

# ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΜΟΥΣΕΙΟ ΥΔΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΜΥΛΟ  
ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ ΣΤΗ ΛΙΒΑΔΕΙΑ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΓΚΙΓΚΕΛΟΥ ΙΩΑΝΝΑ  
ΠΑΡΗΓΟΡΗ ΕΙΡΗΝΗ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΞΑΝΘΟΠΟΥΛΟΥ  
ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Καλησπέρα σας, σας καλωσορίζουμε στην παρουσίαση της πτυχιακής μας εργασίας και σας ευχαριστούμε για την παρουσία σας. Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά την καθηγήτριά μας κα. Ευαγγελία Ξανθοπούλου κυρίως για την εμπιστοσύνη που μας έδειξε και την υπομονή που έκανε κατά τη διάρκεια υλοποίησης της πτυχιακής μας εργασίας όπως επίσης και για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή της, για την επίλυση των διάφορων θεμάτων.

Επιπλέον θα θέλαμε να απευθύνουμε τις ευχαριστίες στους γονείς μας καθώς και σε όλους όσοι μας στήριξαν και μας βοήθησαν ώστε να υλοποιήσουμε την εργασία αυτή.

## ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ

**Σκοπός:** Η αποκατάσταση και επανάχρηση του ιστορικού κτίσματος του «μύλου Παπαϊωάννου» στις όχθες του ποταμού Έρκυνα στη Λιβαδεία.

**Στόχος:** Η αντιμετώπιση των δομικών και οικοδομικών προβλημάτων του μύλου, προκειμένου να αποκατασταθούν οι ζημιές που αυτό έχει υποστεί, η αισθητική αναβάθμιση του και τέλος η ανάδειξη και η προβολή της ιστορικής αξίας του, έτσι ώστε να επαναχρησιμοποιηθεί ως μουσειακός χώρος.

## Ο ΥΔΡΟΜΥΛΟΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ



Ανατολική όψη κτηρίου



Φτερωτή



Δυτική όψη κτηρίου



Βόρεια όψη κτηρίου

# Ο ΥΔΡΟΜΥΛΟΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

## Οικοδόμημα

Θέση: Ο υδρόμυλος Παπαϊωάννου βρίσκεται στο κέντρο ή κάπως βορειοδυτικά της πόλης της Λιβαδειάς. Ο μύλος αυτός, αποτελεί το μοναδικό δείγμα κτηρίου της προβιομηχανικής δραστηριότητας του 19<sup>ο</sup> αιώνα που όφειλε την οικονομική της ανάπτυξη στην επεξεργασία του βαμβακιού που ήταν το κύριο προϊόν της πεδιάδας της Κωπαΐδας.

Το ΥΠΕΧΩΔΕ κήρυξε διατηρητέο το υδρόμυλο Παπαϊωάννου με τον περιβάλλοντα χώρο του το 1987 με απόφαση του Υπουργού που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 1024 της 16/10/1987 και στη συνέχεια το ΥΠΠΟ το χαρακτήρισε ως Ιστορικό Μνημείο.

# Ο ΥΔΡΟΜΥΛΟΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

## Ιδιοκτησία

Αρχικά ο μύλος άνηκε στην οικογένεια Δραμά με την επίσημη απογραφή του 1889. Στη συνέχεια ο υδρόμυλος πέρασε στον υπάλληλό του Ιωάννη Παπαϊωάννου και αργότερα στην γυναίκα του, η οποία κληροδότησε ένα μέρος στους συγγενείς του, και το υπόλοιπο στον Ιερό Ναό Αγίου Γεωργίου Λιβαδειάς.

Ο υδρόμυλος αυτός είναι ένας από τους παλαιότερους υδρόμυλους της Λιβαδειάς. Ο υδρόμυλος αυτός κληροδοτήθηκε στον Ιερό Ναό Αγίου Γεωργίου Λιβαδειάς. Ο υδρόμυλος αυτός κληροδοτήθηκε στον Ιερό Ναό Αγίου Γεωργίου Λιβαδειάς. Ο υδρόμυλος αυτός κληροδοτήθηκε στον Ιερό Ναό Αγίου Γεωργίου Λιβαδειάς.

# Ο ΥΔΡΟΜΥΛΟΣ ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ

## Περιγραφή κτιρίου - χρήσεις

Ο υδρόμυλος Παπαϊωάννου αποτελούνταν από δύο ορόφους. Στο ισόγειο άλεθε σιτάρι και στον όροφο λειτουργούσε ως εκκοκκιστήριο βάμβακος. Σήμερα στο εσωτερικό του σώζονται κάποια μηχανήματα σε κακή κατάσταση καθώς και οι μύλόπετρες.



