος πυρήνας του είναι η Κάτω - Βρύση, γιατί εξασφάλιζαν το βασικό στοιχείο της ζωής δηλ. άφθονο νερό και το αθέατο από τη θάλασσα, για το φόβο των πειρατών. Αργότερα, όταν εξέλιπε ο φόβος των πειρατών χτιζόταν τα νεότερα σπίτια ολοένα προς το ύψωμα. δ) Η μετεγκατάσταση των κατοίκων της Τζίγκλου που έγινε αφορμή να ιδρυθεί το σημερινό Ακράσι οπωσδήποτε έλαβε χώρα τον 18ο αιώνα και ειδικότερα γύρω στο 1750 και συμπίπτει με την περίοδο των επιδρομών των Ψαριανών Πειρατών στα παράλια της Λέσβου και μάλιστα της Δρώτας, σύμφωνα με τις ανωτέρω ιστορικές και προφορικές μαρτυρίες.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί η ύπαρξη γραπτής μαρτυρίας, ότι λειτουργούσε ένας ελαιόμυλος στο Ακράσι και δωρήθηκε στην Παναγία της Αγιάσου το 1816. Φυσικά μετά την πυρκαγιά του Μεγαλοχωρίου (1843) ενισχύεται το Ακράσι και τα γύρω χωριά κυρίως του Πλωμαριού από κατοίκους του παλαιού Πλωμαριού.

#### *1.2.3.3. Φυσικές καταστροφές*

Το 1858 από μεγάλη ευφορία ελαιών (μαξούλι) και έντονη χιονόπτωση, έσπασαν αρκετά κλαδιά ελαιώνων. Μεγάλες καταστροφές από χιόνι δεχθήκανε οι ελαιώνες και τις χρονολογίες 1887 – 1888, 1934. Αξιοσημείωτο είναι πως όταν δε ένα δένδρο “καεί” από παγωνιά πρέπει να περάσουν 5-6 χρόνια για να συνέλθει, αν δεν έχει καεί μέχρι τη ρίζα. Το 1864 λόγω ανομβρίας μαζεύθησαν ξηρές ελιές. Όλη η γεωγραφική περιοχή του Ακρασίου είναι ηφαιστειογενής και παρουσιάζει ενδιαφέρον από γεωλογική και ορυκτολογική άποψη.

Ενδείξεις λοιπόν υπάρχουν ότι κάτω από το χωριό υπάρχει ηφαιστειο. Οι σεισμοί κατά καιρούς δεν λείπουν. Απ’ τους μεγαλύτερους ήταν ο σεισμός του 1867. Μόλις τότε είχε τελειώσει το κτίσιμο της εκκλησίας και άρχιζε η σκεπή, όταν ο σεισμός τούτος επέφερε μεγάλες ζημιές στο κτίριο και σ’ όλο το χωριό. Αυτός ήταν ο καταστρεπτικότερος σεισμός του Ακρασίου. Και αργότερα έγιναν σεισμοί μεγάλοι αλλά κανένα χτίσμα δεν κατέπεσε. Μόνο ρωγμές σημειώθηκαν σε ορισμένα σπίτια.

#### *1.2.3.4. Απολιθωμένο Λάσος*

Επιστημονική μονάδα του Πανεπιστημίου Αθηνών με επικεφαλής τον Γρηγόριο Τσούνη, πήρε αρκετά δείγματα από την περιοχή τα οποία εστάλησαν για μελέτη στο ανωτέρω Πανεπιστήμιο. Μετά από δημοσίευση στην εφημερίδα «ΑΥΓΗ» της 2-10-1988

επιβεβαιώνεται η ανακάλυψη και δεύτερου απολιθωμένου δάσος στη Λέσβο. Ένα ακόμη απολιθωμένο δάσος ανακαλύφθηκε Λέσβο. Συγκεκριμένα, στην περιοχή Πλωμαρίου ανακαλύφθηκε μια συστάδα από απολιθωμένους κορμούς. Μετά από εξέταση, πιστεύεται ότι τα απολιθωμένα κομμάτια ανήκουν σε φοινικιές, κάτι το σπάνιο και άγνωστο μέχρι αυτή τη στιγμή στα απολιθωμένα της Λέσβου.

Όπως είναι γνωστό στο ΒΔ τμήμα του νησιού υπάρχουν συγκεντρώσεις απολιθωμένων κορμών στις περιοχές: Ερεσσός, Άντισσα, Χαμανδρούλα, Μεγαλονήσι, Διμένα - Σαρακίνα, Δελφόνια, Κουγιούκι, Χύδηρα, Μεσότοπο, Βρίσακαι Ρουγκάδα Πολιχνίτου. Τα απολιθωμένα δέντρα που υπάρχουν εκεί ανήκουν στην οικογένεια Lauracial (Δάφνες), Cinnamomum (Κανέλλα), στα Pinus (Πεύκα), στα γένη Quercus (Δρυς), στο γένος Sequoia (Σεκόϊα) που είναι συγγενικό είδος με τη σημερινή Σεκόϊα την αιθαλή, που φύτεται στην Καλιφόρνια.

Τα γένη και τα είδη των φυτών αυτών φύονται στη Λέσβο πριν από εκατομμύρια χρόνια. Τα δείγματα που μελετήθηκαν από το Πανεπιστήμιο Αθηνών κρίθηκαν πολύ αξιόλογα, ότι δηλαδή τα απολιθωμένα κομμάτια ανήκουν σε φοινικιές, κάτι το σπάνιο και άγνωστο μέχρι αυτή τη στιγμή στα απολιθωμένα της Λέσβου.

#### 1.2.3.5. Ο Μαρμαρωμένος Βιγλάτορας

Τα παλιά χρόνια, την εποχή των πειρατών, πάνω από το χωριό Δρώτα και κάτω από τον Προφήτη Ηλία - κοντά στη θέση “τρία μαρμάρια” - έβαζαν με βάρδιες παρατηρητές «βιγλάτορες», για να παρακολουθούν τα πειρατικά καράβια. Κι όταν αυτοί οι βιγλάτορες εντόπιζαν κάποιο τέτοιο καράβι, ειδοποιούσαν τον κόσμο για να εγκαταλείψει το χωριό. Ένας από αυτούς τους βιγλάτορες φαίνεται ότι ...ξέμεινε και τελικά ...μαρμάρωσε. Με τα χρόνια μεγάλωσε κιόλας και έγινε πελώριος. Οι πειρατές ανέβαιναν μέχρι και την Τζίνγκλου. Ένας δε εξ’ αυτών, Ψαριανός τη καταγωγή, ερωτεύτηκε μια ωραία κοπέλα από το Ακράσι και την παντρεύτηκε. Λέγεται, χωρίς η πληροφορία να έχει διασταυρωθεί πλήρως, ότι αυτός ο τελευταίος Βιγλάτορας ήταν ερωτευμένος με αυτήν την κοπέλα και όταν την είδε να την παίρνει ο Ψαριανός πειρατής μαρμάρωσε!!!



Εικ. 8: Ο Μαρμαρωμένος Βιγλάτορας

Από το κατά Ιωάννη (Κοντέλλη) πρώτο Ευαγγέλιο - “το Ακράσι Λέσβου” - μαθαίνουμε ότι αυτός ο Ψαριανός πειρατής είχε ‘άξια τα πανιά’ και οι μετέπειτα απόγονοί του, που τους λένε μέχρι και σήμερα ‘Ψαριανούδια’, καμάρωναν τραγουδιστά για την καταγωγή τους.

«Θε να ταξιδέσω, θέλω στις Αττάλειας τα νερά με τα Ψαριανά καράβια πούνε άξια στα πανιά».

Αν κοιτάξει κανείς προσεκτικά το Μαρμαρωμένο Βιγλάτορα παρατηρεί ότι το ύφος του είναι θλιμμένο και απορημένο μαρτυρώντας ότι μέχρι σήμερα, δεν μπόρεσε να καταλάβει πώς ο Ψαριανός κουρσάρος με τα άξια πανιά, κατάφερε να κερδίσει την κοπέλα.

#### 1.2.3.6. Το λαογραφικό μουσείο

Το παλιό Δημοτικό σχολείο, το οποίο δεν λειτουργεί ως σχολείο τις τελευταίες δεκαετίες, έγινε ένα θαυμάσιο κτίριο με δυο αίθουσες, η μία από τις οποίες έγινε Μουσείο και η άλλη αίθουσα πολιτιστικών εκδηλώσεων. Παραθέτονται μερικά από τα πιο σημαντικά εκθέματα:



Μερική άποψη του εσωτερικού του μουσείου.



ΠΑΛΑΝΤΖΑ. Μ' αυτή ζύγισαν με οκάδες και ήταν σε χρήση μέχρι 50 χρόνια. Ανήκε στον Νικόλ Ι. Αληγιάννη.



ΠΕΤΡΙΝΟ ΕΙΚΟΝΟΣΤΑΣΙ. Βρέθηκε στο εξωκλήσι "Άγιοι Απόστολοι". Έχει χαραγμένη την παλαιότερη χρονολογία για το Ακράσι, 1772.



ΕΠΙΤΑΦΙΟΣ. Ο πρώτος χειροποίητος της Αγίας Παρασκευής.



*ΚΟΛΥΜΒΗΘΡΑ. Πολύ παλαιά. Ίσως ανάγεται στους ύστερους βυζαντινούς χρόνους. Φέρει στο χείλος της επιγραφή.*



*ΣΦΡΑΓΙΣΤΡΕΣ ξύλινες με τις οποίες σφράγιζαν τις “προσφορές” και τους “άρτους”.*



*ΕΛΙΚΑΣ. Από το πρώτο χειροκίνητο πιεστήριο του χωριού.*



*ΣΤΕΦΑΝΟΘΗΚΕΣ. Έβαζαν μέσα τα στέφανα του γάμου και της τοποθετούσαν δίπλα από τα εικονίσματα. Μια στεφανοθήκη έχει σχήμα καρδιάς.*



*ΤΣΟΥΚΑΛΙΑ. Μ' αυτά βράζανε τα όσπρια και ήταν σε λειτουργία σε καθημερινή βάση.*

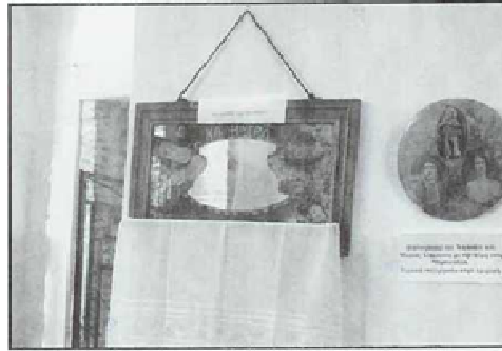


*ΕΡΓΑΛΕΙΑ υποδηματοποιών*

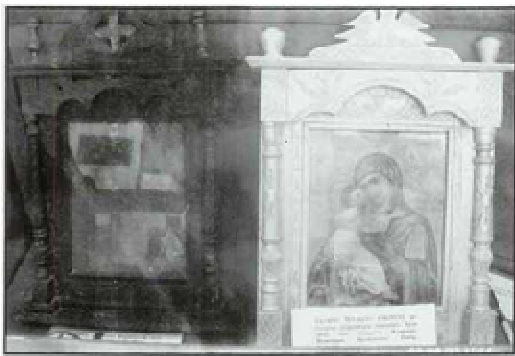




*ΝΤΟΥΓΕΝΙΑ. Τα έζεβγαν στα πόδια και αλώνιζαν τα στάχνα.*



*ΚΑΛΗΜΕΡΑ. Έπιπλο στο οποίο κρέμαζαν τα πισκίρια (= προσόψια).*



*ΕΙΚΟΝΕΣ. Πολύ αξιόλογο το πλαίσιο το οποίο είναι σκαλισμένο από Ακρασιώτες τεχνίτες.*



*ΚΡΕΒΑΤΗ. Βασικό εργαλείο της νοικοκυράς. Μ' αυτή ύφαιναν όλο το νοικοκυριό και έφτιαχναν απίθανα πράγματα.*



*ΤΡΟΜΠΙΑ.*



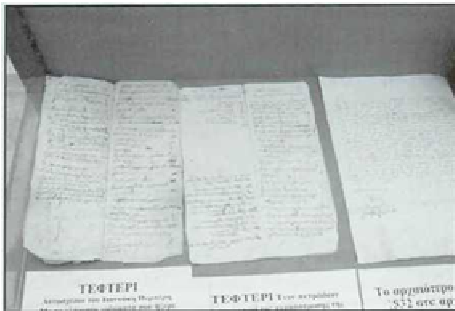
*ΓΕΡΑΚΙΑ βαλσαμωμένα.*



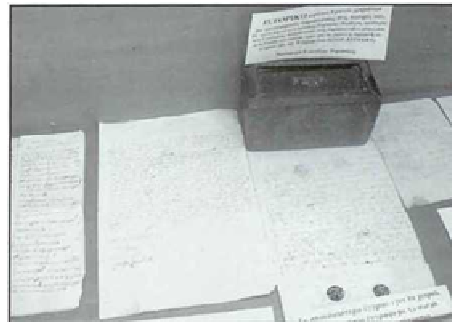
*ΒΡΑΣΤΗΡΑΣ από παλιό καφενείο του Βαλάκου Βερβέρη.*



*ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ παλαιός καφενείου.*



*ΤΕΦΤΕΡΙΑ αυτοσχέδια με τα οποία κρατούσαν τους λίσμους όταν χιζόταν η εκκλησία.*



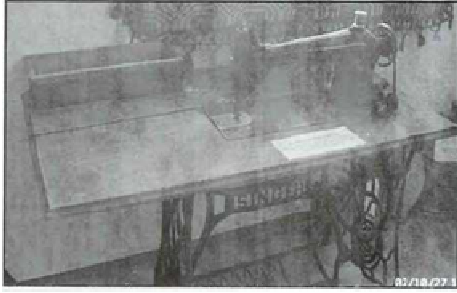
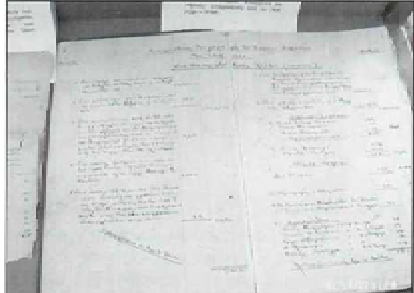
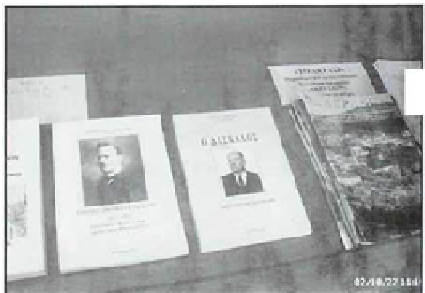

*ΕΓΓΡΑΦΟ εξουσιοδοτικό με το οποίο Ακρασιώτες έκαναν έρανο στις παραδουνάβιες χώρες και στη Ρωσία για να χτίσουν την εκκλησία της Αγ. Παρασκευής. Το κιβώτιο με ζωγραφιές χρησίμευε για να ρίχνουν τα χρήματα μέσα.*

*ΕΡΓΑΛΕΙΑ κρεβατής (λανάρια, ροδάνια, ανέμη κ.α.).*



*ΧΑΛΚΙΝΑ ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ σε φωτοτυπία που βρέθηκαν στη Μ. Ασία, με την επιγραφή Β(ουλή) Ακρασιωτών. Του 2<sup>ου</sup> αι. μ.Χ.*



 <p><i>ΡΑΦΤΟΜΗΧΑΝΗ των αδελφών Σταύρου και Παναγιώτη Σωτήρχου.</i></p>	 <p><i>ΒΙΒΛΙΟ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ, Εσόδων - Εξόδων του 1901.</i></p>
 <p><i>ΒΙΒΛΙΑ του Γιάννη Κοντέλλη και το περιοδικό ΑΚΡΑΣΙ.</i></p>	 <p><i>ΧΛΑΙΝΗ στρατιωτική που φορούσαν στον Ιταλοελληνικό πόλεμο.</i></p>

#### 1.2.4. Η αρχιτεκτονική του Ακρασίου

##### 1.2.4.1. Η πλατεία

Στην κορυφή του λόφου σχηματίζεται πλατεία αρκετά ευρύχωρη σχετικά με το χωριό. Στην άκρη της πλατείας βρίσκεται χτισμένη η εκκλησία της Αγίας Παρασκευής και είναι το ωραιότερο, επιβλητικότερο και στερεότερο κτίριο του χωριού. Στο μέσον της πλατείας δεσπόζει ο μεγάλος αιωνόβιος πλάτανος, το 1880 περίπου, που τη σκιάζει το καλοκαίρι σχεδόν όλη. Ολόγυρα είναι τα καφενεία και το Κοινοτικό Γραφείο. Κάποτε λειτουργούσαν οχτώ καφενεία και όλα γέμιζαν κόσμο. Σήμερα λειτουργούν μόνο δύο.



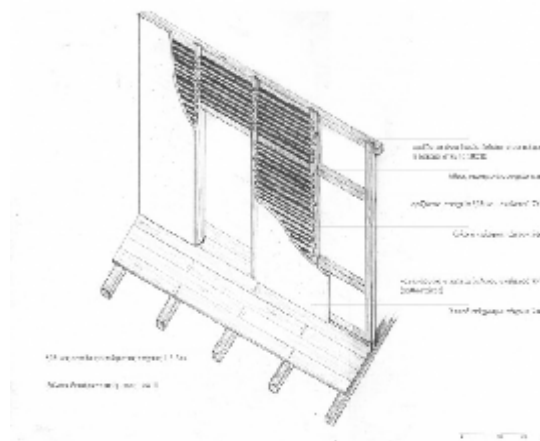
Εικ. 10: Η Πλατεία του χωριού

Οι κάτοικοι αναφέρουν πως για να φτιαχτεί το Κοινοτικό Γραφείο κατεδάφισαν την παλιά βρύση που ήταν χτισμένη από λαξευτή πέτρα, όμοια με αυτή που είναι χτισμένη η εκκλησία με το καμπαναριό. Οι δρόμοι είναι στενοί και οδηγούν όλοι στην πλατεία του χωριού.

#### 1.2.4.2. Οικιστική αρχιτεκτονική

Η οικιστική αρχιτεκτονική του Ακρασίου έχει επηρεαστεί από τη φτώχεια των κατοίκων, οι οποίοι έχτιζαν πολύ μικρά σπίτια κολλητά το ένα με το άλλο, για να κερδίσουν τα έξοδα της μεσοτοιχίας. Σπάνια θα βρεις σήμερα σπίτι που να μην είναι κολλητό με ένα άλλο. Βλέπεις συστάδες σπιτιών σφηνωμένα μεταξύ τους και 20 - 30 σπίτια στη σειρά κολλητά, σα να έχουν κοινή στέγη. Όλα δε αυλίζονται μέσα στο δρόμο.

Όλα τα παλαιά σπίτια είναι χτισμένα με σύστημα **φριγγί**. Για να κτισθεί ένας τοίχος έκαναν ξύλινα καλούπια συνδεδεμένα μεταξύ τους και μετά έχτιζαν με πέτρες, λάσπη με άχυρο, και ασβέστη. Έτσι γίνονταν τα σπίτια αντισεισμικά. (Ίσως επηρεασμένοι από τον σεισμό του 1867). Ο χωρισμός των δωματίων, που συνήθως ήταν ένα ή δύο, γινόταν με ξύλινα διαχωρίσματα επιχρισμένα, τα λεγόμενα μπαγδατιά (ξύλινο σκελετό με οριζόντιες πήγεις ή καλάμια, που είτε σοβαντίζονται και από τις δύο μεριές με ασβεστοκονίαμα ή παραμένουν χωρίς επίχρισμα στην εξωτερική τους πλευρά, αλλά με επένδυση από οριζόντιες ξύλινες σανίδες).



Εικ. 9: Μπαγδατί

Η επικάλυψη (σκεπή) γινόταν με χοντρά δοκάρια από βελανιδιά ή πρίνο. Πάνω από τα δοκάρια ένα στρώμα αστιβές ή φύκια και από πάνω ένα ειδικό άσπρο χώμα που το πατούσαν καλά. Κάθε χρόνο δε, το ενίσχυαν με νέο στρώμα από χώμα για να αναπληρώσουν όσο χώμα παρέσυρε η βροχή. Αυτό ήταν το δώμα στο οποίο ανέβαιναν με εξωτερική φορητή σκάλα. Το χρησιμοποιούσαν για να απλώνουν και να ξηραίνουν σύκα, αμύγδαλα, καρύδια, τραχανά, σιτάρι αλλά και ως υπαίθριο καλοκαιρινό υπνοδωμάτιο για τα παιδιά.

Στο υπόγειο αποθήκευαν πράγματα και σταύλιζαν τα ζώα. Αν το ύψος του σπιτιού το επέτρεπε, μπροστά από την πόρτα της εισόδου έκαναν ένα μικρό ξύλινο χώρο που τον έλεγαν ζατέλ για να βάζουν ξύλα, προσάναμα για τη φωτιά, τα παπούτσια τους κ.α.

Σήμερα δεν σώζεται κανένα τέτοιο σπίτι παρά μόνο το δώμα ενός σπιτιού, το οποίο έχει γκρεμιστεί και σκεπάστηκε πρόχειρα με λαμαρίνες. Τα παράθυρα και οι πόρτες ήταν μικρές και γι' αυτό τα σπίτια αυτά ήταν το καλοκαίρι πολύ δροσερά και το χειμώνα ζεστά. Αργότερα η κεραμοσκεπή αντικατέστησε βαθμιαία το δώμα, το οποίο σήμερα αποτελεί ανάμνηση για τους παλαιότερους.

Στις παρακάτω φωτογραφίες θα δούμε δύο από τα τελευταία σπίτια που χτίστηκαν στο Ακράσι, το δεύτερο μισό του περασμένου αιώνα. Παρά τις εκκλήσεις τοπικών παραγόντων για σωτηρία και αναπαλαίωση, έστω του ενός, σήμερα και τα δύο κείτονται σε σωρούς ερειπίων. Διαφέρουν μόνο ως προς την πρόσοψη. Το επάνω σπίτι έχει στη μία άκρη αριστερά παράθυρο ενώ το άλλο στην ίδια θέση έχει πόρτα χωρισμένη οριζόντια στη μέση, ώστε το επάνω μισό να χρησιμεύει και ως παράθυρο. Βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση, σχετικά με το χωριό, το ένα από το άλλο και είναι σχεδόν πανόμοια και της ίδιας εποχής. Λέγεται ότι τα έχτισαν οι ίδιοι μαστόροι. Όπου υπάρχουν λαμαρίνες υπήρχε δώμα. Δηλαδή το δώμα ήταν η υπερυψωμένη αυλή του σπιτιού. Κάτω από το δώμα και το σπίτι ήταν το κατώγι για τα ζώα, αποθήκη, σκεύη κ.λ.π. Στο δώμα ανέβαινε κανείς με σκαλοπάτια ανάλογα με την κλίση του εδάφους και γινόταν ως εξής. Τοποθετούσαν πυκνά δοκάρια συνήθως από βελανιδιά (είναι πολύ γερό ξύλο και δεν σαπίζει εύκολα). Πάνω στα δοκάρια τοποθετούσαν αστιβές και τις πατούσαν πολύ ώστε να φράζουν τα κενά μεταξύ των δοκαριών. Από πάνω έβαζαν φύκια (τα έφερναν από τη Δρώτα). Τα πατούσαν και από πάνω έριχναν κοσκινισμένο ειδικό ασπρόχωμα σε πάχος 20 - 30 εκατ., το οποίο πατούσαν και αυτό με μεγάλη κυλινδρική πέτρα. Αυτή η στέγη ήταν τελείως αδιαπέραστη από βροχή. Κάθε φθινόπωρο έριχναν ξανά ασπρόχωμα για να συμπληρώσουν αυτό που έπαιρναν οι χειμερινές βροχές.

Το σπίτι χωριζόταν σε δύο μέρη από την κύρια είσοδο. Δεξιά ήταν η κουζίνα με το πολύ μεγάλο τζάκι, για να χωρούν μεγάλα και χοντρά καυσόξυλα, και αριστερά ένα μεγάλο δωμάτιο. Γύρω - γύρω εδώ έβαζαν τα σεντούκια. Από τα σεντούκια άλλα είχαν μόνο ρούχα, άλλα ειδικής κατασκευής, είχαν «γεννήματα» δηλ. σιτάρι, κριθάρι, κουκιά, ρεβύθια κ.λ.π. Στη μέση του μεγάλου δωματίου κρεμόταν από το ταβάνι με σύρμα το ψωμοσάνιδο πάνω στο οποίο τοποθετούσαν τα ψωμιά, τα οποία ήταν μεγάλα 3 - 4 οκάδες το καθένα. Σ' αυτή τη θέση τα ψωμιά αερίζονταν.



Εικ. 11: Σπίτι Ξτουφούδ

Το σπίτι της Εικόνας 11 είχε μικρό τζάκι και στο μεγάλο δωμάτιο, για να ζεσταίνεται η φάμιλία. Το άναβαν σπάνια για να μη μυρίζουν τα ρούχα κάπνα. Το χώρισμα των δύο δωματίων από την κουζίνα (σημειώνεται: ότι η λέξη κουζίνα ήταν άγνωστη και λεγόταν μαγειριό) είχε το μεγάλο «αλμάρ» (ντουλάπι) στο οποίο έβαζαν τα πιάτα με τα φαγητά, ρυζόγαλο, αλευριά, τυρί, ελιές κ.λ.π. και «τ' αλμαρέλια» στα οποία έβαζαν όλο το υπόλοιπο νοικοκυριό της κουζίνας. Υπήρχε ειδικό «αλμαρέλ» για το τηγάνι, τα τσουκάλια, τους



τεντζερέδες, τα οποία ήταν πάντοτε κατάμαυρα από τη μουτζούρα γιατί χρησιμοποιούσαν για το μαγείρεμα αποκλειστικά ξύλα. Στην άκρη ήταν «η λαγνουστάκς» (=λαγνουστάτης), δηλαδή η θέση της λαγήνας (νερού). Το εσωτερικό περβάζι του παραθύρου ήταν κατασκευασμένο σαν έναν υποτυπώδες νεροχύτη. Το χώρισμα από το μεγάλο δωμάτιο μεριά ήταν διαρρυθμισμένο σε ντουλάπα χωρίς εξώφυλλα. Σκεπαζόταν από πάνω μέχρι κάτω με συρόμενο μεγάλο σεντόνι. Εδώ τοποθετούσαν τα στρώματα, σεντόνια, μαξιλάρια, χράμια κ.λ.π. Το υψηλότερο σημείο της ντουλάπας αυτής λεγόταν «μσάντιρα».

Και τα δύο σπίτια είναι κεραμοσκεπή. Η στέγη τους στην πρόσοψη επεκτείνεται περίπου ένα μέτρο προς τα έξω, σαν γείσος για να καλύπτει την πόρτα και τα παράθυρα από τις βροχές, αλλά και από τον ήλιο. Υπάρχει και η άποψη ότι υπάρχουν πιο παλιά σπίτια που και η στέγη τους ήταν δώμα. Προτιμούσαν το δώμα γιατί το κεραμίδι τότε ήταν ακριβό ενώ τα υλικά του δώματος ήταν πιο προσιτά.

Όσα οικήματα είχαν στέγη με δώμα, είχαν το προνόμιο το χειμώνα να είναι ζεστά και το καλοκαίρι δροσερά. Γιατί το δώμα είναι το καλύτερο μονωτικό. Και τα δύο σπίτια έχουν την πρόσοψη προς το νοτιά για να είναι ζεστά το χειμώνα.

Τα ανωτέρω δύο σπίτια ήταν κατοικήσιμα μέχρι το 1950 περίπου. Τελευταίοι ένοικοι ήταν στο ένα η γριά του «Ξτουφούδ» και στο άλλο η γριά του «Λαμπρινούδ».



Εικ. 12: Σπίτι Λαμπρινούδ

### 1.3. Το ελαιοτριβείο

#### 1.3.1. Η ιστορία του

Παρακάτω αναφέρεται η ιστορία του ελαιοτριβείου και πως λειτουργούσε από την λειτουργία του έως και σήμερα από εξιστορήσεις των κατοίκων του Ακρασίου. Τέσσερις από τους μύλους που υπήρχαν στην Κάτω Βρύση, οι δύο ήτανε του Ευστρατίου Αθανασέλλη ο οποίος ήτανε και ο μεγαλύτερος κτηματίας της γύρω περιοχής. Όταν έγιναν στο Πλωμάρι τα πρώτα ελαιοτριβεία και είδε πόσο εξυπηρετούσανε και τί κέρδη αφήναν, αμέσως έκανε και αυτός στην περιφέρεια το ελαιοτριβείο που είναι σήμερα ιδιοκτησία του Συνεταιρισμού Βορού. Με τη λειτουργία του Ελαιοτριβείου κλείσανε οι μύλοι γιατί δεν μπορούσανε να το συναγωνιστούν και όλες οι ελιές πηγαίνανε εκεί. Επειδή υπήρχε μεγάλη φτώχεια και οι περισσότεροι ήτανε χρεωμένοι σε αυτόν, όταν άλεθαν τους έπαιρνε όλο το λάδι εκτός αν έπαιρναν για του φαγητού τους τη σοδειά.

Μετά το τέλος του Πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου οι Κυβερνήσεις που σχηματίστηκαν Παπαναστασίου, Μιχαλακοπούλου, Πάγκαλου κ.λ.π. έστρεψαν το ενδιαφέρον τους προς την αγροτική τάξη και την εργατιά και υπήρξε ένα ενδιαφέρον του Κράτους να οργανωθούν οι γεωργοί σε Συνεταιρισμούς.

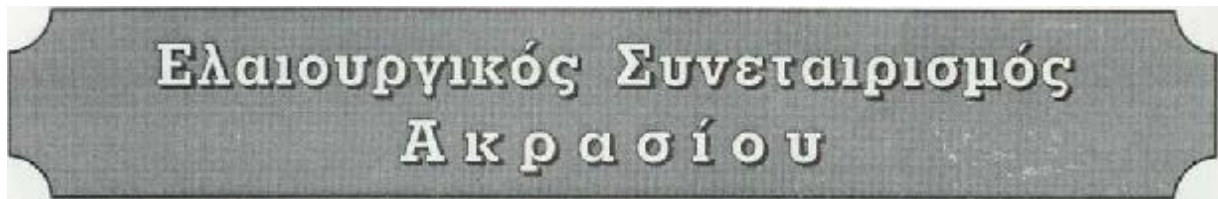
Το 1925 λοιπόν στο Ακράσι ήρθε ένας υπάλληλος της Γεωργικής Τράπεζας (έτσι ονομαζόταν τότε η Αγροτική Τράπεζα), ένας Επόπτης ονόματι Βέννας που συγκέντρωσε τους χωριανούς όλους στη πλατεία του χωριού και τους ανέπτυξε τι είναι συνεταιρισμός και πώς λειτουργεί, γιατί βέβαια ο κόσμος δεν είχε ιδέα από συνεταιρισμό και για τις ευκολίες και τα οφέλη που θα είχαν οι αγρότες από τον συνεταιρισμό.

Από τη μέρα εκείνη φούντωσε η συζήτηση περί συνεταιρισμού και αποφασίστηκε να γίνει Γενική Συνέλευση. Την 4η Οκτωβρίου 1925 γίνεται η πρώτη Γενική Συνέλευση με καθολική συμμετοχή των κατοίκων του χωριού, εκλέγεται Διοικητικό Συμβούλιο και δίνεται η εξουσιοδότηση σε αυτό προς εύρεση οικοπέδου για την ανέγερση κτιρίου για την εγκατάσταση των μηχανημάτων του Ελαιοτριβείου.

Με την 3η Πράξη της Γενικής Συνέλευσης της 31ης Ιανουάριου 1926 αποφασίζεται η αγορά μηχανημάτων Ελαιοτριβείου και δίδεται εντολή προς το Διοικητικό Συμβούλιο να μεριμνήσει να πάρει πληροφορίες από εργοστάσιο που κάνουν τέτοια μηχανήματα για την απόδοσή τους, την τιμή και παραγγελία. Με την 7η Πράξη του Διοικητικού Συμβουλίου της 21ης Μαρτίου 1926 αποφασίζεται η αγορά μηχανημάτων Ελαιοτριβείου από Εργοστάσιο του Πειραιά με την επωνυμία Δήμος Λεωνιδόπουλος & Σια αντί 348.500 δραχμών.

Υπογράφηκαν τα σχετικά συμφωνητικά και τα μηχανήματα ήρθαν στο Πλωμάρι. Από το Πλωμάρι ανέλαβε ο Συνεταιρισμός να τα φέρει στο χωριό.

Για την αποπεράτωση των κτιρίων του Ελαιοτριβείου και την εξόφληση της αξίας των μηχανημάτων δεν επαρκούν τα χρήματα που συγκεντρώθηκαν από τους συνεταιίρους και καλείται Γενική Συνέλευση στις 8 Αυγούστου 1926 και εγκρίνει την σύναψη δανείου 300.000 δραχμών από την Εμπορική Τράπεζα και 100.000 δραχμών από ιδιώτη. Το ελαιοτριβείο λειτούργησε τα τέλη του 1926.



Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο που η πρόοδος της τεχνολογίας ήταν αλματώδης, ο Συνεταιρισμός ήταν υποχρεωμένος να ακολουθεί τις εξελίξεις αυτές και το Νοέμβριο του 1946 αποφασίζεται η αγορά του πρώτου ελαιοδιαχωριστήρα DE LAV AT. Με την πράξη 7/10-6-1951 αποφασίζεται η αγορά πετρελαιομηχανής, η οποία εγκαταστάθηκε και λειτούργησε το 1952. Το 1954 αγοράστηκε δεύτερος ελαιοδιαχωριστήρας RAPANELI. Με πράξη Διοικητικού Συμβουλίου 28/13-4-56 αποφασίζεται η αγορά σπαστήρα για να βοηθούνται οι μύλοπετρες να πολτοποιούν καλύτερα τον ελαιόκαρπο. Επειδή ο ελαιοδιαχωριστήρας RAPANELI πάθαινε τακτικά βλάβες και δεν είχε απόδοση ίση με τον DE LAVAL, με πράξη Γενικής Συνέλευσης στις 10-7-1960 αποφασίζεται η πώληση του RAPANELI και η αγορά άλλου DE LAVAL.

Το 1966 γίνεται η ηλεκτροκίνηση των μηχανημάτων του Ελαιοτριβείου. Με την πράξη της Γενικής Συνέλευσης 36/15-5-1966 αποφασίζεται ο εκσυγχρονισμός του ελαιοτριβείου με υπεραυτόματα πιεστήρια και η από κοινού έκθλιψη του ελαιόκαρπου.

Πράξη Διοικητικού Συμβουλίου 69/20-9-1967 απόφαση για την αγορά δύο ελαιοδεξαμενών, χωρητικότητας 40 τόνων η κάθε μια. Με το σύστημα αυτό που είχε μέχρι την εποχή αυτή το Ελαιοτριβείο, η λειτουργία του ήταν πολυδάπανη και δεν μένανε κέρδη για να μπορεί ο Συνεταιρισμός να ανταποκριθεί στις ανάγκες που παρουσιάζονταν για τη συμπλήρωση του μηχανολογικού εξοπλισμού του Ελαιοτριβείου, γι' αυτό τα εκάστοτε Συμβούλια αναγκάζονταν να καταφεύγουν σε δανεισμό, άλλοτε μέσω Αγροτικής Τράπεζας και άλλοτε σε ιδιώτες για ορισμένες δαπάνες που δεν δικαιολογούσε δάνεια η Αγροτική Τράπεζα. Επίσης

επιβαλότανε αναγκαστική εισφορά σε λάδι για εξόφληση δανείου κάποιας δαπάνης.

Όταν το 1967 έγινε η αντικατάσταση των παλαιών μηχανημάτων με τα σύγχρονα υπερπιεστήρια, ο Συνεταιρισμός έκανε δάνειο ένα εκατομμύριο τριακόσιες χιλιάδες δραχμές, η Αγροτική Τράπεζα ζήτησε σαν εγγύηση να προσκομίσει ο Συνεταιρισμός γραμμάτια συνεταιρών ύψους τριακοσίων χιλιάδων (300.000) δραχμών και υπέγραψαν γραμμάτια 47 συνέταιροι αναλογίας της πίστωσης που είχε ο καθένας στην Τράπεζα.

Εδώ βλέπουμε πως οι συνέταιροι στήριζαν τον Συνεταιρισμό να σταθεί στα πόδια του και συνέβαλαν όπως μπορούσε ο καθένας, άλλοι έδιναν δάνειο στον Συνεταιρισμό, άλλοι υπέγραφαν γραμμάτια προς την Αγροτική Τράπεζα και τα χρήματα τα έπαιρνε ο Συνεταιρισμός και άλλοι υπέγραφαν γραμμάτια ως εγγυητές.

Αυτοί που πρωτοστάτησαν για την ίδρυση του Συνεταιρισμού και την αποπεράτωση των εργασιών του Ελαιοτριβείου είναι:



**Παπά - Στρατής Βερβέρης:** Παράλληλα με τα ιερατικά του καθήκοντα εργάζεται και ως γραμματέας του Συνεταιρισμού με πληθώρα γραφικής και λογιστικής εργασίας προς εξυπηρέτηση των ενοριτών και συγχωριανών του γιατί δεν υπήρχε άλλος καταλληλότερος.



**Εμμανουήλ Κουτλής:** Νέος, δραστήριος με σχετική μόρφωση, αναλαμβάνει πρώτος Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου και με τις ενέργειές του βρίσκει τρόπους να κάνει δάνεια για τη συνέχιση των εργασιών του νεοσύστατου Συνεταιρισμού και να προσελκύει νέους συνεταίρους για την απόκτηση κεφαλαίων.

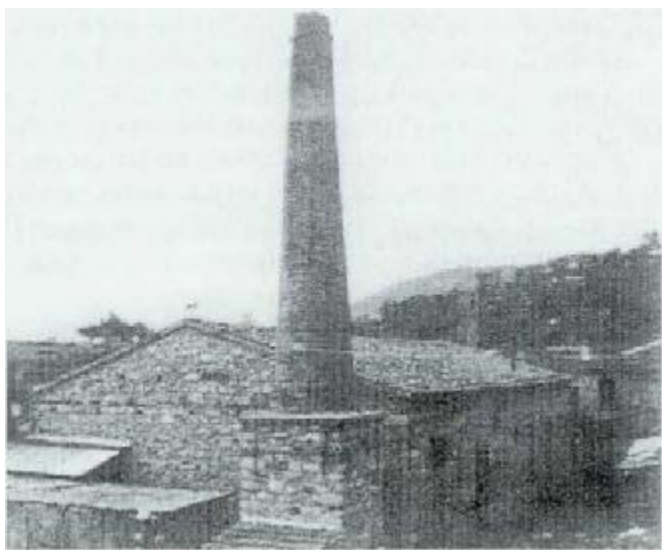


**Γεώργιος Καβαρνός:** Αναλαμβάνει την επιστασία και φροντίδα εξευρέσεως προσωπικού και των μέσων μεταφοράς των μηχανημάτων από Πλωμάρι σε Ακράσι και επιβλέπει στις εργασίες ανεγέρσεως των κτιρίων και εγκατάσταση των μηχανημάτων, εργαζόμενος επί δύο χρόνια σχεδόν χωρίς να πάρει δραχμή στο χέρι, γιατί ότι edικαιούτο τα έβαλε όλα μετοχές.



**Στέφανος Καλδής:** Ο μεγαλύτερος μέτοχος, ο οποίος αν και δε ήτο μεγαλοπαραγωγός για να αποβλέπει στην εξυπηρέτηση των συμφερόντων του, διαθέτει μεγάλα χρηματικά ποσά για την ευόδωση του έργου του Συνεταιρισμού.





Εικ. 13: Ελαιοτριβείο

### 1.3.2. Η λειτουργία του μέσα στους χρόνους.

Η επεξεργασία της ελιάς στους ελαιόμυλους ήταν πρωτόγονη και ατελής. Δεν είχαν τα τεχνικά εκείνα μέσα για να αφαιρέσουν όλο το λάδι. Η συμπίεση γινόταν με ανθρώπινη δύναμη που γύριζαν μανέλλες πάνω σε έλικα. Εκτός από την ατελή έκθλιψη πλήρωναν υπέρογκα “αλεστικά” και σε μερικές περιπτώσεις τους έκλεβαν το λάδι από κρυφές σωληνώσεις.

Μπροστά σ' αυτή την εκμετάλλευση και για μια καλή έκθλιψη οι προοδευτικοί

Ακρασιώτες, όταν δημιουργήθηκαν οι πρώτες κατάλληλες συνθήκες, συνεταιρίστηκαν και ίδρυσαν έναν από τους πρώτους συνεταιρισμούς του νησιού που οικονομικά εύρωστος μέχρι σήμερα εξακολουθεί να είναι από τους πρώτους.

Στην άκρη της στέγης διακρίνεται η παλιά «μπουρού» (σειρήνα) που ακουγόταν σ' όλη την περιφέρεια. Σύμφωνα με πληροφορίες το φουγάρο το έχει χτίσει ο Γεώργιος Αλβανός, ο οποίος θεωρούταν ο καλύτερος χτίστης της περιοχής.

