**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ**

**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ**

**ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

### Μ Ε Λ Ε Τ Η Ε Ρ Γ Ο Υ

**«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΤΟ ΚΑΜΠΑΝΑΡΙΟ ΠΑΜΜΕΓΙΣΤΩΝ ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ ΛΑΪΣΤΑΣ ΖΑΓΟΡΙΟΥ»**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ**  **ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ**  **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  **ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**  **Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**  **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ**  **ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ** | | **ΕΡΓΟ:**  **«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΣΤΟ ΚΑΜΠΑΝΑΡΙΟ ΠΑΜΜΕΓΙΣΤΩΝ ΤΑΞΙΑΡΧΩΝ ΛΑΪΣΤΑΣ ΖΑΓΟΡΙΟΥ»** | |

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

1. **ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

**Αρχιτεκτονική**

Πρόκειται για τετραγωνοειδές πετρόκτιστο καμπαναριό – κωδωνοστάσιο, το οποίο βρίσκεται στον οικισμό της Λάιστας του Δήμου Ζαγορίου, παραπλεύρως του Ενοριακού Ιερού Ναού Παμμεγίστων Ταξιαρχών στην κεντρική πλατεία του οικισμού.

Κατασκευάστηκε (σύμφωνα με μαρτυρίες κατοίκων) μετά την κατασκευή του Ιερού Ναού Παμμεγίστων Ταξιαρχών (1701), έχει ύψος 19 μέτρων και επικάλυψη με τετράρριχτη στέγη από μαυρόπλακα, ενώ οι αναφορές κάνουν λόγο για «*καμπάνα μελωδική και ηχηρή, που ακούγεται από απόσταση 10 χιλιομέτρων, με 12 σήμαντρα*».

1. **ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ**

Η γενική εικόνα που παρουσιάζει το καμπαναριό, τόσο από στατικής πλευράς όσο και γενικότερα, κρίνεται καλή, παρά τα έντονα κατολισθητικά φαινόμενα που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή και μάλιστα πολύ κοντά στο μνημείο.

Αναλυτικά τα προβλήματα που διαπιστώνονται και χρήζουν αποκατάστασης είναι:

Δομικά προβλήματα

* Φθορές στη στέγη του κωδωνοστασίου, οι οποίες οφείλονται από τον παγετό και την πολυκαιρία, αλλά και από όμορο δέντρο το οποίο υπό την επίδραση του ανέμου «ακουμπά» στη στέγη του κωδωνοστασίου και προκαλεί βλάβες. Τα ανωτέρω έχουν ως αποτέλεσμα την εισροή υγρασίας εσωτερικά.
* Η ύπαρξη υγρασίας στις τοιχοποιίες κάτω από τη στέγη από τα σταλάγματα της στέγης.
* Η λίθινη κρηπίδα της στέγης τοπικά παρουσιάζει φθορές.
* Φθορές μικρής έκτασης στους ελκυστήρες.

Μορφολογικά προβλήματα

* Η ύπαρξη ξύλινων κιγκλιδωμάτων τα οποία όμως χρήζουν επισκευής ή και αντικατάστασης.
* Η ύπαρξη μεγαφώνου σε διακριτό σημείο της κατασκευής.
* Η ύπαρξη οπλισμένου σκυροδέματος στις βάσεις μερικών τόξων – αψίδων.

1. **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ**

Οι προτάσεις επέμβασης που είναι απαραίτητες να εκτελεσθούν στο μνημείο, συντάχθηκαν με γνώμονα τα παρακάτω κριτήρια:

1. Να διαφυλαχθεί η ιστορικότητα και η μορφολογία του μνημείου.
2. Να μην αποτελεί αποκλειστικά επέμβαση διατήρησης και στερέωσης, αλλά και ανάδειξης της ιστορικότητας και της μορφής του μνημείου.
3. Όλες οι προβλεπόμενες εργασίες θα εκτελεσθούν με όσο το δυνατόν απλές μεθόδους στερέωσης, ώστε να μη διαταραχθεί η στατική επάρκεια του μνημείου και να μην αλλοιωθεί η μορφή του.
4. **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΜΕΣΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ**

Πριν την έναρξη των εργασιών, θα πρέπει να εκτελεσθούν μία σειρά ενεργειών που σκοπό έχουν να προστατευθεί το κωδωνοστάσιο από περαιτέρω ζημιές.