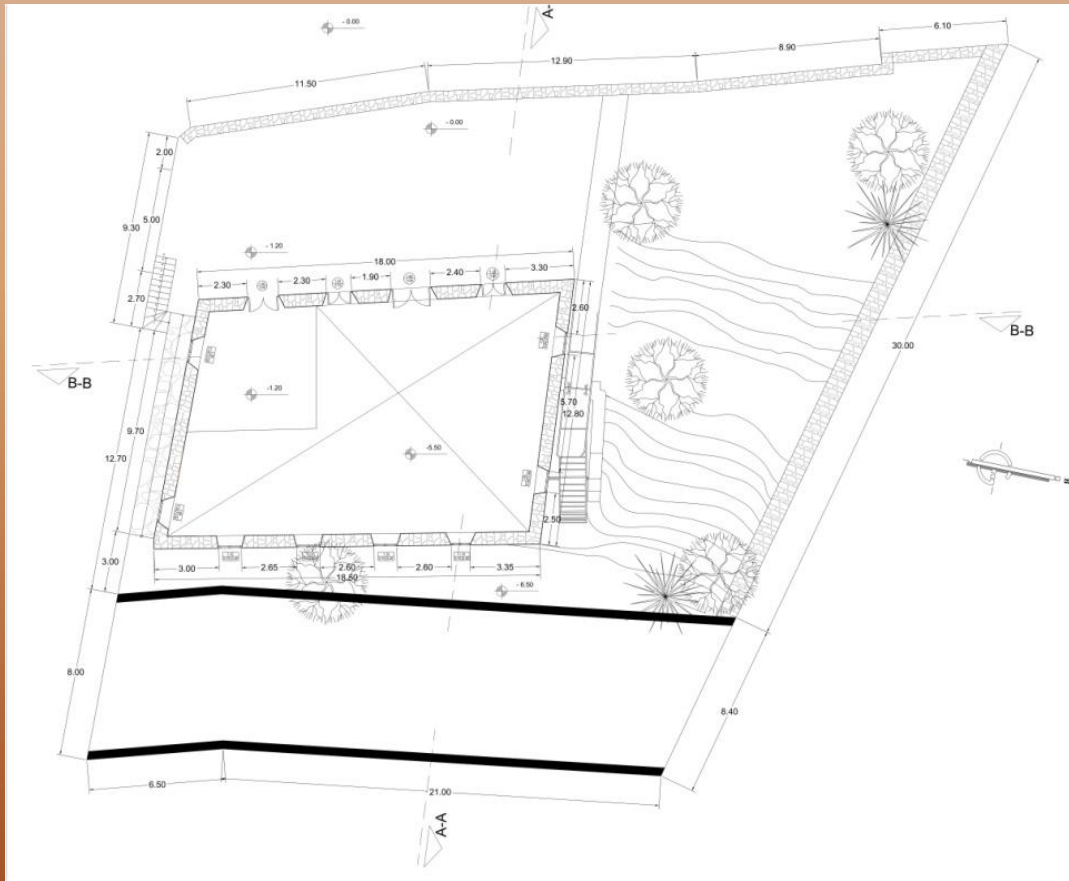
## Υλικά κατασκευής

- Ο φέρων οργανισμός είναι κατασκευασμένος από λίθους, μικρούς και μεσαίους ασβεστόλιθους και συνδετικό ασβεστοκονίαμα.
- Οι τοίχοι συνδέονται μεταξύ τους με περιμετρική ξυλοδεσιά και μεταλλικούς ελκυστήρες.
- Οι γωνίες και τα τοξωτά ανοίγματα διαμορφώνονται με λαξευμένες πέτρες.
- Οι λίθινοι τοίχοι είναι ανεπίχριστοι εξωτερικά και σοβατισμένοι εσωτερικά.
- Το δάπεδο στον όροφο είναι ξύλινο ενώ στο ισόγειο πέτρινο.
- Το κτήριο διαθέτει κεραμοσκεπή- τετράριχτη στέγη με βυζαντινού τύπου κεραμίδια, η οποία ήταν κατασκευασμένη με ξύλινα ζευκτά και ενισχυόταν με ελκυστήρες-θλιπτήρες στο επίπεδο έδρασης της.



Στη διπλανή φωτογραφία παρουσιάζονται τα τοξωτά ανοίγματα με λαξευμένες πέτρες καθώς οι μεταλλικοί ελκυστήρες στις γωνίες του κτηρίου.

# Σχέδια αποτύπωσης

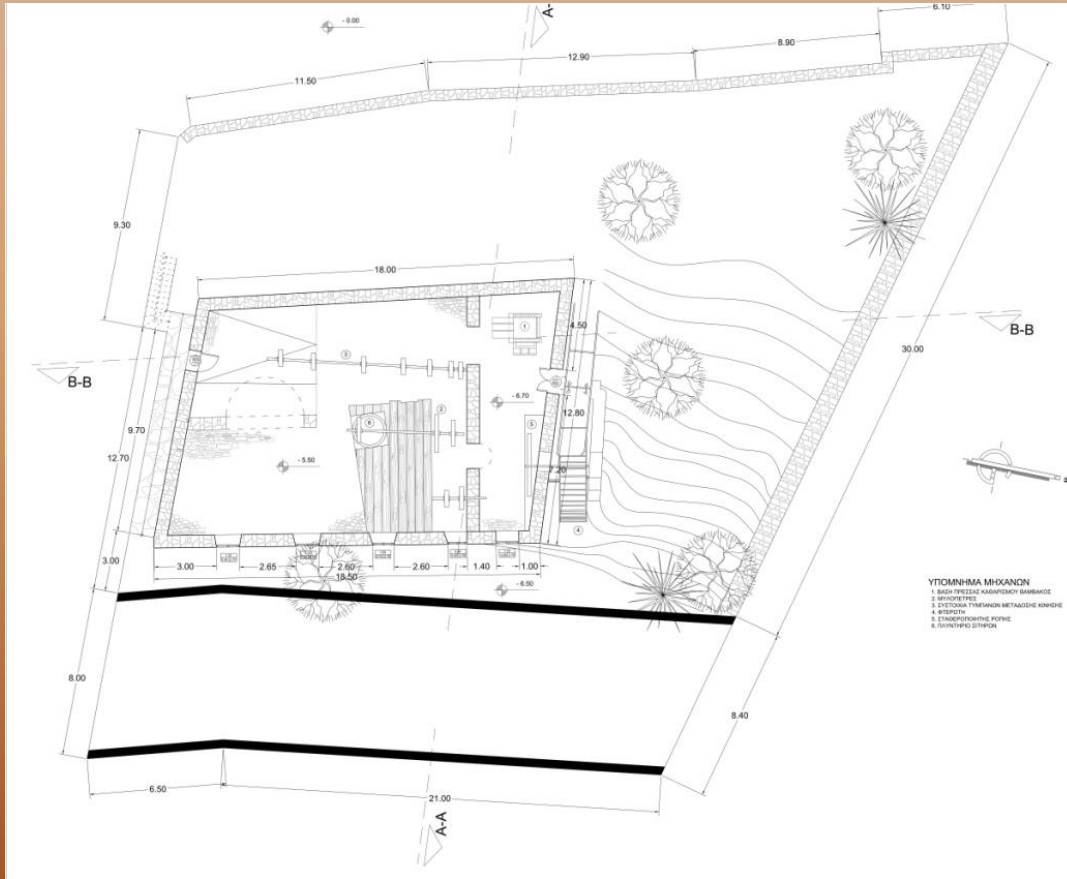


Κάτοψη ορόφου

## Περιγραφή σημερινής κατάστασης

- Ο περιβάλλον χώρος αναπτύσσεται σε δύο επίπεδα με υψομετρική διαφορά 6.50μ.
- Το κτήριο έχει πρόσωπο Δυτικά στην οδό Πρωτέως, Βόρεια στην οδό Δημάρχου Ανδρεαδάκη, Ανατολικά στον ποταμό Έρκυνα και Νότια στην ιδιοκτησία Μπάκα.
- Η είσοδος του κτηρίου γίνεται μόνο από την οδό Πρωτέως.
- Το κτήριο είναι τοποθετημένο 3.00μ από τον ποταμό Έρκυνα και 1.20μ από την ιδιοκτησία Μπάκα.