Έξω από το χωριό, τότε, στο μέσον μιας έκτασης τεσσάρων στρεμμάτων έχτισαν το μεγαλύτερο οικοδόμημα του χωριού, τη “μηχανή”, όπως επικράτησε να λέγεται, με το μεγαλοπρεπές καλοχτισμένο “φουγάρο” ψηλό όμοιο με μιναρέ και τριγύρω έχτισαν τις παράγκες, αμπάρια για να αποθηκεύει ο καθένας τις ελιές που μαζεύει.

Οι δέκα μεγάλοι κορμοί των λευκών που στηρίζουν την οροφή είναι προσφορά του Εμμανουήλ Αβαγιάννη. Εκεί μέσα εγκατέστησαν όλα τα μηχανήματα που είχαν αγοράσει, δηλ. την τεράστια ατμομηχανή, τα βόλια, τα τρία πιεστήρια με τις αντίστοιχες αντλίες, τα απολύμια και σε ιδιαίτερη αίθουσα «του καζάν», που ήταν τόσο μεγάλο και βαρύ, ώστε χρησιμοποίησαν δέκα ζευγάρια βόδια για να το μεταφέρουν από το Πλωμάρι. Λειτουργούσε με προσωπικό περίπου δεκαπέντε ατόμων.

Ο Συνεταιρισμός έκανε ανεξάρτητους τους παραγωγούς, έβγαζαν περισσότερο λάδι και καλύτερο, αλλά πάλι δεν είχε λυθεί εντελώς το πρόβλημά τους. Ο πληθυσμός του χωριού μετά το 1925 αυξήθηκε πολύ, τα εργατικά χέρια αυξήθηκαν, τα ελαιοχώραφα πλήθαιναν κι αυτά στα χέρια των παραγωγών και η δυναμικότητα του ατμοκίνητου ελαιοτριβείου δεν ανταποκρινόταν στις ανάγκες των συνεταιρισμένων.

Υπήρχε μεγάλος συνωστισμός στη σειρά αλέσματος, ιδίως τις «μαξουλοχρονιές». Οι ελιές μέσα στις παράγκες άναβαν, χαλούσαν από την πολυκαιρία με αποτέλεσμα να βγαίνουν μεγάλες οξυτήτες λαδιού και οι παραγωγοί να βγάζουν ακατάλληλο λάδι για φαγητό και να χάνουν χρήματα από την πώληση κακής ποιότητας λαδιού. Αρχισαν οι συνεταιίροι να δυσανασχετούν και οι καυγάδες για το ποιος θα πρωτοαλέσει ήταν σε ημερήσια διάταξη. Φαίνεται ότι και η μη τήρηση ευλαβώς, από τον εκάστοτε διευθυντή, που συνήθως “ευλογούσε πρώτα τα γένια του”, του καταλόγου προτεραιότητας, πυροδοτούσε αυτές τις έριδες. Έτσι αχρήστεψαν τη γραφική ατμομηχανή που “έτρωγε” πολλή πυρήνα, πράγμα πια ασύμφορο, γιατί ανέβηκε η τιμή της και την αντικατέστησαν με πετρελαιομηχανή, που την εγκατέστησαν σε πρόσθετο κτίσμα προς τα ΒΔ του κτιρίου.

Η κατάσταση βελτιώθηκε γιατί η πετρελαιομηχανή σήκωνε και δεύτερη βάρδια. Το 1967 ηλεκτροδοτήθηκε το χωριό και αμέσως αχρηστεύτηκε και η πετρελαιομηχανή και το ελαιουργείο δούλεψε πια με ρεύμα. Αγόρασαν δύο υπερπιεστήρια και δεν υπήρχε πια πρόβλημα καθυστέρησης στο άλεσμα. Αναζητώντας πάντοτε οι κάτοικοι το καινούριο πέρασαν από όλα τα στάδια. Από τους ελαιόμυλους, στην ατμομηχανή, από την ατμομηχανή στην πετρελαιομηχανή, από την πετρελαιομηχανή στα ηλεκτροκίνητα υπερπιεστήρια, από τα υπερπιεστήρια στα φυγοκεντρικά μηχανήματα.

Σήμερα έχουν εγκαταστήσει τα πιο σύγχρονα και άριστης απόδοσης μηχανήματα. Δεν υπάρχουν πια πιεστήρια αλλά ένα μικρό συγκρότημα μοντέρνων μηχανημάτων που παραδίδουν καθαρό λάδι ελάχιστης οξύτητας (δέκατα). Δεν υπάρχει πια η δυσκολία να βρεις σειρά που τόσο ζημίωσε τους συνεταίρους. Έχουν τοποθετηθεί, ελαιοδιαχωριστήρες, οι οποίοι ξεχωρίζουν το λάδι από ξένες ύλες. Σήμερα οι παράγκες, άχρηστες πια έχουν κατεδαφιστεί. Στη θέση τους υπάρχουν τεράστιες σύγχρονες ελαιοδεξαμενές.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

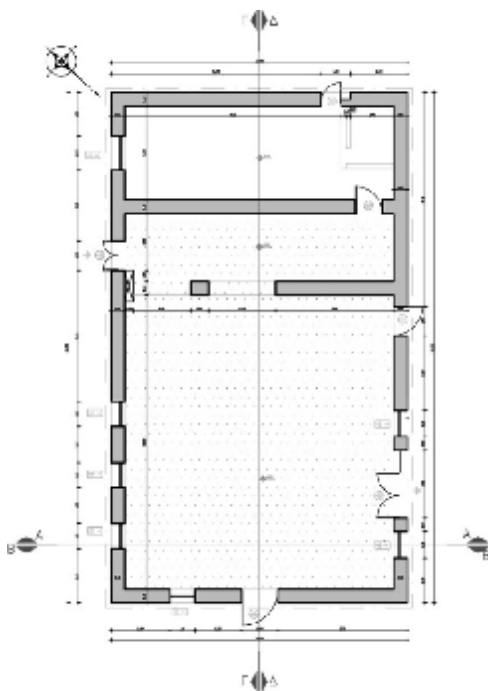
## 2.1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το ελαιοτριβείο είναι χτισμένο το 1925 και αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα αρχιτεκτονικής της εποχής, καθώς είναι χτισμένο από υλικά της περιοχής και ο τύπος του είναι επηρεασμένος από τις κοινωνικοοικονομικές εξελίξεις που δέχθηκε η περιοχή κατά καιρούς.

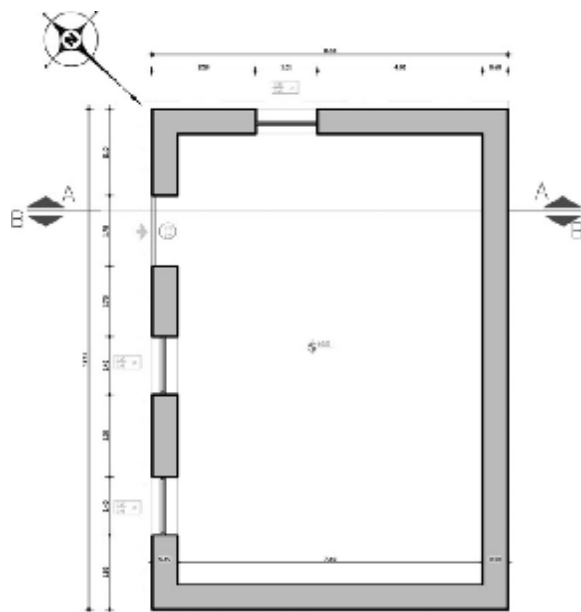
Το οικοπέδο στο οποίο βρίσκεται το κτίριο είναι 1741,24τμ. και αποτελείται από 9 κτίρια. Ένα διώροφο οίκημα το οποίο αποτελείται από ισόγειο και όροφο των 27,72τ.μ. έκαστος, το ελαιοτριβείο 294,28τ.μ, μία μικρή αποθήκη επαπτόμενη στα δύο προηγούμενα κτίρια των 30τ.μ. και μια μεγαλύτερη αποθήκη που περιέχει τις δύο δεξαμενές του ελαιοτριβείου των 56,75τ.μ.. Η κεντρική αποθήκη εντοπίζεται στην βόρεια πλευρά του οικοπέδου των 104,06τ.μ.. Αποθηκευτικός χώρος για τις ελιές εντοπίζεται επίσης στο πίσω μέρος του ελαιοτριβείου διαμορφωμένος με χωρίσματα των 45,36τ.μ.. Εφαπτόμενο στο ελαιοτριβείο από την ΒΔ πλευρά επίσης συναντάμε ένα χώρο που χρησιμοποιούταν ως αναψυκτήριο, 40,82τ.μ.. Εφαπτόμενα στο ελαιοτριβείο και το αναψυκτήριο εντοπίζεται το αναβατήριο και ο καυστήρας του ελαιοτριβείου, σε έναν χώρο των 29,07τ.μ.. Τέλος στην πίσω πλευρά του κτιρίου δεσπόζει το «φουγάρο» του ελαιοτριβείου στα 10,35τ.μ.. Τα συνολικά τετραγωνικά των κτιρίων ανέρχονται στα 541,64τ.μ.

### 2.1.1. Ελαιοτριβείο και Αποθήκη

Το ελαιοτριβείο, χαρακτηρίζεται από ορθογώνια συμμετρική κάτοψη με φέροντες τοίχους, μεγάλα ανοίγματα και καθαρούς χώρους, χωρίς κολώνες, όπως ομοίως και η αποθήκη στην βόρεια πλευρά του κτιρίου. Η στέγαση και των δύο κτιρίων γίνεται με δίριχτη στέγη.



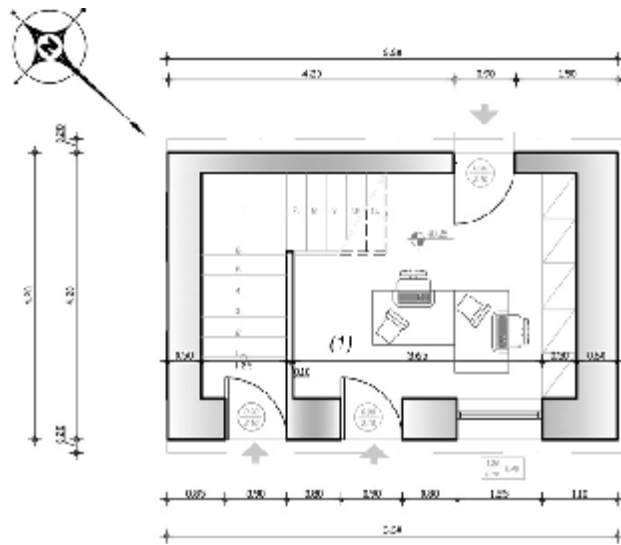
Εικ. 14: Κάτοψη Ελαιοτριβείου



Εικ. 15: Κάτοψη Αποθήκης

### 2.1.2. Λογιστήριο

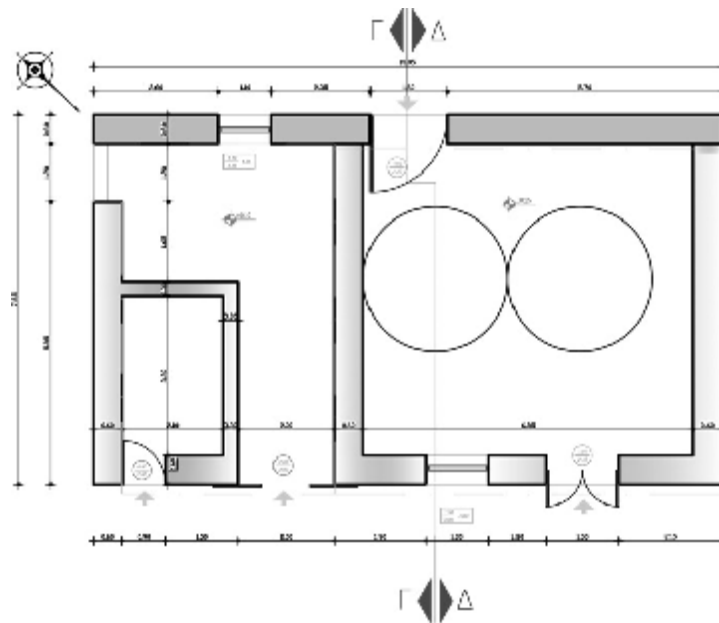
Το λογιστήριο χρησιμεύει κυρίως για την τήρηση των λογιστικών υποχρεώσεων καθώς και την αποθήκευση εγγράφων του συνεταιρισμού. Στεγάζεται στο ισόγειο του διώροφου κτιρίου όπως φαίνεται παρακάτω. Η πρόσβαση στον δεύτερο όροφο γίνεται μέσω σκάλας και η χρήση της είναι τελείως ανεξάρτητη με τον χώρο του ελαιοτριβείου (για αυτό και δεν μας δόθηκε πρόσβαση).



Εικ. 16: Κάτοψη Λογιστηρίου (Ισόγειο)

### 2.1.3. Βοηθητικά κτίρια (Αποθήκες)

Τα δύο μεταγενέστερα του ελαιοτριβείου κτίρια στην πρόσοψη του οικοπέδου είναι αποθήκες. Η μικρότερη χρησιμεύει για την αποθήκευση των ανεπιθύμητων ελαίων, ενώ στην δεύτερη γίνεται η στέγαση των δύο δεξαμενών αποθήκευσης του λαδιού. Η μεταφορά και

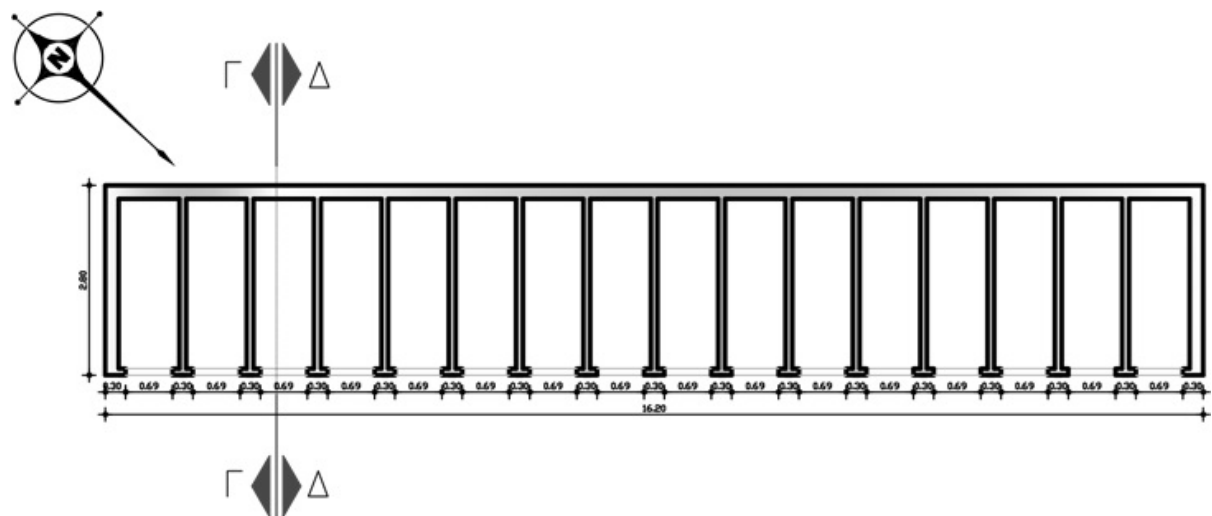


Εικ. 17: Κάτοψη Βοηθητικών κτιρίων (Αποθήκες)

στις δύο περιπτώσεις γίνεται υπόγεια μέσω σωληνώσεων.

#### 2.1.4. Αποθηκευτικός χώρος ελιών

Στην παρακάτω φωτογραφία βλέπουμε τον παλιό αποθηκευτικό χώρο των ελιών. Οι αποθήκες είχαν ονόματα και εκεί μέσα στοιβάζανε τις σοδειές τους. Ο χώρος αυτός έχει υποστεί πολλές φθορές και σήμερα δεν έχει καμία απολύτως χρήση. Οι ελαιοπαραγωγοί δεν χρειάζεται πλέον να αποθηκεύουν τις ελιές τους καθώς τα μηχανήματα τους παρέχουν σχεδόν άμεση εξυπηρέτηση χωρίς ανάγκη για αποθήκευση της σοδειάς.



Εικ. 18: Κάτοψη αποθηκευτικού χώρου ελιών προς επεξεργασία

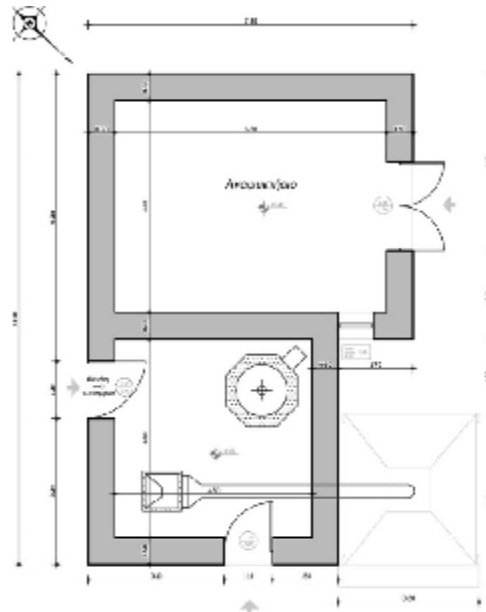
#### 2.1.5. Αναψυκτήριο

Το αναψυκτήριο χρησίμευε παλαιότερα, σε εκδηλώσεις που γινόντουσαν στο χωριό αλλά και στην καθημερινή εξυπηρέτηση των εργατών (εικ. 19).

#### 2.1.6. Αναβατήριο και Καυστήρας

Στο παρακάτω κτίριο στεγάζεται το αναβατήριο της ακατέργαστης μάζας (πολτός, κουκούτσι κτλπ) που οδηγείται στο σιλό για αποθήκευση και μεταφορά στο εργοστάσιο για επεξεργασία και πελετοποίησή του. Η μεταφορά γίνεται μέσω φορτηγού σε εργοστάσιο πελετοποίησης. Το εργοστάσιο μας παρέχει πέλετ για την λειτουργία του καυστήρα, ο οποίος στεγάζεται στον ίδιο χώρο (εικ. 19).

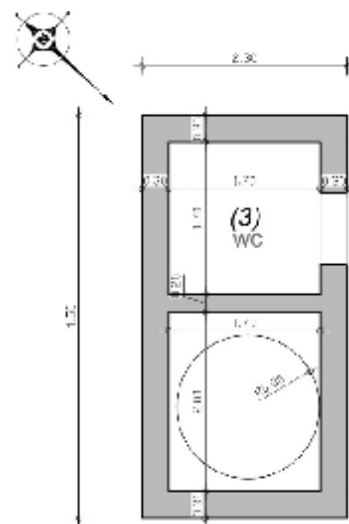




Εικ. 19: Κάτοψη Αναβατόριου-Καυστήρα και Αναψυκτήριου

### 2.1.7. Φουγάρο

Το φουγάρο χρησίμευε παλαιότερα και σαν ρολόι. Στην κορυφή του είχε μία σειρήνα η οποία ηχούσε και ακουγότανε σε ολόκληρο το χωριό την ώρα του σχολάσματος των εργατών.



Εικ. 20: Κάτοψη Φουγάρου

Τώρα έχει ανακαινιστεί και απλά δεσπόζει στο ελαιοτριβείο θυμίζοντας τις παλαιές εποχές.

## 2.2. ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

### 2.2.1. ΓΕΝΙΚΑ

Το ελαιοτριβείο, όπως η αποθήκη και το φουγάρο, χαρακτηρίζονται από λιθοδομή με χρήση λαξευτών γωνιολίθων στις εξοχές τους (εικ. 21,22).



Εικ. 21: Ελαιοτριβείο – Φουγάρο



Εικ. 22: Όψη Αποθήκης

Το άνω μέρος του φουγάρου περιτρέχεται από πλίνθινη λεπτομέρεια (εξέχει ελαφρώς της λιθοδομής), ενώ το ελαιοτριβείο την εμφανίζει μόνο στη ΒΑ-ΝΔ όψη του. Το φουγάρο είναι χτισμένο από κόκκινους κεραμόπλινθους (εικ. 21). Η πέτρα προέρχεται από την περιοχή του Βιγλάτορα και λόγω των ηφαιστιογενών πετρωμάτων της περιοχής φέρει αυτό το κοκκινωπό χρώμα. Οι στέγες και στις δύο περιπτώσεις (αποθήκη-ελαιοτριβείο) διακρίνονται από δίριχτη στέγη εδραζόμενη στους πλευρικούς τοίχους.

Τα κεραμίδια είναι διαφορετικά σε όλες τις στέγες κάνοντας εμφανή τον επηρεασμό των κατοίκων από άλλες αρχιτεκτονικές-πολιτισμούς. Κυρίως προτιμώνται ολλανδικά και γαλλικά κεραμίδια λεπτά-λιτά χωρίς μεγάλη «κούρμπα» θέλοντας να αποφύγουν το βάρος του χιονιού από τους κρύους χειμώνες.

Λίθινο γείσο (μέτριας προεξοχής) συναντάμε επίσης κάτω ακριβώς από τη στέγη της στέγης. Τα γείσα της στέγης είναι σε όλο το μήκος τους κάθετα στην τοιχοποιία, είναι από λίθινες λαξευμένες πλάκες και από πάνω τους φέρουν συμπλήρωμα ακανόνιστης πέτρας (εικ. 23).



Εικ. 23: Λίθινο γείσο κάτω από τη στέγη του αρχικού κτίσματος



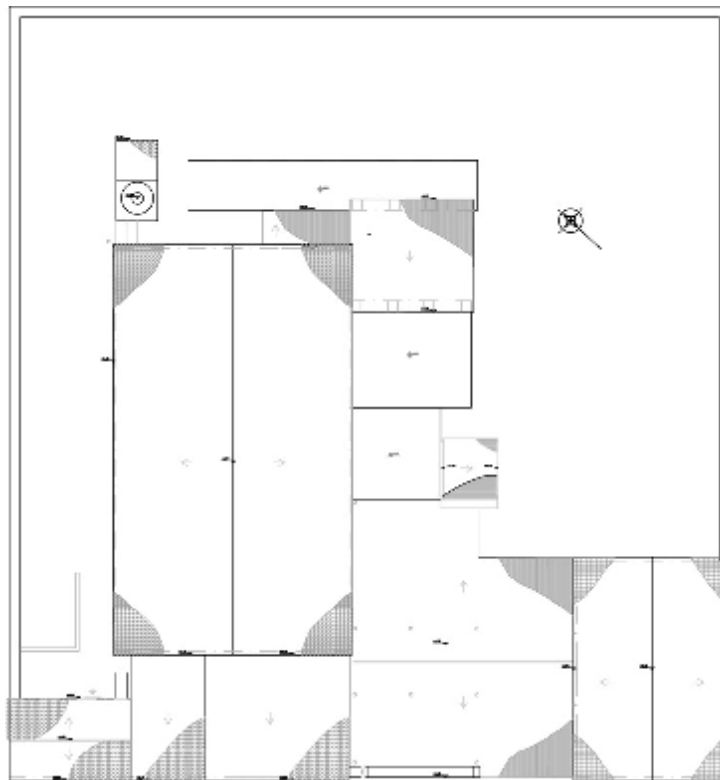
*Εικ. 24: Μάρτυρες απομίμησης  
οπτοπλινθοδομής και  
τσιμεντοκονιάματος*



*Εικ. 25: Παράθυρο  
ελαιοτριβείου εξωτερικά*

Τα ανοίγματα των όψεων είναι συμμετρικά τοποθετημένα σχεδόν σε όλες τις όψεις. Κατασκευάζονται από ημιλάξευτους λίθους τόσο στις παραστάδες αλλά και στην ποδιά. Το πρέκι αποτελείται από δύο λαξευτούς λίθους στους οποίους σχηματίζεται ανακουφιστικό τόξο από κεραμική πλίνθο.

Όσον αφορά τις στέγες, είναι όλες δίριχτες. Ποικιλομορφία παρατηρείται στο είδος του κεραμιδιού, όπως θα αναφερθεί παρακάτω. Δώμα παρατηρείται μόνο σε μεταγενέστερα κτίρια, όπως το αναβατόριο-καυστήρας και το αναψυκτήριο.



*Εικ. 26: Κάτοψη στέγης*

## 2.3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ

### 2.3.1. Θεμέλια

Δεν ήταν δυνατή η πρόσβαση στην θεμελίωση στα πλαίσια της θεωρητικής μελέτης, για το λόγο αυτό δεν μπορεί να μελετηθεί σε βάθος η κατάσταση αλλά ούτε και η μορφή των θεμελίων. Συνήθως αυτά φτάνουν το βάθος των ογδόντα εκατοστών -το πολύ ενός μέτρου- κάτω από τη στάθμη του εδάφους. Εξέχουν κατά 10εκ. από το σώμα του κτιρίου και διαμορφώνουν τη «βάση» του (συνολικού πάχους 0,80μ).

### 2.3.2. Τοιχοποιία

#### 2.3.2.1. Εξωτερικά

Οι τοιχοποιίες του ελαιοτριβείου είναι λίθινες και το πλάτος τους μετράται στα 60 εκ. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η καλύτερη συμπεριφορά της τοιχοποιίας στην κατανομή των φορτίων ή σε ένα επερχόμενο σεισμό γιατί η λιθοδομή συμπεριφέρεται θαυμάσια σε θλιπτικές δυνάμεις. Οι εξωτερικές τοιχοδομές είναι κατασκευασμένες από λιθοδομές με χρήση λαξευτών γωνιολίθων στις εξοχές της οικοδομής. Πιο συγκεκριμένα το σύστημα της λιθοδομής του ελαιοτριβείου καθώς και όλων των κτισμάτων του συγκεκριμένου οικοπέδου θα μπορούσαμε να το κατατάξουμε σε αργολιθοδομή, με ημιλάξευτες πέτρες και λαξευτούς γωνιολίθους που σαν συνδετικό υλικό κονίαμα έχουν την λάσπη.

Οι γωνιολίθοι αποτελούνται από λαξευτές πέτρες ύψους περίπου 30-50 εκ., τοποθετούνται σταυρωτά καθ' ύψος στις ακμές του κτιριακού όγκου, αντίθετα με τους μαντρότοιχους που φαίνεται να έχει χτιστεί με σύστημα ξηρολιθοδομής.

Οι ξερολιθιές-ξηρολιθοδομή, είναι τοιχοποιία από αλληλοεπίδραση μερικών επεξεργασμένων λίθων, χωρίς την παρεμβολή συνδετικού κονιάματος. Η συμπλοκή των λιθοσωμάτων εξασφαλίζεται από τον τρόπο τοποθέτησης τους και από το βάρος τους. Κατά τη συνηθέστερη τακτική η πέτρα κτίζεται καθόλου ή ελάχιστα επεξεργασμένη (χοντρολαξευτή). Σύστημα ξερολιθιάς εντοπίζεται κυρίως στους μαντρότοιχους του οικοπέδου.

Σχετικά με τα συστήματα τοιχοποιίας, οι τύποι που επικρατούν στην περιοχή του Ακρασίου είναι οι λαξευτές, ημιλάξευτες λιθοδομές και αργολιθοδομές με λαξευτούς γωνιολίθους. Καθ' ύψος τοποθετούνται επίσης ξύλινα ενισχυτικά οριζόντια στοιχεία (ξύλοδεσιές), τα οποία δεν είναι εμφανή από τις πέτρινες επιφάνειες. Οι ξύλοδεσιές ενισχύουν τη λιθοδομή, δημιουργώντας οριζόντιες περιδέσεις στο κτήριο, ενισχύοντας την αντισεισμική προστασία του κτιρίου και συμβάλλοντας ταυτόχρονα στη σύνδεσή τους με τα οριζόντια φέροντα συστήματα. Συνήθως τοποθετούνται στα επίπεδα των ποδιών, πρεκιών και έδρασης των ξύλινων στεγών.

#### 2.3.2.2 Εσωτερικά

Δεν εντοπίζονται πολλές εσωτερικές τοιχοποιίες, το κτίριο αποτελείται κυρίως από καθαρούς χώρους. Οι δύο που εντοπίζονται είναι φέρουσες, από λιθοδομή. Και οι δύο βρίσκονται στο χώρο του ελαιοτριβείου, έχουν ανακαινιστεί, επενδυθεί με σοβά και έχουν βαφθεί με χρώμα για τις ανάγκες τήρησης εργοστασιακών προδιαγραφών και προδιαγραφών παραγωγής για το ελαιοτριβείο.

### 2.3.3. Στέγες

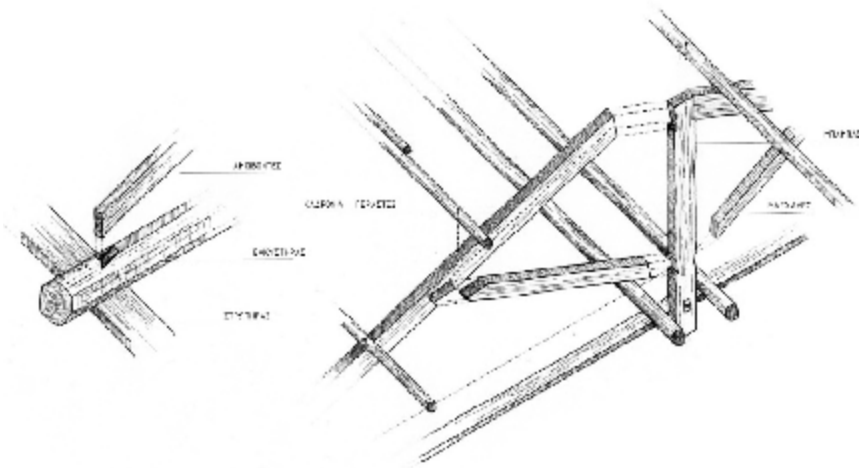
#### 2.3.3.1. Μορφολογία-Συνδεσμολογία

Η διαμόρφωση της κλίσης γίνεται με τριγωνικούς σύνθετους ξύλινους φορείς κατά προτίμηση σκληρό ξύλο (στην συγκεκριμένη περίπτωση από λεύκα), που αποτελούν και τον φέροντα οργανισμό της στέγης. Πιο συγκεκριμένα:

Μία σειρά ζευκτών στηρίζεται σε ξύλινο δοκάρι (ελκυστήρας) με μεγάλη διατομή (συνήθως επεξεργασμένο) στην ευθεία του κορφιά (αμείβοντες) και εδράζεται στους πλευρικούς τοίχους μέσω στρωτήρων, δηλαδή μίας σειράς ξύλων που διατρέχουν περιμετρικά την τοιχοποιία (στρωτήρες). Πάνω από αυτό τοποθετούνται τα «καδρόνια-περαστές» και σπανιότερα μία στρώση επένδυσης (συνήθως διαμορφωνότανε με φυσικά υλικά όπως ξερά χόρτα και λάσπη), δηλαδή ξύλινες δοκοί τοποθετημένες κάθετα στη διεύθυνση των αμειβόντων, που φέρουν το πέτσωμα. Το πέτσωμα αποτελείται από μία στρώση σανίδων, τοποθετημένων πολύ κοντά στα καδρόνια-περαστές που φέρουν την τελική επικάλυψη με κεραμίδι. Οι συνδέσεις των ξύλων τις περισσότερες φορές είναι καρφωτές.



Εικόνα 27: Αξονομετρική τομή στέγης (σκίτσο)



Εικόνα 28: Συνδεσμολογία (σκίτσο)



### 2.3.3.2. Κεραμίδια

Όσον αφορά τα κεραμίδια υπάρχει ποικιλομορφία, η οποία για ακόμα μία φορά μας υποδηλώνει τον επηρεασμό των κατοίκων από άλλους πολιτισμούς, είτε λόγω απειλών που έχουν δεχθεί κατά καιρούς (πειρατές-πόλεμοι), είτε λόγω της μετανάστευσης (ιδιαίτερα προς Ολλανδία), είτε λόγω εμπορίου και επαφή τους με άλλους πολιτισμούς.

Γενικότερα στο φουγάρο εντοπίζεται ρωμαϊκού τύπου κεραμίδι. Στο ελαιοτριβείο και το λογιστήριο, ολλανδικού τύπου. Στις δύο αποθήκες εφαπτόμενες στο ελαιοτριβείο, βυζαντινό κεραμίδι. Τέλος στην αποθήκη και στον μαντρότοιχο που περιβάλλει το οικόπεδο, γαλλικό κεραμίδι.

Το ολλανδικό κεραμίδι που φέρει η στέγη του ελαιοτριβείου αξίζει να σημειωθεί πως, με τη μικρή του «κούρμπα» αφήνει την στέγη πιο λεία και λόγω καιρικών συνθηκών τον χειμώνα δεν κρατάει πολύ χιόνι.



Εικ. 29: Είδη Κεραμιδιών

### 2.3.4. Δώμα

Δώματα παρατηρούνται μόνο στο δωμάτιο του καυστήρα-αναβατόριο, καθώς και στο αναψυκτήριο. Δεν μπορούσαμε να έχουμε πρόσβαση, καθώς γίνεται μόνο με σκάλα. Παρόλα αυτά, από το εσωτερικό του κτιρίου μπορούσαμε να διακρίνουμε τα εξής:

Το δώμα του αναψυκτηρίου εδράζεται σε φέροντες τοίχους της υπάρχουσας λιθοδομής του. Η πλάκα φαίνεται να έχει κατασκευαστεί από τσιμέντο. Το στηθαίο εξωτερικά, είναι και αυτό από τσιμέντο (εικ. 30).

Το δώμα του καυστήρα-αναβατορίου φαίνεται να έχει γίνει μεταγενέστερη επέκταση με τούβλο που η μία του πλευρά εδράζεται στο δώμα του αναψυκτηρίου ενώ οι άλλες σε φέρουσα λιθοδομή ύψους 2,20μ. Ευδιάκριτα από τον εσωτερικό χώρο είναι, το πάχος του



Εικ. 30: Δώμα



Εικ. 31: Δώμα



δώματος του αναψυκτηρίου αλλά και η διαφορά ύψους μεταξύ των δύο (εικ. 30,31).

### 2.3.5. Δάπεδα

Το δάπεδο έχει ανακαινιστεί πρόσφατα με εργοστασιακές προδιαγραφές (βιομηχανικό δάπεδο). Πιο συγκεκριμένα είναι εποξειδικό βιομηχανικό δάπεδο. Ουσιαστικά σε αυτές τις περιπτώσεις πάνω από το βιομηχανικό δάπεδο τοποθετείται μια εποξειδική επίστρωση ή βαφή, η οποία παρέχει ακόμα υψηλότερη αντοχή, μηδενική απορροφητικότητα και ακόμα πιο όμορφη εμφάνιση.

Η εφαρμογή του έχει ως εξής: κατά την εφαρμογή του δαπέδου αφήνονται αρμοί συστολής-διαστολής, ώστε να απορροφούνται οι θερμοκρασιακές μεταβολές από τη μάζα του υλικού χωρίς να ρηγματώνεται η επιφάνειά του. Η τελική της επιφάνεια περνιέται με ειδικό λούστρο για να αποκτήσει την αδιαβροχοποιητική της ικανότητα και να αποφεύγεται ο στιγματισμός της από λεκέδες.



Εικ. 32: Βιομηχανικό δάπεδο

### 2.3.6. Ανοίγματα

Το άνοιγμα κατασκευάζεται από ημιλάξευτους λίθους τόσο στις παραστάδες αλλά και στην ποδιά. Το πρέκι αποτελείται από δύο λαξευτούς λίθους στους οποίους σχηματίζεται ανακουφιστικό τόξο από κεραμική πλίνθο, εκτός από την αποθήκη (ιδιάζουσα περίπτωση) που εκεί το πρέκι και η ποδιά αποτελείται από ένα τσιμεντοκονίαμα. Πάνω τους δομείται η τοιχοποιία.

### 2.3.6.1. Κουφώματα (παράθυρα)

Τα κουφώματα των παραθύρων του κτιρίου είναι μεταλλικά (εικ. 33-36). Μεταλλικά κουφώματα με υαλοστάσια, τα οποία προστατεύονται από μεταλλική σιδεριά (εικ. 36). Το κούφωμα δεν είναι ανοιγόμενο εκτός από το κεντρικό του σημείο το οποίο ανοίγει προς τα πάνω (εικ. 33).



Εικ. 33: Παράθυρο ελαιοτριβείου εσωτερικά



Εικ. 34: Παράθυρο ελαιοτριβείου εξωτερικά



Εικ. 35: Παράθυρο ελαιοτριβείου πίσω χώρου



Εικ. 36: Παράθυρο αποθήκης

### 2.3.6.2. Κουφώματα (πόρτες)

Οι πόρτες ακολουθούν την ίδια λογική με τα παράθυρα. Είναι και αυτές μεταλλικές. Η πόρτα του ελαιοτριβείου είναι μεταλλική με υαλοστάσια, ενώ στο επάνω μέρος υπάρχει φεγγίτης. Η πόρτα έχει 3 φύλλα και έχει την δυνατότητα να ανοίξει πλήρως, εκμεταλλευόμενη όλο της το πλάτος (εικ. 37). Η πόρτα της αποθήκης είναι «ρολό» και ανοίγει προς τα πάνω (εικ 38). Η κεντρική είσοδος για να εισέλθουμε στον προαύλιο χώρο του ελαιοτριβείου, αποτελείται από δύο καγκελόπορτες όπως βλέπουμε παρακάτω (εικ. 39).



Εικ. 37: Πόρτα ελαιοτριβείου



Εικ. 38: Πόρτα αποθήκης



Εικ. 39: Κεντρική είσοδος ελαιοτριβείου

### 2.3.7. Κονιάματα - Επιχρίσματα τοιχοποιίας

Δεν παρατηρούνται επιχρίσματα στα κτίρια εκτός από το εσωτερικό του ελαιοτριβείου που έχουν χρησιμοποιηθεί χρώματα προδιαγραφών για εργοστασιακούς χώρους. Πιο συγκεκριμένα όπως για το δάπεδο (βιομηχανικό δάπεδο) και ως το ένα μέτρο ύψος περιμετρικά των τοίχων, έχει επαλειφθεί με μία στρώση πατητής τσιμεντοκονίας.

Πριν το επίχρισμα, κατά σειρά, έχει προηγηθεί λάσπωμα και στρώση κοινού ασβεστοκονιάματος. Μετά τη λείανση της επιφάνειας ακολούθησε επάλειψη με αραιό γαλάκτωμα ασβέστη, και τέλος η στρώση της πατητής τσιμεντοκονίας (εικ. 40).



Εικ. 40: Επιχρίσματα

## 2.4.ΔΙΑΓΝΩΣΗ

### 2.4.1. Θεμέλια

Δυστυχώς δεν είναι δυνατή η προσέγγιση της δομής των θεμελίων καθώς δεν υπάρχει η δυνατότητα διερευνητικής τομής. Οι τοίχοι δεν φαίνεται να παρουσιάζουν απόκλιση από την κατακόρυφο, θεωρούμε λοιπόν πως και τα θεμέλια δε θα παρουσιάζουν κάποιο στατικό πρόβλημα.

## 2.4.2. Τοιχοποιία

### 2.4.2.1. Εξωτερικά

Σε κάποια σημεία των λιθοδομών παρατηρούμαι αποδιοργάνωση της λιθοδομής με την μορφή απώλειας λίθων/τούβλων (εικ. 41), ενώ στην κατώτερη στάθμη των κτιρίων παρατηρείται έντονη υγρασία (εικ. 42).



Εικ. 41: Μπόλωμα με τσιμεντοκονίαμα και συμπλήρωμα με οπτοπλινθοδομή



Εικ. 42: Ανερχόμενη υγρασία

Σημαντικό ρόλο παίζουν οι συνδετήρες, τους οποίους μπορούμε να τους διακρίνουμε στις όψεις όλων των κτιρίων (εικ. 43-45). Οι συνδετήρες, κατά καιρούς και φυσικά ανάλογα την περιοχή εντοπίζονται με διαφορετικές ονομασίες. Μερικές από αυτές είναι: τσέρκια, τζινέτια, σφικτήρες, κλειδιά, συνδετήρες, γκαβίλιες, σιδηροδεσιές. Η τεχνοτροπία αυτή λέγεται ότι είναι εισηγμένη από την Ιταλία. Τα «τζινέτια» ερχόταν έτοιμα από τη Βενετία, σε τυποποιημένα μεγέθη. Στα μέσα του 14ου αιώνα μετεκπαιδεύτηκαν Έλληνες στην Ιταλία και έκτοτε άρχισαν να κατασκευάζονται και στην Ελλάδα από ντόπιους τεχνίτες.

Οι σφικτήρες ήταν σιδερένιες λάμες που συγκρατούσαν τις πέτρες μεταξύ τους. Τους εφάρμοζαν στα καμπαναριά, στα πλαίσια των παραθύρων και στις πόρτες, στα λίθινα υπέρθυρα, στα ανακουφιστικά τόξα και στα ημικυκλικά τύμπανα, στο εσωτερικό της κάθε πλευράς των εξωτερικών τοιχίων. Ήταν από χειροποίητο, σφυρήλατο μέταλλο. Οι άκρες των σιδήρων έχουν τρύπες και προεξέχουν των πλευρών του κτηρίου, όπου εφαρμόζουν τα κάθετα κλειδιά. Τα κλειδιά έχουν μήκος 40 εκατοστών και πάχος 30x30 χιλιοστών. Οι συνδετήρες αυτοί χρησίμευαν για να συγκρατούν τα πέτρινα τοιχία σε περίπτωση σεισμού, όπως τα «συνήθη» σενάζ στις μέρες μας.





