

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΡΓΟΥ

«Στερέωση και αποκατάσταση Νερόμυλου στο Δ.Δ. Κοπάνης»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 66.000,00 €



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ**
Πληροφορίες: Μ. Τσέτσου, Λ. Βάββα
Τηλ. 26513 64333

**ΕΡΓΟ: «ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΝΕΡΟΜΥΛΟΥ ΣΤΟ Δ.Δ. ΚΟΠΑΝΗΣ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 67.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Το χωριό Κοπάνη είναι ένας ορεινός οικισμός του Δήμου Αγίου Δημητρίου, του Νομού Ιωαννίνων και απέχει απ' τα Ιωάννινα 28 χιλιόμετρα.

Λίγο έξω απ' το χωριό στη θέση «Κουκουσιούνιστα», δίπλα στο ποτάμι, σε μια γραφική τοποθεσία με πλατάνια, βρίσκεται συγκρότημα, νερόμυλος –νεροτριβή – μαντάνια.

Πρόκειται για προβιομηχανικό συγκρότημα απλής λαϊκής αρχιτεκτονικής, το οποίο εχρησιμοποιείτο για το άλεσμα των σιτηρών (νερόμυλος), για το πλύσιμο των ρούχων (νεροτριβή) και για την επεξεργασία των μάλλινων υφαντών ρούχων (μαντάνια).

Το συγκρότημα έχει χαρακτηριστεί ως μνημείο, σύμφωνα με την υπ' αριθ. ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2543/64064/6-12-1993 απόφαση του Υπουργείου Πολιτισμού που δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 940/Β/30-12-1993.

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η πλήρης μορφολογική και λειτουργική αποκατάσταση του κτηρίου του νερόμυλου, συμπεριλαμβανομένου του μηχανισμού του, καθώς και η εκτέλεση εργασιών διαμόρφωσης στον περιβάλλοντα χώρο αυτού, στα πλαίσια του διατιθέμενου προϋπολογισμού.

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Γενικά το συγκρότημα βρίσκεται σε μέτρια σχετικά κατάσταση, ενώ επεμβάσεις κατά τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει μόνο στο κτήριο του νερόμυλου, χωρίς όμως να έχουν ολοκληρωθεί. Η γενικότερη εικόνα του συγκροτήματος παρουσιάζεται παρακάτω:

ΝΕΡΟΜΥΛΟΣ

Πρόκειται για πετρόκτιστο ισόγειο κτήριο, ορθογωνικής διατομής, με ένα τμήμα διώροφο, το οποίο αποτελούσε την κατοικία του μυλωνά. Οι εσωτερικές διαστάσεις στο ισόγειο είναι 15,50 μ. × 5,30 μ. και στον όροφο 6,30 μ. × 5,30 μ.

Στο **εσωτερικό** του νερόμυλου, το δάπεδο του ισόγειου είναι επιστρωμένο με τσιμέντο και εμφανίζει υψομετρικές ανωμαλίες. Στο σημείο εισόδου του νερού η λιθοδομή παρουσιάζει αλλοιώσεις και χρήζει αποκατάστασης. Όμοια, πίσω από το μηχανισμό του μύλου, η τοιχοποιία είναι κατά τόπους χαλαρή και δεν είναι αρμολογημένη. Ο ίδιος ο μηχανισμός έχει καταστραφεί, διατηρούνται μόνο κάποια στοιχεία του, κι αυτά σε κακή κατάσταση. Δεν υπάρχει ξύλινο δάπεδο στο τμήμα του ορόφου, παρά μόνο τα οριζόντια δοκάρια για τη στήριξή του. Το τζάκι στον όροφο είναι μαυρισμένο και η στατικότητα του χρήζει ενίσχυσης. Τα ξύλινα παράθυρα είναι φθαρμένα και οι σιδεριές τους έχουν σκουριάσει, ενώ οι πόρτες είναι σήμερα μεταλλικές κι όχι ξύλινες.