Συγκεκριμένα, απαιτείται να κοπούν τα κλαδιά του δέντρου που ακουμπούν στο καμπαναριό, εργασία η οποία θα πρέπει να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή, λόγω του ύψους του δέντρου αλλά και λόγω της εγγύτητας στο μνημείο.

Επίσης, λόγω του ύψους (19 μέτρα) θα πρέπει να τοποθετηθούν ικριώματα και έπειτα να αρχίσουν οποιεσδήποτε εργασίες.

1. **ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

**α. Στέγη κωδωνοστασίου**

Οι εργασίες για την επισκευή της στέγης του κωδωνοστασίου θα πραγματοποιηθούν με την ακόλουθη σειρά.

* Ανάσυρση της σχιστόπλακας, σε όλη την έκταση της στέγης του κωδωνοστασίου, διαλογή και αποθήκευση των τεμαχίων που είναι κατάλληλα προς επανατοποθέτηση.
* Ανακατασκευή της στέγης του κωδωνοστασίου, χωρίς να υπάρξει αλλαγή στην κατασκευαστική δομή και στην μορφή της νέας στέγης σε σχέση με την παλιά. Δηλαδή ο ξύλινος σκελετός θα διατηρηθεί κατά το δυνατόν και θα αντικατασταθούν μόνο τα φθαρμένα τμήματά.
* Στερέωση των περιμετρικών τοιχοποιιών στην στέψη του κωδωνοστασίου, καθώς και της κρηπίδας με κονίαμα και συμπλήρωση – αντικατάσταση – επανατοποθέτηση των κατεστραμμένων τεμαχίων αυτής.
* Τοποθέτηση νέου διπλού σανιδώματος με υδρατμοπερατή στεγανωτική μεβράνη τύπου DELTA VENT-S της ISOMAT ενδιάμεσα.
* Τοποθέτηση των στηριγμάτων των υδρορροών.
* Επικάλυψη με την υπάρχουσα από διαλογή σχιστόπλακα με συμπλήρωση νέας ίδιας ποιότητας και μορφής.
* Τοποθέτηση ημικυκλικών γαλβάνιζε υδρορροών.

Τα στοιχεία του ξύλινου σκελετού, υπάρχοντα και νεότερα, θα επαλειφθούν με συντηρητικό αντισαρακικό βερνίκι. Τα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι εμποτισμένα.

**β. Εργασίες στις τοιχοποιίες**

* Καθαρισμός της λιθοδομής του κωδωνοστασίου με εφαρμογή υδροβολής χαμηλής πίεσης.
* Καθαίρεση των σαθρών κονιαμάτων των αρμών, του κωδωνοστασίου, με προσοχή ώστε να μην προκληθούν φθορές στην λιθοδομή.
* Τοπικές επισκευές παρειάς λιθοδομής στα σημεία της τοιχοποιίας, όπου παρουσιάζονται ρηγματώσεις.
* Αρμολόγηση του κωδωνοστασίου στα σημεία που έγινε καθαρισμός κονιαμάτων και επιλεκτικά όπου υπάρχει αποσάρθρωση αρμών. Για το ποιοτικότερο αποτέλεσμα της αρμολόγησης θα πρέπει μετά τον καθαρισμό που θα γίνει με ήπια μέσα (μεταλλικά άγκιστρα και βελόνια ) να επακολουθήσει καθαρισμός με σκουπάκι και πεπιεσμένο αέρα για την απομάκρυνση της σκόνης και να γίνει βρέξιμο των αρμών και των επιφανειών προς αρμολόγημα με αρκετή ποσότητα νερού, ώστε να αποφευχθεί η απότομη ξήρανση του προς εφαρμογή κονιάματος. Το νέο αρμολόγημα θα έχει ίδια απόχρωση με το παλιό και ο καθαρισμός του θα γίνει με λεπτά μυστριά και λαβίδες έτσι ώστε το αισθητικό του αποτέλεσμα να μοιάζει επίσης με το παλιό.

**γ. Λοιπές εργασίες**

* Αντικατάσταση – επισκευή ξύλινων κιγκλιδωμάτων.
* Διερεύνηση για απομάκρυνση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα.
* Τοποθέτηση γαλβάνιζε ημικυκλικών υδρορροών.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**  **ΙΩΑΝΝΝΙΝΑ, 28/06/2015**  **ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ**  **ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ** | **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  **ΙΩΑΝΝΝΙΝΑ, /06/2017**  **ΕΛΕΝΗ ΝΙΚΟΛΟΥ**  **ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ** | **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  **ΙΩΑΝΝΝΙΝΑ, /06/2017**  **ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**  **ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ** |