*Εικ. 43: «Συνδετήρες» στο Φουγάρο*

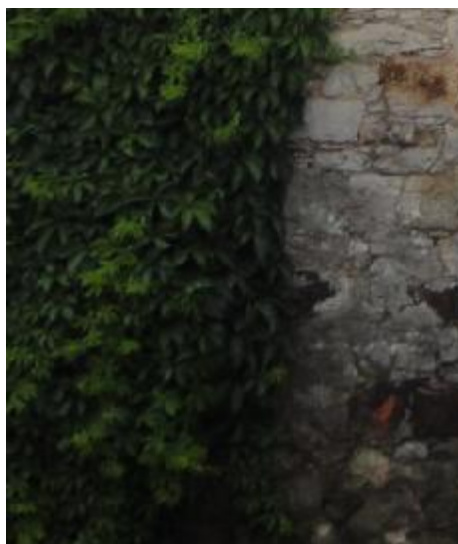


*Εικ. 44: «Συνδετήρες» στο Ελαιοτριβείο*



*Εικ. 45: Κλειδί*

Σε σημεία των κτισμάτων παρατηρείται και ανερχόμενη βλάστηση πολύ πιθανόν λόγω υγρασίας, όπως φαίνεται παρακάτω (εικ. 46):



*Εικ. 46: Βλάστηση*

#### 2.4.2.2.Εσωτερικά

Εσωτερικά οι τοίχοι είναι γενικά σε καλή κατάσταση. Δεν φαίνεται να παρουσιάζουν κάποιες φθορές που να επηρεάζουν τη στατικότητα τους. Παρόλα αυτά, από μεταγενέστερες επεμβάσεις το κτίριο έχει είτε μπαλώματα από τσιμεντοκονίαμα είτε σοβατισμένα σημεία.



Εικ. 47: Μικροφθορές

#### 2.4.3. Κονιάματα τοίχων

##### 2.4.3.1. Εξωτερικά

Τα κτίρια αποτελούνται κυρίως από φέρουσα λιθοδομή χωρίς κονιάματα, εκτός της υποτυπώδους αρμολόγησής τους από άμμο-λάσπη (υλικό εποχής).

Οι πέτρες φαίνεται να έχουν υποστεί μικροεπεξεργασία και είναι τοποθετημένες με λεπτό αρμό ανάμεσα και προεξέχουν ελάχιστα του αρμού. Στο κατώτερο σημείο των κτιρίων, σχεδόν σε όλη την επιφάνεια της βάσης περιμετρικά λόγω της ανερχόμενης υγρασίας παρατηρείται η απόπλυση του αρμολογήματος σε βάθος της τοιχοποιίας. Συναντάμε επίσης και κάποιες πρόχειρες προσπάθειες επισκευής και συμπλήρωσης κενών με χρήση μεταγενέστερου κονιάματος (εικ. 49). Επίσης λόγω της υγρασίας δεν παύει να υπάρχει ανεπιθύμητη βλάστηση σε κάποια από τα κτίρια (εικ. 50)



Εικ. 48: Αρμολόγηση



Εικ. 49: Επισκευές σε απώλειες αρμού με τσιμεντοκονίαμα



Εικ. 50: Απώλεια αρμού λόγω υγρασίας-βλάστησης



#### 2.4.3.2.Εσωτερικά

Ως επί των πλείστον δεν υπάρχει καμία φθορά όσον αφορά την αρμολόγηση του κτιρίου και γενικότερα τα κονιάματα. Με την πρόσφατη ανακαίνιση έγινε πλύση των αρμών, συμπλήρωσή τους, αλλά και επένδυση των επιφανειών με κονίαμα ως κάποιο σημείο στον χώρο του ελαιοτριβείου για την εφαρμογή των βιομηχανικών χρωμάτων-βερνικιών.



Εικ. 51: Εσωτερική επένδυση

#### 2.4.4 Στέγη

Όσον αφορά την στέγη του ελαιοτριβείου είναι πρόσφατα ανακαινισμένη και δεν φαίνεται να παρουσιάζει κάποιο στατικό πρόβλημα ή πρόβλημα μόνωσης. Στη στέγη της αποθήκης, η οποία και χρειάζεται αποκατάστασης παρά την επαρκή στατικότητα της λόγω καλής διατήρησης των τμημάτων του φέροντα οργανισμού, παρατηρούνται διαρροές κατά την διάρκεια έντονης βροχόπτωσης, απώλεια μελών-δοκαριών της στέγης (προσθήκη νέων μελών-ξύλων από τον συνεταιρισμό) και απώλεια κάποιων κεραμιδιών. Πατώντας στους ελκυστήρες δεν παρατηρήθηκε κάποια δραστηριότητα (π.χ. κραδάσμοι) και φάνηκε πως η κατασκευή παραμένει σε καλή κατάσταση παρά την παλαιότητά της.

Επίσης σε κάποιες περιοχές πάνω στο πέτσωμα φαίνεται να φέρουν υγρασία-μούχλα που πολύ πιθανόν να έχουν σαπίσει τις σανίδες (εικ. 53). Στο απόλυτο σκοτάδι της στέγης, διακρίθηκαν ελάχιστες πηγές φωτός από πιθανή αποδιοργάνωση ή απώλεια των κεραμιδιών (εικ. 52).

Εξωτερικά στη στέγη δεν παρατηρούμε κάποιες φθορές, τουλάχιστον ως εκεί που μπορούσαμε να έχουμε πρόσβαση, παρά μόνον στην εσωτερική πλευρά της στέγης του κτιρίου.



Εικ. 52: Φθορές εσωτερικά της στέγης



Εικ. 53: Φθορές εσωτερικά της στέγης

#### 2.4.5. Δάπεδα

Στο ελαιοτριβείο μετά από την πρόσφατη ανακαίνιση που έγινε, υπάρχει βιομηχανικό δάπεδο. Στους υπόλοιπους χώρους, όπως και στον προαύλιο χώρο του οικοπέδου έχει γίνει πρόσφατα τσιμεντόστρωση.

#### 2.4.6. Ανοίγματα και Κουφώματα

Τα ανοίγματα των όψεων είναι συμμετρικά τοποθετημένα σχεδόν σε όλες τις όψεις. Κατασκευάζονται από ημιλάξευτους λίθους τόσο στις παραστάδες αλλά και στην ποδιά. Το πρέκι αποτελείται από δύο λαξευτούς λίθους στους οποίους σχηματίζεται ανακουφιστικό τόξο από κεραμική πλίνθο και πάνω τους δομείται η τοιχοποιία. Η ποδιά αποτελείται από ένα τσιμεντοκονίαμα σε πολλές περιπτώσεις.

Τα κουφώματα είναι μεταλλικά. Δεν φαίνεται να έχουν ιδιαίτερες φθορές παρά μόνο στην αποθήκη παρατηρείται απώλεια υαλοστάσιων και σε κάποια σημεία διάβρωση (σκουριά).



*Εικ. 54: Παράθυρο Αποθήκης*

## 2.4.7. Παθολογία

### 2.4.7.1. Εξωτερικά

#### Ανατολική Όψη

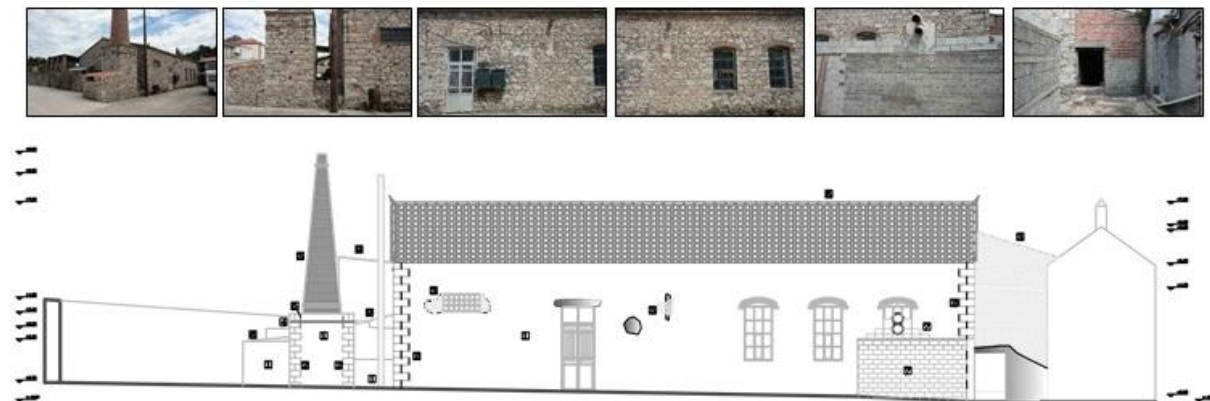
Τα επιχρίσματα εξωτερικά όπου παρατηρούνται, στα περισσότερα σημεία, έχουν καταρρεύσει εντελώς. Σε λίγα σημεία των όψεων τα επιχρίσματα δεν έχουν αλλοιωθεί, όπως φαίνεται στα δώματα. Παρατηρείται υγρασία κυρίως στα χαμηλά μέρη των κτιρίων. Ανερχόμενη βλάστηση στο αναψυκτήριο. Εμφανή είναι επίσης τα σημεία «μπαλωμάτων» από οπτοπλινθοδομές ή τσιμεντοκονιάματος. Οι οπές που παρατηρούνται στο κτίριο έχουν δημιουργηθεί για την στήριξη ικριωμάτων κατά την ανακαίνιση των κτιρίων.



Εικ. 55: Παθολογία Ανατολικής Όψης

#### Δυτική Όψη

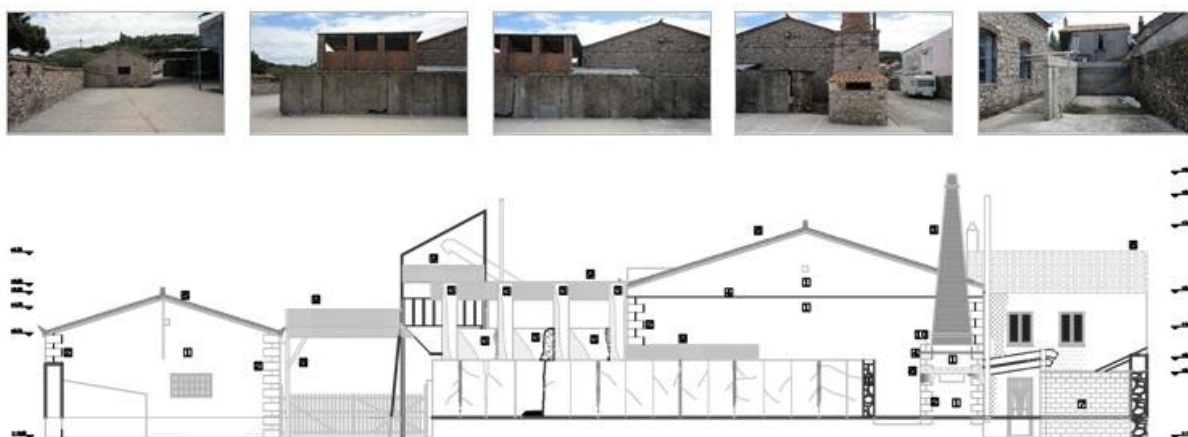
Η δυτική όψη, παρουσιάζει καλύτερη κατάσταση από τις υπόλοιπες όψεις. Παρατηρούμε «μπαλώματα» από οπτοπλινθοδομές ή τσιμεντοκονίαμα σε σημεία της λιθοδομής του ελαιοτριβείου. Στο φουγάρο παρατηρούνται οπές οι οποίες δημιουργήθηκαν για την στήριξη ικριωμάτων κατά την ανακαίνιση του φουγάρου. Εμφανής είναι επίσης και η λεπτομέρεια κεραμικής οπτοπλινθοδομής (στα 2μ. ύψος) της λιθοδομής του φουγάρου. Παρατηρούμε περιμετρικά στην στέγη να εδράζεται λίθινη λαξευμένη πέτρα (κάθετη στους τοίχους). Στις γωνίες του φουγάρου αλλά και του ελαιοτριβείου έχουν χρησιμοποιηθεί κλειδιά για την αύξηση της στατικότητας-αντισεισμικότητας του κτιρίου. Τέλος στην δεξιά πλευρά μπορούμε να διακρίνουμε ξεκάθαρα την μεταγενέστερη επέκταση των αποθηκών με τη χρήση τούβλων.



Εικ. 56: Παθολογία Δυτικής Όψης

### *Βόρεια όψη*

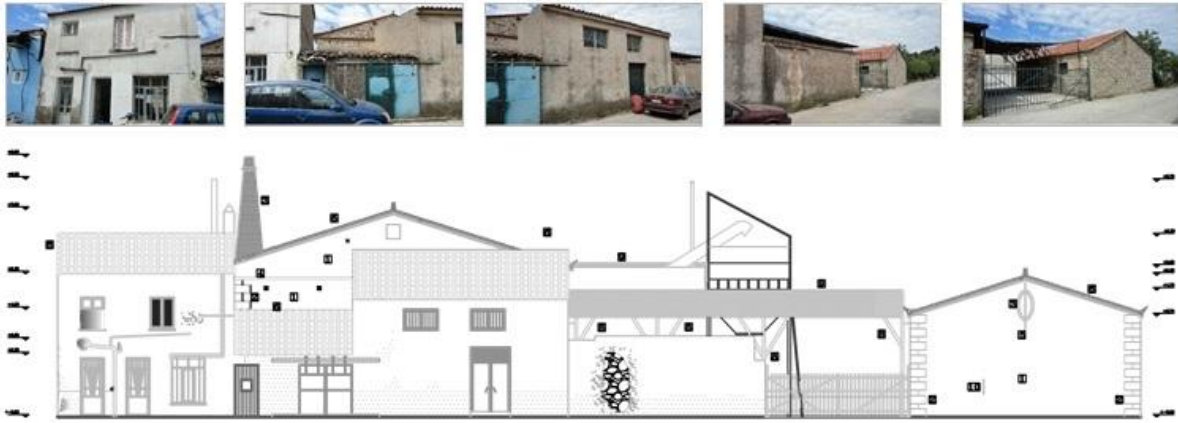
Στην βόρεια όψη, παρατηρούνται μεγάλες φθορές κυρίως όσον αφορά στην μεταγενέστερη επέκταση των μικρών αποθηκών. Το κτίσμα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα. Παρουσιάζει ρωγμές μεγάλου και μικρού εύρους, ενώ εντοπίζονται σημεία των τοίχων που έχουν αποκολληθεί μεταξύ τους. Επίσης, η υγρασία είναι πολύ μεγάλη και σε σημεία που έχει εμφανιστεί ο οπλισμός παρατηρείται οξείδωση. Στην στέγη του επίσης πατάει μία μεταλλική στέγη που η άλλη της πλευρά εδράζεται στον τοίχο του ελαιοτριβείου. Πάνω από το κτίσμα εδράζεται μία πέργκολα που η βάση της είναι από οπτοπλινθοδομή και η μία της πλευρά πατάει στο κτίσμα ενώ η άλλη στο δώμα του αναψυκτήριου. Τέλος στην πλευρά του λογιστηρίου παρατηρείται ανερχόμενη βλάστηση στη αριστερή του πλευρά και υγρασία στον τοίχο κάτω από το παράθυρο του ορόφου.



*Εικ. 57: Παθολογία Βόρειας Όψης*

### *Νότια Όψη*

Η νότια όψη αποτελεί την κεντρική και μοναδική πρόσβαση του οικοπέδου. Συγκεκριμένα, στο κτίριο του λογιστηρίου παρατηρούνται στην όψη σωληνώσεις και καλώδια. Στην αποθήκη που βρίσκεται ακριβώς δίπλα, η μία της πόρτα έχει καταστραφεί και στην στέγη της παρατηρείται μεγάλη αποδιοργάνωση των κεραμιδιών. Η δεύτερη μεταλλική πόρτα φαίνεται να έχει «φουσκώσει» το χρώμα της από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες. Οι αποθήκες όπως και οι μάντρα είναι επενδυμένες από σοβά. Στα χαμηλά σημεία παρατηρείται ανερχόμενη υγρασία ενώ σε σημείο του μαντρότοιχου όπως φαίνεται παρακάτω, έχει αποκολληθεί τελείως η επένδυση και είναι εμφανής η λιθοδομή. Για την είσοδο χρησιμοποιείται μία απλή λιτή δίφυλλη καγκελόπορτα χρώματος γαλάζιου, στην οποία παρατηρείται οξείδωση. Τέλος η αποθήκη αποτελείται από πέτρα και δεν παρατηρείται κάποια ιδιαίτερη φθορά.



Εικ. 58: Παθολογία Νότιας όψης

### Όψη Αποθήκης

Στην όψη της αποθήκης δεν παρατηρείται κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα εκτός από την ανερχόμενη υγρασία στα χαμηλά του κτιρίου. Για την προσθήκη των παραθύρων έχει χρησιμοποιηθεί σκυρόδεμα. Η στέγη εξωτερικά εδράζεται πάνω σε κεραμικούς πλίνθους. Η πόρτα όπως και τα παράθυρα είναι μεταλλικά. Πιο συγκεκριμένα η πόρτα (ρολό) ανοίγει προς τα πάνω. Τα παράθυρα δεν ανοίγουν και σε σημεία τους λείπουν υαλοστάσια. Τέλος, πάνω στην λιθοδομή της αποθήκης στηρίζονται και οι κολώνες που φέρουν την μεταλλική στέγη (πέργκολα).



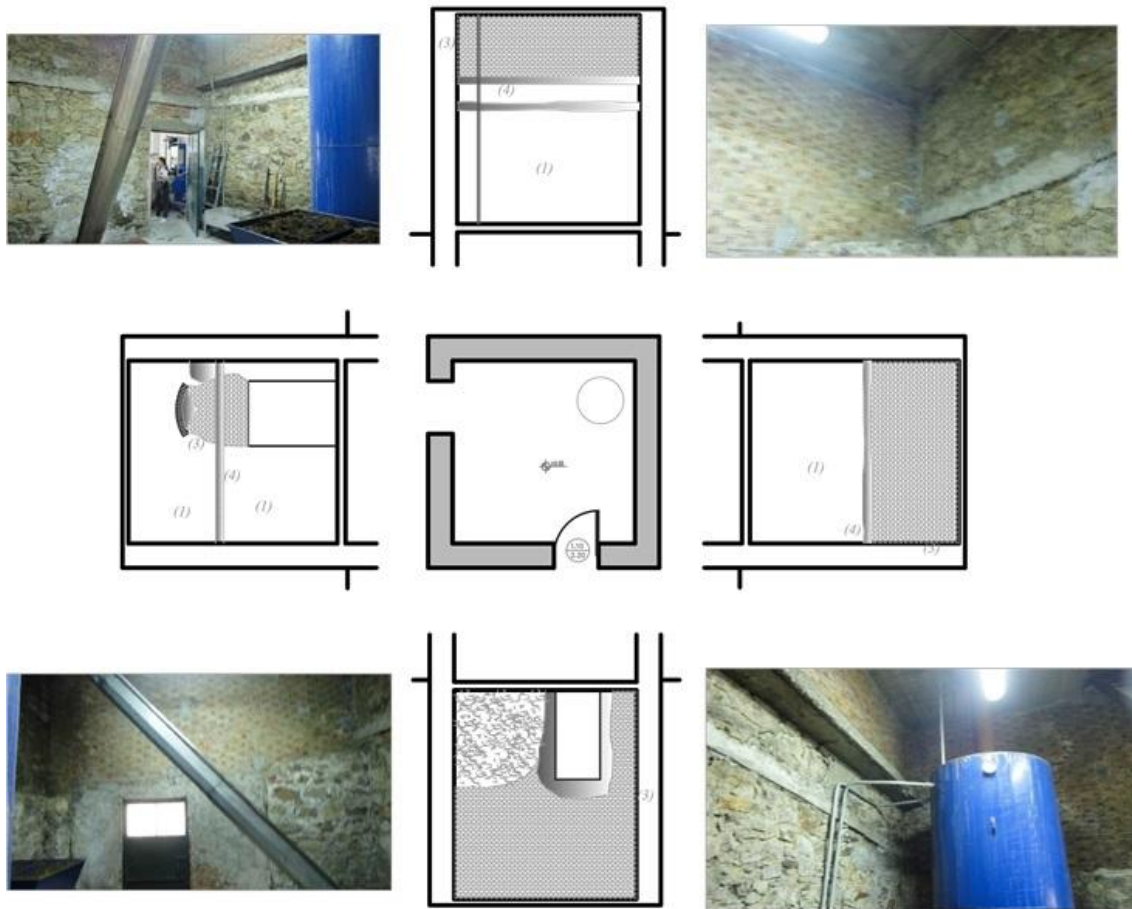
Εικ. 59: Παθολογία όψης Αποθήκης



#### 2.4.7.2. Εσωτερικά

##### . Καυστήρας - Αναβατόριο

Το κτίριο του καυστήρα παρατηρήθηκε πως είναι μία μεταγενέστερη επέκταση του ελαιοτριβείου. Όπως φαίνεται παρακάτω έρχεται σε επαφή με το αναψυκτήριο και το ελαιοτριβείο. Μέρος των τοίχων έχει γίνει από λιθοδομή κυρίως στο χαμηλότερο σημείο τους ενώ το υπόλοιπο έχει συμπληρωθεί με πλίνθους. Εμφανείς επίσης είναι οι πλάκες των δωματίων και των δύο κτιρίων.

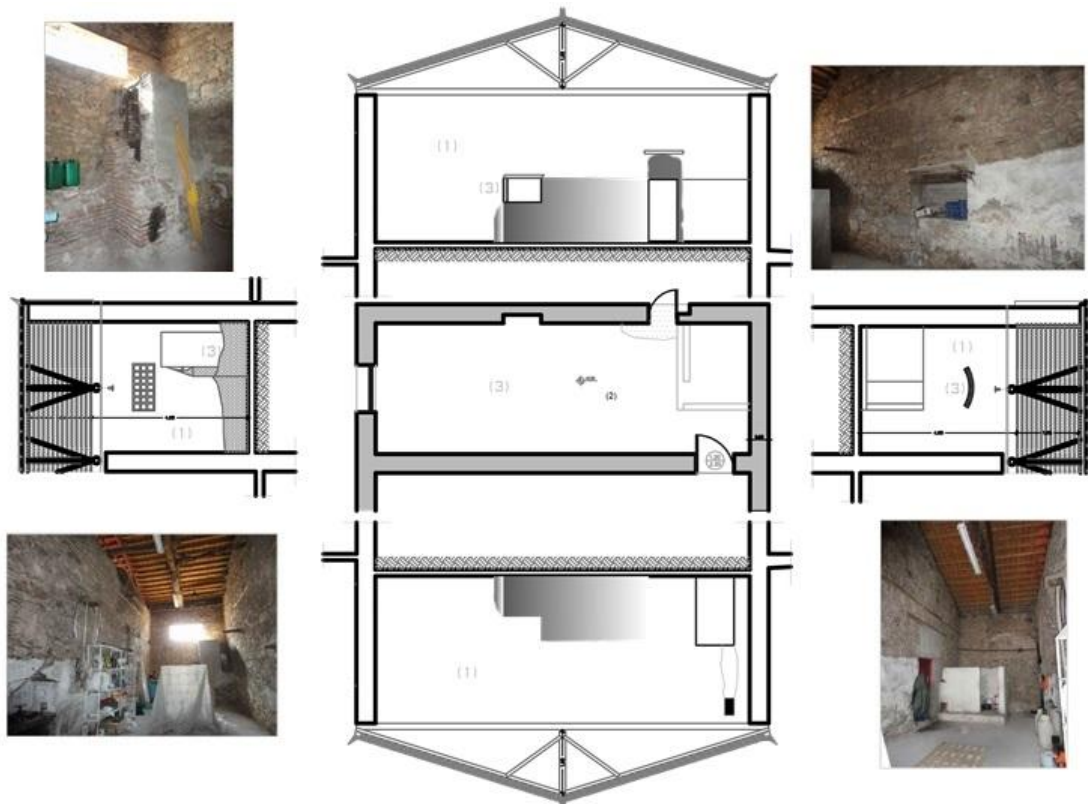


Εικ. 60: Παθολογία Καυστήρας-Αναβατόριου



### *. Πίσω χώρος ελαιοτριβείου*

Στον πίσω χώρο του ελαιοτριβείου όσον αφορά στο πάτωμα έχει γίνει πρόσφατη τσιμεντόστρωση. Τα ξύλα της στέγης όπως και το υπόλοιπο τμήμα της είναι και αυτά ανακαινισμένα χωρίς όμως να έχει γίνει βάνιμο και εμποτισμός των ξύλων. Όσον αφορά στους τοίχους δεν παρατηρείται κάποια ιδιαίτερη φθορά εκτός από την απώλεια μερικών αρμολογήσεων, το ασβέστωμα σε σημεία του τοίχου και πρόχειρων κατασκευών είτε με οπτοπλινθοδομή είτε με τσιμεντοκονίαμα.

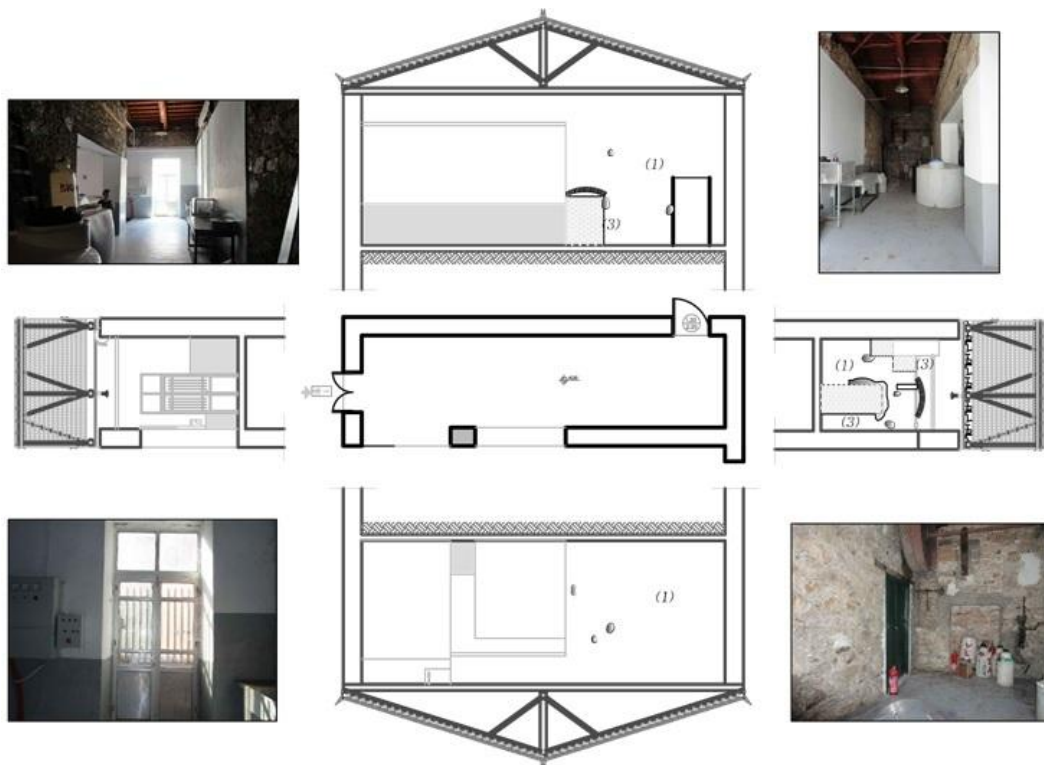


*Εικ. 61: Παθολογία Πίσω χώρου ελαιοτριβείου*

## . Διάδρομος

Οι τοίχοι του μισού διάδρομου είναι πλήρως ανακαινισμένοι ενώ το πάτωμα είναι καλυμμένο πλήρως με βιομηχανικό δάπεδο. Στους τοίχους μπορούμε να διακρίνουμε παλαιότερα μηχανήματα που υποδηλώνουν τον τρόπο λειτουργίας του ατμοκίνητου ελαιοτριβείου. Η παθολογία του δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη, παρατηρείται μόνο διακοπή της φέρουσας λιθοδομής στον τοίχο απέναντι από την πόρτα για την πιθανή διάνοιξη ανοίγματος και η μελλοντική συμπλήρωση με τσιμεντοκονίαμα και πλίνθους.

Η στέγη όπως και ο φέρων οργανισμός της είναι και αυτά πλήρως ανακαινισμένα.



Εικ. 62: Παθολογία Διαδρόμου

### Αποθηκευτικός χώρος όξινου λαδιού

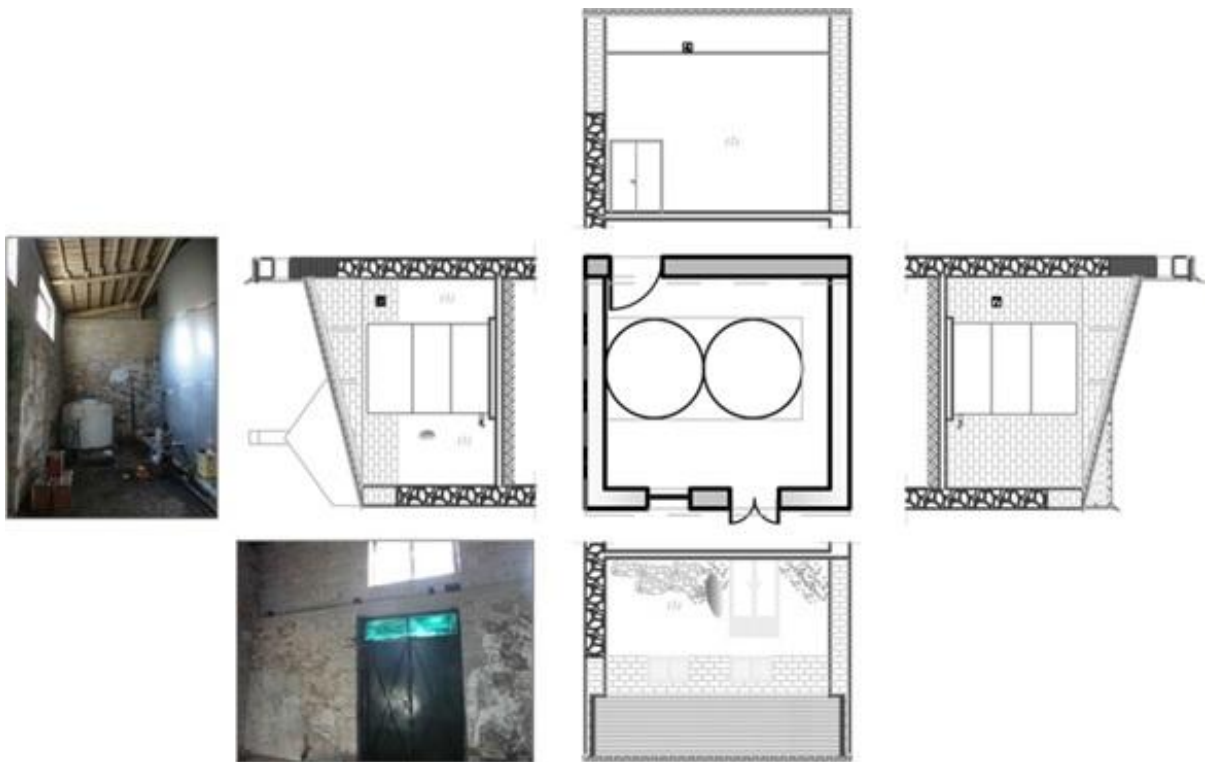
Παρακάτω βλέπουμε την μικρότερη αποθήκη του οικοπέδου που χρησιμοποιείται έως και σήμερα για την αποθήκευση όξινων λαδιών (απορρίμματα). Ο χώρος είναι φτιαγμένος κυρίως από τσιμεντόλιθους και κεραμικούς πλίνθους, ωστόσο σημεία του τοίχου εμφανίζουν την ίδια λιθοδομή με το ελαιοτριβείο (πιθανολογούμε πως ο χώρος χρησιμοποιούταν παλαιότερα για άλλες χρήσεις πριν πάρει την τωρινή του μορφή). Παρόλο την πρόχειρη κατασκευή του δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα στατικότητας. Το πάτωμα είναι τσιμεντοστρωμένο και παρατηρείται έντονη υγρασία και ολισθηρότητα λόγω των χυμένων λαδιών. Επίσης στα ξύλα της στέγης παρατηρείται υγρασία και στην οροφή του αποδιοργάνωση των κεραμιδιών.



Εικ. 63: Παθολογία Αποθήκης όξινου λαδιού

### . Χώρος δεξαμενών

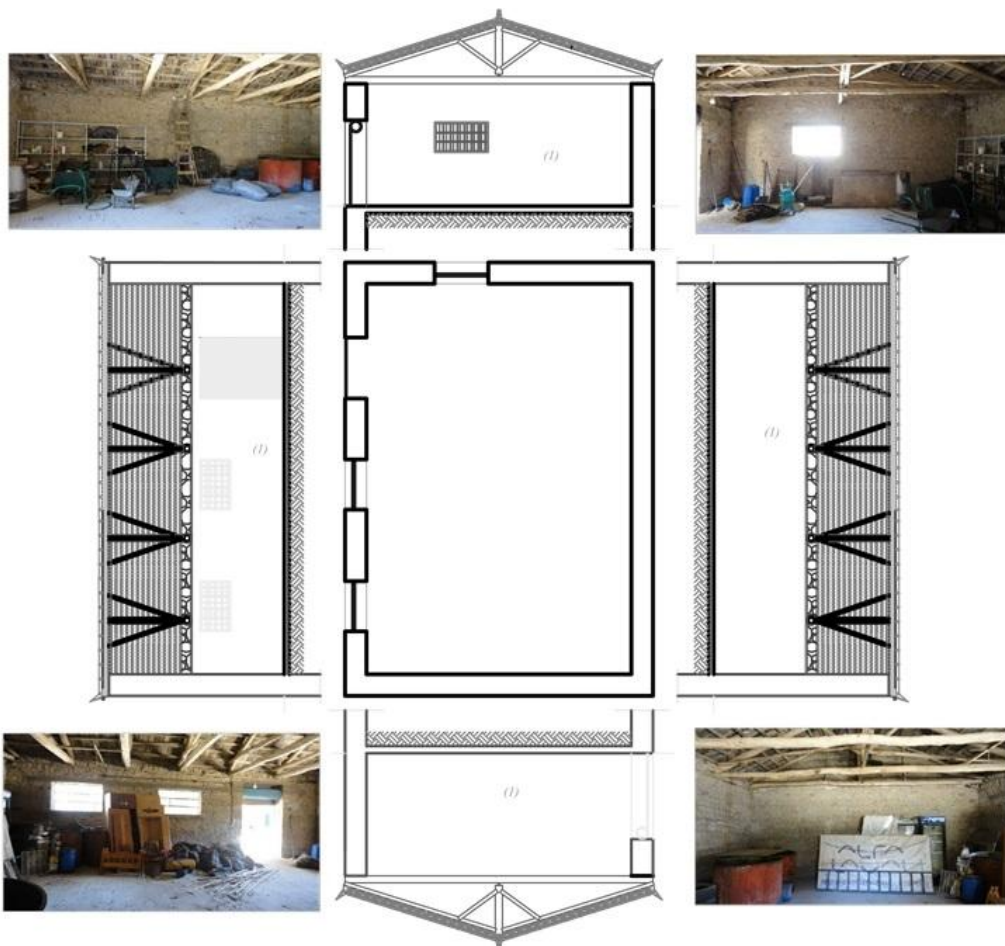
Στο χώρο δεξαμενών παρατηρείται λιθοδομή στην τοιχοποιία μέχρι το ύψος (2,40μ.) της πόρτας στους δύο τοίχους και όλο το υπόλοιπο να έχει συμπληρωθεί με τσιμεντόλιθους που πάνω εδράζεται η στέγη. Στο ύψος (3μ.) πάνω από την πόρτα έχουν τοποθετηθεί δύο ανοίγματα. Ο χώρος δεν φαίνεται να παρουσιάζει προβλήματα στατικότητας, παρόλα αυτά η λιθοδομή στην πλευρά της πόρτας φαίνεται να είχε επενδυθεί με επίχρισμα το οποίο πλέον έχει καταρρεύσει. Επίσης σε σημεία των τοίχων μπαλώματα με τσιμεντοκονίαμα ή ασβέστη.



Εικ. 64: Παθολογία Αποθήκης δεξαμενών

## Αποθήκη

Στην αποθήκη γενικά δεν παρατηρείται κάποια ιδιαίτερη φθορά εκτός από μπαλώματα στους τοίχους με τσιμεντοκονίαμα. Σημαντικό κρίνουμε επίσης να αναφέρουμε πως το κτίσμα δεν έχει καθόλου ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις παρά μόνο ένα πολύμπριζο που έχει καρφωθεί κοντά στην είσοδο. Τέλος παρατηρούνται σενάζια, από οπλισμένο σκυρόδεμα, που τρέχουν οριζόντια από τα παράθυρα ως και την πόρτα.



Εικ. 65: Παθολογία Αποθήκης

#### 2.4.8. Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

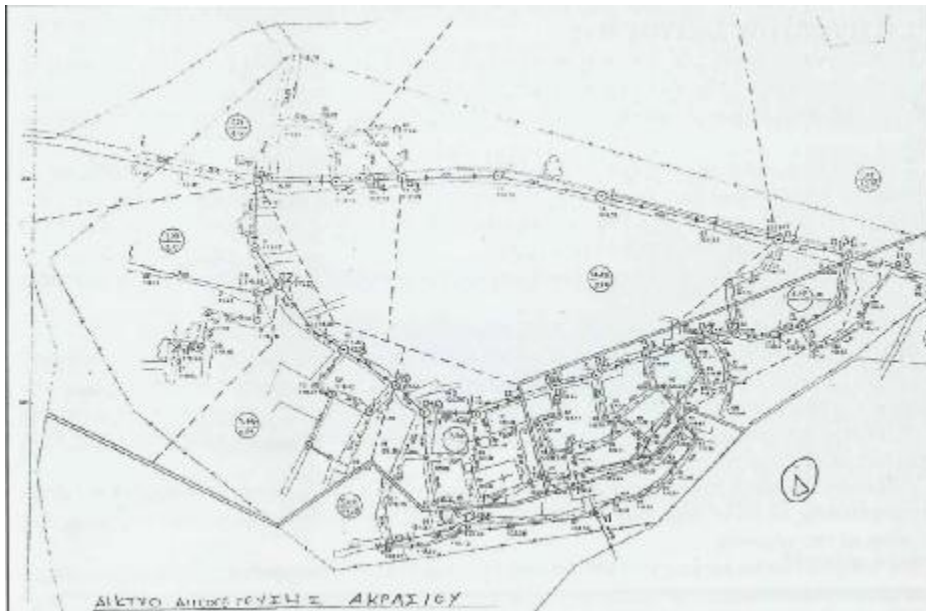
Όσον αφορά στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις του ελαιοτριβείου, είναι σχετικά νέες μετά την πρόσφατη ανακαίνισή τους, οι πίνακες όπως και τα καλώδια έχουν ελεγχθεί και εγκατασταθεί από την αρχή για τις ανάγκες του ελαιοτριβείου. Παρόλα αυτά πρέπει να αναφέρουμε πως στην αποθήκη όπως και στους άλλους χώρους δεν υπάρχουν καθόλου ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.



Εικ. 66: Ηλεκτρολογικός Πίνακας

#### 2.4.9. Υδρευτικό και αποχετευτικό σύστημα

Παρακάτω παραθέτουμε το αποχετευτικό δίκτυο ολόκληρου του Ακρασίου. Αξίζει να αναφερθεί πως όλες οι σωληνώσεις του ελαιοτριβείου είναι υπόγειες μετά την τελευταία του ανακαίνιση καθώς και την τσιμεντόστρωση του περιβάλλοντα χώρου (εικ. 67).



Εικ. 67: Αποχετευτικό δίκτυο Ακρασίου



#### 2.4.10. Θέρμανση

Δεν εντοπίζεται θέρμανση, ούτε εγκαταστάσεις στα κτίρια. Παρόλα αυτά, ο καυστήρας που χρησιμοποιείται μόνο για να ζεσταίνει νερό, είναι μεγάλος (πολλών θερμίδων) και σίγουρα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και για την θέρμανση των χώρων με την κατάλληλη μελέτη και εγκατάσταση.



*Εικ. 68: Καυστήρας*

#### 2.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σήμερα, το ελαιοτριβείο υπολειτουργεί, καθώς δεν χρησιμοποιεί πλήρως όλες τις παραγωγικές του δυνατότητες καθώς και δεν παρατηρείται σωστή και πλήρως αποδοτική εκμετάλλευση των διαθέσιμων χώρων του. Γυρνώντας μέσα στο χώρο, είναι εμφανής η έλλειψη περιοδικής συντήρησης, η επί σειρά ετών βιομηχανική λειτουργία του χώρου που έχει προκαλέσει τις ανάλογες φθορές καθώς και γίνεται αντιληπτή η απώλεια του χαρακτήρα του κτιρίου, μετά από σωρεία επεμβάσεων που έχουν συμβάλει αρνητικά στην εικόνα του ελαιοτριβείου.