Εξωτερικά η εικόνα του μύλου είναι πολύ καλύτερη, χάρη σε επεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τα έτη 2008 και 2009 σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 2509/26-08-2008 απόφαση της 6^{ης} Εφορίας Νεοτέρων Μνημείων και περιγράφονται συνοπτικά παρακάτω:

- Αντικατάσταση στέγης και επικάλυψη με σχιστόπλακες (διπλό σανίδωμα με ενδιάμεση λαμαρίνα).
- Αποκατάσταση λίθινης τοιχοποιίας: σφράγιση ρωγμών, επιδιόρθωση φουσκωμάτων, αντικατάσταση στοιχείων από τσιμεντόλιθους, κατασκευή περιμετρικού κρυφοσενάζ και πέτρινης κρηπίδας στη στέψη.
- Αρμολόγημα των εξωτερικών όψεων.

Ένα μικρό τμήμα της στέγης παρουσιάζει κάποιες αλλοιώσεις, όπως φαίνεται στη σχετική φωτογραφία και χρήζει αποκατάστασης. Κατά τα λοιπά, η εικόνα του μύλου στο εξωτερικό του κρίνεται σήμερα ικανοποιητική.

Από ότι φαίνεται, οι επεμβάσεις στο κτήριο του νερόμυλου περιορίστηκαν στη στερέωση και αισθητική αποκατάσταση των εξωτερικών όψεών του, ενώ η πλήρης αποκατάσταση αυτού δεν ολοκληρώθηκε λόγω περιορισμών στη χρηματοδότηση.

ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ

Στον περιβάλλοντα χώρο του μύλου υπάρχει άναρχη βλάστηση, με αποτέλεσμα αφενός να καθίσταται δύσκολη η πρόσβαση στο μνημείο και αφετέρου να μην αναδεικνύονται τα υπόλοιπα στοιχεία του συγκροτήματος.

Κατά την πρόσβαση στο συγκρότημα διακρίνεται η πέτρινη κάναλη που οδηγούσε το νερό στο μύλο. Η κατάστασή της σήμερα κρίνεται μέτρια, καθότι δεν παρουσιάζει μεν ιδιαίτερες αλλοιώσεις στην τοιχοποιία της, αλλά χρήζει καθαρισμού και άλλων επεμβάσεων αποκατάστασης (όπως αρμολόγηση της τοιχοποιίας) ώστε, αν όχι να καταστεί και πάλι λειτουργική, τουλάχιστον να αναδειχθεί αισθητικά.

Εκατέρωθεν της πέτρινης κάναλης υπάρχουν δύο νεροτριβές. Πίσω από την κάναλη βρίσκεται η παλιά νεροτριβή Α, ενώ η νεροτριβή Β, στην μπροστινή πλευρά κατασκευάστηκε αργότερα, ώστε να διευκολύνεται η πρόσβαση των χρηστών και η διακίνηση των ρούχων. Για την πρόσβαση στο κτήριο του νερόμυλου δεν υπάρχουν διαμορφωμένα μονοπάτια.

Στο σημείο εξόδου του νερού από το κτήριο του νερόμυλου, περίπου 1,5μ χαμηλότερα από τη στάθμη του φυσικού εδάφους, υπάρχει διαμορφωμένος διάδρομος πλάτους 1,5 – 2,00 μ. Τα πρανή του είναι επενδεδυμένα με λιθοδομή, η οποία παρουσιάζει κενά και αλλοιώσεις σε αρκετά σημεία.

Στο ευρύτερο περιβάλλον του συγκροτήματος διακρίνονται ίχνη από λιθόστρωτα μονοπάτια και γεφυράκια, τα οποία, σύμφωνα με μαρτυρίες κατοίκων της περιοχής, συνδέανε το συγκρότημα με γειτονικούς οικισμούς.

ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Βασική αρχή της μελέτης είναι η αποκατάσταση και η επαναφορά του συγκροτήματος στην αρχική του μορφή, με επεμβάσεις που έχουν ως στόχο τη λιγότερη δυνατή αλλοίωση του χαρακτήρα του.