# Σχέδια αποτύπωσης

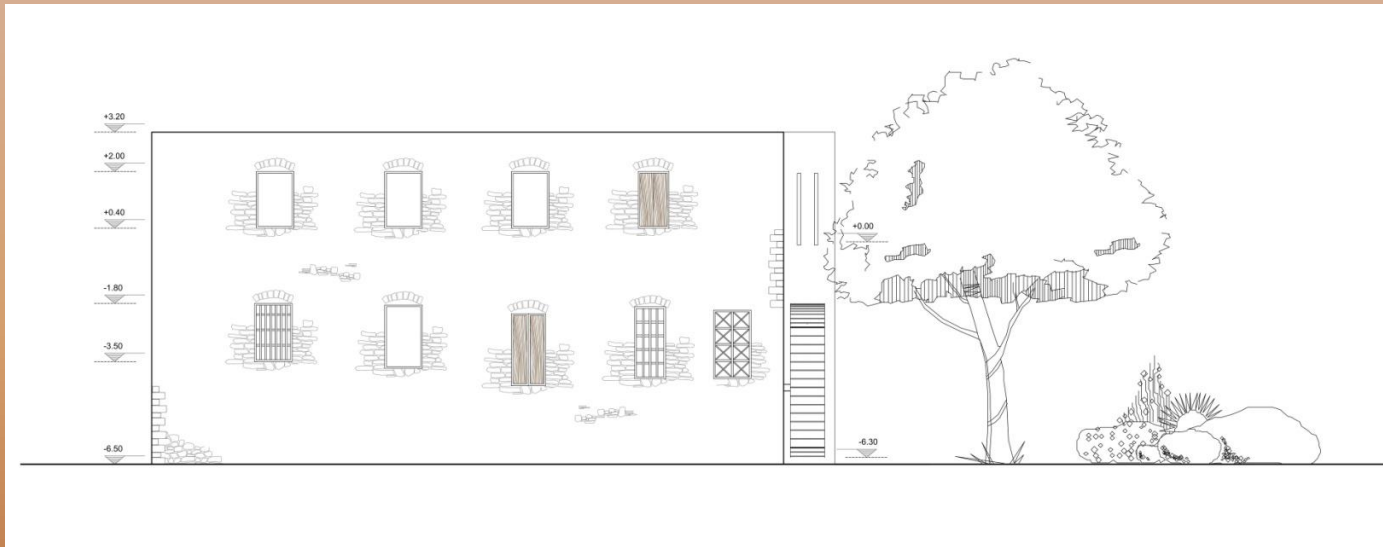


Κάτοψη ισόγειου

## Περιγραφή υπάρχουσας κατάστασης

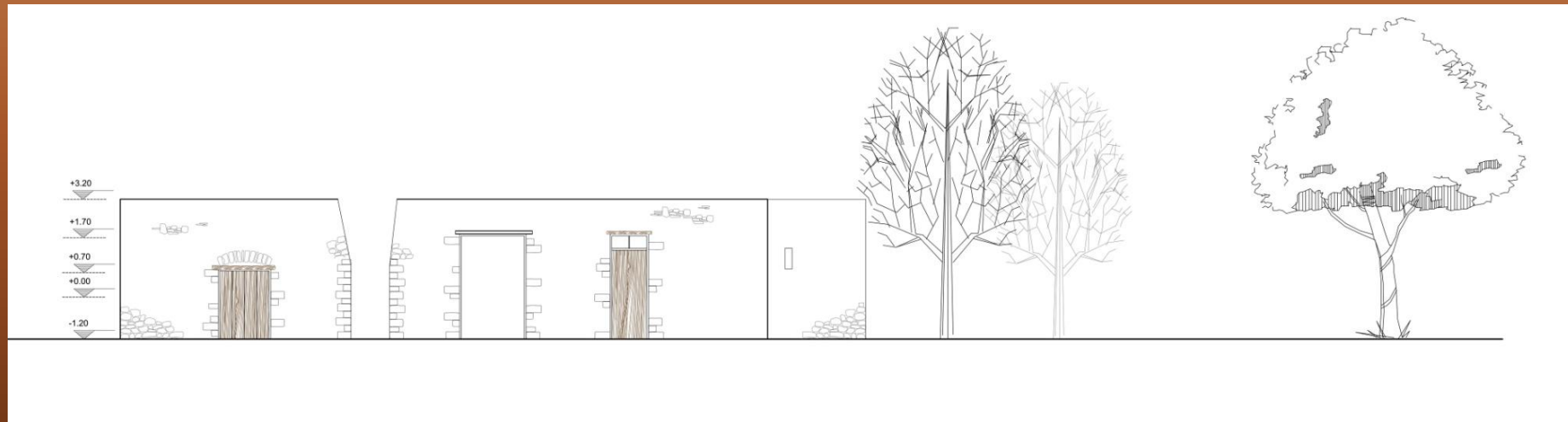
- Το κτήριο διαθέτει δύο ορόφους που λόγω της κλίσης του είναι και οι δύο ισόγειοι, ο ένας στο ίδιο επίπεδο με το δρόμο και τον περιβάλλοντα χώρο και ο άλλος στο επίπεδο του ποταμού Έρκυνα.
- Στο 1<sup>ο</sup> επίπεδο η είσοδος γίνεται διαμέσου πέτρινης σκάλας ενώ στο 2<sup>ο</sup> απευθείας από τον ακάλυπτο χώρο.