Το κτίριο δεν φαίνεται να παρουσιάζει σοβαρές βλάβες οι οποίες δεν δύνανται να αποκατασταθούν. Παρόλα αυτά θεωρούμε πως θα πρέπει να πραγματοποιηθούν οι κατάλληλες εργασίες μετά από την εκπόνηση ειδικών μελετών αποκατάστασης σύμφωνα με τις διεθνείς αρχές της αποκατάστασης παραδοσιακών κτιρίων.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

### 3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αρχιτεκτονική μας κληρονομιά αποτελεί μια αναντικατάστατη έκφραση του πλούτου και της ποικιλίας της πολιτιστικής μας κληρονομιάς, μια ανεκτίμητη μαρτυρία του παρελθόντος μας και ένα κοινό αγαθό για όλους τους Ευρωπαίους. Έτσι λοιπόν το 1935 συντάσσεται ο «Χάρτης της Αθήνας» και το 1964, μετά από συντονισμένες ενέργειες διεθνών οργανισμών όπως η UNESCO, το Συμβούλιο της Ευρώπης κ.α. συντάσσεται η «Χάρτα της Βενετίας» (Venice Charter) και υπογράφεται από πολλά κράτη, μεταξύ των οποίων και Ελλάδα.

#### Βασικοί Στόχοι

Το κτίριο δεν χαρακτηρίζεται σαν μνημείο αλλά μπορεί να θεωρηθεί ορόσημο για την περιοχή. Πάνω του φέρει την ιστορία και παράδοση όλου του χωριού και μπορεί να θεωρηθεί πολιτιστική κληρονομιά όλων των κατοίκων του Ακρασίου. Συνεπώς το ελαιοτριβείο πρέπει να αντιμετωπιστεί όχι μόνο σαν ένα παραδοσιακό κτίριο, αλλά ως ένα κτίριο που πρέπει να αναδειχθεί με τη διατήρηση της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, αλλά παράλληλα να εξασφαλίζεται και η διατήρηση της ιστορικής μνήμης της περιοχής. Μέσα από αυτή την ανακαίνιση-αποκατάσταση γίνεται προσπάθεια να δημιουργεί η δυνατότητα για σύγχρονη επεξεργασία ελαιόλαδου (λάδι-σαπούνι-τυποποίηση) και να το αναδειχθεί με την προσθήκη της χρήση μουσείου (πολλά εκθέματα υπάρχουν ήδη στο σχολείο), χωρίς φυσικά να επηρεαστεί η καθημερινή του λειτουργία.

Με τον τρόπο αυτό γίνεται προσπάθεια να αποφευχθεί η αλλοίωση του χώρου (κτιστού και φυσικού), να αποτραπεί η πιθανή μελλοντική εγκατάλειψη του χώρου, καθώς και η πρόκληση φυσικής φθοράς. Παράλληλα προσπαθούμε να επιτύχουμε την ανάδειξη του ελαιοτριβείου (κτιρίου-λειτουργιών), προσθέτοντας του χρήσεις, κάνοντάς το μία σύγχρονη μονάδα πλήρους εκμετάλλευσης ελιάς, αξιοποιώντας το τουριστικά, αλλά και εντάσσοντάς το πάλι στην καθημερινότητα του Ακρασίου καθώς η κοινωνική αντίληψη για την αξία του είναι αυξημένη.

Τέλος με τη διάσωση των παραδοσιακών κτιρίων βοηθάμε στην εξοικονόμηση των φυσικών πόρων και την καταπολέμηση της σπατάλης, ζητήματα πολύ σημαντικά στη σύγχρονη εποχή, καθώς και στον έλεγχο του σφετερισμού της γεωργικής/αγροτικής γης και στη μείωση των μετακινήσεων του πληθυσμού προς επίτευξη αειφόρου ανάπτυξης.

*...Η προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς είναι ευθύνη όλων μας και για την εφαρμογή της θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η συνέχεια της υφιστάμενης κοινωνικής και φυσικής πραγματικότητας στις κοινότητες, αγροτικές και αστικές. Το μέλλον δεν μπορεί και δεν πρέπει να κτίζεται σε βάρος του παρελθόντος...*

*(Διακήρυξη του Άμστερνταμ, 1975)*

Οι επεμβάσεις που προτείνονται στην παρούσα μελέτη συμμορφώνονται με τις βασικές αρχές αποκατάστασης, οι οποίες προκύπτουν από τις διεθνείς συνθήκες και χάρτες.

Η ορθή επιλογή των υλικών και των μεθόδων αποκατάστασης είναι ιδιαίτερα δύσκολη εξ' αιτίας της ταχύτατης εξέλιξης της τεχνολογίας, της πληθώρας νέων υλικών που χρησιμοποιούνται στις επισκευές.

Αναφέρονται ενδεικτικά οι μέθοδοι αποτύπωσης και τεκμηρίωσης της παθολογίας των κτιρίων, οι επιτόπου δοκιμές εκτίμησης των χαρακτηριστικών της τοιχοποιίας, η χρήση πεπερασμένων στοιχείων στην ανάλυση των κατασκευών από τοιχοποιία και η χρήση σύγχρονης τεχνολογίας σε εργασίες επισκευής και ενίσχυσης. Σε κάθε περίπτωση αποκατάστασης είναι απαραίτητη η ακριβής εκτίμηση των παλιών υλικών και των παραγόντων που συνετέλεσαν στην αλλοίωσή τους. Επιπλέον, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε ορισμένες παραμέτρους των παλιών υλικών όταν αυτά αποφασιστούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου στην επισκευή του κτιρίου.

## 3.2. ΑΡΧΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

### 3.2.1. Ορισμός και Αρχές

Η αρχιτεκτονική κληρονομιά περιλαμβάνει όχι μόνο μεμονωμένα κτίρια εξαιρετικής ιστορικής, αρχιτεκτονικής, αρχαιολογικής αξίας και το άμεσο περιβάλλον τους, αλλά και περιοχές ιστορικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος ή αρχιτεκτονικά σύνολα που περιλαμβάνουν όλα τα κτίρια πολιτιστικής αξίας, από τα πιο σημαντικά μέχρι τα πιο απλά κτίρια συνοδείας.

Η διατήρηση και συντήρηση μιας παραδοσιακής οικοδομής βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

1. Η συντήρηση ενός κτιρίου συνεπάγεται τη συντήρηση όλων των στοιχείων του (αρχικά παραδοσιακά υλικά, κατασκευαστικές λεπτομέρειες, «τελειώματα», ζωγραφικά/ διακοσμητικά στοιχεία, κλπ), καθώς και του άμεσου περιβάλλοντος και της κλίμακάς του. Κατά συνέπεια, θα αποκλείεται κάθε αλλοίωση που θα μπορούσε να αλλάξει τις σχέσεις των όγκων, της μορφής, των υλικών και των χρωμάτων του.
2. Οι νέες προσθήκες πρέπει να σέβονται όλα τα μέρη του κτιρίου, το παραδοσιακό του πλαίσιο, την ισορροπία της σύνθεσής του, τις σχέσεις του με τον περιβάλλοντα χώρο και ταυτόχρονα πρέπει να διαχωρίζονται από τα αυθεντικά μέρη του, φέροντας τη σφραγίδα της εποχής τους. Επιπλέον οι προσθήκες να είναι κατά το δυνατόν αναστρέψιμες έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα επαναφοράς του κτιρίου στην κατάσταση που βρισκόταν πριν την επέμβαση (αρχή αναστρεψιμότητας).
3. Να γίνεται, γενικά, χρήση παραδοσιακών υλικών και μεθόδων δόμησης και μόνο όπου αυτές κρίνονται ανεπαρκείς, να εφαρμόζονται σύγχρονες τεχνικές, των οποίων όμως η αποτελεσματικότητα και η συνεργασία (συμβατότητα) με τα παραδοσιακά υλικά να έχει αποδειχθεί επιστημονικά και εμπειρικά.
4. Στα διατηρητέα κτίρια μπορούν να προσδοθούν όλες οι επιτρεπόμενες χρήσεις, σύμφωνα με τις ισχύουσες πολεοδομικές ζώνες, εφόσον σέβονται τον ιδιαίτερο χαρακτήρα των κτιρίων (τυπολογία και μορφολογία) και δεν αλλοιώνουν τη διάρθρωσή τους.

Διατηρητέα οικοδομή ονομάζεται κάθε οικοδομή για την οποία έχει εκδοθεί Διάταγμα Διατήρησης από τον Υπουργό Εσωτερικών σύμφωνα με το Άρθρο 38 του Νόμου περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας. Το εκάστοτε Διάταγμα δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Διάταγμα Διατήρησης μπορεί να εκδοθεί για οικοδομές με ειδικό αρχιτεκτονικό, ιστορικό, κοινωνικό ή άλλο ειδικό ενδιαφέρον ή χαρακτήρα. Η τυπολογία, η μορφολογία και τα υλικά κατασκευής της οικοδομής, καθώς και τυχόν ιστορικά/κοινωνικά γεγονότα που σχετίζονται με αυτή, διαδραματίζουν ρόλο στην αξιολόγησή της. Σημαντικό κριτήριο αποτελεί και η θέση της, αν δηλαδή βρίσκεται σε περιοχή ειδικού χαρακτήρα ή συμπαγή ιστορικό/παραδοσιακό πυρήνα. Οικοδομές εκτός των περιοχών αυτών μπορούν να κηρυχθούν

διατηρητέες μόνο σε περίπτωση που είναι εξαιρετικής ή ιδιαίζουσας σημασίας.

Εννοείται ότι η οικοδομή που αξιολογείται ότι πληροί τα κριτήρια για ένταξη σε διάταγμα κηρύσσεται ως διατηρητέα με το άμεσο περιβάλλον της, που συνήθως είναι το τεμάχιο της, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει και μεταγενέστερες οικοδομές που δεν είναι διατηρητέες και δεν επωφελούνται οποιωνδήποτε κινήτρων.

### 3.2.2. Κήρυξη οικοδομήματος ως διατηρητέο

Μια οικοδομή, δεδομένου ότι πληροί τα σχετικά κριτήρια μπορεί να κηρυχθεί ως διατηρητέα με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

Ύστερα από αίτηση του ενδιαφερόμενου ιδιοκτήτη της συγκεκριμένης οικοδομής για έκδοση σχετικού Διατάγματος Διατήρησης, ή ύστερα από εισήγηση του Τμήματος Πολεοδομίας ή της Τοπικής Αρχής προς τον Υπουργό Εσωτερικών για τη συγκεκριμένη οικοδομή, καθώς και για ομάδα οικοδομών σε ευρύτερη περιοχή (όπως ιστορικούς και παραδοσιακούς πυρήνες πόλεων /χωριών κλπ.). Εννοείται ότι μπορούν να κηρυχθούν και κενά τεμάχια που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος ιστορικής περιοχής ή περιοχής φυσικής καλλονής.

Αιτήσεις για κήρυξη οικοδομών/περιοχών ως διατηρητέων μπορούν να γίνουν για οικοδομές/περιοχές που βρίσκονται σε όλα τα μέρη της Ελλάδας (πόλεις και χωριά). Η αίτηση θα πρέπει να υπογράφεται από όλους τους ιδιοκτήτες και να συνοδεύεται από τα απαιτούμενα στοιχεία (αντίγραφα τίτλου ιδιοκτησίας και χωρομετρικού σχεδίου, φωτογραφίες, κλπ.). Η αίτηση υποβάλλεται σε ειδικό έντυπο, στον Κλάδο Διατήρησης που βρίσκεται στα Κεντρικά Γραφεία του Τμήματος Πολεοδομίας.

### 3.2.3 Οικοδομικές εργασίες και μετατροπές σε διατηρητέες οικοδομές

Για οποιεσδήποτε επεμβάσεις σε διατηρητέα οικοδομή (συντήρηση, οικοδομικές εργασίες ή μετατροπές), πρέπει, εκτός από τις απαιτούμενες άδειες σύμφωνα με τη Νομοθεσία (Πολεοδομική Άδεια, Άδεια Οικοδομής), πρώτα να εξασφαλιστεί ειδική άδεια (Συναίνεση Υπουργού Εσωτερικών) η οποία εκδίδεται από:

1. **το Διευθυντή του Τμήματος Πολεοδομίας** όσον αφορά τις διατηρητέες οικοδομές, και
2. **το Δήμο Λέσβου** όσον αφορά τις διατηρητέες οικοδομές του εν λόγω Δήμου, στους οποίους εκχωρήθηκε η σχετική εξουσία. Σημειώνεται ότι, οι ιδιοκτήτες μπορούν να προβούν σε γενική συντήρηση, μετατροπές, αποκατάσταση, κατασκευή προσθήκης κλπ., με σκοπό τη βελτίωση της οικοδομής τους, την κάλυψη σύγχρονων και άλλων αναγκών τους, ή την αύξηση των οικονομικών τους απολαβών, φτάνει αυτές να συνάδουν και να μην επηρεάζουν αρνητικά τον αυθεντικό χαρακτήρα της οικοδομής. Επιπλέον, αναφέρεται ότι δεν υπάρχουν οποιοδήποτε περιορισμοί όσον αφορά τη μεταβίβαση, πώληση ή ενοικίαση μιας διατηρητέας οικοδομής, πέραν των όρων που αναφέρονται στο Διάταγμα Διατήρησης.

### 3.2.4. Χάρτα Βενετίας

***Άρθρο 1.** Η έννοια ενός ιστορικού μνημείου δεν καλύπτει μόνο το μεμονωμένο αρχιτεκτονικό έργο αλλά και την αστική ή την αγροτική τοποθεσία που μαρτυρεί ένα ιδιαίτερο πολιτισμό μια ενδεικτική εξέλιξη ή ένα ιστορικό γεγονός. Αυτό ισχύει όχι μόνο για τις μεγάλες δημιουργίες αλλά και για τα ταπεινά έργα που με τον καιρό απέκτησαν πολιτιστική σημασία.*

***Άρθρο 2.** Η συντήρηση και η αποκατάσταση των μνημείων, αποτελεί έναν επιστημονικό*

κλάδο ο οποίος πρέπει να αποτείνεται στη συνεργασία όλων των επιστημών και όλων των τεχνών που μπορούν να συνεισφέρουν στη μελέτη και τη διάσωση της μνημειακής κληρονομιάς.

## Στόχος

**Άρθρο 3.** Η συντήρηση και η αποκατάσταση των μνημείων αποσκοπούν να τα διασώσουν τόσο σαν έργα τέχνης όσο και σαν ιστορικές μαρτυρίες .

## Συντήρηση

**Άρθρο 4.** Η συντήρηση των μνημείων έχει σαν πρωταρχική απαίτηση τη συνεχή και μόνιμη φροντίδα για την διατήρησή τους.

**Άρθρο 5.** Η συντήρηση των μνημείων εννοείται πάντοτε από την καταλληλότητα τους να χρησιμοποιηθούν για κάποιο σκοπό ωφέλιμο στην κοινωνία. Μια τέτοια χρησιμοποίηση είναι βέβαια επιθυμητή, αλλά δεν πρέπει να αλλάζουν την διάρθρωση ή την διακόσμηση των κτιρίων. Οι διαρρυθμίσεις που επιβάλλει η αλλαγή της λειτουργίας τους (από νέες χρήσεις) πρέπει να αντιμετωπίζονται και ενδεχομένως να επιτρέπονται μέσα σ' αυτά τα όρια.

**Άρθρο 6.** Η συντήρηση ενός μνημείου συνεπάγεται την διατήρηση του άμεσου περιβάλλοντος του, στην κλίμακα του. Αν το παραδοσιακό πλαίσιο δεν έχει εξαφανισθεί, έχουμε καθήκον να το διατηρήσουμε αλλά και ταυτόχρονα να αποκλείσουμε κάθε άλλη προσθήκη, κάθε κατεδάφιση και κάθε αλλαγή που θα μπορούσε να αλλάξει τις σχέσεις των όγκων και των χρωμάτων.

**Άρθρο 7.** Το μνημείο είναι αναπόσπαστο από την ιστορική στιγμή που αντιπροσωπεύει και από τον χώρο που είναι τοποθετημένο. Επομένως η μετακίνηση του όλου ή τμήματος ενός μνημείου μπορεί να γίνει παραδεκτή μόνο αν επιβάλλεται από την ανάγκη διασώσεως του, ή δικαιολογείται από λόγους μεγάλης εθνικής ή διεθνούς σημασίας.

**Άρθρο 8.** Τα γλυπτικά, ζωγραφικά ή διακοσμητικά στοιχεία που είναι αναπόσπαστα δεμένα με το μνημείο, δεν μπορούν να διαχωριστούν παρά μόνο αν το μέτρο αυτό είναι η μοναδική διέξοδος για να εξασφαλιστεί η διάσωση τους.

## Αποκατάσταση και Αναστύλωση

**Άρθρο 9.** Η διαδικασία της αποκαταστάσεως είναι μια επέμβαση υψηλής εξειδίκευσης που επιβάλλεται να γίνεται καθ' εξαίρεση. Έχει σαν στόχο να διατηρήσει και να αποκαλύψει τις ιστορικές και αισθητικές αξίες του μνημείου και βασίζεται στον σεβασμό προς την αρχική του υπόσταση και τα αυθεντικά του στοιχεία. Σταματάει στο σημείο που αρχίζουν να υπάρχουν υποθέσεις. Πέρα από αυτό το σημείο, οποιαδήποτε εργασία που ενδεχομένως θα θεωρηθεί απαραίτητη για τεχνικούς ή αισθητικούς λόγους, θα πρέπει να διαχωρίζεται από την αρχική αρχιτεκτονική σύνθεση και να φέρνει την σφραγίδα της εποχής μας. Σε όλες τις περιπτώσεις η αρχαιολογική μελέτη θα προηγείται της αποκατάστασης και θα την ακολουθεί.

**Άρθρο 10.** Όταν οι παραδοσιακές τεχνικές αποδεικνύονται ανεπαρκείς, η στερέρωση ενός μνημείου μπορεί να εξασφαλιστεί με την προσφυγή σε όλες σε όλες τις σύγχρονες τεχνικές συντηρήσεως και κατασκευές, που η αποτελεσματικότητά θα έχει αποδειχθεί από τα επιστημονικά δεδομένα και τις οποίες θα εγγυάται η πείρα της εφαρμογής τους.

**Άρθρο 11.** Οι αξιόλογες προσθήκες όλων των εποχών στη σημερινή υπόσταση ενός μνημείου πρέπει να γίνουν σεβαστές, γιατί σκοπός της αποκαταστάσεως του δεν είναι η ενότητα



του αρχικού του ρυθμού. Όταν ένα κτίριο φέρνει υπερκείμενες φάσεις διαφόρων εποχών, η επαναφορά στην αρχική του κατάσταση δεν δικαιολογείται παρά μόνο κατ' εξαίρεση. Αν, δηλαδή, τα στοιχεία που θα αφαιρεθούν έχουν πολύ μικρή σημασία και η σύνθεση που θα αποκαλυφθεί είναι μεγάλης ιστορικής, αρχαιολογικής ή αισθητικής αξίας κι ακόμη αν η κατάσταση της διατηρήσεως του μνημείου κριθεί αρκετά ικανοποιητική. Η κρίση σχετικά με την αξιολόγηση των μεταγενέστερων στοιχείων και η απόφαση για την απάλειψή τους, δεν θα πρέπει να εξαρτώνται μόνο από το άτομο που ανέλαβε την μελέτη του έργου.

**Άρθρο 12.** Τα στοιχεία που προορίζονται να αντικαταστήσουν τμήματα του μνημείου που έχουν καταστραφεί, πρέπει να ενσωματώνονται αρμονικά στο σύνολο, αλλά και να διακρίνονται από τα αυθεντικά μέρη, έτσι ώστε να μην πλαστογραφούνται τα καλλιτεχνικά και ιστορικά τεκμήρια του κτιρίου.

**Άρθρο 13.** Οι προσθήκες δεν μπορεί να γίνουν ανεκτές παρά μόνο αν σέβονται όλα τα ενδιαφέροντα μέρη του κτιρίου, το παραδοσιακό του πλαίσιο, την ισορροπία της συνθέσεως του και τις σχέσεις του με τον περιβάλλοντα χώρο.

### Μνημειακά Σύνολα

**Άρθρο 14.** Τα μνημειακά σύνολα πρέπει να γίνουν αντικείμενο ειδικών φροντίδων για να σωθεί η ακεραιότητα τους και να εξασφαλισθεί η εξυγίανση τους, η διαρρύθμιση και η αξιοποίηση τους. Οι εργασίες για την συντήρηση και την αποκατάσταση τους, πρέπει να εμπνέονται από τις αρχές που διατυπώνονται στα προηγούμενα άρθρα.

### Ανασκαφές

**Άρθρο 15.** Οι ανασκαφές πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τους επιστημονικούς κανόνες και καθώς ορίζουν οι "συστάσεις για τους διεθνείς όρους που πρέπει να εφαρμόζονται στις αρχαιολογικές ανασκαφές" τις οποίες υιοθέτησε η UNESCO το 1956. Επιβάλλεται να γίνεται διευθέτηση των ερειπίων και να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα για την συντήρηση και την μόνιμη προστασία των αρχιτεκτονικών στοιχείων και των ευρημάτων. Εξάλλου, θα είναι ευπρόσδεκτη κάθε πρωτοβουλία που θα διευκολύνει την κατανόηση του μνημείου χωρίς να παραμορφώνει την σημασία του. Ωστόσο, κάθε εργασία ανακατασκευής θα πρέπει να αποκλείεται εκ των προτέρων. Μόνο η αναστήλωση μπορεί να αντιμετωπισθεί, δηλαδή η ανασύνθεση μελών που σώθηκαν αλλά έχουν μετακινηθεί. Οι συμπληρώσεις όμως θα είναι πάντα αναγνωρίσιμες και θα αντιπροσωπεύουν το ελάχιστο που απαιτείται για να εξασφαλιστούν οι συνθήκες συντηρήσεως του μνημείου και να αποκατασταθεί η μορφολογική του συνέχεια.

### Τεκμηρίωση και δημοσιεύσεις

**Άρθρο 16.** Οι εργασίες συντηρήσεως, αποκαταστάσεως και ανασκαφής θα πρέπει να βασίζονται σε εξακριβωμένη τεκμηρίωση, δηλαδή σε αναλυτικές και κριτικές εκθέσεις, εικονογραφημένες με σχέδια και φωτογραφίες. Όλες οι φάσεις των εργασιών για την απάλειψη νεώτερων στοιχείων, την στερρέωση, την ανασύνθεση και την ένταξη νέων (στοιχείων), καθώς και όλα τα τεχνικά και μορφολογικά στοιχεία που θα εξακριβώνονται κατά την διάρκεια των εργασιών, θα πρέπει να καταγράφονται λεπτομερειακά. Αυτή η τεκμηρίωση θα κατατίθεται στα αρχεία ενός δημοσίου ιδρύματος και θα είναι προσιτή στους ερευνητές. Προτείνεται η δημοσίευσή τους.

### 3.3. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Τα κριτήρια αυτά είναι:

- Σεβασμός στο πρωτότυπο (ως σύνολο και ως επιμέρους στοιχεία, κατά τρόπο που να μην αλλοιώνεται η αρχική αρχιτεκτονική του φυσιογνωμία),
- Αναστρεψιμότητα προτεινόμενων επεμβάσεων (ώστε σε περίπτωση μελλοντικής επέμβασης για αντικατάστασή της να ελαχιστοποιούνται ανεπιθύμητες βλάβες στο κτίριο),
- Συμβατότητα προτεινόμενων και υφιστάμενων υλικών,
- Διαχρονικότητα νέων επεμβάσεων,
- Ανθεκτικότητα σε διάρκεια των νέων επεμβάσεων (ώστε να μεγιστοποιείται ο ωφέλιμος χρόνος διάρκειας αυτών των επεμβάσεων και να περιορίζονται συχνές και συνήθως δαπανηρές επεμβάσεις),
- Οικονομικό κόστος επέμβασης και συντήρησης,
- Χρόνος αποπεράτωσης,
- Κοινωνικό και ψυχολογικό κόστος του κοινωνικού συνόλου,
- Επαρκής και ευσταθής υποστήλωση κατά την διάρκεια των εργασιών επέμβασης.

Τα κριτήρια και οι αρχές επέμβασης που λαμβάνονται υπόψη για την επιλογή των κατάλληλων τεχνικών συμβάλουν καθοριστικά στην αποτελεσματικότητα της τελικής επέμβασης.

### 3.4. ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

#### Γενική περιγραφή

Οι δύο αποθήκες που βρίσκονται στην πρόσοψη του ελαιοτριβείου θα απομακρυνθούν καθώς δεν έχουν κάποια ιδιαίτερη αρχιτεκτονική σημασία. Πρόκειται για δύο βοηθητικά μεταγενέστερα κτίσματα που χρησιμοποιούνται ως αποθηκευτικοί χώροι στα οποία δεν έχει γίνει κάποια μορφή συντήρησης. Με την κατεδάφισή τους θα αναδειχθεί η μπροστινή όψη του κτιρίου. Δεδομένου ότι αυτή την στιγμή το ελαιοτριβείο δεν είναι εμφανές από την κεντρική οδό.

Επίσης το κτίριο που στεγάζει το αναβατόριο και τον καυστήρα θα απομακρυνθεί και τα μηχανήματα θα μεταφερθούν στον πίσω χώρο του ελαιοτριβείου μαζί με το σιλό (Νότια πλευρά του οικοπέδου). Κομμάτια πέτρας που θα συλλεχθούν από την κατεδάφιση των παραπάνω κτιρίων, θα επαναχρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση σημείων του νέου μαντρότοιχου και όπου κριθεί απαραίτητο κατά την ανακαίνιση των υπολοίπων κτισμάτων.

Κατεδαφιστέα κρίνεται επίσης μία μεταγενέστερη κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα για την αποθήκευση των ελιών με χωρίσματα (στην πίσω πλευρά του κτιρίου). Στην θέση της στο ίδιο ύψος και τις ίδιες διαστάσεις θα στεγαστούν τα εκθέματα του ελαιοτριβείου. Στο ελαιοτριβείο όπως και στα υπόλοιπα κτίρια δεν πρόκειται να γίνει κάποια κατεδάφιση, επομένως οι σχέσεις όγκων δεν αλλάζουν.

Επιπλέον, επαναφέρουμε το άμεσο περιβάλλον του κτιρίου στην κλίμακά και στο πνεύμα του, αναδιαμορφώνοντας τον περιβάλλοντα χώρο προσθέτοντας ένα μεγάλο στέγαστρο με τρεις διαβαθμίσεις (ορισμένες από τα ύψη του μαντρότοιχου) και παγκάκια να ξεκουράζονται οι επισκέπτες ή οι εργαζόμενοι, καθώς και δύο ελαιόδεντρα στην όψη του κτιρίου (στη θέση των αποξηλωμένων αποθηκών), ένα στην υφιστάμενη όψη του ελαιοτριβείου (στη θέση του καυστήρα - αναβατόριου), καθώς και άλλα τρία πλησίον του

στέγαστρου.

Ο υπόλοιπος υπαίθριος χώρος θα χρησιμεύσει για χώρος στάθμευσης και για την δίοδο οχημάτων. Επίσης ανάλογα με τις ανάγκες που θα δημιουργηθούν μετά την προσθήκη χρήσεων, θα υπάρχει άπλετος χώρος για την στέγαση και άλλου αποθηκευτικού χώρου.

### 3.5. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Παρακάτω παραθέτουμε τα μέτρα ασφάλειας που θα παρθούν κατά την αποκατάσταση καθ' όλη την διάρκεια των εργασιών. Τα μέτρα ασφάλειας είναι πληροφορίες από σημειώσεις του Κου Σακελλαρόπουλου και αποσπάσματα από το βιβλίο «Τυποποίηση σε θέματα υγείας και ασφάλειας» της Θεώνη Κουκουλάκη δημοσιευμένο στο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (βλ. βιβλιογραφία)

#### 3.5.1. Υποχρεώσεις Επιβλέποντα Μηχανικού

- Ενημέρωση του Η.Μ.Α. (Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας) με υποδείξεις για λήψη και τήρηση μέτρων ασφαλείας, υγείας και παρατηρήσεις για την εφαρμογή τους.
- Οδηγίες κατασκευής για την εκτέλεση εργασιών αντιστηρίξεων σταθερών κριωμάτων, πίνακα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος.
- Επίβλεψη της τήρησης των ανώτερων οδηγιών πριν την έναρξη εργασιών και περιοδικά κατά την εκτέλεση.
- Επιθεώρηση κριωμάτων μία φορά την εβδομάδα, προ της εγκατάστασης έκαστου συνεργείου, μετά από θεομηνία, μετά από μετατροπή περίοδο αχρηστίας, μετά από σεισμικές δονήσεις
- Επιθεώρηση αντιστηρίξεων
- Καταγραφή ζημιών αντιστηρίξεων ή καταπτώσεων πρανών
- Επιθεώρηση μετά από θεομηνία (παγετό)
- Μία φορά την εβδομάδα τουλάχιστον οι επιθεωρήσεις πρέπει να γράφονται στο Η.Μ.Α.
- Οδηγίες για προστασία από εναέριους ή υπόγειους αγωγούς Δ.Ε.Η. και επίβλεψη της τήρησής τους.
- Επίβλεψη της μελέτης Μέτρων Ασφαλείας (Η.Μ.Α) που επιβάλλεται από τον νόμο (αντιστήριξη πρανών, προετοιμασία κατασκευών κτλ.).
- Οδηγίες για την επίλυση ιδιαίτερα δυσχερών προβλημάτων/συνθηκών εργασίας στη συναρμολόγηση στεγών.
- Υπολογισμός συνδέσμων των κριωμάτων με το κτίριο όπου απαιτείται (αρθ.10,ΠΔ 778/80)

#### 3.5.2. Προετοιμασία Εργοταξίου

- Καταγραφή κινδύνων (για εργαζόμενους, για επισκέπτες )
- Σύνταξη και υπογραφή συμφωνητικών
- Θεώρηση Η.Μ.Α.
- Ανάθεση καθηκόντων σε γιατρό εργασίας εφ' όσον οι εργαζόμενοι είναι περισσότεροι των πενήντα
- Ανάθεση σε Τεχνικό Ασφαλείας και Συντονιστή Ασφαλείας όταν απαιτείται
- Περίφραξη εργοταξίου και όχι μόνο σήμανση με κόκκινη ταινία, να υπάρχει ελεγχόμενη είσοδος, επιβάλλεται συνοδεία επισκεπτών και χρήση Μ.Α.Π (μέτρα ατομικής προστασίας)

- Δίκτυα: επιβάλλεται ο εντοπισμός δικτύων μέσα από σχέδια αντίστοιχης υπηρεσίας

### 3.5.3. Περιστασιακή σήμανση

Τα χαρακτηριστικά των φωτεινών σημάτων είναι:

- κατάλληλη φωτεινή αντίθεση (χωρίς θάμπωμα)
- φωτεινή επιφάνεια ενιαίου χρώματος ή να περιέχει εικονοσύμβολο σε καθορισμένο φόντο
- διακεκομμένο σήμα (υποδεικνύει σε σχέση με το σταθερό υψηλότερο κίνδυνο)
- διάρκεια και συχνότητα λάμψεων (εξασφάλιση καλής κατανόησης του σήματος)
- όχι ταυτόχρονη χρήση δύο φωτεινών σημάτων (σύγχυση)
- εξασφάλιση τροφοδοσίας σε περίπτωση διακοπής της κανονικής τροφοδοσίας
- έλεγχος καλής λειτουργίας κατά την εγκατάσταση και σε τακτά χρονικά διαστήματα

Τα χαρακτηριστικά των ηχητικών σημάτων είναι:

- ηχητικό επίπεδο ανώτερο των διάχυτων θορύβων του περιβάλλοντος
- εύκολη αναγνώριση και διάκριση από τους διάχυτους θορύβους του περιβάλλοντος
- εύκολη αναγνώριση και διάκριση από άλλο ηχητικό σήμα
- κυμαινόμενη συχνότητα (υποδεικνύει σε σχέση με τη σταθερή υψηλότερο κίνδυνο)
- όχι ταυτόχρονη χρήση δύο ηχητικών σημάτων (σύγχυση)
- εξασφάλιση τροφοδοσίας σε περίπτωση διακοπής της κανονικής τροφοδοσίας
- έλεγχος καλής λειτουργίας κατά την εγκατάσταση και σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Προφορική ανακοίνωση

Η προφορική ανακοίνωση πραγματοποιείται μεταξύ ενός ομιλητή ή πομπού και ενός ή περισσοτέρων ακροατών.

Τα χαρακτηριστικά της προφορικής ανακοίνωσης είναι:

- σύντομα, απλά και σαφή μηνύματα
- γνώση της γλώσσας από τα άτομα στα οποία απευθύνεται η ανακοίνωση
- χρήση λέξεων - κωδικών π.χ. έναρξη, τέλος, προχώρησε, οπισθοχώρησε κτλ.

Σήματα με χειρονομίες

Τα σήματα με χειρονομίες δίνονται από ειδικά εκπαιδευμένο άτομο, το σηματορρό, προς τον παραλήπτη των σημάτων, τον χειριστή.

Τα χαρακτηριστικά των σημάτων με χειρονομίες είναι:

- απλό, ακριβές, εύκολα κατανοητό
- σαφή διάκριση από άλλο σήμα

Τα καθήκοντα του σηματορρού είναι να:

φέρει ένα ή περισσότερα κατάλληλα στοιχεία αναγνώρισης με έντονο και ενιαίο χρώμα (π.χ.σακάκι, κράνος, περιβραχιόνια, ρακέτες), καθοδηγεί το χειριστή, βλέπει απευθείας τις εκτελούμενες κινήσεις από τον χειριστή μεριμνά για την ασφάλεια των εργαζομένων που βρίσκονται κοντά στο χειριστή

### 3.5.4. ΜΑΠ (Μέσα Ατομικής Προστασίας)

Ως μέσα (ή εξοπλισμός) ατομικής προστασίας νοείται κάθε εξοπλισμός τον οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να φορά ή να φέρει κατά την εργασία για να προστατεύεται από έναν ή περισσότερους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία του, καθώς και κάθε συμπλήρωμα ή εξάρτημα του εξοπλισμού που εξυπηρετεί αυτό το σκοπό.

#### Κατά την χορήγηση των ΜΑΠ και μετά:

Ενημέρωση των εργαζομένων για τους κινδύνους που απειλούν την ασφάλεια και την υγεία τους. Τα προληπτικά μέτρα που έχουν ήδη ληφθεί, τα μέτρα και τις προφυλάξεις που πρέπει να τηρούν, καθώς και για τους κινδύνους που παραμένουν σε ορισμένες εργασίες ή θέσεις εργασίας και κάνουν αναγκαία τη χρήση των μέσων ατομικής προστασίας παροχή οδηγιών για την αποτελεσματική χρήση των ΜΑΠ, με σχετική εκπαίδευση ή και εξάσκηση των εργαζομένων όποτε χρειάζεται περιοδικός έλεγχος της χρήσης τους φροντίδα και φύλαξη.

### 3.5.5. Προστασία

- κεφαλιού με κράνος
- κορμού με ειδική στολή για κάθε περίπτωση
- ματιών και προσώπου με κατάλληλη προσωπίδα
- ακοής με ωτοασπίδες, ωτοβύσματα, ωτοπώματα
- αναπνευστικών οδών με αναπνευστήρες κ φίλτρο, με αυτοδύναμες αναπνευστικές συσκευές και με αναπνευστικές συσκευές με συνεχή παροχή καθαρού αέρα
- χεριών και βραχιόνων με γάντια
- ποδιών με υποδήματα κ μπότες ασφαλείας
- από πτώσεις με σχοινιά και ζώνες ασφαλείας
- από κινούμενα οχήματα: οι εργαζόμενοι που εκτίθενται συχνά σε κίνδυνο ατυχήματος

από κινούμενα οχήματα πρέπει να εφοδιάζονται με ειδικά ευδιάκριτα ενδύματα χρώματος ζωηρού κίτρινου ή πορτοκαλί (γιλέκα οπτικής σήμανσης) και με μέσα ή εξαρτήματα που ανακλούν στο φως

#### Μεταφορά μεγάλων φορτίων

- επιλέγεται το κατάλληλο όχημα για τη μεταφορά
- τοποθετείται σωστά το φορτίο πάνω στο όχημα και
- χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα μέσα ασφάλισης του φορτίου

Τα συνηθέστερα μέσα πρόσδεσης είναι τα σχοινιά από συνθετικά υλικά, οι δέστρες και οι αλυσίδες μεγάλης αντοχής σε εφελκυσμό. Σε λίγες σχετικά περιπτώσεις, είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν συρματόσχοινα ή μεταλλικά τσέρκια.

### 3.5.6. Εργασία σε οροφές

1. στηθαία που αποτρέπουν την πτώση
2. στηρίγματα για χέρια, πόδια και σκάλα εδάφους
3. επιπλέον προστασία αν υπάρχουν από κάτω επικίνδυνα υλικά
4. έλεγχος σταθερότητας και αντοχής δαπέδου εργασίας πριν την έναρξη των εργασιών
5. όχι βιαστικές κινήσεις κατά την κάθοδο
6. οι εργασίες στην οροφή πρέπει να περιορίζονται στις εντελώς απαραίτητες
7. ατομικός εξοπλισμός αποτροπής πτώσης που να καλύπτει όλη την επιφάνεια



- εργασίας (στήριξη σε διαμήκη μπάρα)
8. κάγκελα 1μ., θωράκιο 15 εκ. Και δίχτυ ή πλέγμα

### 3.5.7. Σκαλωσιές

1. Θα στηρίζονται καλά πάνω στο έδαφος (ορθοστάτες) και ενδελεχής έλεγχος μετά από βροχή
2. Θα στηρίζονται καλά στο κτήριο
3. Θα κατασκευαστούν ασφαλείς διάδρομοι κίνησης (μαδέρια >60εκ.)
4. Θα υπάρχουν κλειστά άκρα σε όλους τους διαδρόμους
5. Δεν θα χρησιμοποιείται για αναρρίχηση τμημάτων που δεν έχουν σχεδιαστεί για το σκοπό αυτό
6. Θα κατασκευαστούν μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό
7. Δεν θα υπερφορτώνονται
8. Δεν θα πρέπει να έχουν γδαρμένα στοιχεία
9. Δεν θα πρέπει να εγκαταλείπονται πάνω σε αυτές εργαλεία, λοιπά αντικείμενα
10. Θα υπάρχει δίχτυ και προστατευτικό προστέγασμα
11. Η σκαλωσιά δεν θα είναι κοντά σε εναέρια καλώδια

### 3.5.8. Πτώση Αντικειμένων

1. Να χρησιμοποιείται δίχτυ και προστατευτικό προστέγασμα στη σκαλωσιά.
2. Κάγκελα και θωράκιο 15 εκ.
3. Αντικείμενα επιτρέπεται να ρίχνονται από ύψος μόνο μέσα από ειδικούς σωλήνες.
4. Να μη γίνεται διέλευση κάτω από σκαλωσιές.
5. Να μην αφήνονται αντικείμενα δίπλα σε φορτία.
6. Να μην στοιβάζονται υλικά με αστάθεια σε μεγάλο ύψος.
7. Να μην αφήνονται εργαλεία ή αντικείμενα στους διαδρόμους των σκαλωσιών.
8. Προσοχή στη μεταφορά υλικών μεγάλου μήκους
9. Χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας κεφαλιού (κράνος).

## 3.6. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

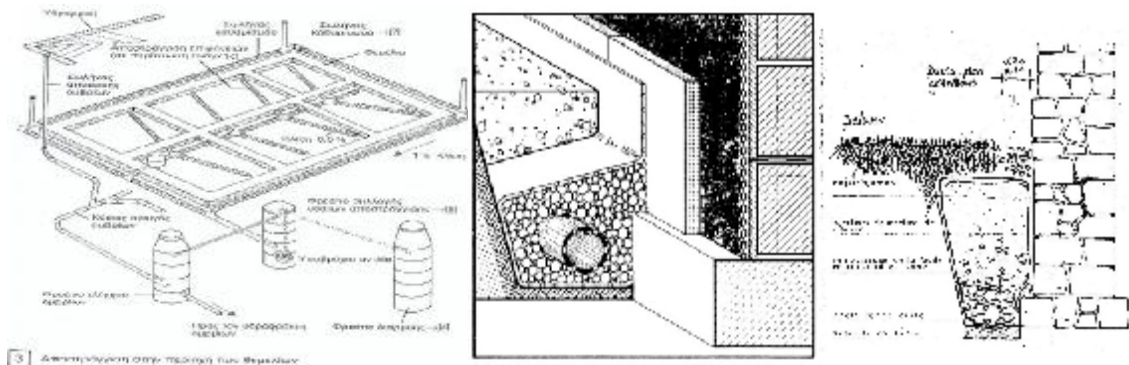
### 3.6.1. ΘΕΜΕΛΙΑ

Τα θεμέλια εφόσον δεν παρουσιάζουν κάποιο στατικό πρόβλημα, δεν απαιτείται κάποια ενίσχυση για την αντοχή της κατασκευής, παρόλα αυτά για την αύξηση της μακροζωίας της, δεδομένου της παλαιότητας και την σημαντικότητάς της θα εφαρμοστούν ενέματα τα οποία περιγράφονται αναλυτικά στην επόμενη ενότητα. Επιπλέον ανάγκη για επέμβαση μπορεί να προκύψει μετά από διερευνητικές τομές.