Γενικά θα χρησιμοποιηθεί ο ίδιος τύπος υλικών, στις ίδιες θέσεις, με την ίδια τεχνοτροπία. Όπου υπάρχει σκυρόδεμα θα καθαιρεθεί ή θα καλυφθεί και όπου χρησιμοποιηθεί δεν θα είναι εμφανές.

Αναλυτικά προτείνονται οι παρακάτω επεμβάσεις:

ΝΕΡΟΜΥΛΟΣ

- Καθαρισμός της φούσκας του τζακιού, καθώς και ενίσχυση του κάτω μέρους της εστίας και εφαρμογή πατητής τσιμεντοκονίας στα σημεία που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη.
- Τοποθέτηση ξύλινου μεσοπατώματος από λωρίδες ξύλου πεύκου πλάτους τουλάχιστον 16 εκ. και πάχους 22 εκ, εδραζόμενου στα υφιστάμενα δοκάρια του τμήματος του ορόφου, αφού αυτά συμπληρωθούν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.
- Επίστρωση του δαπέδου του ισογείου με φυσικές ασβεστολιθικές πλάκες ακανόνιστου σχήματος, όμοιας μορφής με αυτές της επικάλυψης των πεζουλιών.
- Διαμορφώσεις - στερεώσεις λιθοδομών στο σημείο εισόδου του νερού.
- Επισκευή τοιχοποιίας και αρμολόγηση της τελικής επιφάνειας πίσω από τον μηχανισμό του νερόμυλου κι όπου αλλού κριθεί απαραίτητο.
- Εφαρμογή πατητής τσιμεντοκονίας στη στέψη της τοιχοποιίας όπου εδράζεται το φρένο του μηχανισμού (κάλυψη σκυροδέματος).
- Αντικατάσταση παραθύρων με νέα ίδιας μορφής από ξύλο πεύκου (με τις σιδεριές τους). Εφαρμογή πατητής τσιμεντοκονίας στις ποδιές των παραθύρων, όπου υπάρχει εμφανές σκυρόδεμα, για την κάλυψη αυτού.
- Τοποθέτηση νέων ξύλινων θυρών πάχους τουλάχιστον 4 εκ. και απλού σχεδίου.
- Ηλεκτρολογική εγκατάσταση για τον φωτισμό κυρίως του εσωτερικού του κτηρίου
- Επισκευή στέγης στο σημείο που παρουσιάζει αλλοιώσεις.
- Συντήρηση – επισκευή του μηχανισμού λειτουργίας του μύλου (μυλόπετρες – φτερωτή κ.λπ.) σύμφωνα με το παράρτημα.

ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

α) Νεροτριβή Β΄

- Διατήρηση της μεταλλικής κáναλης της νεροτριβής Β΄ (όπως αναφέρεται στα σχέδια) και επικάλυψη της γούρνας αυτής με μεταλλικό καπάκι για λόγους ασφαλείας.

β) Λίθινη κáναλη

- Υδροβολή της λιθοδομής για καθαρισμό της επιφάνειας.
- Εφαρμογή αρμολογήματος με σύνθεση που θα καθοριστεί επιτόπου του έργου στις επιφάνειες που θα καθαριστούν.

Σε ό,τι αφορά την πέτρινη κáναλη, οι εργασίες που περιγράφονται παραπάνω θα εκτελεστούν κατά προτεραιότητα στην όψη που είναι ορατή κατά την πρόσβαση στο μύλο και σε δεύτερη φάση στις υπόλοιπες επιφάνειες, εφόσον η χρηματοδότηση το επιτρέψει.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ

- Εκθάμνωση του εδάφους για τον καθαρισμό του χώρου που περιβάλλει τον μύλο σε ακτίνα έως 10 μ.
- Κατασκευή χαμηλών τοίχων αντιστήριξης για τη διαμόρφωση πλατώματος στην είσοδο της οικίας του μυλωνά, όπως στο σχέδιο.
- Κατασκευή δύο λιθόστρωτων διαδρόμων από κάθε είσοδο προς τα διαμορφωμένα μονοπάτια, κατασκευασμένων εν ξηρώ.
- Ανακατασκευή τοίχων αντιστήριξης από λιθοδομή στα πρηνή εκατέρωθεν του καναλιού εξόδου του νερού από τον νερόμυλο.