# Σχέδια αποτύπωσης

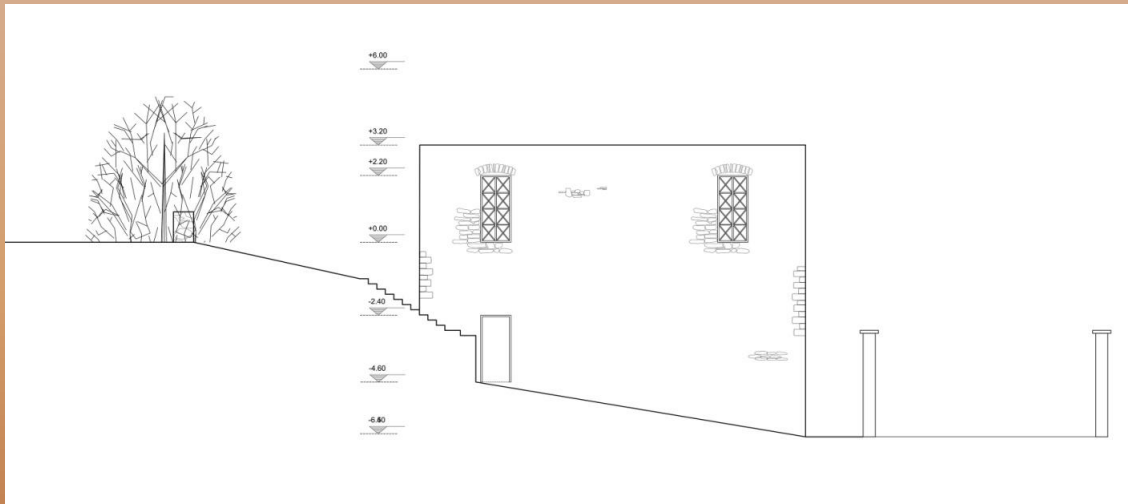


Ανατολική όψη

Δυτική όψη

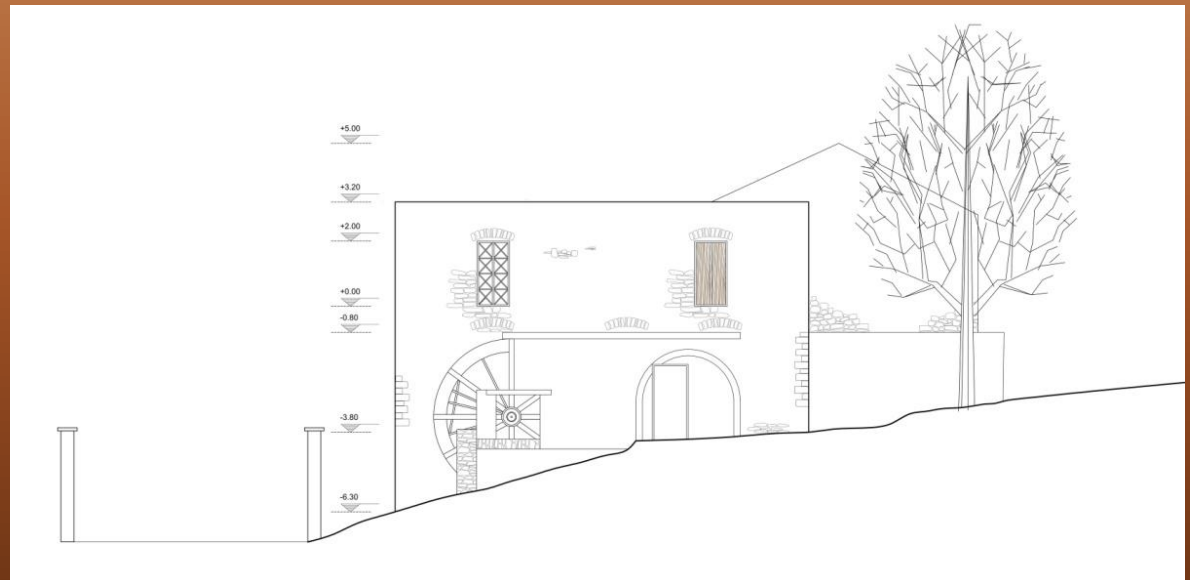


# Σχέδια αποτύπωσης

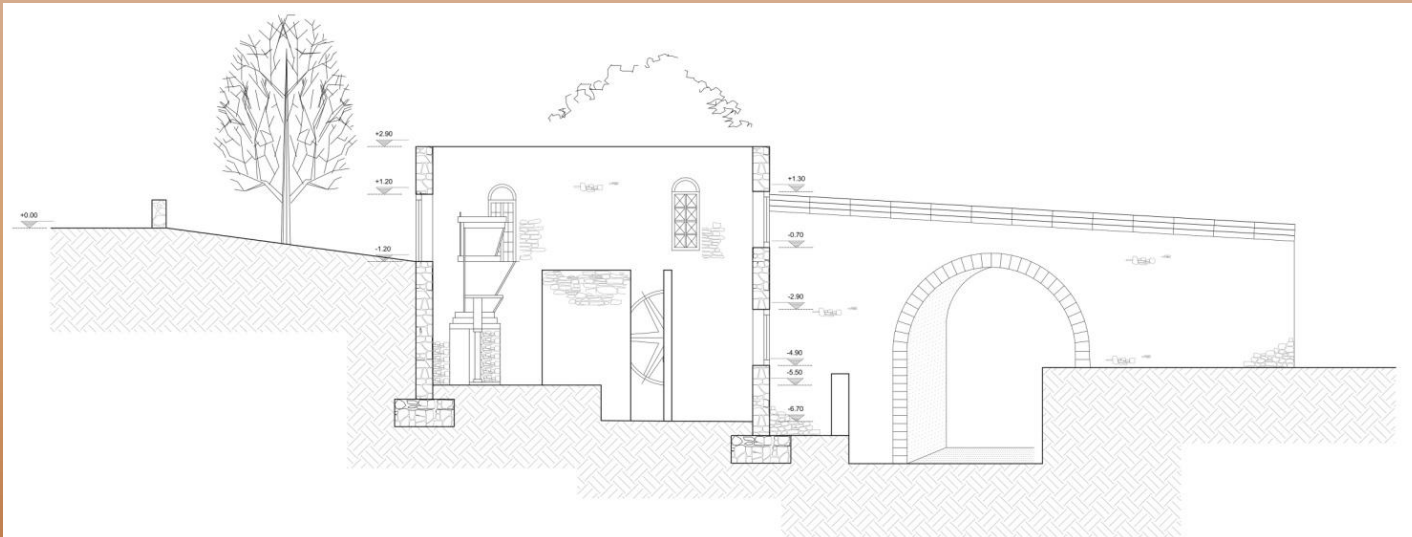


Νότια όψη

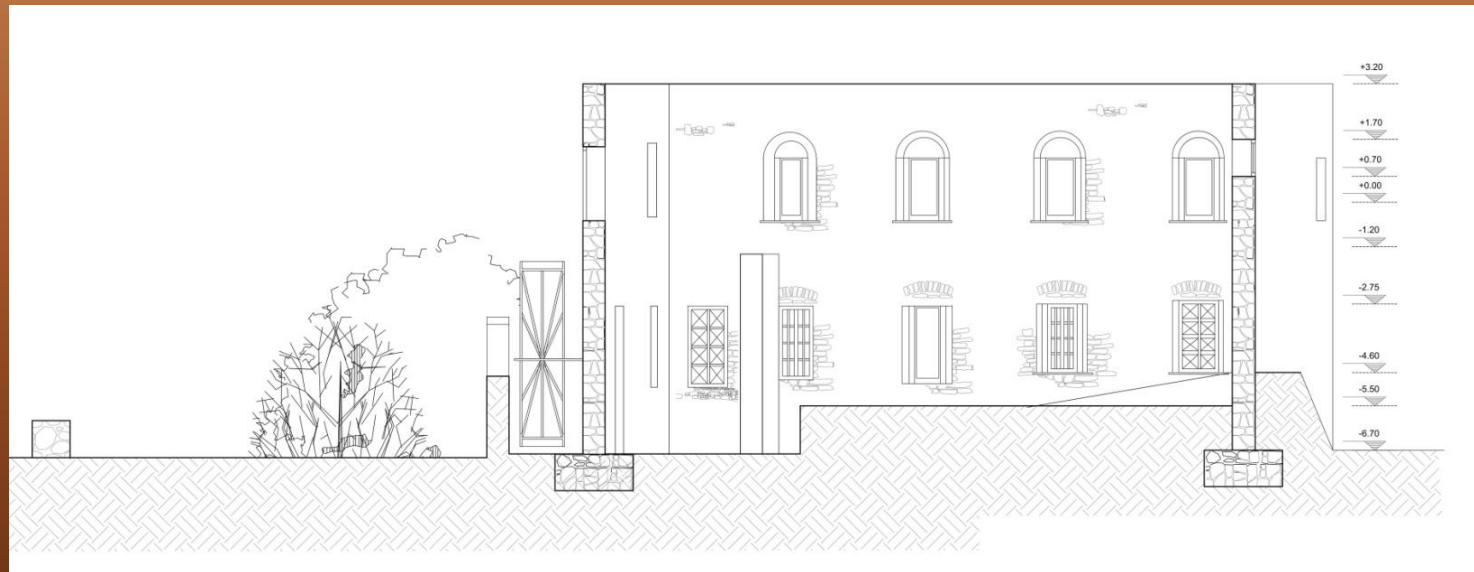
Βόρεια όψη



# Σχέδια αποτύπωσης



Τομή Α-Α



Τομή Β-Β

## Από το κτήριο στην παρούσα φάση σώζονται τα εξής δομικά στοιχεία και μηχανήματα :

- Μία πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα, η οποία στηρίζεται στους περιμετρικούς τοίχους και σε στύλους κατασκευασμένους από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Η φτερωτή, το κανάλι της οποίας δεν είναι ορατό σε όλο το μήκος του εξαιτίας της πολεοδόμησης.





Η φτερωτή είναι τοποθετημένη στην Βορειοδυτική πλευρά του κτηρίου ώστε να εκμεταλλεύεται την μέγιστη υψομετρική διαφορά, η οποία προέκυπτε από την μορφολογία του εδάφους. Η διάμετρος της είναι 5.00μ και το πλάτος της 1.20μ. Το νερό που κινούσε τη φτερωτή όδευε σε λιθόκτιστο κανάλι και σε υπόγειες στοές κάτω από το κεντρικό τμήμα της πόλης. Δυστυχώς το κανάλι εξαιτίας της πολεοδόμησης δεν είναι ορατό σε όλο το μήκος του.

- Δεκαεννέα ανοίγματα από τα οποία τα έξι είναι πόρτες εισόδου και τα υπόλοιπα παράθυρα.



**Άνοιγμα παραθύρου με ξύλινο σκούρο**



**Πόρτα εισόδου με ξύλινο σκούρο**

- Οι περιμετρικοί πέτρινοι τοίχοι.
- Δύο πέτρινοι τοίχοι στο εσωτερικό του κτηρίου, ο ένας με καμάρα και ο άλλος με άνοιγμα.
- Μία πέτρινη ράμπα που βρίσκεται στην είσοδο του 1<sup>ου</sup> επιπέδου.



- Κάποια μηχανήματα (πρέσα βάμβακος, συστοιχία τυμπάνων, πλυντήριο για τα σιτηρά) σώζονται σε πολύ κακή κατάσταση.



Πρέσα βάμβακος



Μηχανισμός φτερωτής



Συστοιχία τυμπάνων

# ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ

- Αφαίρεση των μπαζών και κόψιμο των φυτών που υπάρχουν εσωτερικά του κτηρίου.