Η αντιμετώπιση της ανερχόμενης υγρασίας γίνεται με τη βοήθεια συστήματος αποστράγγισης το οποίο τοποθετείται περιμετρικά γύρω από το κτίριο σαν ένας κυκλικός αγωγός. Στην μέθοδο αυτή, εφόσον γίνει η επιλογή του σημείου εκτόνωσης του νερού που θα

αποστραγγίζεται, γίνεται διάστρωση γεωφάσματος στον πυθμένα του σκάμματος. Στην πορεία γίνεται η δημιουργία στρώματος χαλικιού στον πυθμένα με κλίση μεγαλύτερη από 0,5% (συνήθως 1%). Εφόσον έχει διαμορφωθεί το βασικό υπόστρωμα πάνω στο οποίο θα πατήσει ο αποστραγγιστικός σωλήνας-αγωγός, τότε γίνεται τοποθέτηση του αποστραγγιστικού σωλήνα. Ο αποστραγγιστικός σωλήνας είναι διάτρητος φέροντας στρογγυλές οπές ή σχισμές στην επιφάνειά του (αν δεν υπάρχει φίλτρο προστασίας από την έκπλυση του εδάφους πάνω και κάτω από το χαλίκι, τότε κρίνεται αναγκαίο να επενδυθεί ο σωλήνας με γεωφάσμα που θα φιλτράρει το νερό από το χώμα στο μέλλον). Έπειτα γίνεται επίστρωση του σωλήνα αποστράγγισης με χαλίκι. Αυτή η επίστρωση που δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 50 εκατοστά πάχος πάνω από τον σωλήνα, λειτουργεί τόσο ως στρώμα σταλάγματος όσο και ως φίλτρο εδάφους. Ακολουθεί η τοποθέτηση φύλλων κάθετης αποστράγγισης (από πολυστερίνη ή πολυαιθυλένιου) και μετά η διάστρωση γεωφάσματος πάνω από το χαλίκι (μόνο αν κριθεί απαραίτητο). Τέλος η κάλυψη σε στρώσεις με τμήμα του χώματος που συλλέχθηκε κατά την εκσκαφή.

Το νερό αποστράγγισης οδηγείται μέσω ενός φρεατίου συλλογής στον υδροφράκτη οβριών ή στο φρεάτιο απορροής. Από το φρεάτιο συλλογής υδάτων αποστράγγισης το νερό αντλείται με υποβρύχια αντλία στο φρεάτιο απορροής. Για να μην υπάρχει επιστροφή των υδάτων, το φρεάτιο πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση  $\geq 6$  μ. από το κτίριο.



*Εικ. 69,70,71: Σύστημα αποστράγγισης και μορφή διάτρητου σωλήνα*

## 3.6.2. ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ (ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ)

### 3.6.2.1. ΕΝΕΜΑΤΑ

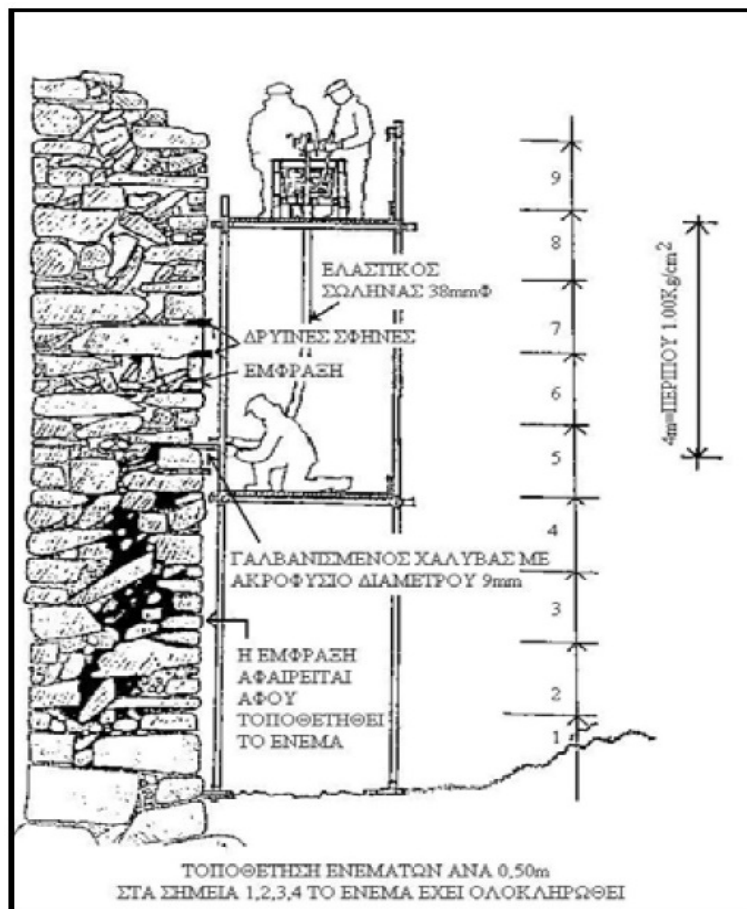
Με τον όρο ένεμα, εννοούμε την εισαγωγή στην λιθοδομή με μηχανικό τρόπο ενός υλικού υπό ρευστή μορφή, με στόχο την πλήρωση ρωγμών, κενών, ασυνεχειών και κοιλοτήτων. Τα συστατικά τους όπως και η αναλογία τους καθορίζονται από τα φυσικομηχανικά και χημικά χαρακτηριστικά των δομικών υλικών της τοιχοποιίας. Η εφαρμογή τους απαιτεί εξειδικευμένη γνώση και ιδιαίτερη προσοχή, καθώς αποτελεί μη αντιστρέψιμη τεχνική αποκατάστασης.

Οι εργασίες θα ξεκινήσουν από τη βάση του κτιρίου προς τα πάνω, τμηματικά. Αρχικά, θα αποξηθούν τα αρμολογήματα με ειδικά εργαλεία και καθαριστεί η τοιχοποιία με τη μέθοδο της υδροβολής, ως εξής:



*Εικ. 72: Τοποθέτηση σωλήνων ενεμάτων ανά 50 εκ.*

1. Τοποθέτηση καθαρών, διάφανων σωλήνων διαμέτρου ~1cm και μήκους 50cm και σε απόσταση 50cm μεταξύ τους σε οπές κατάλληλης διατομής και βάθους
2. Στερέωση των σωλήνων με συμβατό κονίαμα
3. Πλήρωση εξωτερικών ρωγμών-συνεχειών με συμβατό κονίαμα.
4. Έγχυση ενέματος με κατάλληλη συσκευή (είτε με σακουλάκια στερεωμένα άνωθεν των σωλήνων ώστε να διοχετεύουν το υλικό, όπου η κατασκευή δεν επιτρέπει τη χρήση συσκευής για διάφορους λόγους)
5. Οι εργασίες πραγματοποιούνται προοδευτικά από κάτω προς τα επάνω
6. Κάθε σωληνάκι που έχει χρησιμοποιηθεί εισάγοντας την επιθυμητή ποσότητα, τσακίζεται και στερεώνεται με σύρμα για τη μη απώλεια του υλικού. Επίσης για να μην πήξει το υλικό και φραχθεί η δίοδος, πράγμα που σημαίνει ότι δε θα μπορούμε να επανέλθουμε ώστε να συμπληρωθεί υλικό
7. Σονομέτρηση σημείων έγχυσης μετά την εφαρμογή με τη δημιουργία κάρναβου στην τοιχοποιία και σε αντίστοιχα αρχιτεκτονικά σχέδια (μη καταστροφικές μετρήσεις)



Εικ. 73: Αναπαράσταση μεθόδου ενεμάτων

Παρακάτω, παραθέτονται πληροφορίες για τα ενέματα που έχουν ανληθεί από την Πτυχιακή Εργασία με τίτλο «Τσιμεντενέσεις» του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής:

Οι πιο συνηθισμένες κατηγορίες ενεμάτων είναι οι εξής:

1. Χημικά ενέματα με κύριο συστατικό το τσιμέντο. Η διάκριση αυτή βασίζεται στη φύση του πιο σημαντικού υλικού του ενέματος, που είναι το συνδετικό υλικό. Χρησιμοποιήθηκε ευρέως στις αρχές του 20ου αιώνα, όταν άρχισε η χρήση των χημικών ενεμάτων.
2. Οργανικά και ανόργανα ενέματα. Η διάκριση αυτή βασίζεται στην χημική σύσταση του συνδετικού υλικού.

Σήμερα, πλέον και ύστερα και από άλλους διαχωρισμούς που χρησιμοποιήθηκαν, τα ενέματα διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τα **πολυμερή** και τα **υδραυλικά**.

Τα **πολυμερή**, δηλαδή τα οργανικά ενέματα (ρητίνες, σιλικόνες), δεν έχουν πρόβλημα διεισδυτικότητας καθώς μπορούμε αν θέλουμε να προσαρμόσουμε το ιξώδες τους ανάλογα με το εύρος των ρωγμών του υποδοχέα και να πετύχουμε υψηλή διεισδυτικότητα. Όμως, όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την επισκευή και ενίσχυση λιθοδομών πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι τα πολυμερή έχουν :

- Μηχανικά και φυσικά χαρακτηριστικά διαφορετικά από κείνα της λιθοδομής
- Συνάφεια προβληματική παρουσία υγρασίας
- Μια διάρκεια ζωής η οποία δεν μας είναι ακόμα γνωστή

Για τους λόγους αυτούς είμαστε σήμερα πολύ επιφυλακτικοί για την χρήση τους σε λιθοδομές.

Το χαρακτηριστικό των **πολυμερών** ενεμάτων είναι ότι εφαρμόζονται σε υγρή μορφή και εν συνεχεία σκληρυμένα μετατρέπονται σε στερεά που αποτελούν το συγκολλητικό μέσον. Διατίθεται στο εμπόριο με διάφορα ονόματα, πρόσμικτα και ιδιότητες αλλά το οργανικό συστατικό μπορεί να έχει έναν απ' τους εξής τύπους :

Φυσικό σύστημα: Το πολυμερές εφαρμόζεται υπό μορφή διαλύματος κι ξεραίνεται με την εξάτμιση του διαλύτη.

Αντιδρών σύστημα σε διάλυμα: Ο διαλύτης δεν αντιδρά στο σχηματισμό του πολυμερούς αλλά χρησιμεύει για την εξασφάλιση ικανοποιητικού ιξώδους. Το διαλυτικό μέσον αντιδρά με άλλο συστατικό και σχηματίζει το πολυμερές. Μετά την εφαρμογή ο διαλύτης εξατμίζεται.

Ενεργά συστατικά διαλυμένα σε ενεργό διάλυμα: Ο διαλύτης και το διαλυτικό μέσον αντιδρούν και σχηματίζουν το πολυμερές.

Αντιδρών σύστημα χωρίς διαλύτη: Στην περίπτωση αυτή τα συστατικά αντιδρούν κατευθείαν χωρίς παρουσία διαλύτη και σχηματίζουν το πολυμερές.

Πολύ σημαντική θεωρείται η επιλογή τύπου ενέματος. Τα **οργανικά** ή **πολυμερικά** ενέματα δεν είναι κατάλληλα για την ομογενοποίηση της μάζας σε τοιχοποιίες ιστορικών κτισμάτων για τους παρακάτω λόγους:

- Σύμφωνα με ερευνητικές εργασίες έχει αποδειχθεί ότι η έγχυση ρητινών διαφοροποιεί το πορώδες και την αντοχή και γενικότερα τη συμπεριφορά των τμημάτων της τοιχοποιίας που έχουν υποστεί έγχυση με ρητινενέματα. Αυτό οδηγεί σε ασυμβατότητα παλαιών και επισκευασμένων τμημάτων.
- Π.χ. Σε χαμηλές θερμοκρασίες αυξάνεται η ψαθυρότητα της τοιχοποιίας με ρητινενέματα.
- Η υγρασία, επίσης, που υπάρχει στις περισσότερες τοιχοποιίες εμποδίζει την πρόσφυση και σε πολλές περιπτώσεις.

#### **Πλεονεκτήματα**

- Πολύ καλή πρόσφυση
- Δυνατότητα επίτευξης επιθυμητού ιξώδους (μεγάλη διεισδυτικότητα)
- Καλή στράγγιση ρωγμών

#### **Μειονεκτήματα**

- Η υγρασία σε ορισμένα συστήματα πολυμερών παρεμποδίζει την πρόσφυση (η εφαρμογή κενού κατά την ενίσχυση αυξάνει τη διεισδυτικότητα)
- Είναι εφαρμόσιμα σε μικρού εύρους ρωγμές (0,05 mm)
- Μεγάλο κόστος

Ανόργανα γνέματα (αερικές κονίες, υδρασβεστος, πηλός)



Υδραυλικές κονίες (φυσική ποζολάνη όπως θηραϊκή γη και μηλαϊκή γη), τεχνητή ποζολάνη όπως ιπτάμενα τέφρα και *ilica fume*, , υδραυλική άσβεστος, τσιμέντο (λευκό).

#### **Πλεονεκτήματα**

- Ικανοποιητική πρόσφυση
- Με κατάλληλο σχεδιασμό το ενέσιμο υλικό μπορεί να είναι συμβατό με το υπάρχον δομικό σύστημα
- Χαμηλό κόστος

#### **Μειονεκτήματα**

- Συρρίκνωση
- Περιορισμένος χρόνος ρευστότητας
- Απόμιξη συστατικών\*

*Το πρόβλημα της απόμιξης αντιμετωπίζεται με τη χρήση πολύστροφων αναμικτήρων ( $\leq 4000$  στροφές/min) αποδίδεται ένεμα υψηλού βαθμού ομογενοποίησης.*

#### **Ο σχεδιασμός των ενεμάτων πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή!**

- Ανάλυση φυσικο-μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών υπαρχόντων κονιαμάτων και χαρακτηρισμός τους,
- Ποσοστό και εύρος κενών,
- Επιλογή συστήματος κονιών,
- Βελτίωση ιδιοτήτων μέσω πρόσμικτων (ρευστοποιητές, επιβραδυντές),
- Έλεγχος ιδιοτήτων σε ρευστή και σκληρυμένη κατάσταση

#### **Ιδιότητες ενεμάτων (ρευστή κατάσταση)**

- **Ρευστότητα:** επαρκώς ρευστό ώστε να διεισδύει στη δομή και να πληρώνει τα κενά υπό χαμηλή πίεση (λόγος N/K, ρευστοποιητές)
- **Διεισδυτικότητα:** ικανότητα διείσδυσης μέσω ρωγμών και ασυνεχειών (λόγος N/K, λεπτότητα άλεσης κονιών, κοκκομετρική διαβάθμιση αδρανών)
- **Σταθερότητα όγκου:** διατήρηση συνεκτικότητας κατά την έγχυση και πήξη (πολύστροφοι αναμικτήρες, ρευστοποιητές)

#### **Ιδιότητες ενεμάτων (σκληρυμένη κατάσταση)**

- **Συμβατότητα:** παραπλήσια φυσικο-μηχανικά χαρακτηριστικά με τα δομικά υλικά της τοιχοποιίας
- Λογικός χρόνος πήξης
- Χαμηλή τάση συρρίκνωσης όγκου
- Επαρκή μηχανικά χαρακτηριστικά

Ο εργαστηριακός έλεγχος των ιδιοτήτων τους σε ρευστή κατάσταση ως προς:

- **Ρευστότητα** (με τον κώνο του Marsh). Αφορά στο ποσοστό νερού. Η χρήση ρευστοποιητή μειώνει το ποσοστό νερού και έτσι επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αντοχή
- **Σταθερότητα όγκου** (με σωλήνα και τη μέθοδο της εξίδρωσης. Αποδεκτό θεωρείται το ένεμα με εξίδρωση 5%). Αφορά στο μέγεθος κόκκου που θα χρησιμοποιήσουμε για την ικανότητα μη συρρίκνωσης του υλικού
- **Διεισδυτικότητα** (με στήλη άμμου, όπου χρησιμοποιείται διαφανής σωλήνας με ξηρή πυριτική άμμο κοκκομετρικής διαβάθμισης ανάλογης με το σύστημα κενών της προς στερέωση τοιχοποιίας και συσκευή πίεσης ~1Atm με ένεμα που

εισέρχεται στη σωλήνα). Είναι ικανότητα διείσδυσης υλικού στη δομή.

Μεγάλο πλεονέκτημα θεωρείται πως η εφαρμογή των ενεμάτων είναι **μη ορατή μέθοδος**, δηλαδή τα σωληνάκια μετά το πέρας των εργασιών δεν είναι διακριτά. Στην περίπτωση όπου επιδιώκουμε με το ένεμα που εισάγεται στην μάζα της τοιχοποιίας, την πλήρωση όχι μόνο των ενδεχόμενων ρωγμών αλλά και όλων των κενών στο εσωτερικό της τότε πρόκειται για την **τεχνική της ομογενοποίησης της μάζας**. Η τεχνική αυτή είναι ιδιαίτερα αποδοτική στην περίπτωση αργολιδομών με μεγάλο ποσοστό κονιάματος χαμηλής ποιότητας καθώς και στην περίπτωση τρίστρωτων τοιχοποιιών.

Ένα μειονέκτημα είναι πως υπάρχει **περιορισμένος χρόνος ρευστότητας** (στεγνώνει γρήγορα) για το λόγο αυτό θα πρέπει να δουλεύεται σε μικρές ποσότητες.

Προετοιμασία της τοιχοποιίας για την εφαρμογή ενεμάτων:

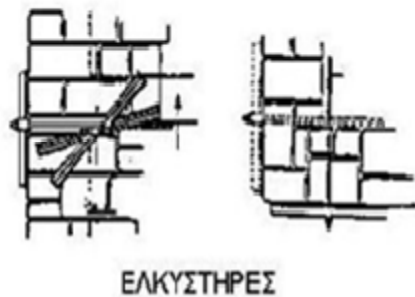
- Απόξεση σαθρών αρμολογήματα με ειδικά εργαλεία
- Καθαρισμός της τοιχοποιίας με τη μέθοδο της υδροβολής

Ειδική προσοχή πρέπει να δοθεί στα παρακάτω:

- Η έγχυση θα πρέπει να ξεκινά από τα **κατώτερα σημεία** της τοιχοποιίας και συνεχίζει σταδιακά προς τα επάνω,
- Τα πλαστικά σωληνάκια έγχυσης θα πρέπει να είναι **διαφανή** ώστε να ελέγχεται η ροή του ενέματος. **Απομακρύνονται** όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία (κόβονται).
- Η **ποσότητα ενέματος** που εισέρχεται σε κάθε οπή, να σημειώνεται στα αρχιτεκτονικά σχέδια.
- Σε περίπτωση που εισαχθεί μεγάλη ποσότητα ενέματος σε κάποιο σωληνάκι, **ελέγχεται η περίπτωση διαφυγής** του υλικού από κάποιο κενό της κατασκευής

### *3.6.2.2. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΑΣ*

Για την παρούσα σύνδεση της τοιχοποιίας και την καλύτερη αντισεισμική συμπεριφορά του κτιρίου παρατηρείται η εφαρμογή «**κλειδιών**» (ελκυστήρων). Στα κλειδιά που διαθέτει ήδη η κατασκευή, στο προεξέχον τμήμα εξωτερικά, θα γίνει συντήρηση με τρίψιμο και βάψιμο με προϊόν αντιοξειδωτικού ασταριού. Όπου κριθεί αναγκαία η χρήση νέων ελκυστήρων θα γίνει εκ νέου κατασκευή κλειδιών με χρήση ανοξειδωτων μετάλλων, προς αποφυγή διογκώσεων και πρόκληση ρωγμών στην τοιχοποιία. Γενικά, οι ελκυστήρες και οι τένοντες υπόκεινται σε χαλάρωση με την πάροδο του χρόνου λόγω ερπυσμού, για το λόγο αυτό επιβάλλεται συστηματικός έλεγχος αλλά και επιλογή μετάλλων ειδικών προδιαγραφών για το σκοπό αυτό.



Εικ. 74: Ελκυστήρες-Κλειδιά

### 3.6.2.3. ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ

Η παραγωγή επισκευαστικών κονιαμάτων είναι μια σύνθετη εργασία κατά την οποία λαμβάνονται υπόψη διάφοροι παράμετροι. Σχετικοί κανονισμοί αναφέρονται στον τρόπο με τον οποίο πρέπει να διεξάγονται οι εργαστηριακοί έλεγχοι (EN 998, EN 1015) αλλά η φιλοσοφία και τα κριτήρια με τα οποία σχεδιάζονται και παρασκευάζονται τα κονιάματα εξακολουθεί να είναι μια εμπειρική διαδικασία.

Αρχικά, γίνεται **εκτίμηση της ποιότητας** των παλιών κονιαμάτων. Μετά τον προσδιορισμό των φυσικών και μηχανικών ιδιοτήτων των παλιών κονιαμάτων αναζητούνται **οι ιδιότητες των κονιαμάτων αποκατάστασης**.

Τα χαρακτηριστικά του κονιάματος αποκατάστασης πρέπει να είναι:

- Εύκολη εργασιμότητα,
- Σύντομη και αξιόπιστη πήξη τόσο σε υγρό όσο και σε ξηρό περιβάλλον,
- Χαμηλή ξήρανση κατά την διάρκεια της πήξης,
- Μηχανικά και θερμικά χαρακτηριστικά και πορώδες παρόμοια των αντίστοιχων των στοιχείων της τοιχοποιίας,
- Μειωμένη περιεκτικότητα σε διαλυτά άλατα.

#### Προσοχή!

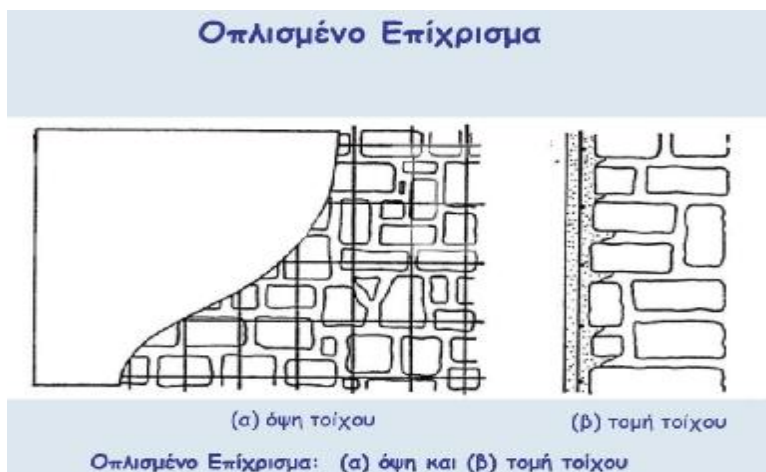
Το νέο κονίαμα που θα εφαρμοστεί, κρίνεται σκόπιμο να παραμείνει υγρό μερικές μέρες διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος να παραμορφωθεί (σκασίματα). Για την προστασία του από το γρήγορο στέγνωμα μπορεί να καλυφθεί τις πρώτες 14 μέρες με υγρές λινάτσες. Ειδικά στα κονιάματα με ποζολάνη η συντήρηση πρέπει να είναι υγρή διότι η αντοχή έρχεται αργά.

Συμβατά υλικά που προτείνονται για την αποκατάσταση:

- Η **φυσική υδραυλική άσβεστος** παρασκευάζεται από την φρύξη σε θερμοκρασία < 900oC ασβεστολιθικών μαργών, ασβεστολίθων και δολομιτών. Κονίαμα με πολύ καλές αντοχές, αδιάλυτο σε νερό το οποίο δεν περιέχει υδατοδιαλυτά άλατα ενώ έχει και πολύ καλή ικανότητα διαπνοής. Η διαδικασία σκλήρυνσης (ενανθράκωσης) είναι σχετικά αργή σε συνήθεις συνθήκες λόγω της μικρής περιεκτικότητας της ατμόσφαιρας σε διοξείδιο του άνθρακα και επηρεάζεται από την σχετική υγρασία της περιοχής εφαρμογής.
- Η **μαγνησιακή ένυδρη άσβεστος** προσδίδει στο κονίαμα τα χαρακτηριστικά της πλαστικότητας, συνοχής και ανθεκτικότητας στην ρηγμάτωση σε μεγαλύτερο βαθμό από την συνήθη άσβεστο λόγω της ινώδους δομής των κρυστάλλων του ένυδρου μαγνησίου.
- **Ποζολανικά πρόσθετα.** Η προσθήκη ποζολανικού υλικού, όπως θηραϊκή ή σκυδραϊκή γη και γενικά υλικά ηφαιστειογενής προέλευσης, στα κονιάματα αποκατάστασης βελτιώνει τις ιδιότητές τους και επηρεάζεται η τελική θλιπτική αντοχή λόγω της υδραυλικότητας των ποζολανών. (Ashall και Συνεργάτες 1996). Η αύξηση της περιεχόμενης ποζολάνης αυξάνει αναλογικά την τελική θλιπτική και εφελκυστική αντοχή του υλικού. Επιπλέον αυξάνεται και η αντίσταση στην αποσάθρωση του κονιάματος. Στην κατηγορία των ποζολανικών πρόσθετων ανήκουν και οι φυσικοί ζεόλιθοι. Είναι ορυκτά που προέρχονται από υδροθερμικές μεταβολές σε ηφαιστειακά πετρώματα. Διακρίνονται για την σταθερότητά τους και την αδιαλυτότητά τους. Η χρήση των φυσικών ζεόλιθων στα ιστορικά κονιάματα προσδίδει αυξημένες ποζολανικές ιδιότητες και ανθεκτικότητα.
- **Άμμος.** Χρησιμοποιείται αφού πλυθεί και ξηραθεί, σε κατάλληλη κοκκομετρία σύμφωνα με τη μελέτη. Η κοκκομετρία της άμμου καθορίζει την παραμόρφωση ή τη μείωση της συρρίκνωση του κονιάματος ανεξαρτήτως φορτίου. Τα κονιάματα με μεγάλη κοκκομετρία άμμου έχουν μεγαλύτερη αντοχή.
- Η χρήση τσιμέντου στα παραδοσιακά κονιάματα είναι απαγορευτική, καθώς προκαλεί προβλήματα στις λιθοδομές, λόγω των αλάτων που προέρχονται από την υγρασία που απορροφά. Εναλλακτικά, σε περίπτωση που δε μπορούμε να το αποφύγουμε εντελώς, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε **λευκό τσιμέντο** το οποίο είναι απαλλαγμένο από θειικά (με πιστοποίηση), σε μικρό όμως ποσοστό, έως 10% σε σχέση με τα υπόλοιπα υλικά.
- **Πόσιμο νερό.** Η ποιότητα και η ποσότητα του νερού που χρησιμοποιείται παίζει σημαντικό ρόλο στην αντοχή του τελικού κονιάματος.
- **Ρευστοποιητές.** Χρησιμοποιούνται ώστε να μειωθεί η ποσότητα νερού στο κονίαμα με σκοπό την μεγαλύτερη αντοχή στο χρόνο.

## Οπλισμένο Επίχρισμα

Επιπλέον, όπου παρατηρηθεί μεγάλη αστάθεια στην λιθοδομή θα χρησιμοποιηθεί οπλισμένο επίχρισμα. Παρακάτω παραθέτουμε τον τρόπο εφαρμογής του οπλισμένου σκυροδέματος.



Εικ. 75: Οπλισμένο επίχρισμα

Γενικά, η τεχνική αυτή μπορεί να εφαρμοστεί σε συνδυασμό με τις τεχνικές επισκευής υπό την προϋπόθεση ότι δεν είναι απαραίτητη η διατήρηση της όψης της λιθοδομής. Έχει ως στόχο την αύξηση της διατμητικής και καμπτικής αντοχής της τοιχοποιίας. Μπορεί να εφαρμοστεί μονόπλευρα σε συνδυασμό με κατάλληλες φωλιές στην τοιχοποιία για την αποτελεσματική αγκύρωση, ή αμφίπλευρα με κατάλληλες διαμπερείς συνδέσεις. Ο βαθμός αποτελεσματικότητας της μεθόδου εξαρτάται από το πάχος και την καλή αγκύρωση του επιχρίσματος στην τοιχοποιία. Μειονέκτημα της τεχνικής αυτής αποτελεί η πιθανότητα συγκέντρωσης και εγκλωβισμού υγρασίας στη διεπιφάνεια μεταξύ τοίχου και επιχρίσματος με αποτέλεσμα τη σταδιακή αποδιοργάνωση του υφιστάμενου κονιάματος και τη μείωση της αντοχής του τοίχου. Στην εφαρμογή της τεχνικής αυτής συνιστάται να λαμβάνεται πρόνοια για την απομάκρυνση της υγρασίας.

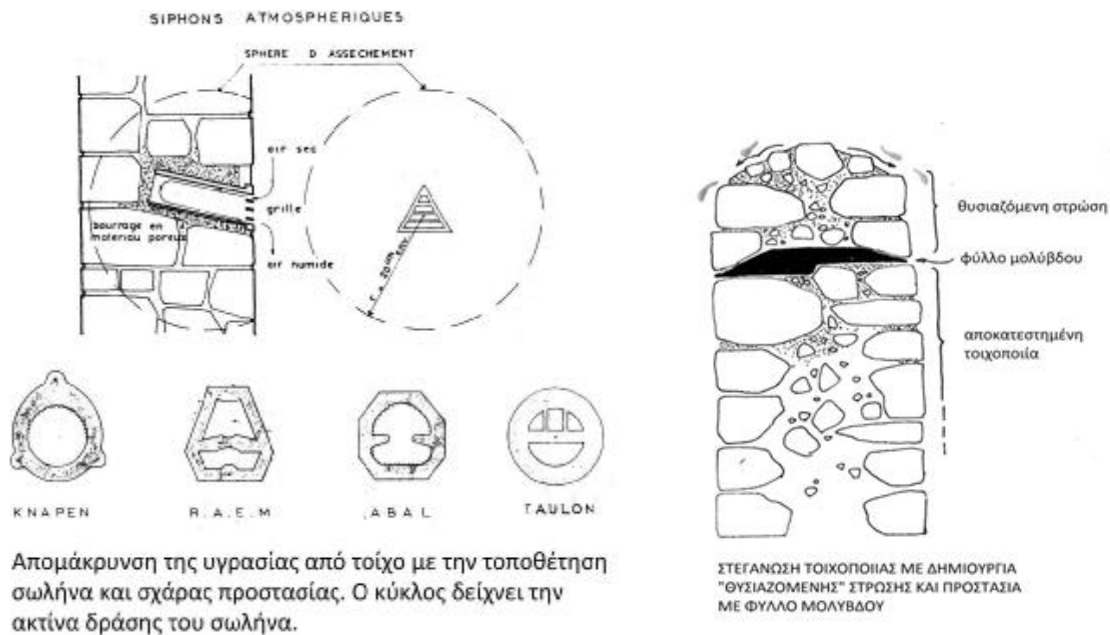


### 3.6.3. Υγρασία

Προβλήματα ανερχόμενης υγρασίας κυρίως παρατηρείται στα χαμηλά σημεία των κτιρίων. Θα γίνει καθαίρεση παλαιών αποσαθρωμένων επιχρισμάτων. Οι ενέργειες που θα ακολουθήσουν θα πρέπει να γίνουν σε καλοκαιρινούς μήνες όπου η υγρασία κυμαίνεται σε χαμηλότερα επίπεδα. Εάν κριθεί αναγκαίο, η απομάκρυνση της υγρασίας μπορεί να γίνει και με ηλεκτρική μέθοδο.

Στην περίπτωση της ηλεκτρικής μεθόδου, θα πρέπει να εφαρμοστεί φύλλο μολύβδου στο άνω μέρος της τοιχοποιίας δημιουργώντας μια «θυσιαζόμενη στρώση», για να προστατευθεί η αποκατεστημένη τοιχοποιία από την κατερχόμενη υγρασία (εικ. 76).

Για την ξήρανση του αέρα και την απομάκρυνση της υγρασίας που τυχόν εγκλωβίζεται στη διεπιφάνεια μεταξύ τοίχου και επιχρίσματος, προτείνεται να διανοιχθούν εσοχές (μη διαμετρικές οπές μικρής διαμέτρου) με την αφαίρεση κάποιας πέτρας ή σε σημεία που υπάρχουν μεγάλοι αρμοί, ώστε να τοποθετηθούν σωλήνες με εσχάρες προστασίας (εικ. 77).



Απομάκρυνση της υγρασίας από τοίχο με την τοποθέτηση σωλήνα και εσχάρης προστασίας. Ο κύκλος δείχνει την ακτίνα δράσης του σωλήνα.

Εικ. 76: Φύλλο Μολύβδου

Εικ. 77: Εσχάρης προστασίας (τομή-όψη)

### 3.6.5. Δάπεδα

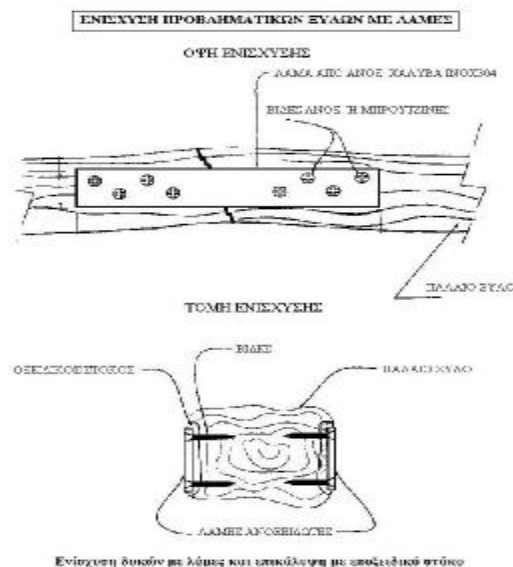
#### Αποθήκη και υπολειπόμενος χώρος ελαιοτριβείου

Προτείνεται η προέκταση των εγκαταστάσεων και η χρήση βιομηχανικού εποξειδικού δαπέδου με την παρακάτω μέθοδο. Το βιομηχανικό δάπεδο κατά κύριο λόγο είναι σκυρόδεμα C20/25 πάχους περίπου 10 εκατοστών, το οποίο οπλίζεται με πλέγμα, ενώ ενισχύεται και με ίνες πολυπροπυλενίου, για να αποκτήσει την απαραίτητη αντοχή, με το τελικό πάχος του δαπέδου να φτάνει τα 18-25cm. Στη συνέχεια από πάνω πασπαλίζεται με ειδική τεχνική 2 χέρια από σκληρυντικό υλικό, καθώς επίσης και χρώμα, αν επιθυμείτε ως τελική επιφάνεια χρώμα διαφορετικό από του μπετού. Τέλος εφαρμόζεται η βάση εποξειδικής ριτίνης.

### 3.6.7. Στέγες

Όσον αφορά τη δίριχτη στέγη του αρχικού κτίσματος, θα κρατηθεί ο φέρων ξύλινος σκελετός και θα ενισχυθούν οι συνδέσεις των ξύλινων στοιχείων. Προτείνουμε επίσης για την περαιτέρω προστασία του ξύλου, τα ξύλα να εμποτιστούν και να προστεθούν επικαλυπτικές ουσίες.

Τα κεραμίδια θα απομακρυνθούν προσωρινά και θα ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας στην εκτεθειμένη κατασκευή από τα καιρικά φαινόμενα (κάλυψή της). Έπειτα από καθαυρέσεις που θα γίνουν στα σημεία πάκτωσης της στέγης, θα διαπιστωθεί εάν τα ξύλινα αυτά μέλη είναι υγιή ή έχουν προσβληθεί από υγρασία. Στην περίπτωση που τα τμήματα αυτά κριθούν ακατάλληλα, τότε προτείνεται η αντικατάσταση των τμημάτων αυτών με υγιή νέα ξύλα τα οποία θα προσαρμοστούν στη θέση των καθαιρεμένων χρησιμοποιώντας ειδικές μεταλλικές συνδέσεις (εικ. 78).



Εικ.78: Ενίσχυση Ξύλων Στέγης

Πριν την τοποθέτηση των κεραμιδιών προτείνουμε να προστεθεί θερμομόνωση από εξηλασμένη πολυστερίνη 3εκ., όπως και υγρομονωτική μεμβράνη PVC. Έπειτα τα κεραμίδια θα επανατοποθετηθούν. Στην περίπτωση που κάποια κεραμίδια κριθούν ακατάλληλα για επαναχρησιμοποίηση θα πραγματοποιηθεί ειδική παραγγελία νέων κεραμιδιών (ως προς τον τύπο, τις διαστάσεις και το χρώμα) που όμως θα φέρουν χαραγμένη τη σφραγίδα του έτους κατασκευής τους ώστε να καθίσταται δυνατή η αναγνώριση του αυθεντικού υλικού.

Νέα ξυλεία χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση της υφιστάμενης κατεστραμμένης ξυλείας. Η τοποθέτηση θα πρέπει να γίνεται κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται αφενός στατική επάρκεια αυτών των στοιχείων αλλά και η διαφραγματική τους λειτουργία. Η ποιότητα, οι διατομές και ο τύπος της ξυλείας είναι πολύ σημαντική και θα πρέπει να επιλέγεται μετά από σχετική μελέτη.

### **3.6.12. Κουφώματα**

#### *3.6.12.1. Εξωτερικά*

Τα κουφώματα τα οποία είναι σε καλή σχετικά κατάσταση θα επαναχρησιμοποιηθούν, αφού πρώτα επισκευαστούν (απόξυση, λουστράρισμα, επικάλυψη με αντιοξειδωτικά υλικά, βάψιμο). Όσον αφορά τα κατεστραμμένα κουφώματα, αυτά θα αποσυρθούν. Στη θέση των ανοιγμάτων αυτών θα χρησιμοποιηθούν νέα κουφώματα ίδιου ύφους και χαρακτήρα με τα αυθεντικά, αλλά με πιο λιτές γραμμές ώστε να είναι αναγνωρίσιμα σε σχέση με τα παλαιά μετά την αποκατάσταση. Το ίδιο ισχύει και για κουφώματα που απουσιάζουν εντελώς από το κτίριο.

Στα κουφώματα της αποθήκης που παρατηρούνται κιγκλιδώματα (πρόχειρης κατασκευής) θα αντικατασταθούν με νέα όμοια με αυτά που θα χρησιμοποιηθούν και στην μάντρα, στον ίδιο χρωματισμό.

#### *3.6.12.2.Εσωτερικά:*

Προτείνεται αντικατάσταση όσων κουφωμάτων απουσιάζουν ή παρουσιάζουν σημαντικές φθορές. Επιπλέον όλα τα κουφώματα τα οποία παρουσιάζουν οξείδωση λόγω μετάλλου θα τριφθούν και θα ξαναβαφτούν αφού επικαλυφθούν με αντιοξειδωτικό αστάρι.

### **3.6.12. Κιγκλιδώματα**

Κιγκλιδώματα παρατηρούνται μόνο την κεντρική είσοδο (πόρτα) του οικοπέδου και στα παράθυρα της αποθήκης. Τα κιγκλιδώματα της πόρτα έχουν πολλές απώλειες σιδήρων, σημάδια οξείδωσης καθώς και αποχρωματισμούς. Προτείνουμε την εγκατάσταση νέας θύρας κρατώντας τον απλό και λιτό χαρακτήρα της.

Όσον αφορά τα κάγκελα που βρίσκονται στα παράθυρα της αποθήκης (φτιαγμένα από σιδεροκολλημένα σίδερα οπλισμού) προτείνουμε επίσης την αντικατάστασή τους με νέα όμοιου τύπου με αυτά που θα χρησιμοποιηθούν στον μαντρότοιχο.

### 3.6.13. Εγκαταστάσεις

#### 3.6.13.1. Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Όσον αφορά τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, οι παλιές καλωδιώσεις θα αποξηλωθούν και οι νέες καλωδιώσεις θα περαστούν με τρόπο διακριτικό. Προτείνεται σε όλους τους χώρους του κτιρίου η εφαρμογή κουμπωτών σοβατεπιών έτσι ώστε δημιουργώντας μια μικρή εσοχή στην τοιχοποιία, να εγκατασταθούν τα ηλεκτρολογικά. Για τις πρίζες και τους διακόπτες φωτισμού θα χρησιμοποιηθούν κανάλια που θα περιλαμβάνουν τις καλωδιώσεις αυτών, έτσι ώστε να βρίσκονται στο επιθυμητό ύψος (πάντα κουμπωτές και στο χρώμα του τοίχου για αισθητικούς λόγους). Με αυτό τον τρόπο θα εξυπηρετείται η ηλεκτροδότηση του κτιρίου με το ελάχιστο δυνατό κόστος, ενώ παράλληλα θα δίνεται πρόσβαση στα ηλεκτρολογικά του κτιρίου ανά πάσα ώρα και στιγμή.

#### 3.6.13.2. Ύδρευση/Αποχέτευση

Επίσης για τη δημιουργία νέων τουαλετών θα χρειαστούμε νέο σύστημα αποχέτευσης και σύνδεση με το προϋπάρχον. Το ελαιοτριβείο συνδέεται με αποχετευτικό δίκτυο όπως έχουμε προαναφερθεί.