Συντάχθηκε
Ιωάννινα 18/03/2014

Θεωρήθηκε
Ιωάννινα 18 /03/2014

Ελέγχθηκε
Ιωάννινα 18/03/2014

Λ. BABBA
ΑΡΧ. ΜΗΧ/ΚΟΣ

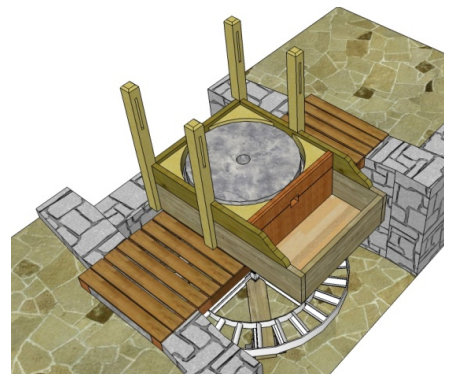
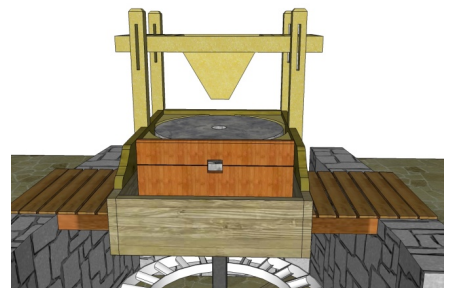
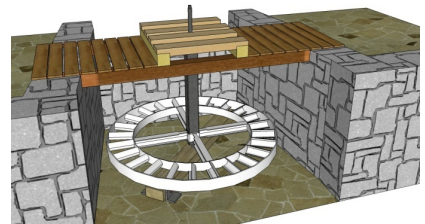
Μ. ΤΣΕΤΣΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ

Ε. ΞΕΝΑΚΗ
ΑΡΧ. ΜΗΧ/ΚΟΣ

Ε. ΝΙΚΟΛΟΥ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ

Μηχανισμός λειτουργίας νερόμυλου

Κατασκευάζεται πέτρινη βάση με τις κατάλληλες διαμορφώσεις. Στο δάπεδο της βάσης τοποθετείται δοκός από ξύλο, η οποία φέρει στο ένα άκρο μεταλλικό άξονα και στο άλλο άκρο λεβιέ για την ρύθμιση του ύψους αυτής της δοκού σε σχέση με την βάση. Στηριζόμενη στην πέτρινη βάση τοποθετείται οριζόντια ξύλινη πλατφόρμα πάνω στην οποία θα στηριχτούν τα υπόλοιπα τμήματα στου νερόμυλου. Στο μέσο της δοκού βάσης τοποθετείται η μεταλλική φτερωτή, που θα δίνει κίνηση στις πέτρες του μύλου. Πάνω στην ξύλινη πλατφόρμα τοποθετούνται οι δύο πέτρες του μύλου. Η κάτω πέτρα είναι απλά τοποθετημένη πάνω στην βάση και η δεύτερη τοποθετείται επί της μεταλλικής φτερωτής. Με την χρήση του λεβιέ που υπάρχει στην ξύλινη δοκό ρυθμίζεται η απόσταση μεταξύ των δύο πετρών. Γύρω από τις πέτρες του μύλου κατασκευάζεται ξύλινο πλαίσιο, το οποίο περιλαμβάνει υποδοχή για τη συλλογή των προϊόντων. Στο πάνω μέρος του μύλου τοποθετείται χωνί από ξύλο απ' όπου θα γίνεται η παροχή της πρώτης ύλης. Τέλος, τοποθετείται η καρούτα και γίνονται οι απαραίτητες τελικές διαμορφώσεις.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 -ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 - ΣΧΕΔΙΑ