Φυτά και μπάζα που υπάρχουν μέσα στο κτήριο

# ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΩΣ ΜΟΥΣΕΙΟ

- Τα υλικά, όπως η πέτρα, που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν θα αποθηκευθούν σε χώρο εντός του οικοπέδου.
- Τα μηχανήματα και οι μηχανισμοί τους θα αφαιρεθούν και θα μεταφερθούν σε χώρο όπου θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες για να χρησιμοποιηθούν ως εκθέματα.
- Θα γίνει αποξήλωση και απομάκρυνση όλων των σαθρών παλαιών υλικών.
- Απομάκρυνση των σαθρών κονιαμάτων και τον πλήρη καθαρισμό της πέτρας με αμμοβολή καθώς και αποκατάσταση της τοιχοποιίας με ενίσχυση των θεμελίων κατασκευάζοντας μανδύα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στα σημεία όπου υπάρχει εμφανής πέτρα θα γίνει νέο αρμολόγημα με ισχυρή τσιμεντοκονία. Σε άλλα σημεία και όπου κριθεί απαραίτητο θα γίνουν τσιμεντενέσεις ή θα τοποθετηθούν λίθοι ως κλειδιά για την ενίσχυση της τοιχοποιίας.

# ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΩΣ ΜΟΥΣΕΙΟ

- Στο α επίπεδο θα γίνει αποκατάσταση του πέτρινου δαπέδου
- Στο β επίπεδο θα διατηρηθεί η πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος και θα κατασκευαστεί όπου απαιτείται πατητή τσιμεντοκονία καθώς και ξύλινο πάτωμα.



Πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος

# ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΩΣ ΜΟΥΣΕΙΟ

- Κατασκευή νέων κουφωμάτων και σκούρων.





# ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΩΣ ΜΟΥΣΕΙΟ

- Τα ανοίγματα που είναι καλυμμένα με λιθόκτιστη κατασκευή θα αποκατασταθούν με την αφαίρεση της πέτρας.
- Στο σημείο έδρασης της στέγης θα κατασκευαστεί περιμετρικό σενάζ από οπλισμένο σκυρόδεμα και θα επενδυθεί με πέτρα. Η στέγη θα είναι ξύλινη τετράριχτη με στεγάνωση και θερμομόνωση και επικάλυψη με κεραμίδια βυζαντινού τυπου