#### 3.6.13.3. Θέρμανση

Για τη θέρμανση του κτιρίου θα χρησιμοποιηθεί ο ήδη υπάρχον καυστήρας πέλετ. Στον ίδιο χώρο θα φιλοξενηθούν και τα καλούπια του σαπωνοποιίου. Τα θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ) θα τοποθετηθούν κάτω από τα ανοίγματα των παραθύρων. Οι σωληνώσεις νερού που θα περιτρέξουν το κτίριο θα τοποθετηθούν όσο το δυνατό σε διακριτικά σημεία, σύμφωνα πάντα με μελέτη μηχανολόγου.

### 3.6.14. Περιβάλλοντας Χώρος

Πρόκειται να πραγματοποιηθεί εξυγίανση περιβάλλοντα χώρου, με την φύτευση ελαιόδεντρων για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής/παραμονής στο χώρο, για αισθητική αναβάθμιση και διατήρηση χαρακτήρα. Επίσης προτείνεται η αντικατάσταση εναέριων καλωδίων με αντίστοιχη υπόγεια εγκατάσταση.

## 3.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το τελικό σχήμα επέμβασης σε ένα παραδοσιακό ή ιστορικό κτίριο περιλαμβάνει συνήθως ταυτόχρονα πολλαπλούς στόχους. Για την επισκευή και ενίσχυση του φέροντος οργανισμού έχουν αναπτυχθεί αρκετές τεχνικές που εφαρμόζονται διεθνώς και στον ελλαδικό χώρο. Η επιλογή της όποιας μεθόδου ή ακόμα και ο συνδυασμός τεχνικών είναι αποτέλεσμα αρκετών παραμέτρων. Σε ότι αφορά τα υλικά επισκευής επισημαίνουμε ότι το τσιμέντο και κονιάματα με βάση πολυμερή οργανικά υλικά δεν δίνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα λόγω της μεγάλης περιεκτικότητας σε διαλυτά άλατα και της μικρής συμβατότητας αυτών των υλικών με τα αρχικά συστατικά του ιστορικού κτιρίου. Από την άλλη, νέα υλικά αποκατάστασης, τα οποία έχουν επιλεγεί χωρίς προηγούμενη μελέτη συμπεριφέρονται επίσης ακατάλληλα όταν εφαρμόζονται σε ιστορικά κτίρια λόγω των διαφορετικών φυσικών χαρακτηριστικών και του διαφορετικού τρόπου παραγωγής των πρώτων υλών τους, τον τρόπο ανάμιξης και το μέγεθος των κόκκων των κονιαμάτων (Mogoroulou και Συνεργάτες 1997). Επομένως είναι απαραίτητη η χρήση υλικών ή μίγματα υλικών τα οποία να είναι συμβατά με τα αρχικά υλικά του κτιρίου αποκατάστασης (Van Balen, 2005) .

Επιπλέον, είναι απαραίτητος ο πλήρης καθορισμός των μεθόδων ελέγχου και δοκιμών καθώς και των προτύπων όπου θα προσδιορίζονται οι ιδιότητες για τα επισκευαστικά κονιάματα των ιστορικών κτιρίων (Thomson, Grout 1997).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ**



#### 4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΤΑΣΗ

Προτείνεται η επανάχρηση του κτιρίου με προσθήκη χρήσεων ως σαπωνοποιό, μονάδα κομποστοποίησης, τυποποιητήριο και μουσείο ελιάς.

Η νέες χρήσεις δίνονται με ορισμένα κριτήρια:

- Πλήρη εκμετάλλευση όλων των παραγώγων του ελαιόκαρπου (ωφέλιμων και μη)
- Εξέταση παραμέτρων και αναγκών της περιοχής
- Να είναι επισκέψιμο σε μεγάλο αριθμό ατόμων κάθε σπουδαστικό έτος, αλλά με τη λιγότερο δυνατή καταπόνηση (λόγω του ελαιοτριβείου και της λειτουργίας του, θα υπάρχει μεγάλη επισκεψιμότητα αλλά κατόπιν συνεννόησης)
- Συμμορφώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζει ο νόμος (ΦΕΚ 1596/Β/25-10-2004)
- Το κτίριο δεν αλλοιώνεται από τις νέες χρήσεις, ενώ ταυτόχρονα ικανοποιείται και η λειτουργία από το κτίριο.

#### 4.2. ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΑΚΡΑΣΙΟΥ

##### 4.2.1. Παρατηρήσεις για την περιοχή:

Αξιοσημείωτα θεωρούνται και τα σχολικά συγκροτήματα τα οποία βρίσκονται στο Πλωμάρι, σε κοντινή απόσταση από το Ακράσι (πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης). Το ελαιοτριβείο είναι το μοναδικό που εξυπηρετεί τον δήμο Πλωμαρίου σε απόσταση χιλιομέτρων πλέον και αξίζει να αναφερθεί ότι πληρεί προδιαγραφές ISO, μετά την νέα ανακαίνισή του.

##### 4.2.2. Ανάγκες της περιοχής:

Οι νέοι τείνουν να εξαφανιστούν από το χωριό και το πρόβλημα της αστυφιλίας όλο και μεγαλώνει. Το σχολείο έπαψε πλέον να λειτουργεί, οι ελαιοπαραγωγοί φαίνεται όλο να μειώνονται και το χωριό να έχει σχεδόν μηδαμινή επισκεψιμότητα από τουρίστες. Επομένως, η ανάγκη για νέους χώρους εργασίας καθώς και η προσπάθεια για ανάδειξη του τόπου, του πολιτισμού και του τρόπου ζωής είναι μεγάλη. Ο υπαίθριος χώρος του ελαιοτριβείου θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκδηλώσεις του χωριού όπως συνηθιζότανε παλαιότερα.

##### 4.2.3 Ανάγκες του ελαιοτριβείου

Ο συνεταιρισμός εξέφρασε την επιθυμία για την κατασκευή τυποποιητηρίου, καθώς κρίνει σκόπιμο να αρχίσει να τυποποιεί τα δικά του προϊόντα.

Επίσης, η εύρεση τρόπου εκμετάλλευσης των μη ωφέλιμων παραγώγων του λαδιού (άχρηστο λάδι), θεωρείται απαραίτητη καθώς θεωρείται επιβλαβές για το περιβάλλον σε μεγάλες ποσότητες και προς το παρόν δεν έχει γίνει κάποια προσπάθεια. Για αυτό λοιπόν πάντα σύμφωνα με την ιστορία του Ακρασίου επιχειρούμε μια προσπάθεια να επανέλθει η τέχνη της σαπωνοποιίας, η οποία τείνει να αφανιστεί αφού κανείς πλέον δεν την ασκεί.

Η ανάγκη για εκμετάλλευση των φύλλων είναι επίσης απαραίτητη αφού προς το παρόν συλλέγονταν και καίγονταν ή πετιόντουσαν. Προτείνεται η προσθήκη κάδων κομποστοποίησης για την δημιουργία και πώληση κομπόστ (βιολογικό λίπασμα).

Τέλος ο συνεταιρισμός καθώς και η τοπική κοινωνία, εξέφρασε την επιθυμία για προσέλκυση νέων στα χωριά, καθώς ανέφεραν πως οι ελαιοπαραγωγοί όλο και λιγοστεύουν και οι περισσότερες σοδιές πάνε χαμένες και δυσκολεύονται να βρουν εργάτες.

### **4.3. ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗΣ ΕΛΑΙΟΤΡΙΒΕΙΟΥ ΜΕ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΩΣ ΜΟΥΣΕΙΟ, ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΕΙΟ, ΜΟΝΑΔΑ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΤΗΡΙΟ**

Για την πρόταση επανάχρησης έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι παραπάνω παράμετροι, με σκοπό την καλύτερη αξιοποίηση του ακινήτου. Το ελαιοτριβείο, απευθύνεται σε όλες τις ηλικίες, στους κατοίκους της περιοχής, στους κατοίκους γύρω περιοχών αλλά και στην προσέλκυση τουριστών.

Η ιδέα, είναι η δημιουργία ενός ελαιοτριβείου που θα αναδεικνύει τις νέες μεθόδους επεξεργασίας της ελιάς αλλά παράλληλα θα προάγει την παράδοση και τον πολιτισμό. Η προσθήκη χρήσης του σαπωνοποιείου και τα εκθέματα θα το υπενθυμίζουν. Παράδοση, είναι ο τρόπος που οι πτυχές της κοινωνικής ζωής περνούν από γενιά σε γενιά. Μην ξεχνάμε πως φορέας της παράδοσης είναι ο ίδιος ο άνθρωπος.

Παράλληλα με την ιδέα την κομποστοποίησης αναβαθμίζουμε το ελαιοτριβείο, συμβάλλοντας στην παραγωγή βιολογικού λιπάσματος.

Είναι σημαντικό, την εποχή αυτή που κυριαρχεί οικονομική κρίση, να γίνει μια μεγάλη προσπάθεια να κρατήσουμε την παράδοση “ζωντανή” και μέσα από αυτό να αναδείξουμε την τέχνη και την ποιότητα του ελληνικού λαδιού και του φυσικού σαπουνιού (από ελαιόλαδο) που όλοι μας γνωρίζουμε.

#### **4.3.1. ΚΤΙΡΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ**

Εξωτερικά, το κτίριο δεν έχει υποστεί κάποια αλλοίωση παρά μόνον την απομάκρυνση των προχειροφτιαγμένων και μεταγενέστερων κτιρίων, την δημιουργία τουαλετών και ενός υπόστεγου. Λαμβάνοντας υπόψη το ΦΕΚ 18/Β/15-01-2002, για αυτόνομη και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με ειδικές ανάγκες, έχουν προβλεφθεί οι ανάλογες κλίσεις και ράμπες.

#### **4.3.2. ΚΤΙΡΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ**

Η νέα λειτουργία, συμμορφώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζει ο νόμος, βάσει του Φ.Ε.Κ. 354/Β/8.3.2011 στον οποίο καθορίζονται οι προδιαγραφές κτιρίων για στέγαση ελαιοτριβείου, όπως αυτές είναι: ο αριθμός, το εμβαδόν και το ύψος των αιθουσών καθώς και οι προβλεπόμενοι χώροι υγιεινής.

##### *4.3.2.1. Διαδρομή κτιρίου*

Κατά την διαδρομή μας πλέον στο κτίριο έχουμε τρεις εισόδους σε αντίθεση με πριν που υπήρχαν δύο. Παραμένει η είσοδος από τον προαύλιο χώρο και από το λογιστήριο ενώ δημιουργείται μία κεντρική είσοδος που αναδεικνύει την όψη του ελαιοτριβείου (κεντρική είσοδος).

Ο επισκέπτης οδηγείται μέσω ενός διαδρόμου στο ελαιοτριβείο όπου και αντικρίζει τα κεντρικά σύγχρονα μηχανήματα. Στην πορεία συνεχίζει στην πλαϊνή έξοδο όπου αντικρίζει το σιλό και τους κάδους κομποστοποίησης. Έπειτα επιστρέφει στο ελαιοτριβείο και περνάει στην αίθουσα σαπωνοποιίας μαζί με το αναβατήριο και τον καυστήρα. Μετά στον πίσω χώρο του ελαιοτριβείου όπου αντικρίζει το μεγαλωπρεπές φουγάρο και τα εκθέματα τοποθετημένα με σειρά αναδεικνύοντας τον παλιό τρόπο παραγωγής του ελαιόλαδου. Η διαδρομή τους οδηγεί στον πίσω προαύλιο χώρο όπου περνάνε στην αποθήκη και βλέπουν τις δύο δεξαμενές αποθήκευσης του λαδιού, το τυποποιητήριο και τον χώρο αποθήκευσης. Τέλος ο επισκέπτης μπορεί να περάσει στον χώρο διάθεσης αναμνηστικών ειδών (gift shop), όπου θα μπορεί κάποιος να βρει τυποποιημένα προϊόντα του συνεταιρισμού και θα υπάρχει εύκολη

πρόσβαση στο χώρο ξεκούρασης (ειδικά διαμορφωμένος χώρος ώστε να μπορεί κανείς να απολαύσει και να γευτεί αγνό παρθένο ελαιόλαδο). Με την αποχώρηση του επισκέπτη θα δίνονται αναμνηστικά (σαπούνι, λάδι).

#### 4.3.2.2. Αναλυτικότερα σε κάθε χώρο υπάρχουν τα εξής:

##### Ελαιοτριβείο:

Το ελαιοτριβείο καλύπτει έκταση 154,02τ.μ. και πρόσβαση σε αυτό γίνεται από δύο κύριες εισόδους από τις οποίες, η μία εξυπηρετεί το ευρύτερο κοινό από την πρόσοψη της οδού και η άλλη από τον προαύλιο χώρο, όπου υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης για τις ανάγκες των εργασιών του ελαιοτριβείου. Οι δύο αυτές εισοδοί εισάγουν τον επισκέπτη στο κεντρικό ελαιοτριβείο.

##### Διάδρομος:

Ο διάδρομος έχει έκταση 36τ.μ. και εξυπηρετεί τις ανάγκες του ελαιοτριβείου. Υπάρχουν ερμάρια των εργαζομένων, νεροχύτες και εργαλεία. Παράλληλα εξυπηρετεί στην μεταφορά μας στον πίσω προαύλιο χώρο καθώς και το σαπωνοποιείο.

##### Κομπόστ-Πέλετ:

Η συλλογή των φύλλων από τα αποφυλλωτήρια και η αυτόματη τοποθέτησή τους σε κάδους κομποστοποίησης και το μάζεμα του πυρήνα στο σιλό μέσω του αναβατορίου γίνεται στον πίσω προαύλιο χώρο.

##### Σαπωνοποιείο – Καυστήρας – Αναβατόριο:

Ο παραπάνω χώρος είναι 49,18τ.μ. και τοποθετείται στον πίσω χώρο του ελαιοτριβείου. Εξυπηρετείται από δύο πόρτες η μία είναι από τον διάδρομο και η άλλη μας οδηγεί στον χώρο των εκθεμάτων και του φουγάρου.

##### Χώρος εκθεμάτων – Φουγάρο:

Ο χώρος των εκθεμάτων έχει έκταση 45,36τ.μ. και στεγάζεται από δίριχτη στέγη. Τα εκθέματα ακολουθούν την σειρά με την οποία συνήθιζαν παλιά να παράγουν το ελαιόλαδο.

##### Αποθήκη:

Η νέα ανακαινισμένη αποθήκη έχει έκταση 80,66τ.μ. και αποτελείται από τις δύο δεξαμενές, μηχανήματα τυποποίησης και φυσικά χώρο για αποθήκευση των προϊόντων.

##### Gift Shop:

Το Gift-shop έχει μέγεθος 29,76τ.μ. και είναι διαμορφωμένο με ένα ταμείο και ολόγυρα προϊόντα που μπορούν να αγοράσουν οι επισκέπτες σαν αναμνηστικά.

##### Υπαίθριος χώρος:

Ο υπαίθριος χώρος είναι 76,31τ.μ. και είναι στεγασμένος από ένα τριπλό (3εις στάθμες) στέγαστρο που περιλαμβάνει πάγκο για να καθίσουν και να ξεκουραστούν οι επισκέπτες καθώς και τραπέζια τύπου πικνίκ.

##### Τουαλέτες:

Οι τουαλέτες είναι 18,15τ.μ. και βρίσκονται δίπλα στο gift-shop. Περιλαμβάνονται δύο τουαλέτες (μία ανδρών και μία γυναικών) και μία τουαλέτα για ΑΜΕΑ.

Προαύλιος χώρος:

Ο υπόλοιπος προαύλιος χώρος θα χρησιμεύσει ως χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων και γεωργικών μηχανημάτων καθώς και για πιθανές εργασίες του ελαιοτριβείου.

### 4.3.3. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

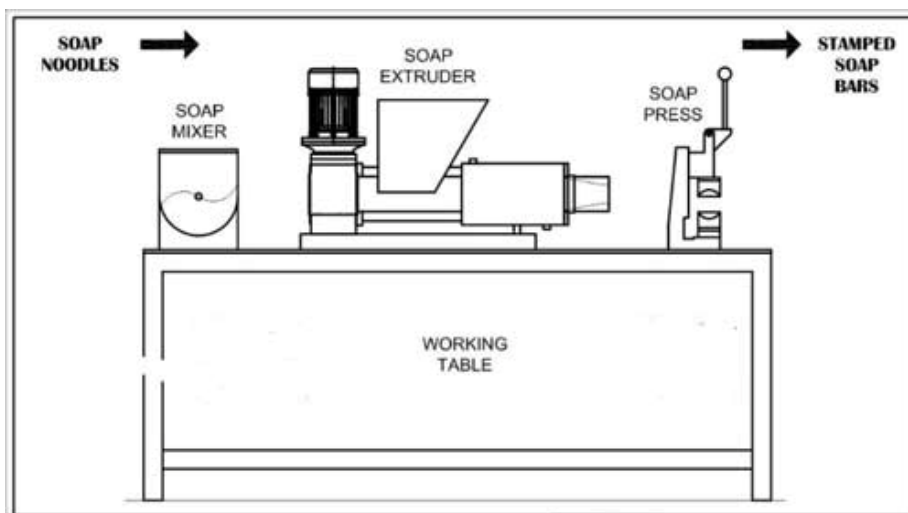
#### 4.3.3.1. Σαπυνοποιείο (Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις)

Για να επιτρέψει στις μικρές επιχειρήσεις, τεχνίτες και ιδιώτες για να ξεκινήσει εύκολα μια παραγωγή σαπουνιού με μια πολύ προσιτή τιμή-προϋπολογισμό προτείνουμε μικρή παραγωγή γραμμής σαπουνιού, σε θέση να παράγει 25 κιλά ανά ώρα.

Η γραμμή παραγωγής αποτελείται από τα παρακάτω μηχανήματα:

- Ένα αυτόματο αναδευτήρα (Mixer), που είναι σε θέση να αναμειγνύεται μέχρι 15 κιλά σαπουνιού ανά παρτίδα,
- Έναν εξωθητή σαπουνιού / Κάδος (Extruder), για να βελτιώσει και εξωθήσει την πλάκα του σαπουνιού,
- Μία πρέσα σαπουνιού (Press), για απευθείας καλούπωση και τύπωση λογότυπου.

Το σαπούνι έπειτα φυλάσσεται σε θερμοκρασία δωματίου για την ωρίμανσή του το λιγότερο 6-8 βδομάδες (εώς και 6 μήνες).



Εικ. 79: Πάγκος παραγωγής σαπουνιού



*Εικ. 80: Αναδευτήρας σαπουνιού 15kg*

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Χωρητικότητα: 5 Kg / παρτίδα - 14 lbs / παρτίδα (κιλά)  
 Δεξαμενή που κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα

Μίξερ Σαπουνι 15kg και 30kg

15kg μοντέλο: Χωρητικότητα: 15 kg / παρτίδα - 44 lbs / παρτίδα (κιλά)

15kg μοντέλο: Εγκατεστημένη ισχύς: 0,75 kW (1 HP)

30kg μοντέλο: Χωρητικότητα: 30 kg / παρτίδα - 88 lbs / παρτίδα (κιλά)

30kg μοντέλο: Εγκατεστημένη ισχύς: 1,1 kW (1,5 HP)

Δεξαμενή που κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα

Βιομηχανική Κιβώτιο ταχυτήτων με κινητήρα

Ηλεκτρικό πίνακα με τα κουμπιά

Κάλυμμα ασφαλείας στο χοάνη με μικροδιακόπτη

Απαλλαγή από τη βοήθεια της αντίστροφης δεξαμενή

Ηλεκτρική παροχή: 200/230/400, V 50/60 Hz



*Εικ. 81: Εξωθητής Σαπουνιού*



*Εικ. 82: Κοχλίας Εξωθητή*



Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Χωρητικότητα: έως 100 Kg / h  
Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα  
Ταχύτητα κοχλία: 24 rpm στα 50 Hz και 28 rpm σε 60 Hz  
Εγκατεστημένη ισχύς: 1,5 kW (2 HP)  
Θερμαινόμενη κώνος εξώθησης  
Διπλά τοιχώματα για την ψύξη της μηχανής με το νερό με είσοδο και έξοδο του 1/2 "G  
Θερμόμετρο για να μετρήσετε τη θερμοκρασία ψύξης νερού  
Ηλεκτρικό πίνακα με τα κουμπιά  
Προστατευτικό πλέγμα της χοάνης  
Συμπεριλαμβανομένων μια πλάκα διαμόρφωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του πελάτη.  
Μέγιστη ισχύς: Ø 60 χιλιοστά (2,36 ")  
Ηλεκτρική παροχή: 200/230/400 Volts, 50/60 Hertz



Εικ. 83,84: Πρέσα Σαπουνιού

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Μέγιστη διαδρομή με εξαρτήματα ενωμένα: 60mm.  
Μέγιστη δύναμη: 5.000 N (500 Kg).  
Βάση προετοιμασμένη να συγκεντρώσει το κάτω καλούπι.  
Συσκευή έτοιμη να συγκεντρώσει το άνω καλούπι.  
Ρυθμιζόμενα σημεία, να ρυθμίσει τη σωστή απόσταση μεταξύ των άνω και κάτω καλουπιών.

Η πρέσα, ονομάζεται επίσης και Stamper καθώς έχει σχεδιαστεί για να δέχεται λογότυπα και να τα τυπώνει στις πλάκες του σαπουνιού. Έχει την δυνατότητα να σφραγίσει ορθογώνιο, οβάλ και στρογγυλή μπάρα σαπουνιού ως και 125 γραμμάρια.

#### 4.3.3.2. Τυποποιητήριο (Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις)

Για την τυποποίηση του ελαιολάδου προτείνουμε την παρακάτω μηχανή.



*Εικ. 85: Μηχανή τυποποίησης (TEM-Monoblocco-RTV-1000)*

Η ολοκληρωμένη αυτόματη μονάδα τυποποίησης κρασιού, ελαιολάδου και άλλων ποτών, με πώμα βιδωτό καπάκι ή φελλό (φυσικό ή συνθετικό) Monomatic του ιταλικού εργοστασίου Toscana Enologica Mori είναι κατασκευασμένη εξ'ολοκλήρου από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304 και περιλαμβάνει γεμιστικό, ταπωτικό, καψυλλιέρα, ετικετέζα. Αποτελείται από 8 σταθμούς και η διαχείρισή τους γίνεται μέσω PLC. Ωριαία απόδοση: 500 κυλινδρικές φιάλες 0.75lt κρασιού ή 0.5lt ελαιολάδου. Είναι ιδανική για εταιρίες που απαιτούν την ποιοτική τυποποίηση 5,000-100,000 φιαλών ανά έτος. Η ολοκληρωμένη μονάδα (αυτόματη γραμμή εμφιάλωσης) πλήρωσης τετράγωνων φιαλών (μπουκαλιών) και πωματισμού με βιδωτό καπάκι, Monoblocco RTV 1000 του ιταλικού εργοστασίου Toscana Enologica Mori, έχει μέση ωριαία απόδοση 450-500 φιάλες ελαιολάδου (μέγιστη ωριαία απόδοση 1200 φιάλες).

Η βασική έκδοση της TEM-Monoblocco-RTV-1000 απαρτίζεται από ένα γεμιστικό με 8 παροχές, ένα μηχάνημα τοποθέτησης βιδωτών καπακιών (ταπωτικό / πωματιστικό) και ένα σύστημα μεταφοράς για τετράγωνα φιάλες. Το γεμιστικό χρησιμοποιεί το σύστημα πλήρωσης με υποπίεση. Το ανώτερο τμήμα με τη δεξαμενή και τις παροχές έχει ρυθμιζόμενο ύψος το οποίο ελέγχεται με μανιβέλα. Το μηχάνημα πωματισμού (ταπωτικό / πωματιστικό) χωρητικότητας 300 βιδωτών καπακιών, τροφοδοτεί τα καπάκια μέσω μίας χοάνης και τα βιδώνει αυτόματα στο λαιμό των φιαλών. Το σύστημα μεταφοράς μπορεί να δεχτεί φιάλες διαφόρων μεγεθών, χάρη στη δυνατότητα ταχείας αντικατάστασης του εξοπλισμού (οδοντωτή στεφάνη εισόδου και οδοντωτή στεφάνη εξόδου του γεμιστικού, κεντρική οδοντωτή στεφάνη του μηχανήματος πωματισμού, τραβέρσες και μάντες μεταφοράς). Η βάση και όλα τα εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το προϊόν είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι (inox).

#### 4.3.3.3. Κάδοι κομποστοποίησης

Για την κομποστοποίηση και την εκμετάλλευση των φύλλων-κλαδιών προτείνεται ο παρακάτω κάδος:



Εξωτερικές διαστάσεις = 2.950 mm x 1.170 mm  
Ύψος = 1.500 mm

Εικ. 86: Περιστρεφόμενος κάδος κομποστοποίησης (JK 5100)

Κάδος κομποστοποίησης κλειστού συστήματος, αεροβίου ζυμώσεως, Σουηδικής κατασκευής από ανοξείδωτο χάλυβα, ηλεκτρικός (16Α τριφασικό ρεύμα), εξαιρετικά χαμηλής κατανάλωσης λειτουργία, διαθέτει ηλεκτρικό πίνακα με πλήρως αυτοματοποιημένο ηλεκτρονικό έλεγχο λειτουργιών, δυο ηλεκτρομηχανές, μαχαίρια πολτοποίησης, δυο θαλάμους κομποστοποίησης, αντίσταση σταθεροποίησης της θερμοκρασίας, αποροφητήρα, αυτοματοποιημένη μηχανική εξαγωγή έτοιμου κομπόστ, διαθέτει τις ύψιστες αλλά και πολλαπλές δικλίδες ασφαλείας χρηστών και τεχνικού προσωπικού κατά την χρήση, λειτουργία και έλεγχο.

#### **ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:**

- Απλούστατη λειτουργία: 1. Άνοιγμα καταπακτής και 2. απλή απόρριψη των υπολειμμάτων. Τα υπόλοιπα αυτομάτως τα αναλαμβάνει ο κάδος.
- Κομποστοποιεί άπαντα τα οργανικά υπολείμματα κουζίνας / εστιατορίου όπως κρέας, ψάρι, τυριά, εσπεριδοειδή κλπ σε χρονικό διάστημα 28 ημερών μόνο.
- Παράγει έτοιμο προς χρήση κομπόστ διότι έχει 2 θαλάμους κομποστοποίησης. Έτσι υπάρχει διαχωρισμός και πλήρης απομόνωση των παλαιών υπολειμμάτων κατά το χρονικό διάστημα της πλήρους ωρίμανσης, από τα νεοεισερχόμενα στον κάδο υπολείμματα. Οι κάδοι με ένα θάλαμο εξάγουν έτοιμο προϊόν αναμεμιγμένο όμως και με τα οργανικά υπολείμματα της ημέρας, υλικό που απαραίτητως πρέπει να μείνει σε κάποιο χώρο να ωριμάσει, διαδικασία χρονοβόρος και προβληματική καθότι ελκύει τρωκτικά, κατσαρίδες και άλλα ανεπιθύμητα ζώα και έντομα.
- Ελάχιστος εβδομαδιαίος χρόνος απασχόλησης. (Λιγότερος από 30 λεπτά)

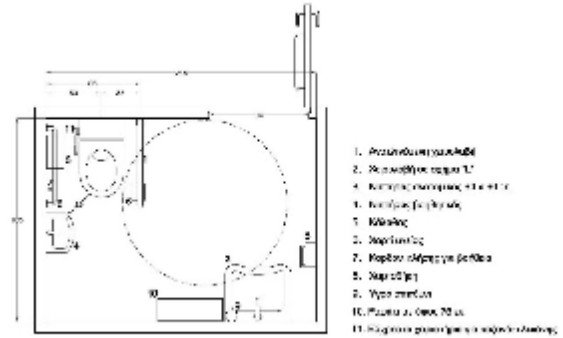
### 4.3.4 Τουαλέτα ΑΜΕΑ

Ο χώρος υγιεινής για ΑΜΕΑ . Η σήμανση καθοδήγησης προς αυτόν, είναι πολύ σημαντική ώστε οι χρήστες να καθοδηγούνται άμεσα, δηλαδή να βρίσκεται σε «στρατηγικό» σημείο του κτιρίου. Βάσει του ΦΕΚ 18/Β/15-01-2002, το w.c. των ΑΜΕΑ θα πρέπει να είναι 4τ.μ. και η πόρτα να ανοίγει προς τα έξω. Εσωτερικά, ο άξονας της λεκάνης πρέπει να απέχει 45 – 55εκ. (δηλ. η λεκάνη απέχει 20-25εκ. από τον πλαϊνό τοίχο) ώστε να μπορεί ο χρήστης να χρησιμοποιήσει την πλαϊνή χειρολαβή.



Χειρολαβή ανοίγματος και οριζόντια χειρολαβή

Εικ. 87: Πόρτα WC ΑΜΕΑ



1. Αρτηροειδής μεταλλική
2. Χειρολαβή οριζόντια 1,7
4. Καθιστικό μεταλλικό 41x41x41
6. Πυλωναίος βελήνας
7. Κάλυψος
8. Χαρτοκιβώτιο
9. Καθιστικό μεταλλικό βελήνας
5. Χαρτοκιβώτιο
3. Υδροσπίγγος
10. Πυλωναίος 2. Ούκος 70 cm
11. Χειρολαβή οριζόντια για το κάθιστο λεκάνης

Εικ. 88: Κάτοψη WC ΑΜΕΑ



Εικ. 89: Αναπαράσταση WC ΑΜΕΑ



Εικ. 90: Αναπαράσταση WC ΑΜΕΑ

#### 4.4.5. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑΣ ΧΩΡΟΣ

Το ελαιοτριβείο δείχνει σαν ένα πεπαλαιωμένο εργοστάσιο, θέλοντας να το κάνουμε πιο ελκυστικό για τους επισκέπτες αλλά και την διαμονή των εργαζομένων, διαμορφώνουμε τον περιβάλλοντα χώρο. Σήμερα, δεν υπάρχει κάποια ιδιαίτερη διαμόρφωση, ο χώρος είναι όλος τσιμεντοστρωμένος. Επιπλέον, η όψη του κτιρίου από την πλευρά του δρόμου δεν ήτανε εμφανής καθώς δύο προχειροφτιαγμένες αποθήκες την απέκρυπταν



*Εικ. 91: Όψη από την κεντρική οδό*

Προτείνεται, λοιπόν, η αναβίωση του περιβάλλοντα χώρου στο ύφος του κτιρίου.



*Εικ. 92: Όψη από τρισδιάστατη (3D) απεικόνιση*





*Εικ. 93: Τρισδιάστατη απεικόνιση (3D)*

#### *4.4.5.1. Κάγκελα*

Το οικόπεδο κλείνεται με περιτοίχιση οπλισμένου σκυροδέματος. Η μάντρα που διαμορφώνεται, έχει ύψος 1,40μ με κιγκλιδώματα αλουμινίου ύψους 60εκ. (εικ 94)



*Εικ. 94: Προτεινόμενο κάγκελο. (απλό, λιτό, με λεπτομέρεια φύλλου στην κορυφή του)*

#### 4.4.5.2. Καθιστικά

Από την είσοδο του οικοπέδου, διαμορφώνονται τρεις διάδρομοι μέχρι την είσοδο του κτιρίου, ενώ και περιμετρικά αυτού έχουν δημιουργηθεί μονοπάτια με ακανόνιστες λίθινες πλάκες που έχουν περισυλλεχθεί κατά την ανακαίνιση. Έτσι, εξυπηρετείται η κυκλοφορία και η πρόσβαση των επισκεπτών στα «καθιστικά» σημεία της αυλής με τα Ξύλινα τύπου πικνίκ τραπέζια (εικ. 95,96).



Εικ. 95,96: Ξύλινο παγκάκι τύπου πικνίκ

#### 4.4.5.3. Φύτευση

Φύτευση με γκαζόν θα γίνει στα δύο κηπάκια στην είσοδο του κτιρίου. Επιπλέον, προτείνεται η φύτευση ελαιόδεντρων τα οποία θα τονίζουν τον χαρακτήρα του κτιρίου. Αναφορικά θα τοποθετηθούν έξι ελαιόδεντρα.



Εικ. 97,98: Προτεινόμενη Φύτευση

#### 4.4.5.4. Φωτισμός

Ακόμα, για το φωτισμό του περιβάλλοντα χώρου έχουν επιλεγεί λάμπες φωτισμού παραδοσιακού τύπου, οι οποίες θα δένουν αρμονικά με την «ατμόσφαιρα» του κτιρίου (εικ. 99).



Εικ. 99: Φωτιστικά Εξωτερικού χώρου

#### 4.4.5.5. Υπόστεγο

Για υπόστεγο επιλέγουμε να βάλουμε ένα σκίαστρο, κάτι δροσερό (να αναπνέει) κυρίως για τις μέρες του καλοκαιριού καθώς δεν υπάρχει πουθενά εξωτερικός χώρος για να καθίσεις που να μην είσαι εκτεθειμένος στον ήλιο (εικ. 100).



Εικ. 100: Υπόστεγο

#### 4.5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ευχαριστούμε το «Ελαιουργικό Συνεταιρισμό Ακρασίου», για τα αρχεία που μας διέθεσε, καθώς και για την άδεια εισόδου στο κτίριο ώστε να εκπονηθεί η πτυχιακή μας εργασία. Ευχαριστούμε τον πρόεδρο του συνεταιρισμού για τις πληροφορίες που μας παρείχε. Επίσης, ευχαριστούμε τον κ. Διονύσιο Ρουμπιέν σαν υπεύθυνο καθηγητή. Τέλος, ευχαριστούμε όλους όσους μας στήριξαν και συντέλεσαν με οποιοδήποτε τρόπο.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΒΙΒΛΙΑ

«Οικοδομική II», Ε. Μηλιωρίτσας

«Αποκατάσταση Επανάχρηση Ιστορικών Κτιρίων και Συνόλων», Μιχαήλ Ε. Νομικός

«Νεοελληνική Αρχιτεκτονική», Δημήτρης Φιλίππιδης, εκδοτικός οίκος «ΜΕΛΙΣΣΑ»

«Ανθολογία ελληνικής αρχιτεκτονικής, Η κατοικία στην Ελλάδα από το 15<sup>ο</sup> στον 20<sup>ο</sup> αιώνα»,  
Υπουργείο Πολιτισμού και Επιστημών, Δημακόπουλος Ιορδάνης

«Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας», Γεώργιος Μπαμπινιώτης

«Η Τεχνολογία της Τοιχοποιίας, Κυριάκος Παπαϊοάννου», 2η έκδοση University Studio Press,  
Θεσσαλονίκη 2005

«Προστασία Μνημείων & Συνόλων, Τεύχος II: Ιστορία και εξέλιξη της προστασίας μνημείων  
και συνόλων», Γ. Π. Καραδέδος, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 1991

«Αρχιτεκτονική τεχνολογία», Β' έκδοση, Νίκος Τσινίκας, Θεσσαλονίκη

«Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός και Εφαρμογές», Neyfert/Neff Βοήθημα για σωστές κατασκευές

«Μέθοδοι και υλικά αποκατάστασης και ενίσχυσης διατηρητέων κτιρίων από φέρουσα  
τοιχοποιία», Μίλτων Α. Δημοσθένους, Δρ Πολιτικός Μηχανικός, Κύριος Ερευνητής του  
ΙΤΣΑΚ, Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών (ΙΤΣΑΚ)

«Ακράσι II» Παναγιώτης Καλδής

«Τα Πλουμάρια», Γιάννης Μουτζούρης

«Συνοπτική Ιστορία και τοπογραφία της Λέσβου», Οικονόμος Σ. Τάξης ,σελ. 112, 1909 Κάιρο.