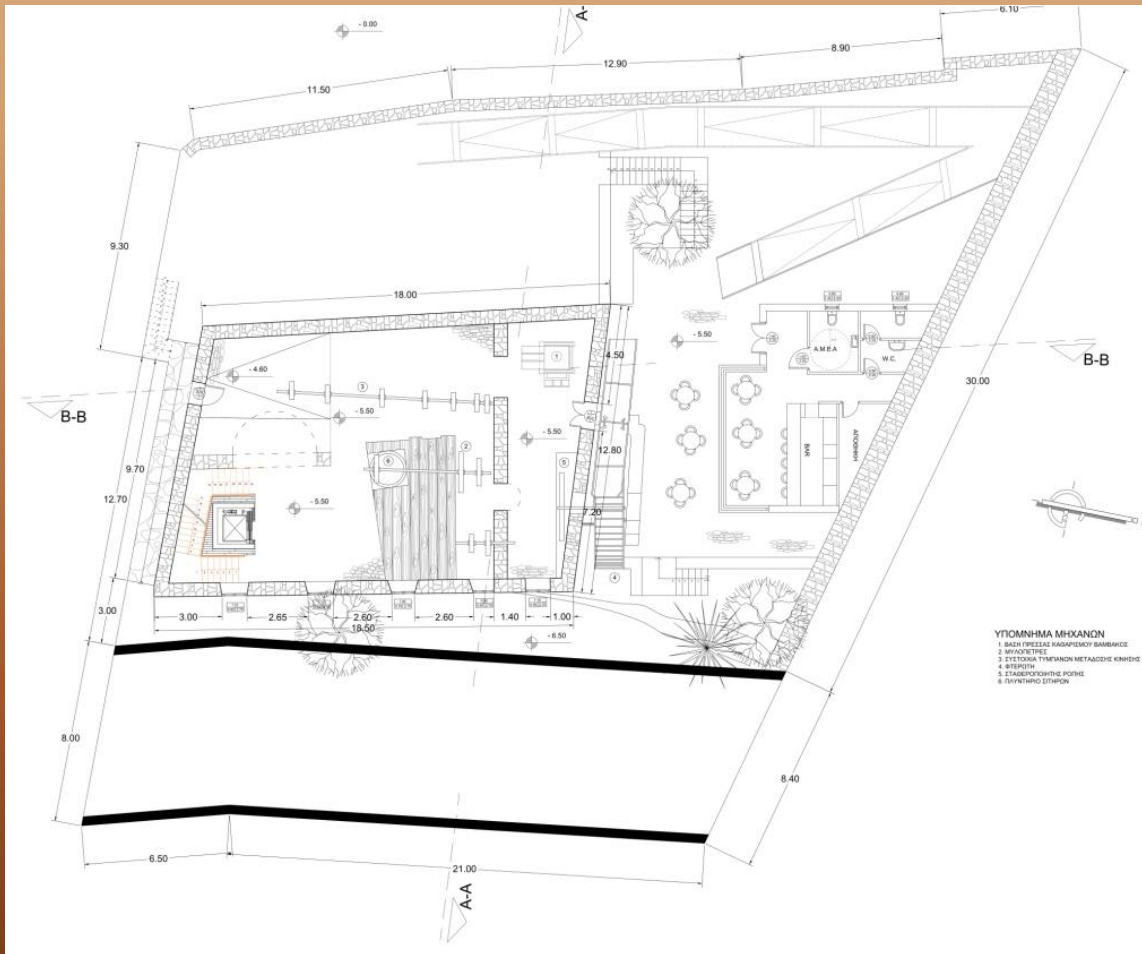


# Κτηριολογικό πρόγραμμα

## Σχέδια πρότασης

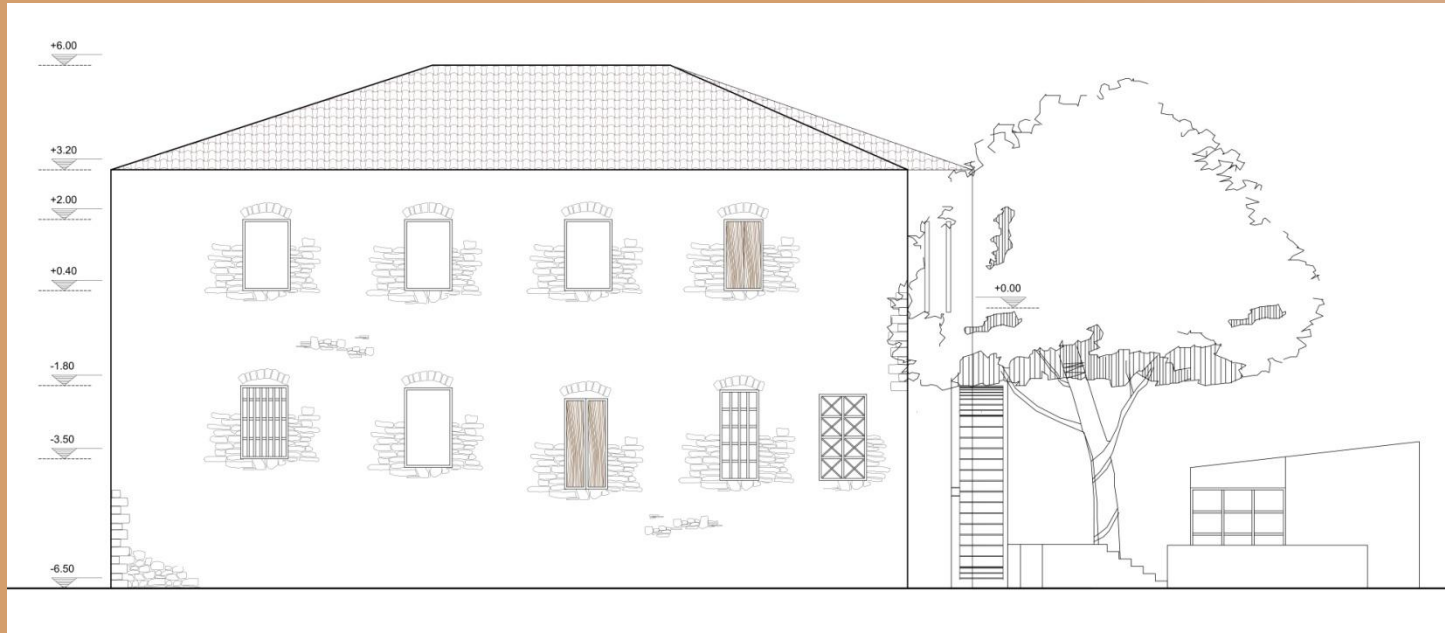
### Εργασίες που απαιτούνται για την λειτουργία του κτηρίου ως μουσείο

- Τοποθέτηση πάνελ εκθεμάτων
- Χώρος γραμματείας και τραπεζιού φυλλαδίων
- Τοποθέτηση μηχανημάτων και μηχανισμών αφού αποκατασταθούν
- Αποκατάσταση φτερωτής
- Τοποθέτηση καθισμάτων
- Κατασκευή κυλικείου

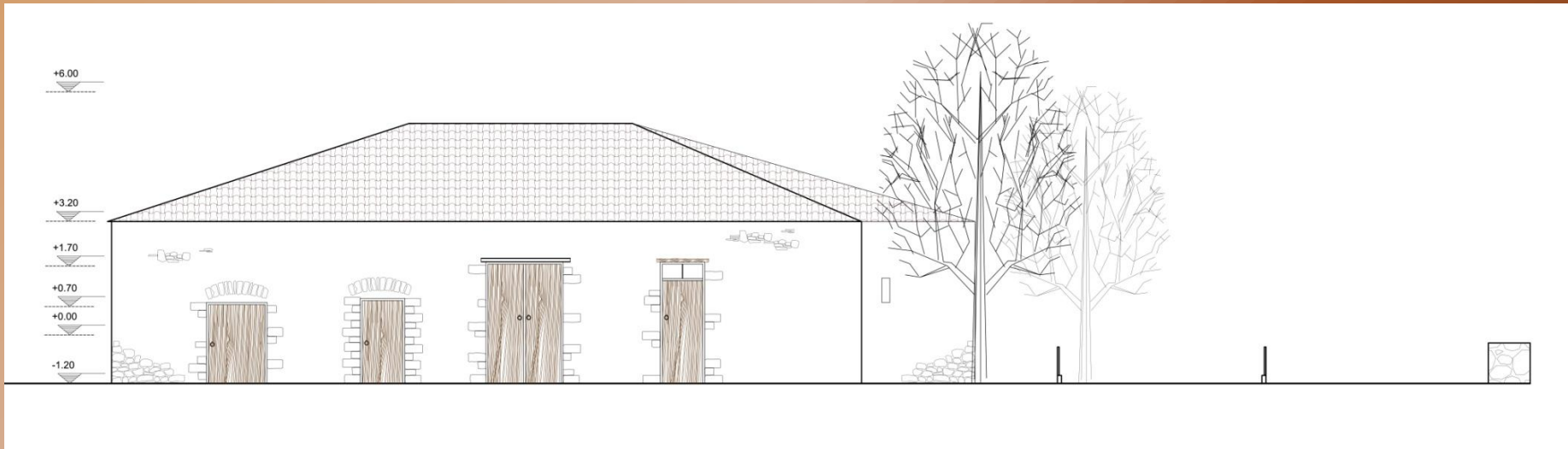


Κάτοψη ισογείου

# Σχέδια πρότασης

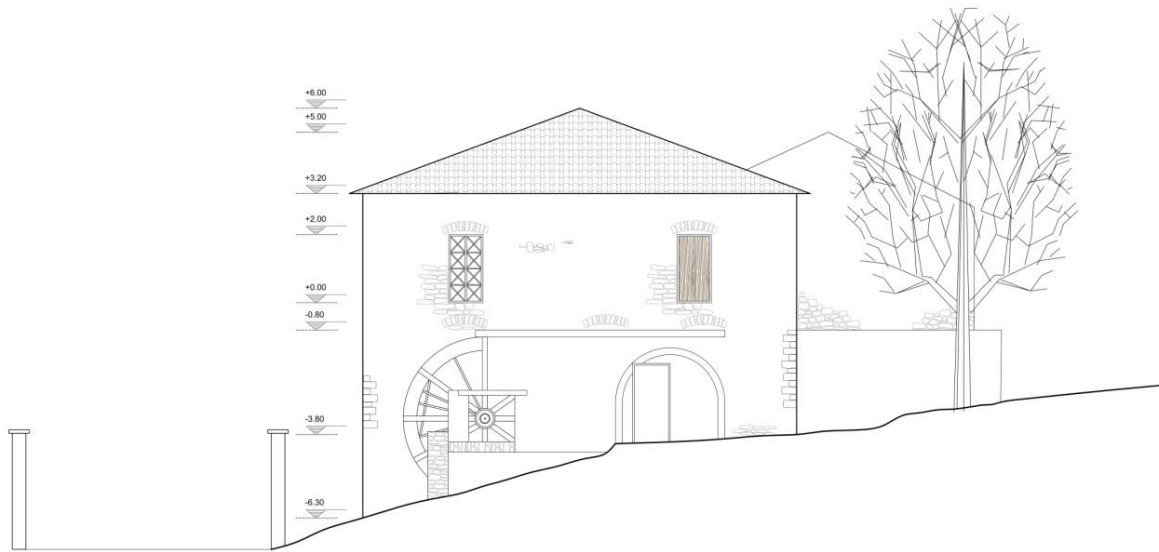


Ανατολική όψη

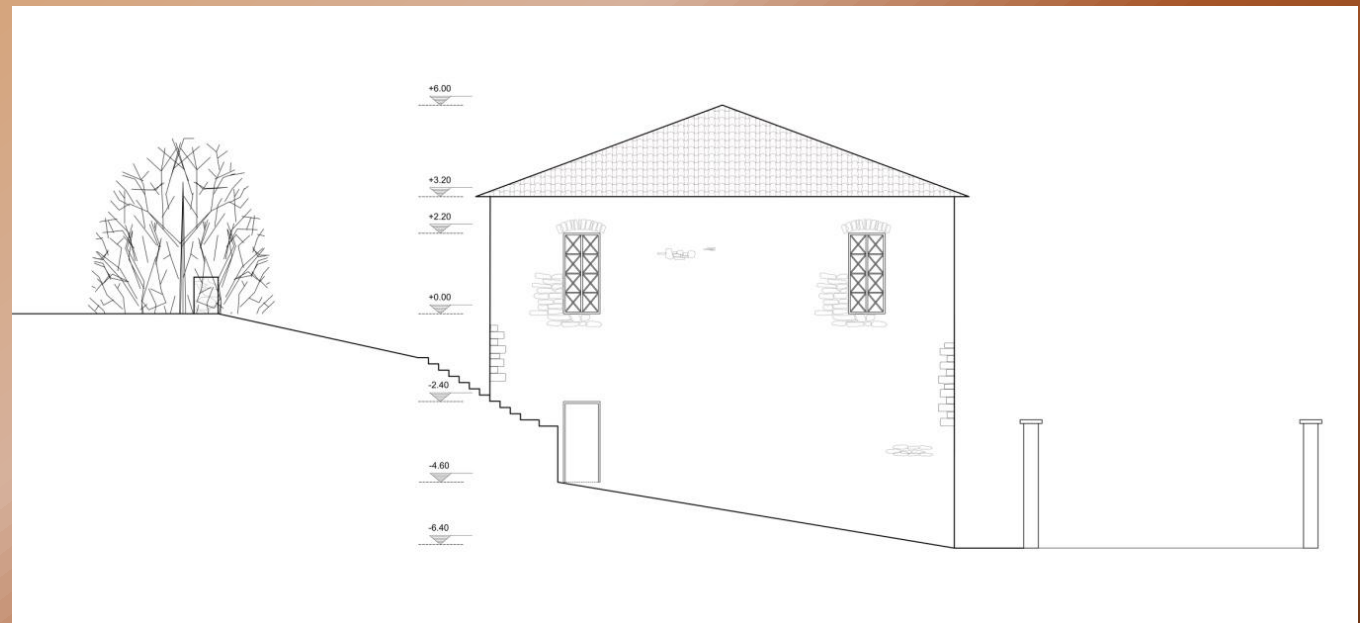


Δυτική όψη

# Σχέδια πρότασης



Βόρεια όψη