«Κονιάματα - ενέματα: μελέτη - σύνθεση - εφαρμογή, κεραμικά στοιχεία - ωμόπλινθοι: θέματα  
συντήρησης – ανακατασκευής», Δρ. Ιωαν. Παπαγιάννη και συνεργάτες

### ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ

Ιστορία Ακρασίου

<http://www.akrasi.gr/>

Λέσβος - Μυτιλήνη

[http://www.golden-greece.gr/places/egeo/lesvos/lesvos\\_lesvos.html](http://www.golden-greece.gr/places/egeo/lesvos/lesvos_lesvos.html)

<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%AD%CF%83%CE%B2%CE%BF%CF%82>

Αρχιτεκτονική ανάλυση παραδοσιακών κτηρίων και συνόλων

<http://5a.arch.ntua.gr/>

Παράμετροι για τη Σύνθεση Παραδοσιακών Επισκευαστικών Κονιαμάτων, ΜΑΡΙΑ ΣΤΕΦΑΝΙΔΟΥ, Λέκτορας, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ Εργαστήριο Δομικών Υλικών

[http://portal.tee.gr/portal/page/portal/PUBLICATIONS/SCIENTIFIC\\_PUBLICATIONS/2010/1o\\_touxos2010/A-03.pdf](http://portal.tee.gr/portal/page/portal/PUBLICATIONS/SCIENTIFIC_PUBLICATIONS/2010/1o_touxos2010/A-03.pdf)

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΔΑΠΕΔΑ

<http://stampotadapeda-mcr.gr/viomixaniko-dapedo>

ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΑ ΔΑΠΕΔΑ

<http://stampotadapeda-mcr.gr/epoxeidika-dapeda>

Κιγκλιδώματα

[http://pikrakis.com.gr/index.phpmenu\\_id=26&module=products&cat\\_id=34&cat2\\_id=114&n=8](http://pikrakis.com.gr/index.phpmenu_id=26&module=products&cat_id=34&cat2_id=114&n=8)

Επεμβάσεις

[http://library.tee.gr/digital/m2173/m2173\\_theodoridis.pdf](http://library.tee.gr/digital/m2173/m2173_theodoridis.pdf)

Μέθοδοι και υλικά αποκατάστασης και ενίσχυσης διατηρητέων κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία, Μίλων Α. Δημοσθένους Δρ Πολιτικός Μηχανικός, Κύριος Ερευνητής του ΙΤΣΑΚ Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών (ΙΤΣΑΚ)

[http://library.tee.gr/digital/kma/kma\\_m1430/kma\\_m1430\\_dimosthenous.pdf](http://library.tee.gr/digital/kma/kma_m1430/kma_m1430_dimosthenous.pdf)

Μέτρα Ασφάλειας

[www.elinyae.gr](http://www.elinyae.gr)

Οπλισμένο επίχρισμα

<http://www.ggde.gr/dmdocuments/14-02-07-00.pdf>

Χάρτα της Βενετίας

[http://el.wikipedia.org/wiki/Χάρτης\\_της\\_Βενετίας](http://el.wikipedia.org/wiki/Χάρτης_της_Βενετίας)

Μέθοδοι και υλικά αποκατάστασης και ενίσχυσης διατηρητέων κτιρίων από φέρουσα τοιχοποιία

[http://portal.tee.gr/portal/page/portal/teetkm/DRASTHRIOTHTES/SEMINARIA/PALAIOTERA\\_SEMINARIA/H\\_KYKLOS\\_S\\_M\\_D\\_IAN\\_FEB\\_09/FEROUSA\\_TOIXOPOIIA\\_VLAVES\\_APOKATASTASH/Milton\\_%20Demosthenous\\_2009.pdf](http://portal.tee.gr/portal/page/portal/teetkm/DRASTHRIOTHTES/SEMINARIA/PALAIOTERA_SEMINARIA/H_KYKLOS_S_M_D_IAN_FEB_09/FEROUSA_TOIXOPOIIA_VLAVES_APOKATASTASH/Milton_%20Demosthenous_2009.pdf)

Διακήρυξη του Άμστερνταμ

<http://www.moi.gov.cy>

ΑΜΕΑ

<http://neaprosvasinomothesia.blogspot.gr/2010/05/712.html>

## ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ

Μηνιαίο περιοδικό Ακρασίου

Αφιέρωμα 2-31 (8-8-1999), ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ Επτά Ημέρες



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

«Τσιμεντενέσεις» του Τμήματος Πολιτικών Έργων Υποδομής

«Αποτύπωση-αποκατάσταση και επανάχρηση διατηρητέου δώροφου κτιρίου στην Αθήνα» του Τμήματος Ανακαίνισης και Αποκατάστασης Κτιρίων

## ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Θεωρία και κριτική , Π. Καούρη «Σύνταξη μελέτης ανακαίνισης - αποκατάστασης κτιριακού έργου», Π. Καούρη

Οικοδομική Ι θεωρία

Μέτρα ασφάλειας, Σακελαρόπουλος

## ΕΙΚΟΝΕΣ

Χάρτης

<http://wikimapia.org/#lang=el&lat=39.025235&lon=26.313372&z=16&m=b&show=/14505434/el/Ακράσιο&search=%CE%B1%CE%BA%CF%81%CE%B1%CF%83%CE%B9%20>

Όψη δρόμου

<https://goo.gl/maps/q31bG>

Κάδος κομποστοποίησης

<http://veltiotiki.gr/content/blogcategory/4/4/>

Τυποποιητήριο

<http://www.agroenos.com/products/tem-monoblocco-monada-emfialosis>

Σαπωνοποιείο

<http://www.italy-soap-machines.com/small-soap-making-plant.html>

Μηχανικό μέσο έγχυσης ενεμάτων

<http://eureka.lib.teithe.gr:8080/bitstream/handle/10184/6305/GIANNOPOULOU.pdf?sequence=1>

Τοπογραφικό Διάγραμμα

Αεροφωτογραφία 1945 από Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού

## ΒΙΝΤΕΟ

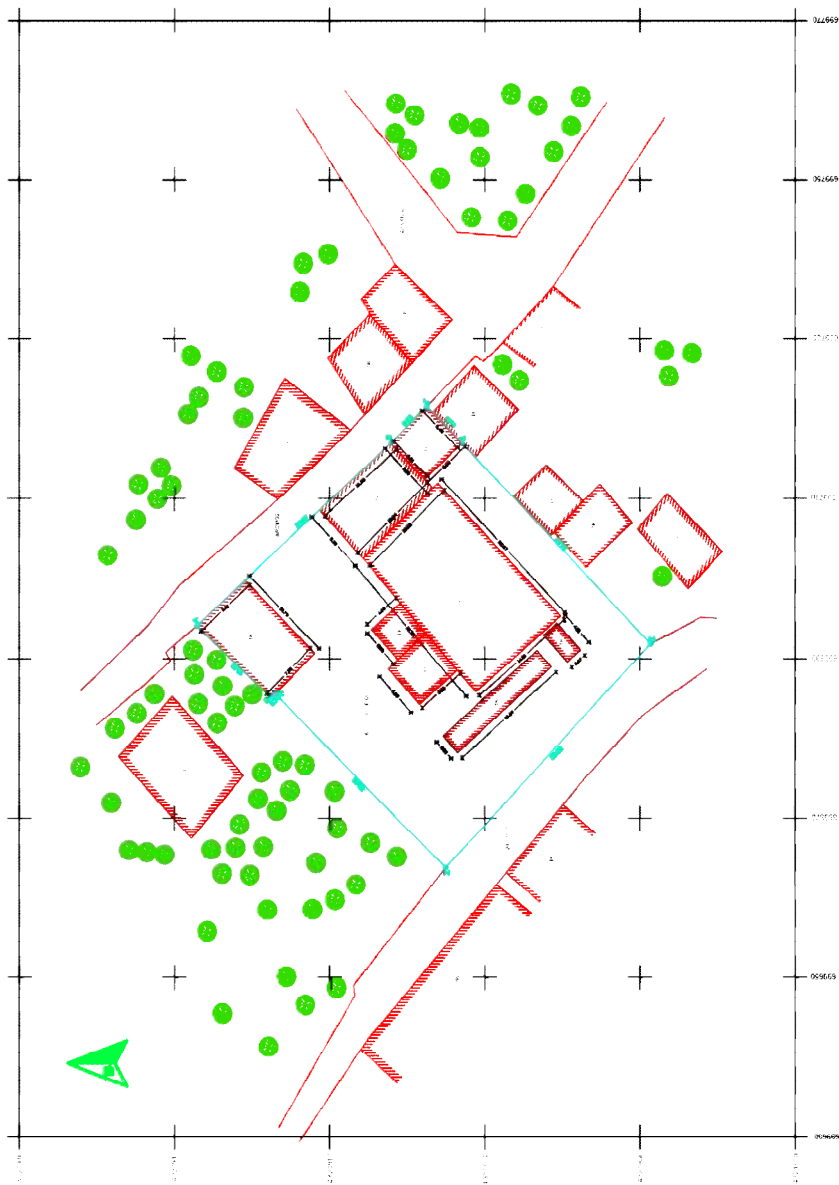
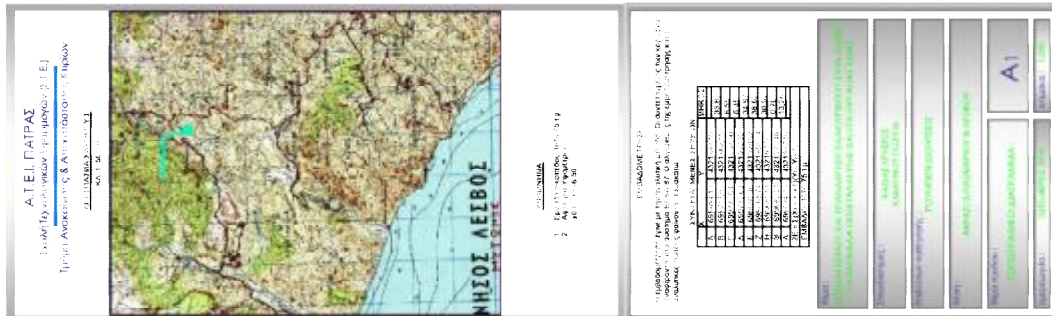
Τηλεοπτική Μαγνητοσκοπημένη εκπομπή για το Ακράσι (7-7-1997)

<http://vimeo.com/87275927>

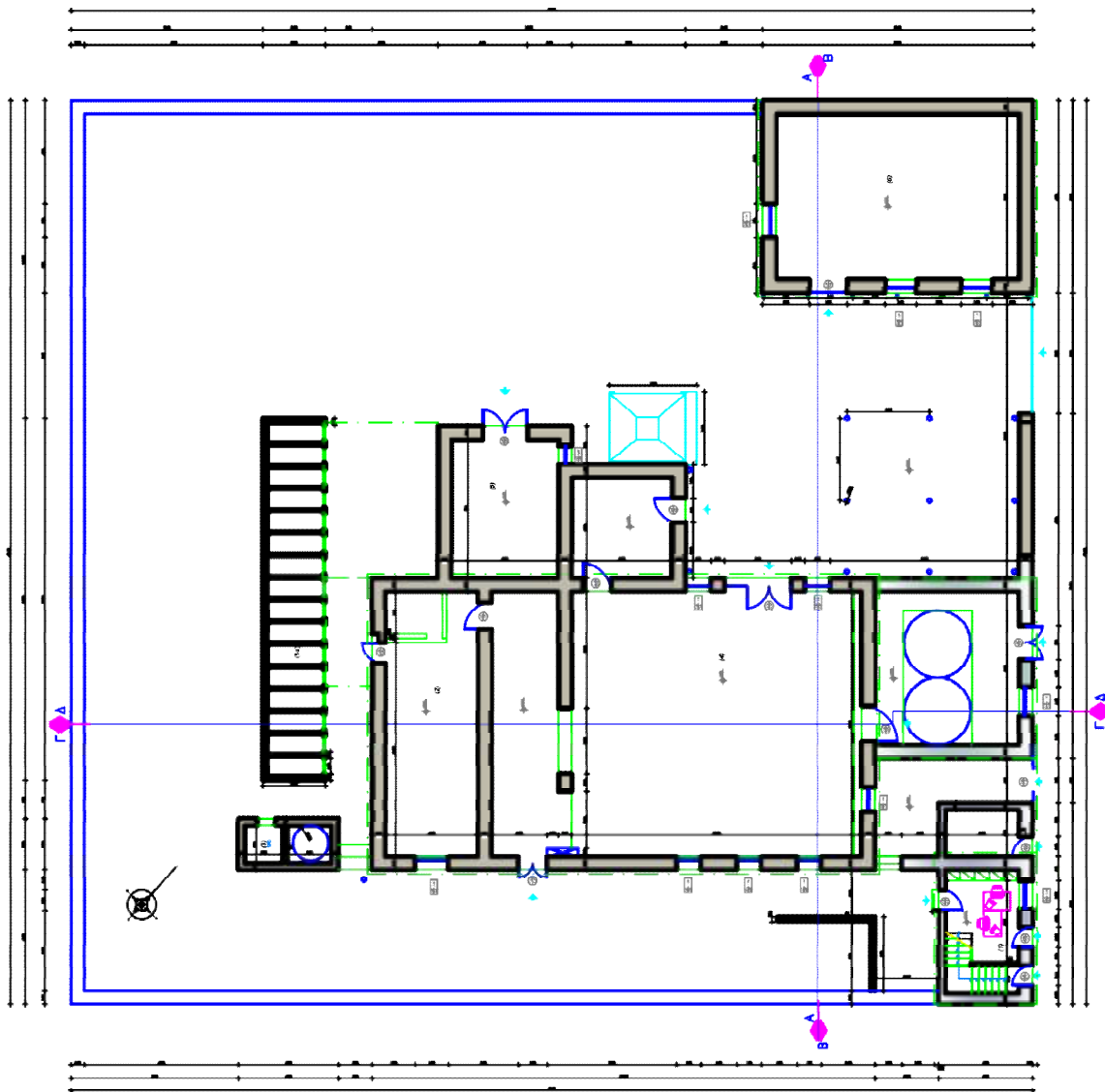
# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## ΣΧΕΔΙΑ

### Υφιστάμενη κατάσταση



A1. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



A2. ΚΑΤΟΨΗ

# ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	<b>Επιδοτήσεις</b>
Λιθόστρωτ	Τριτοβάθμια
Παρκέ	Επιδοτούμενη
Παρκέ	Επιδοτούμενη
Παρκέ	Επιδοτούμενη
Παρκέ	Επιδοτούμενη
Παρκέ	Επιδοτούμενη

**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**  
 Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών (Σ.Τ.Ε.)  
 Τμήμα Ανακαίνισης & Αποκατάστασης Κτιρίων



ΒΙΒΛΙΟ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΞΗ ΕΚΑΙΣΙΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗ ΠΑΝΙΟΚΛΑΔΑ ΕΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΓΓΑΣΙΑΣ ΕΛΙΑΣ

Επιδοτήσεις: ΜΟΝΙΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ

Επιδοτούμενη ενέργεια: ΠΟΛΥΤΕΚΝΟ ΔΙΚΤΥΟ

Βίβλος: ΑΚΡΑΖΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗΣ

Βίβλος σχεδίου: ΚΑΤΟΨΗ ΕΣΩΤΕΡΩΝ (ΥΦ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ)

Αριθμός: A2

Παραρτήματα: ΕΠΕΞΕΓΓΑΣΙΑ 2014

Εκτύπωση: 1:50

**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**  
 Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών (Σ.Τ.Ε.Ε.)  
 Τμήμα Ανακαίνισης & Αποκατάστασης Κτιρίων

Εργασία:

ΌΤΙΝ ΕΡΧΕΤΑΙ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΩΝ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ, ΟΙΣ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΑΙ ΚΑΤΕΡΓΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Επιτελεστές: **ΨΑΓΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΒΑΓΝΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ**

Επιβλέπων καθηγητής: **ΡΟΥΜΠΙΝΙ ΔΙΟΚΛΗΣ**

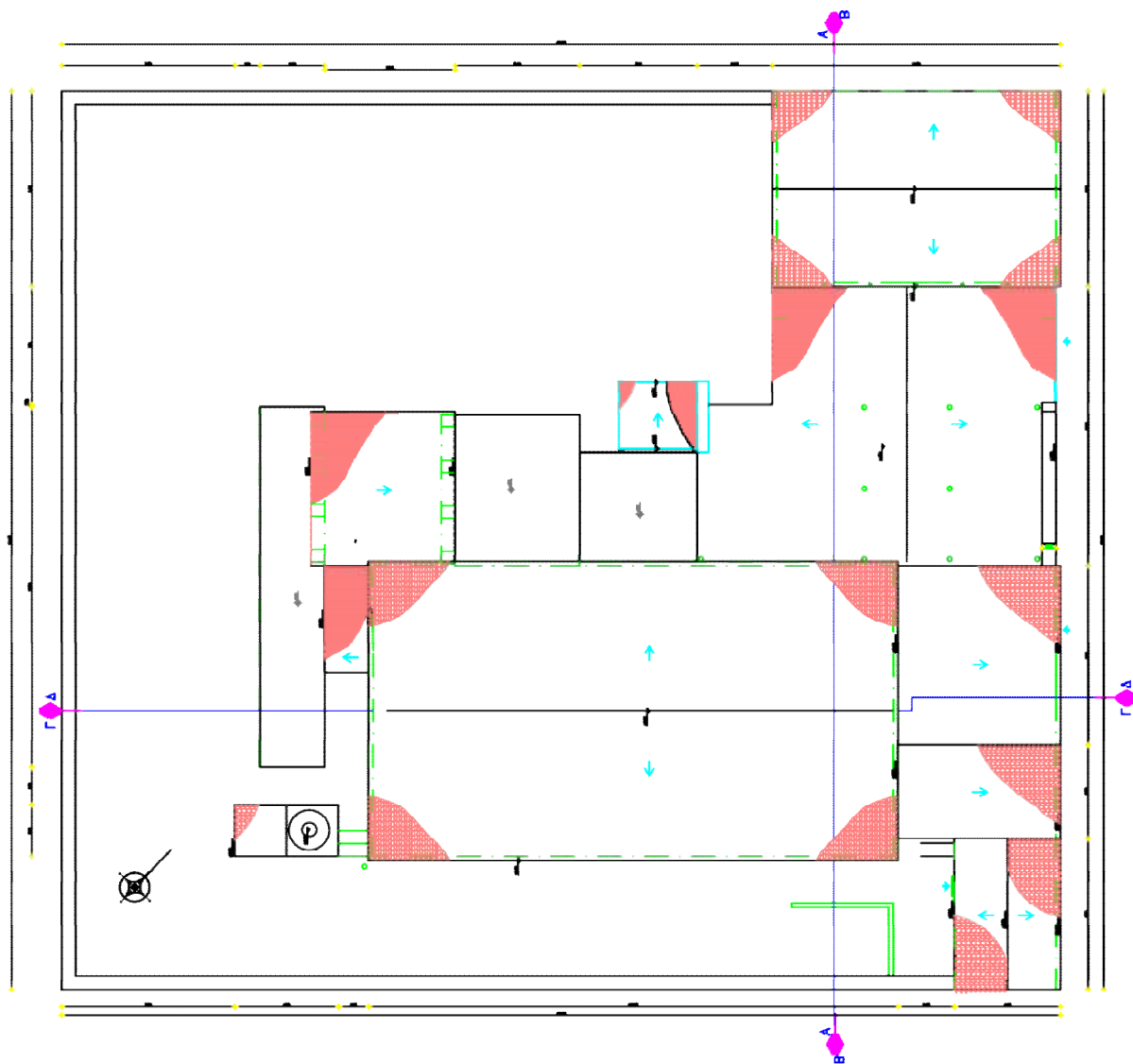
Καθ: **ΑΚΡΑΪ ΔΗΜΟΣ ΠΡΟΜΑΡΤΟΥ ΛΕΣΒΟΥ**

Κύριος σχεδιαστής: **ΚΑΤΟΥΗ ΣΤΕΡΗΣ (ΥΦ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ)**

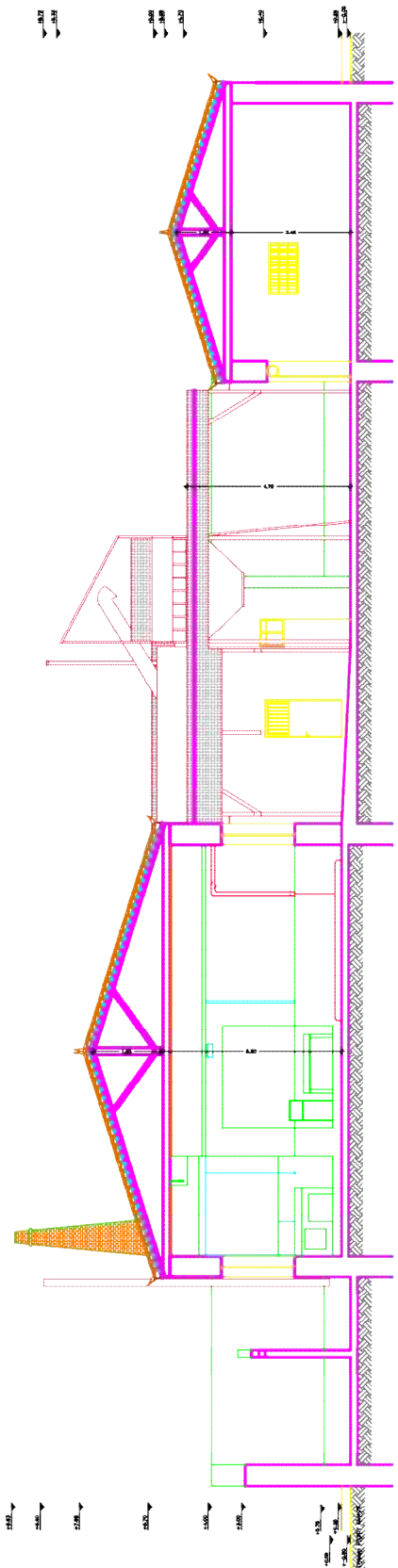
Μεγεθολογία: **ακρίβεια: 2014**

**A3**

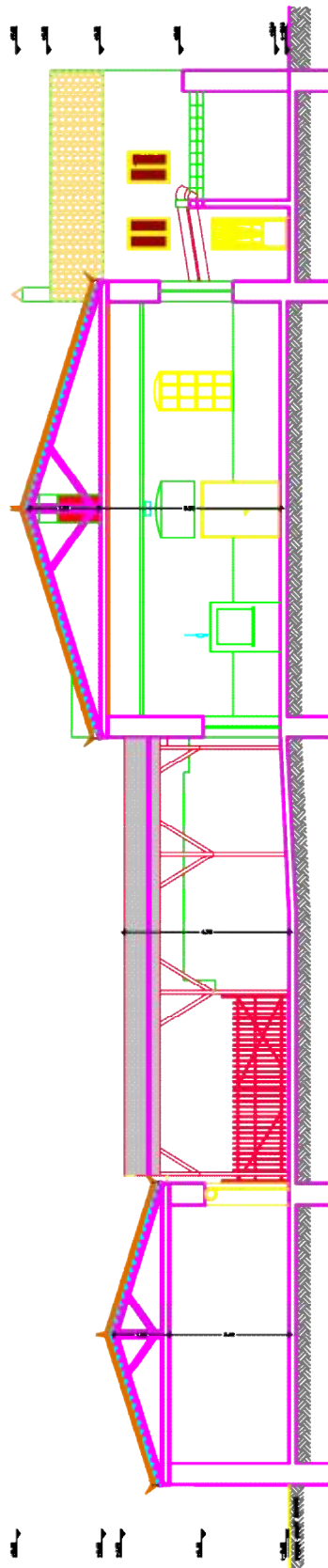
Κλίμακα: 1:50



*A3. ΚΑΤΟΥΗ ΣΤΕΓΗΣ*

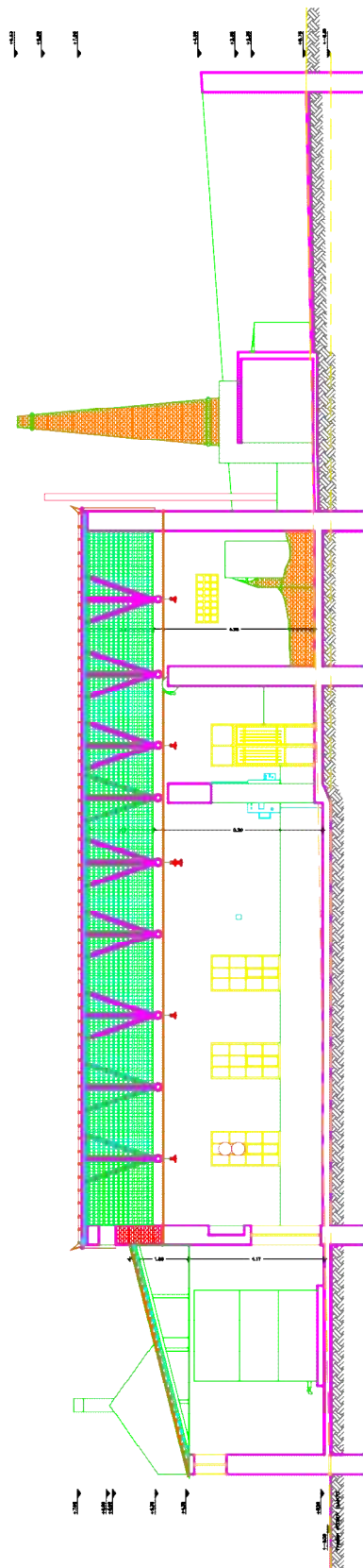


A4. TOMH A-A

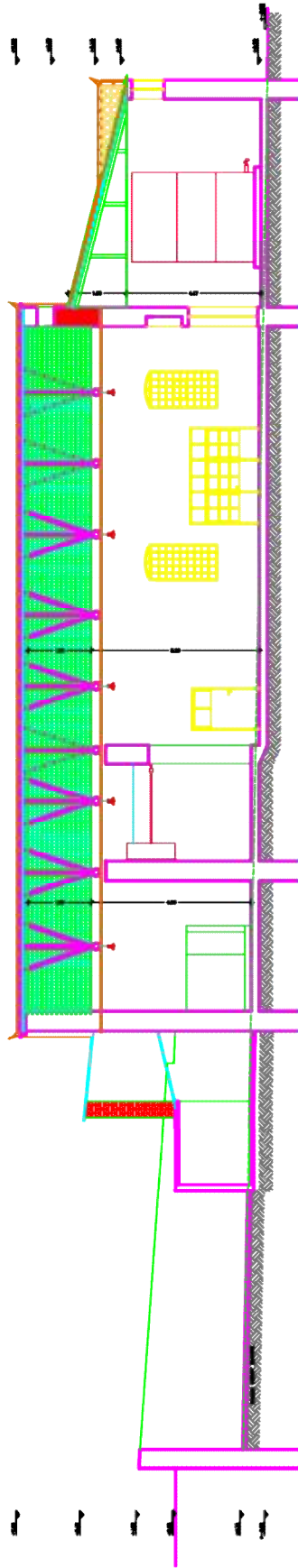


A5. TOMH B-B



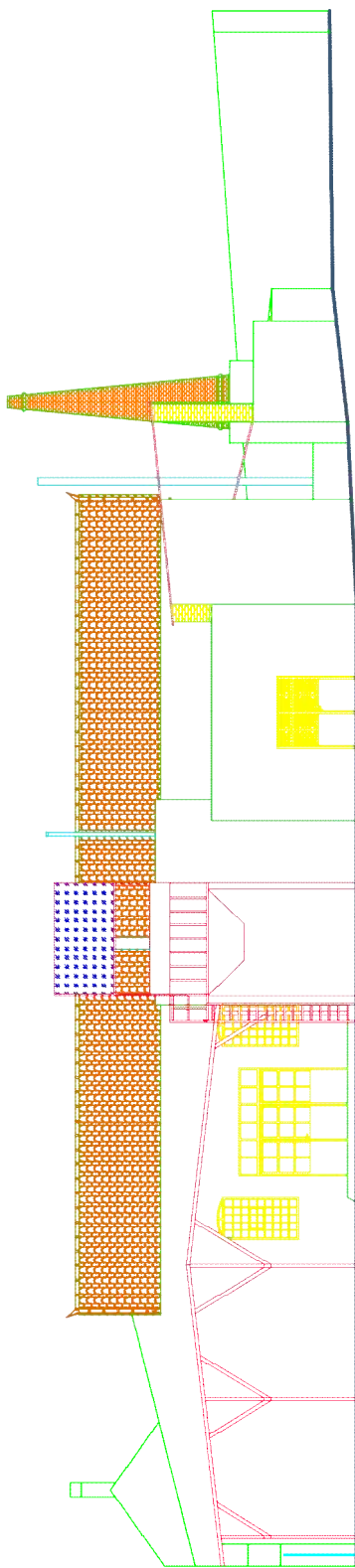


A6. ТОМН Г-Г



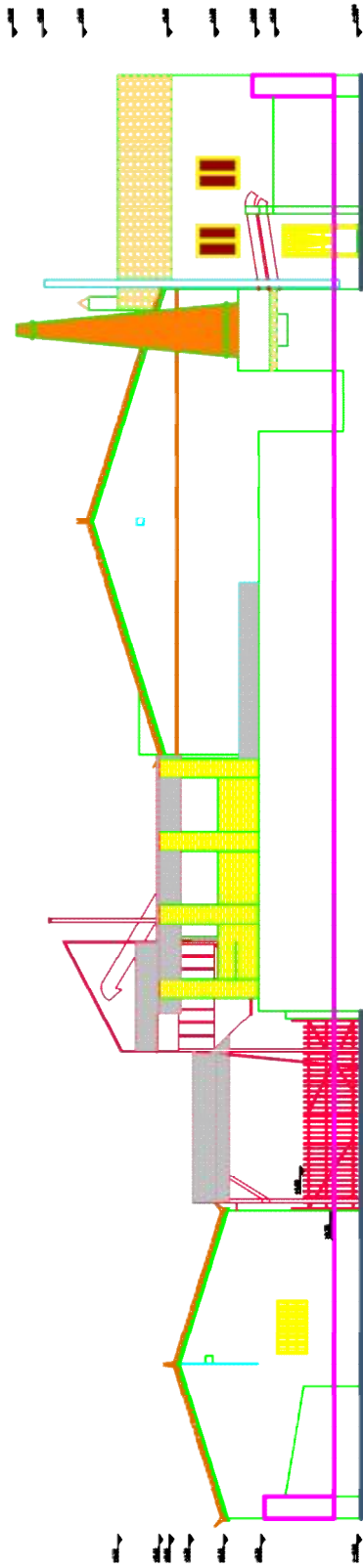
A7. TOMH Δ-Δ

1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990

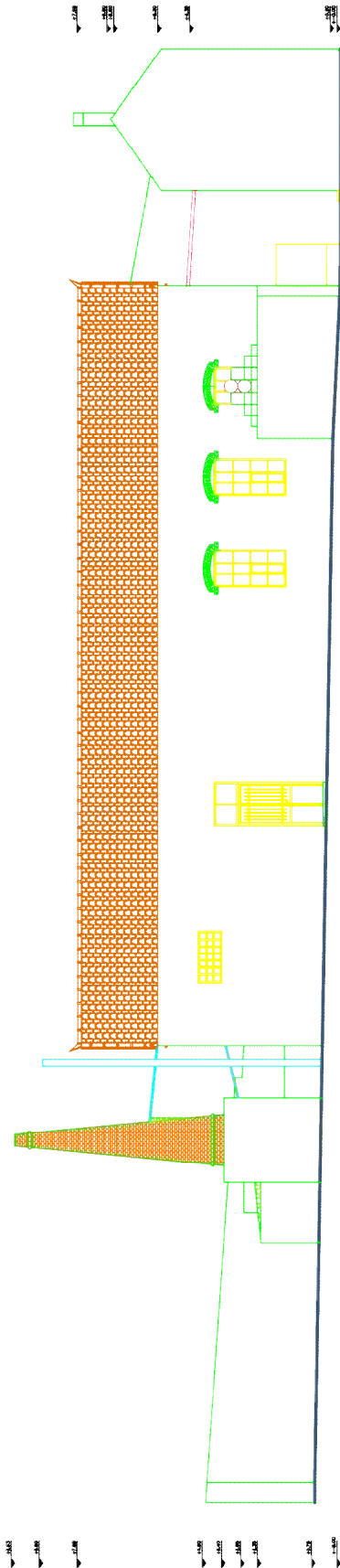


1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990

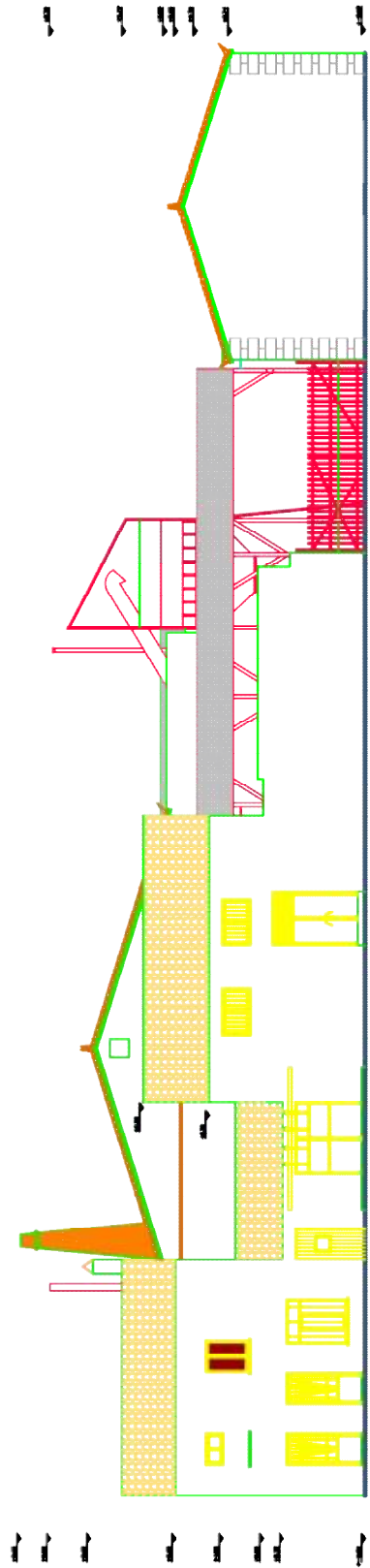
A8. ANATOLIKH OYH



*Α9. ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ*

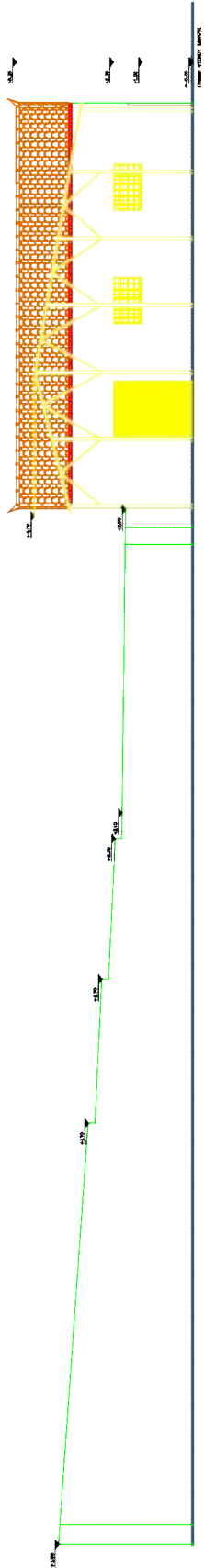


A10. ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ

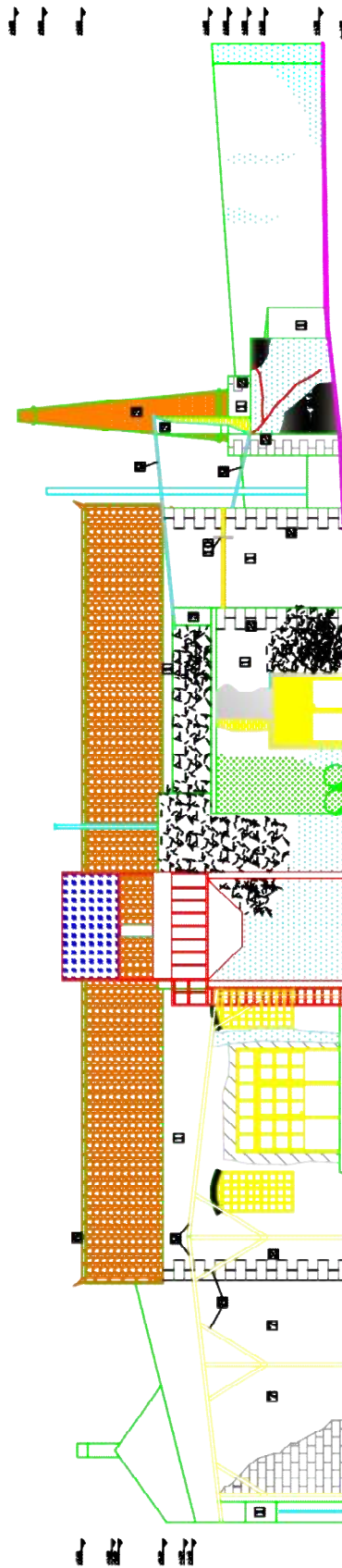


*Α11. ΝΟΤΙΑ ΟΥΨΗ*

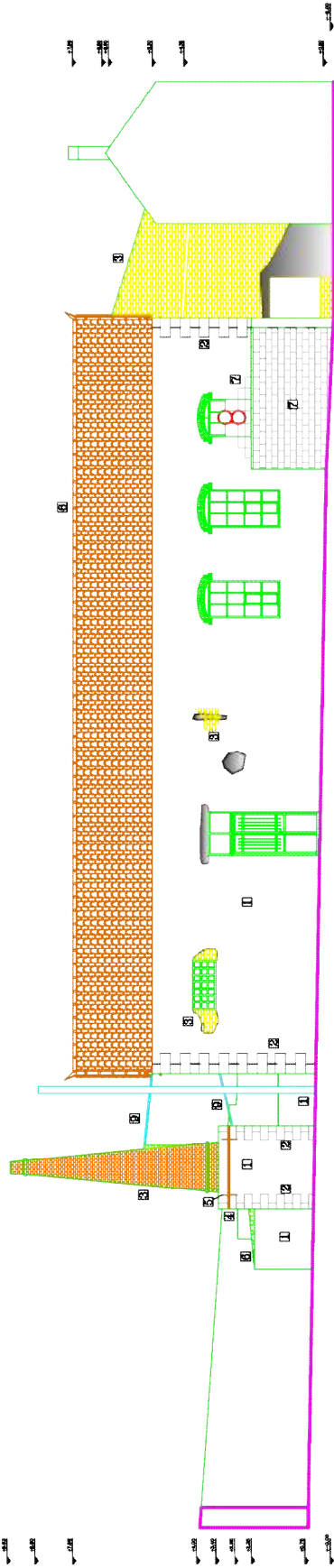




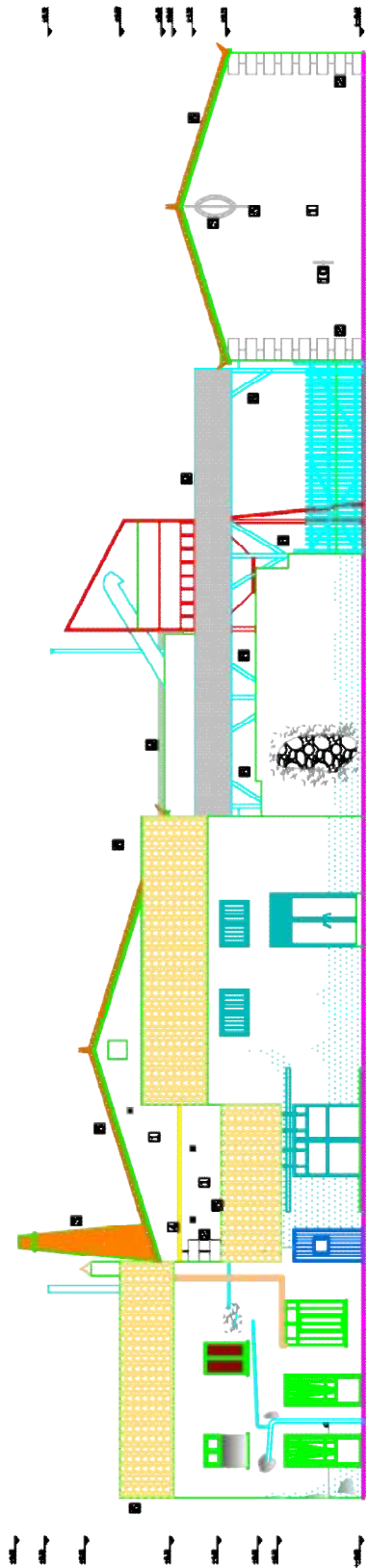
A12. ΟΥΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ



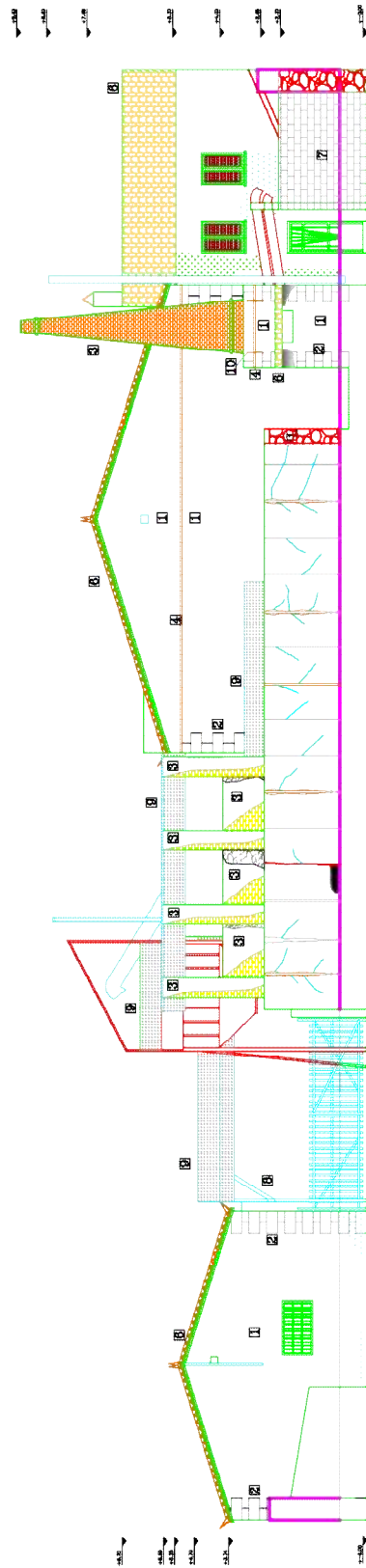
ΠΙ. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ



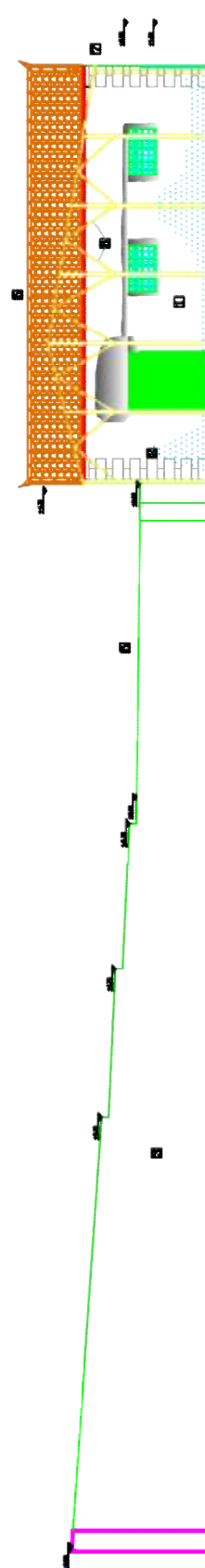
Π2. ΔΥΤΙΚΗ ΟΥΨΗ



Π3. ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ

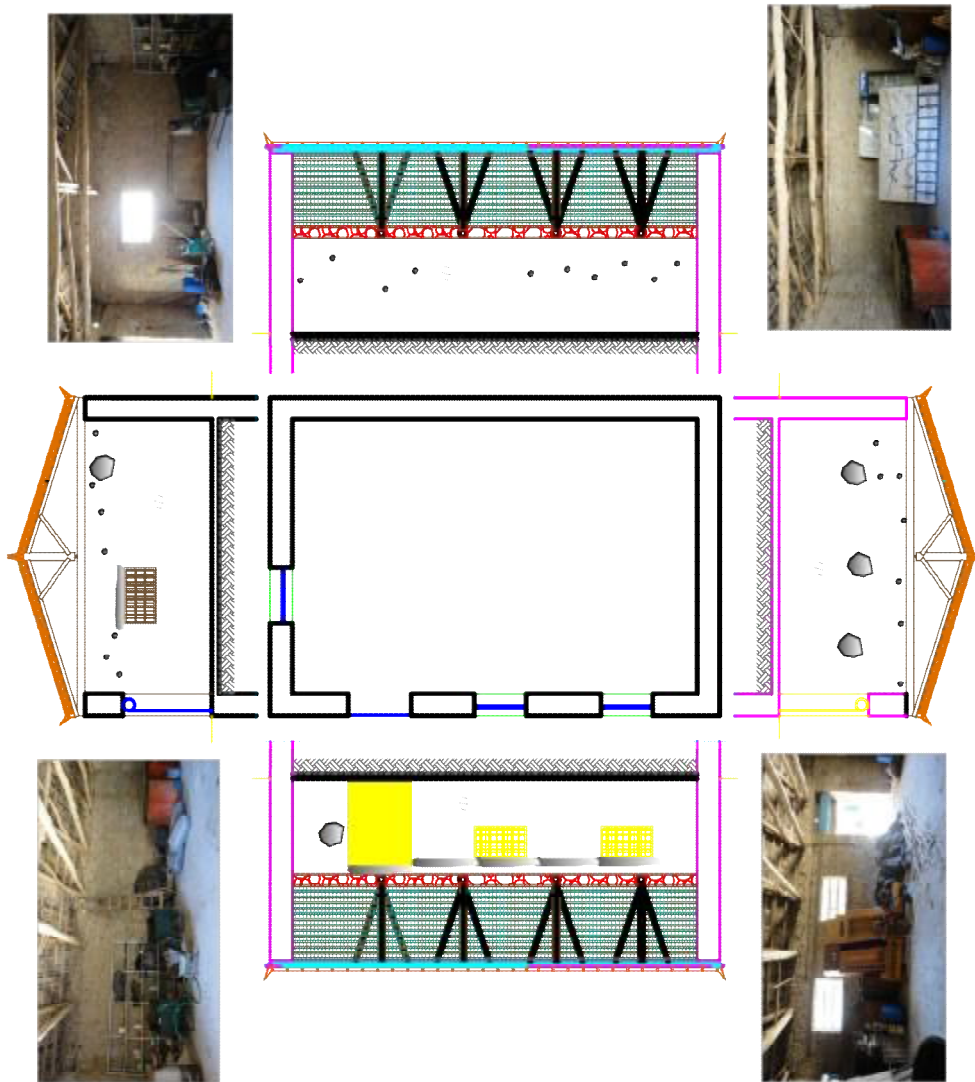


Π4. ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ

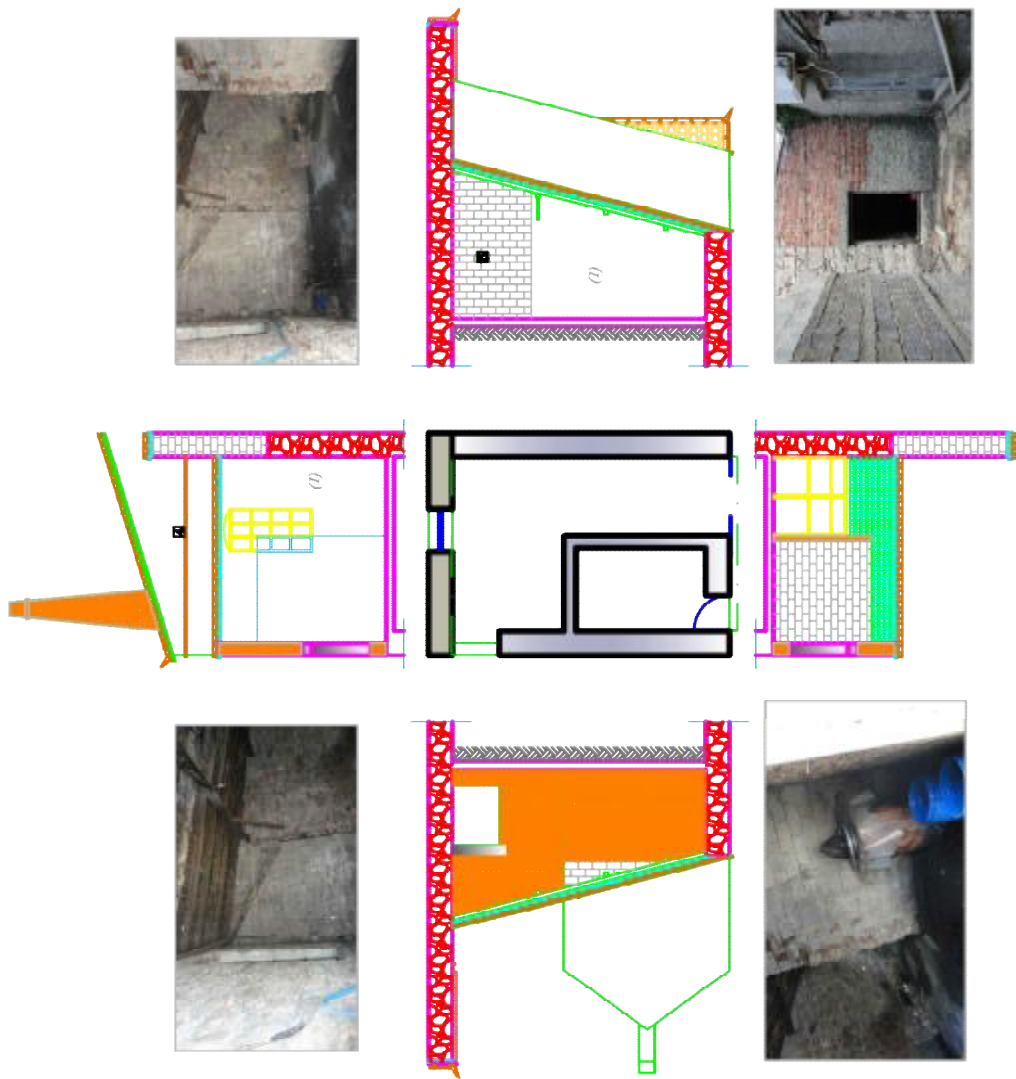


Π5. ΟΨΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

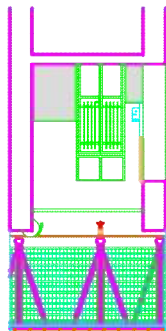
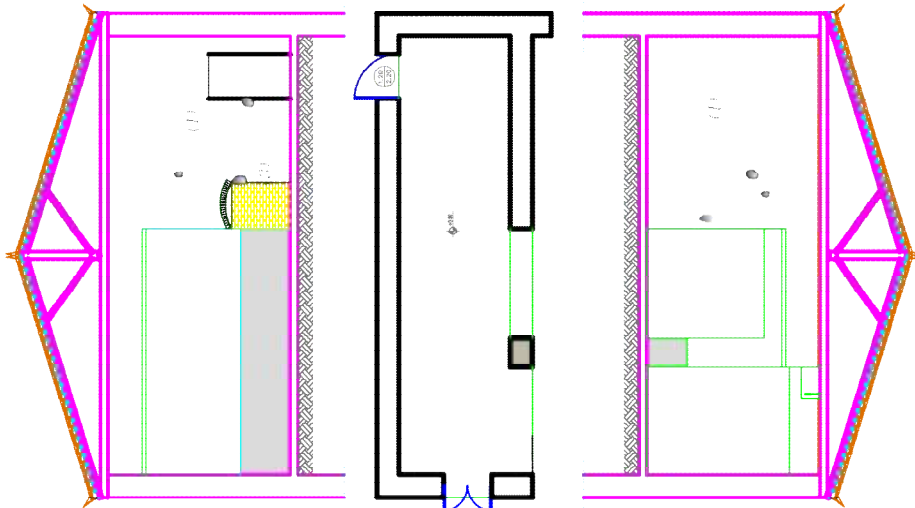
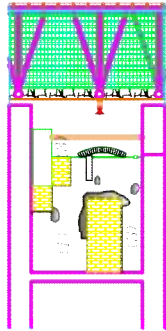




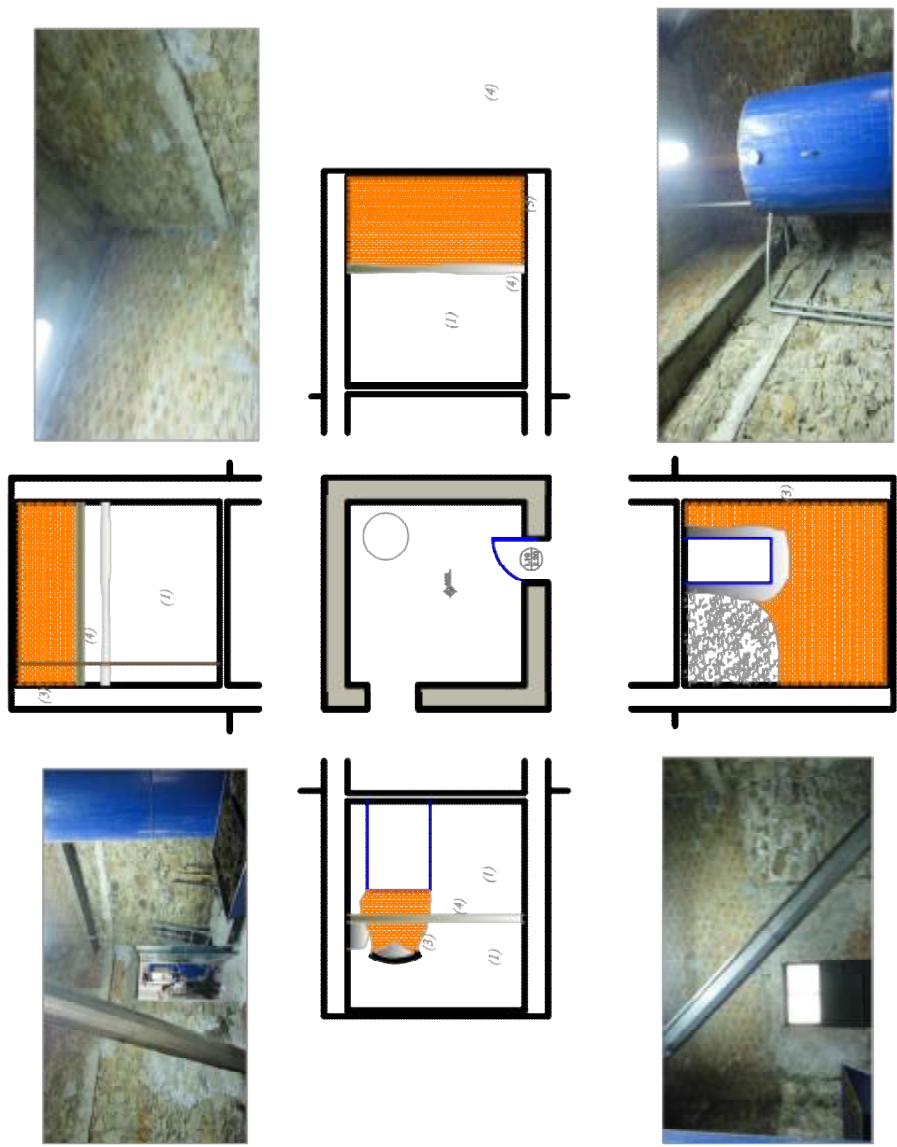
Π6. ΑΠΟΘΗΚΗ



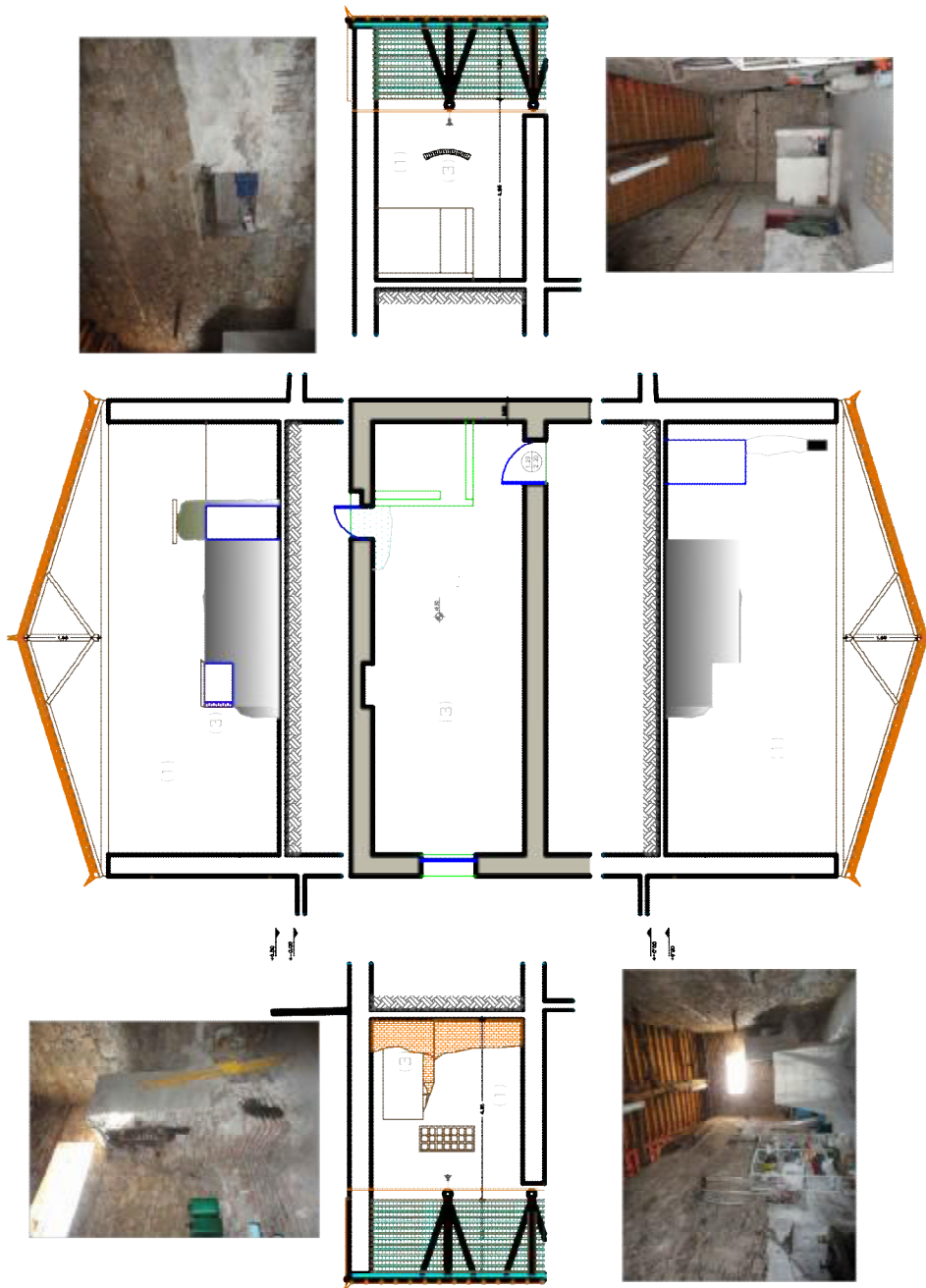
*Π7. ΑΠΟΘΗΚΗ ΟΞΙΝΩΝ ΛΑΔΙΩΝ*



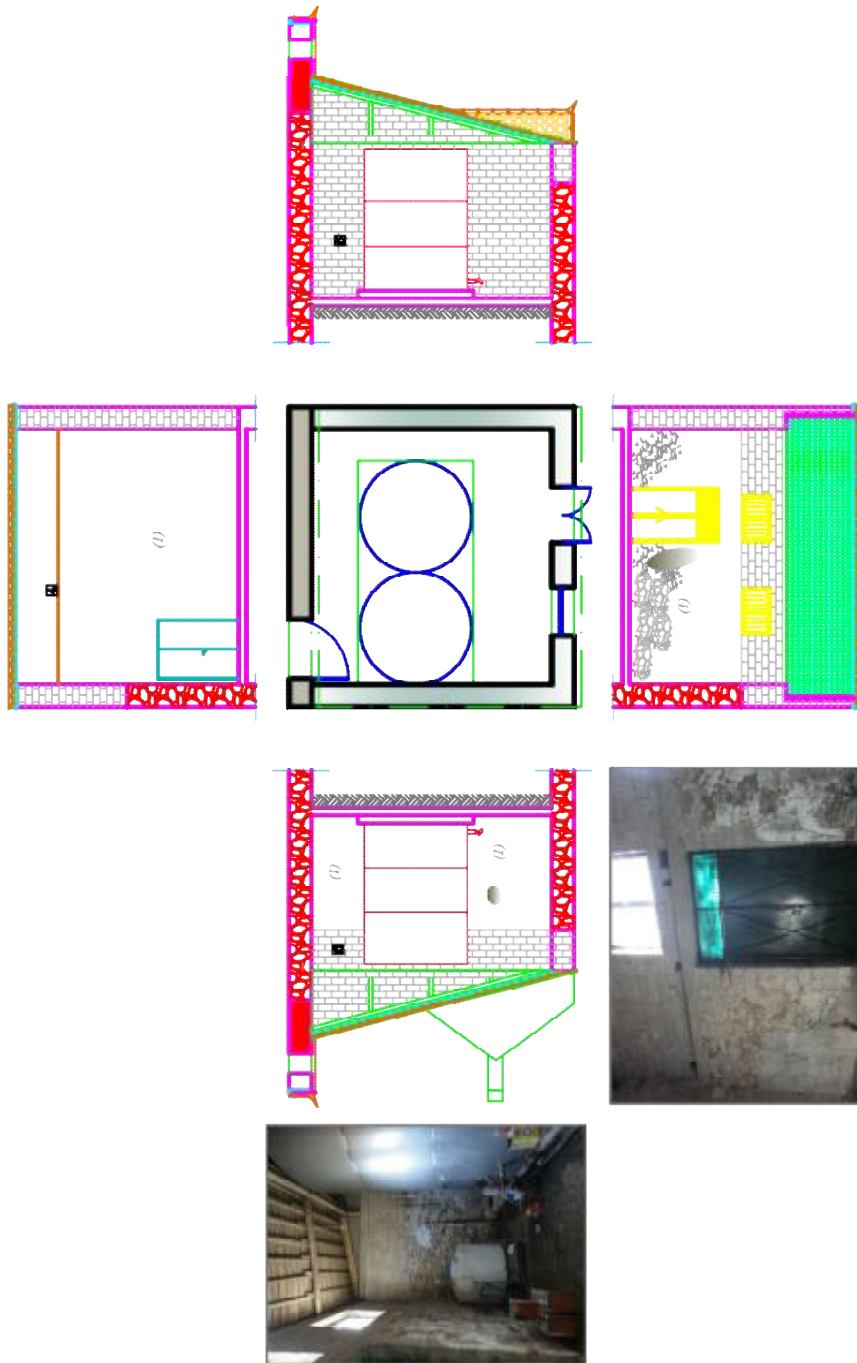
Π8. ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ



Π9. ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ-ΑΝΑΒΑΤΟΡΙΟ

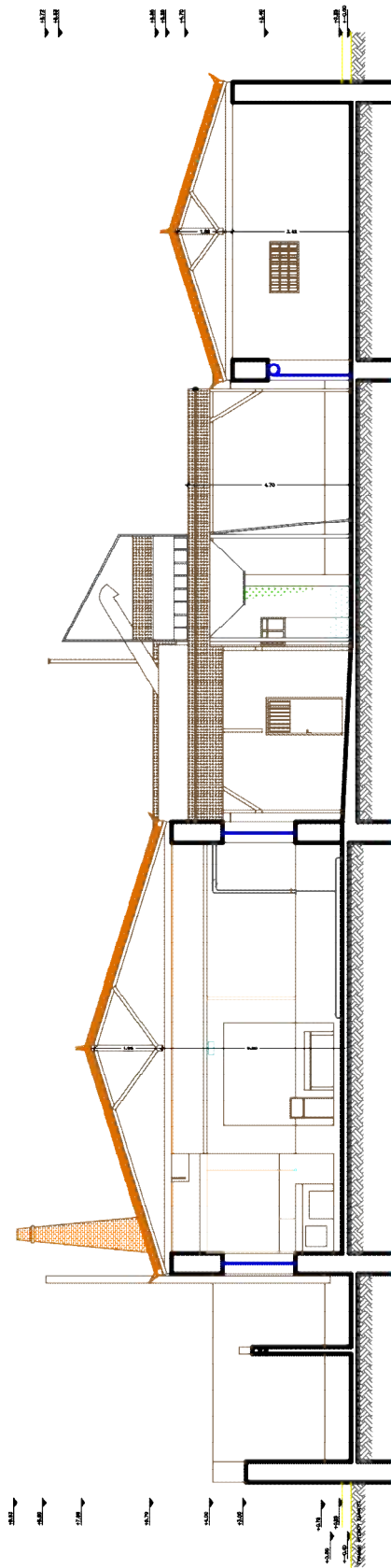


Π10. ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΟ

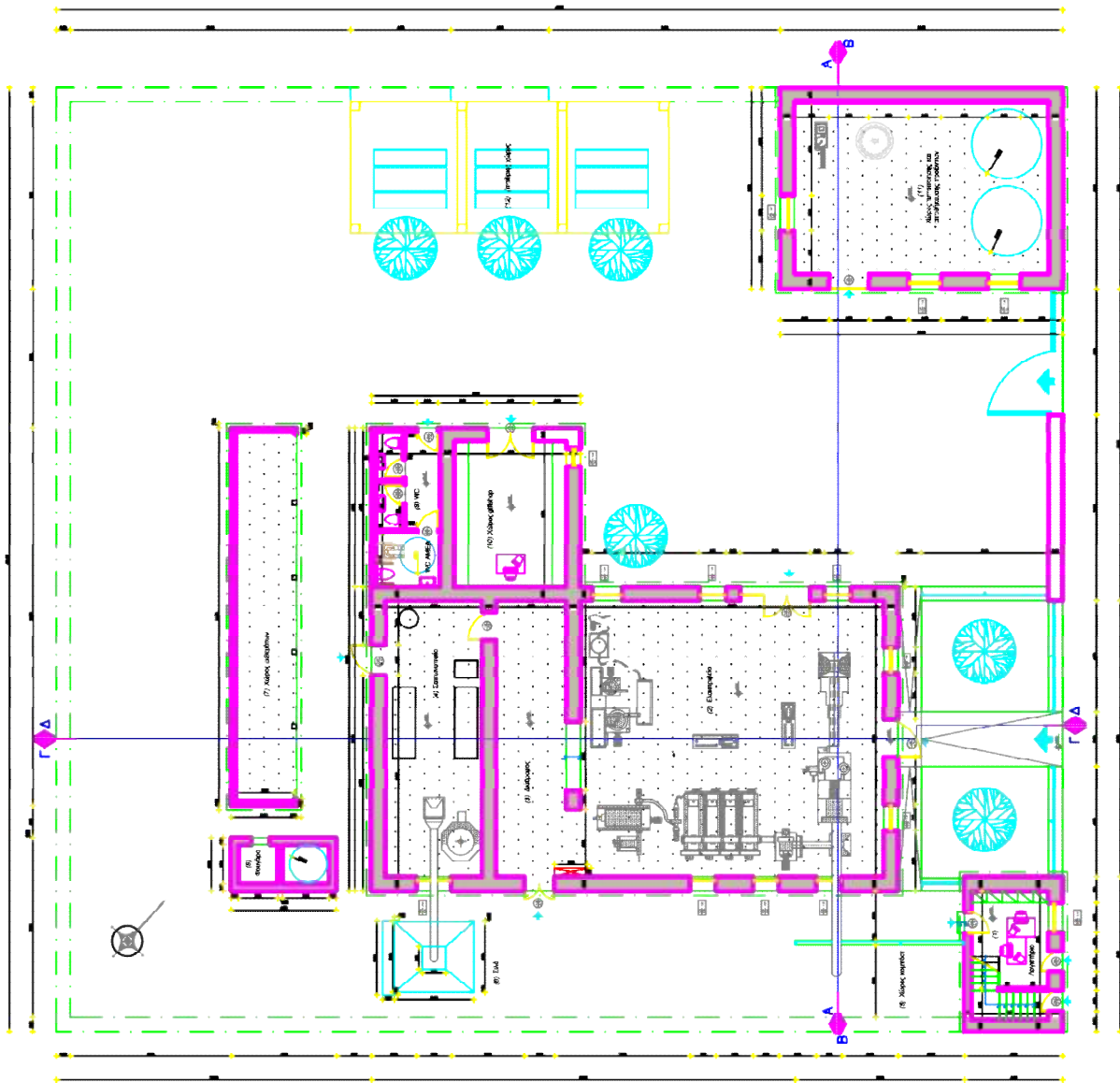


*ΠΙΙ. ΧΩΡΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ*

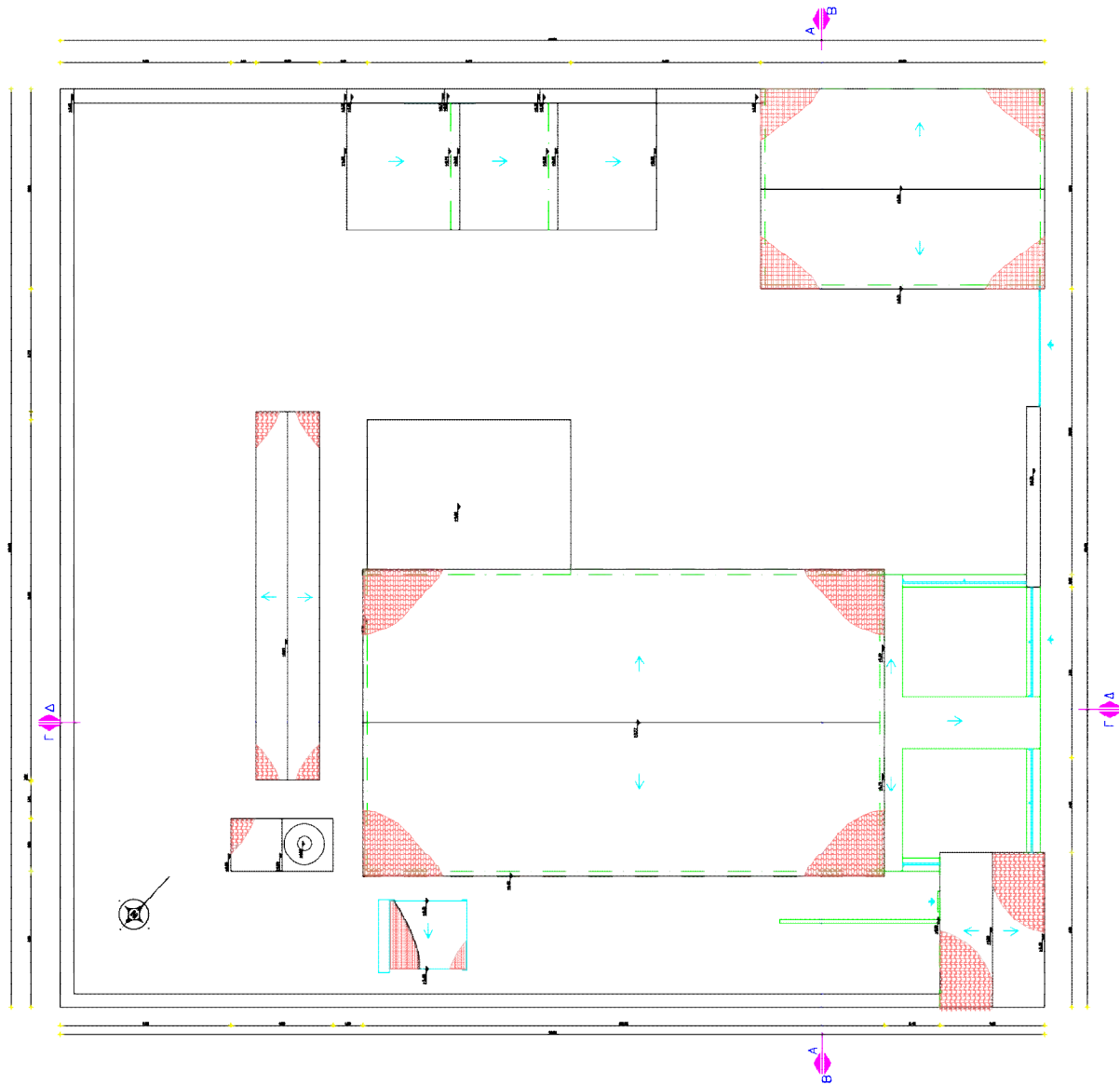




Π12. ΤΟΜΗ Α-Α



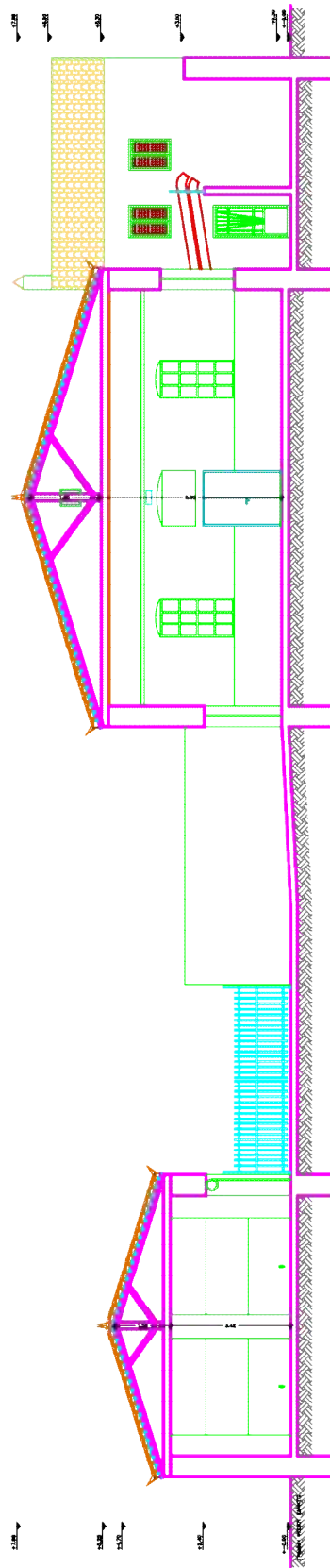
B1. ΚΑΤΟΥΗ



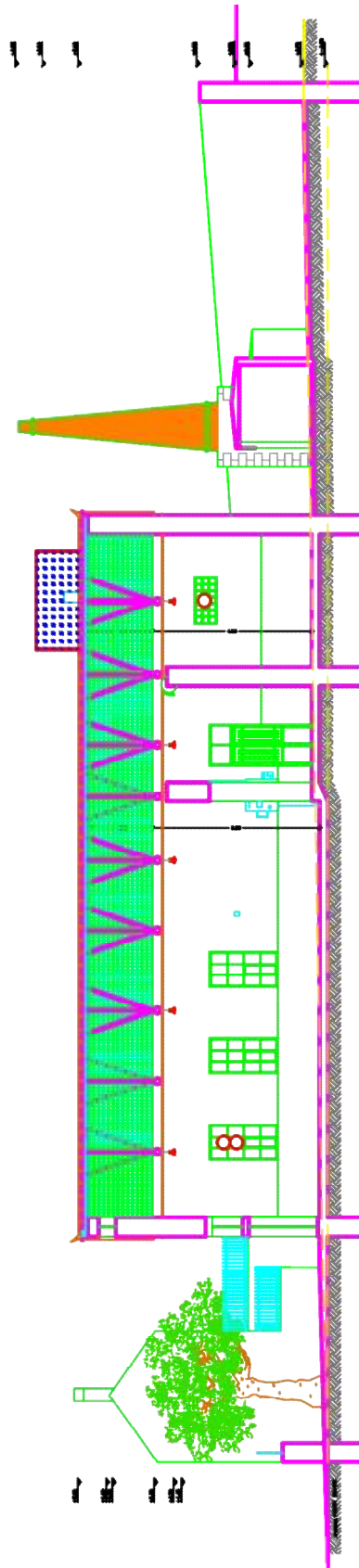
*B2. ΚΑΤΟΥΨΗ ΣΤΕΓΗΣ*



*B3. TOMHA-A*

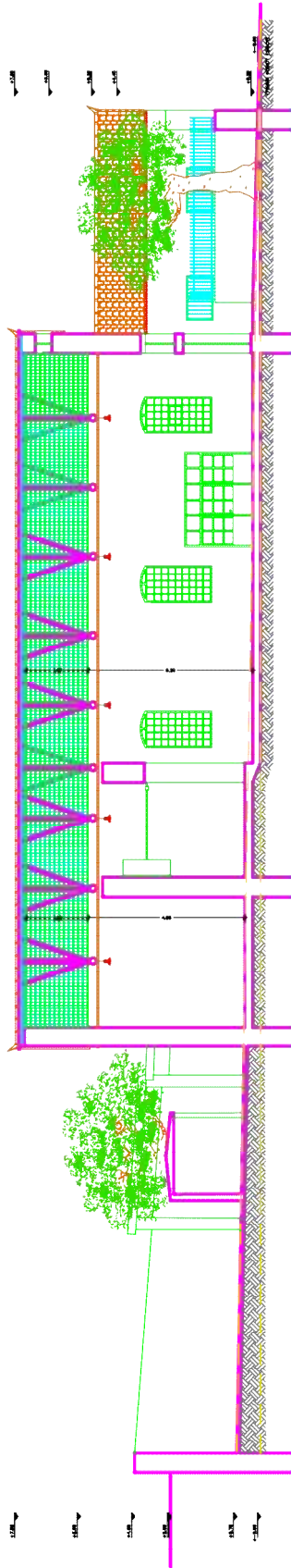


*B4. TOMH B-B*



*B5. TOMH Γ-Γ*

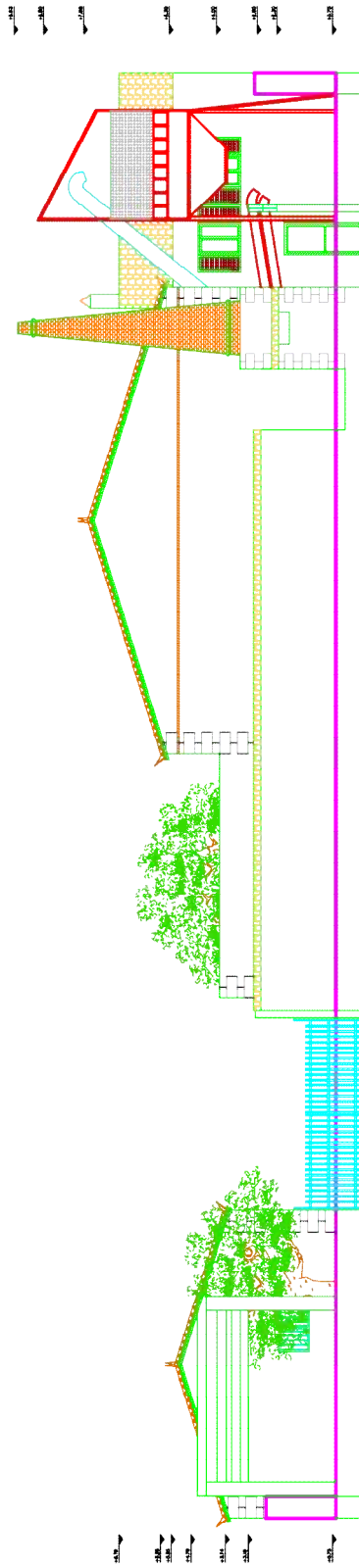




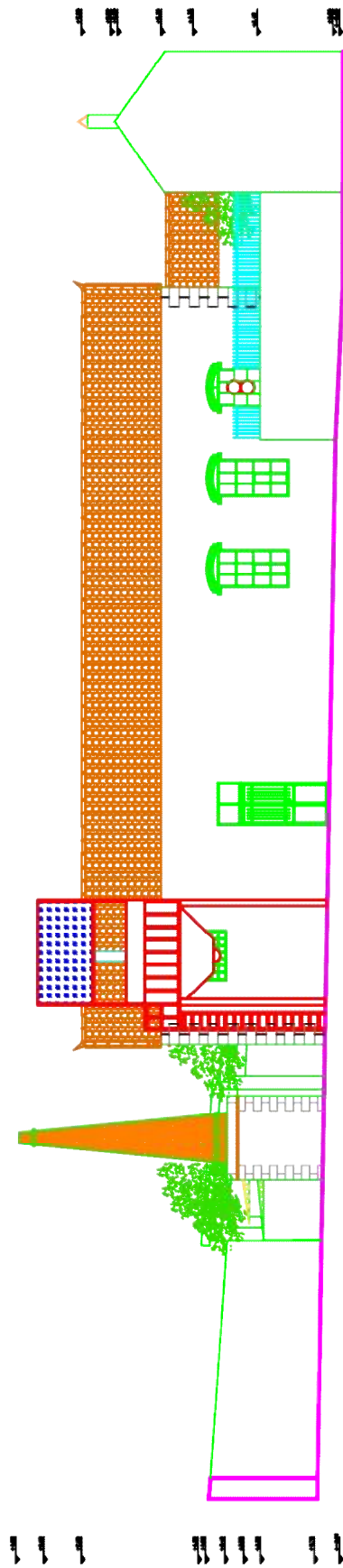
B6. TOMH Δ-Δ



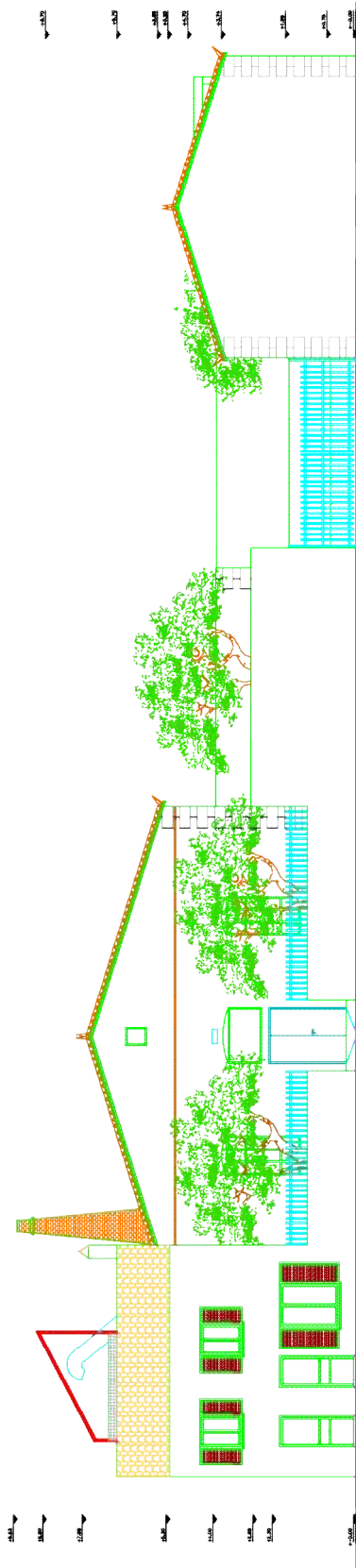
*B7. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ*



*B8. ΒΟΡΕΙΑ ΟΨΗ*



*Β9. ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ*



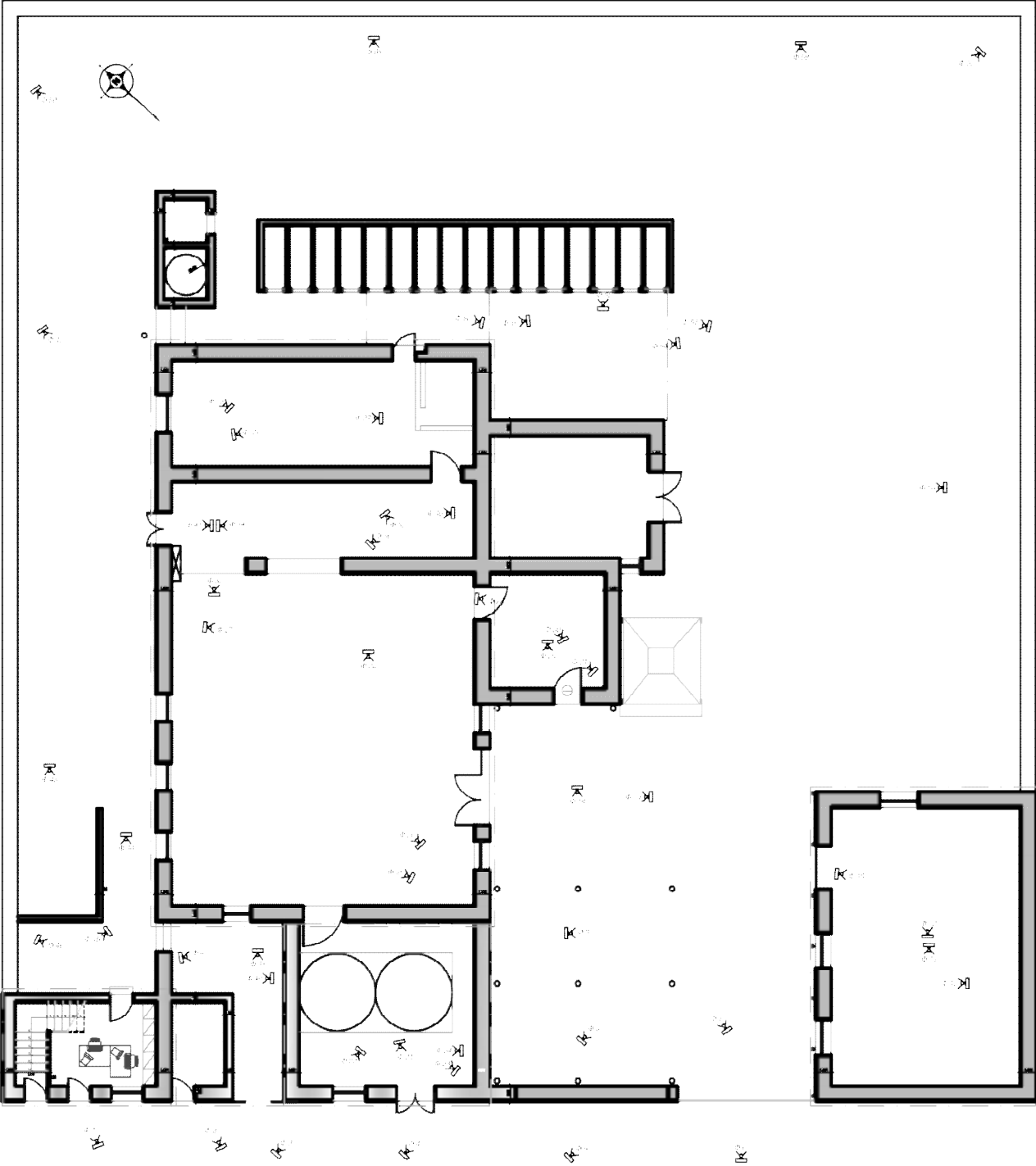
*B10. NOTIA OYH*































*Β11. ΟΥΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ*













ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ



			
1	2	3	4
			
5	6	7	8
			
9	10	11	12
			
13	14	15	16
			
17	18	19	20
			
21	22	23	24
			

25	26	27	28
			
29	30	31	32
			
33	34	35	36
			
37	38	39	40
			
41	42	43	44
			
45	46	47	48
			
49	50	51	52
			

			
53	54	55	56
			
57	58	59	60
			
61	62		