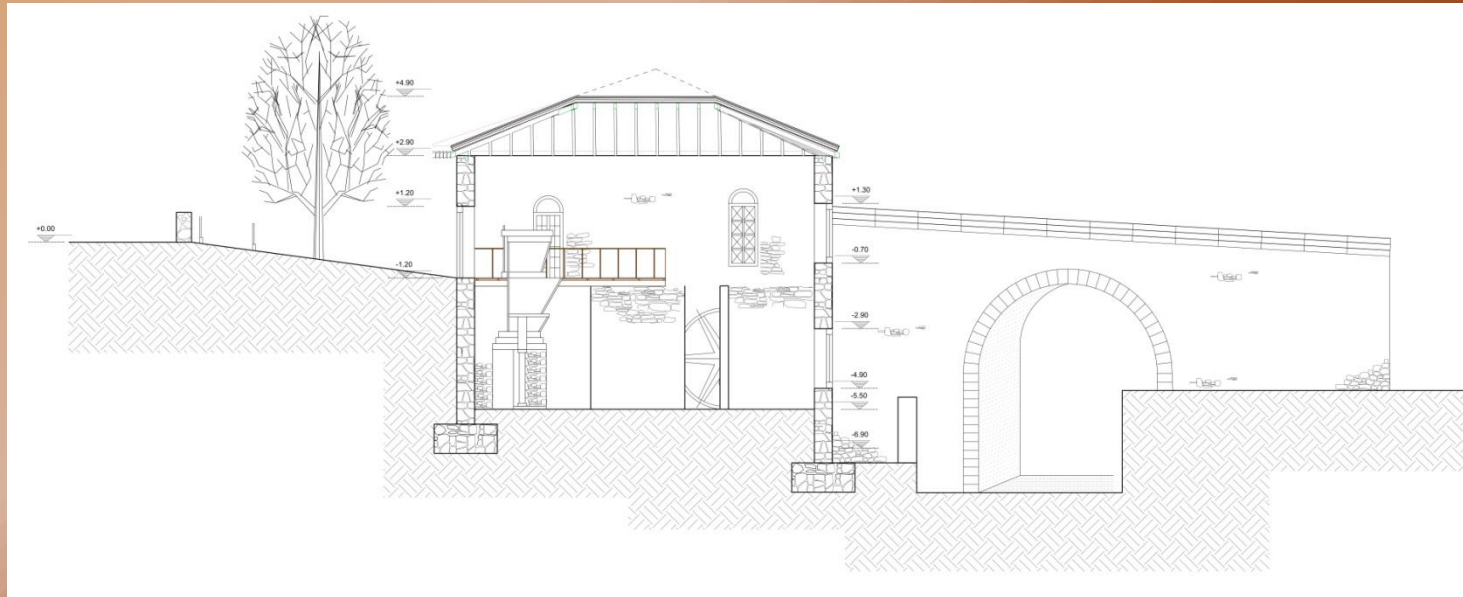


Νότια όψη

# Σχέδια πρότασης

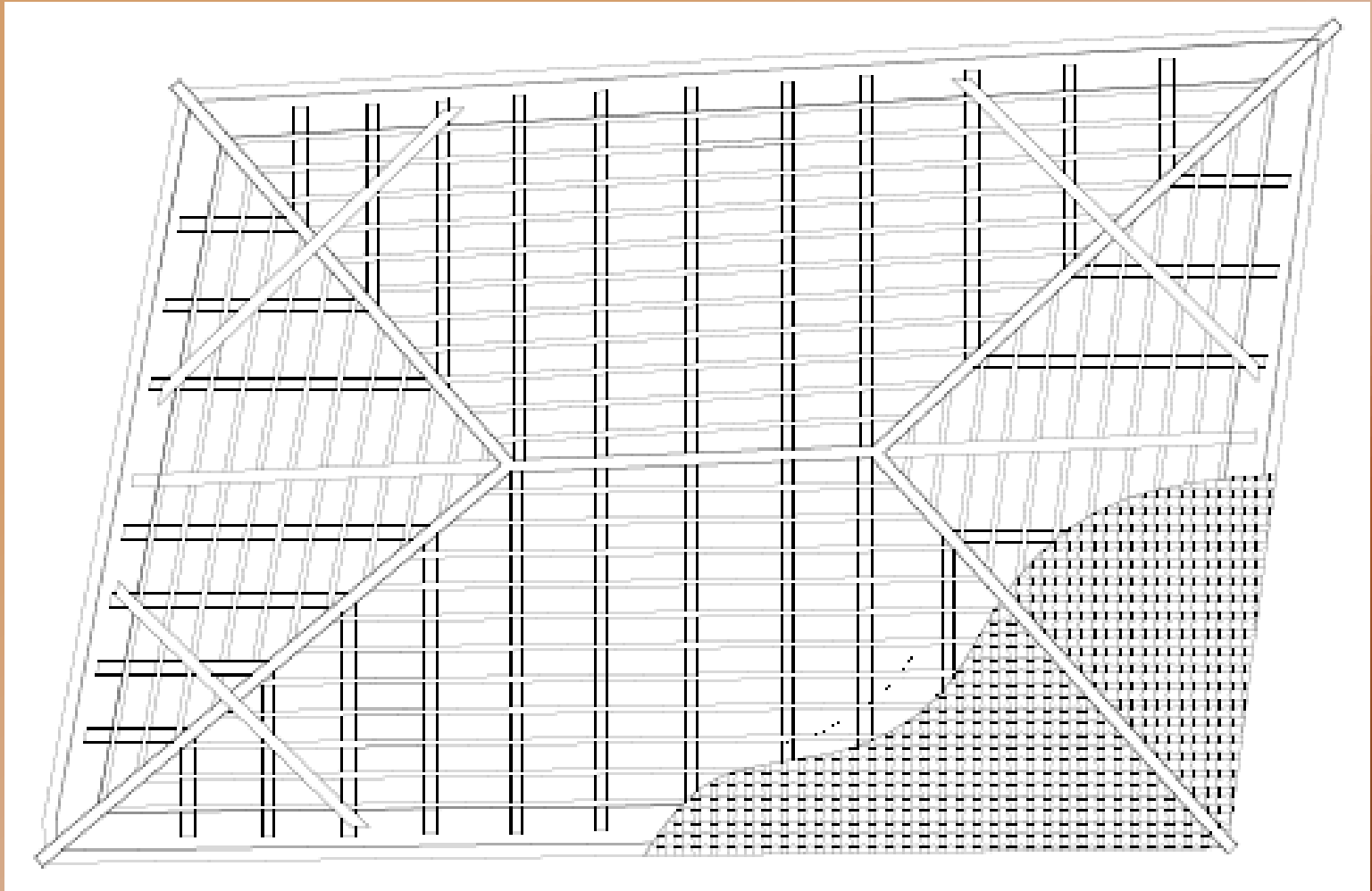


**Τομή Β-Β**



**Τομή Α-Α**

# Σχέδια πρότασης



Άνοψη στέγης

**ΤΕΛΟΣ**

**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ**