



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΗΠΕΙΡΟΥ  
Τμήμα Δομών Περιβάλλοντος**

**ΕΡΓΟ: «Ανακατασκευή Καθεδρικού Ναού  
Αγίου Βλασίου Προσηλίου»**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το Προσήλιο (πρώην Δοβίσδιανα) βρίσκεται στους πρόποδες της οροσειράς Πίνδου (όρος Σάντος), δεξιά του Καλλαρύτικου ποταμού. Το χωριό βρίσκεται μεταξύ Παλαιοχωρίου και κοινότητας Συρράκου. Σύμφωνα με τον θρύλο πριν χτιστεί το χωριό (πριν 700 περίπου χρόνια) στο χώρο αυτό υπήρχε μοναστήρι στη μνήμη του Αγίου Βλασίου, ο οποίος εορτάζεται στις 11 Φεβρουαρίου. Το μοναστήρι -σύμφωνα με την παράδοση -ήταν πολυπληθέστατο και πολύ πλούσιο, με μεγάλη περιουσία (κτήματα) ενώ στο βουνό Σάντος υπήρχαν τα ζώα του μοναστηριού από τα οποία είχε μεγάλη παραγωγή γάλακτος. Το γάλα μεταφέρονταν με κεραμιδοαγωγό σε μεγάλο κεραμικό λέβητα στο μοναστήρι. Την παράδοση αυτή επιβεβαιώνει με μαρτυρία του ο συγγραφέας και ιστορικός του χωριού Κων/νος Γ. Δημόκας (τέως Δημοδιδάσκαλος) όπως γράφει σε εγχειρίδιό του το 1955. Κατά την περίοδο της τουρκοκρατίας πέρασε από την περιοχή ο Κουρτ-Πασάς με τον στρατό του και -σύμφωνα με την τοπική παράδοση- κάλεσε τον ηγούμενο να μεταβεί στη θέση "Βρύση Γκόγκου". Ο ηγούμενος αρνήθηκε και τότε ο πασάς πυρπόλησε και κατέστρεψε από τα θεμέλια το μοναστήρι σκοτώνοντας τον ηγούμενο και τους καλόγερους. Βέβαια η καταστροφή οφείλεται και σε άλλους λόγους εθνικούς, θρησκευτικούς, και πολιτικούς γιατί όπως όλοι γνωρίζουμε τα μοναστήρια ήταν οι εστίες, τα σχολεία, τα κέντρα θρησκευτικής λατρείας αλλά και τα καταφύγια των διωγμένων, των κλεφτών και των αμαρτολών.

Ο ναός του Αγίου Βλασίου άρχισε να κατασκευάζεται ξανά στις 15 Ιουλίου 1879 σύμφωνα με επιγραφή που υπάρχει στην είσοδό του και πρέπει να ολοκληρώθηκε η κατασκευή του στις 6 Ιουλίου 1883 σύμφωνα με επιγραφή που βρίσκεται στην κορυφή του κτιρίου στην νότια όψη του ναού.

Πρόκειται για ναό τρίκλιτο με δώδεκα τρούλους. Η στέγη του είναι τετράριχτη καλυμμένη με μαυρόπλακα. Στα ανατολικά διαμορφώνεται ημικυκλική αψίδα εξωτερικά της κόγχης του ιερού. Ο ναός είναι χτισμένος με αργολιθοδομή και συνδετικό ασβεστοκονίαμα. Η πρόσβαση στον κυρίως ναό γίνεται από είσοδο στην νότια πλευρά του ναού. Το δάπεδο του ναού βρίσκεται σε χαμηλότερη στάθμη σε σχέση με το επίπεδο του περιβάλλοντα χώρου. Τα κουφώματα του ναού είναι επί το πλείστον σιδερένια διαφόρων μορφών. Στη νότια πλευρά του ναού υπάρχει λιθόκτιστο χαμηλό πεζούλι.

### **Εσωτερικό**

Στο εσωτερικό του ναού δεν υπάρχουν τοιχογραφίες στην οροφή, παρά μόνο κάποιες δεξιά και αριστερά στον κυρίως ναό. Το ιερό χωρίζεται με ξυλόγλυπτο περίτεχνο τέμπλο, τμήματα του οποίου είναι επιχρυσωμένα. Ο χώρος του γυναικωνίτη χωρίζεται με ξύλινο διαχωριστικό. Εσωτερικά στην περίμετρο του κυρίως ναού, υπάρχουν νεότερα ξύλινα στασίδια. Στον χώρο του γυναικωνίτη υπάρχει ξύλινη σκάλα που οδηγεί σε εσωτερικό μπαλκόνι που βλέπει τον κυρίως ναό.

### **ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΝΗΜΕΙΟΥ & ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

#### **1. ΓΕΝΙΚΑ**

Οι προβλεπόμενες επεμβάσεις έχουν ως στόχο:

- Να αποκατασταθεί η πλήρης λειτουργία του ναού σύμφωνα με τις αναστηλωτικές αρχές που διέπουν τα μνημεία.
- Να αναδείξουν την ιστορική και αρχιτεκτονική αξία της Μονής, μέσα από τον σεβασμό των ιδιαίτερων μορφολογικών του στοιχείων.
- Όλες οι προβλεπόμενες εργασίες θα εκτελούνται με όσο το δυνατόν απλές μεθόδους στερέωσης, ώστε να μη διαταραχθεί η στατική επάρκεια του μνημείου και να μην αλλοιωθεί η αισθητική του.

## **2. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ**

Γενικά το μνημείο βρίσκεται από πλευράς αντοχής σε καλή κατάσταση παρόλη την παλαιότητά του. Εμφανίζει ρηγματώσεις στην εξωτερική λίθινη τοιχοποιία της δυτικής πλευράς της εκκλησίας οι οποίες έχουν φορά από τα άνωθεν προς τα κάτωθεν και αναπτύσσονται κυρίως κατά μήκος της δυτικής πλευράς της εκκλησίας με επέκτασή τους στους δύο εκατέρωθεν εξωτερικούς τοίχους πλησίον της (βόρειο και νότιο τμήμα). Στο εσωτερικό της εκκλησίας παρουσιάζονται ρηγματώσεις στους θόλους και στα τόξα στήριξης του μικρού πλάτους εκτεταμένης συνέχειας χωρίς να μπορεί να διαπιστωθεί αν επεκτείνονται στη λιθοδομή ή αν είναι επιφανειακές επί του βάθους των επιχρισμάτων, αφού όλες οι εν λόγω επιφάνειες είναι επιχρισμένες.

Οι εκπρόσωποι της ενορίας ανέφεραν ότι η εκκλησία είχε υποστεί σοβαρές ζημιές στην περίοδο του 1967, όπου εξελίχθηκαν σεισμικές δονήσεις στην περιοχή. Ενίοτε είχαν αποκατασταθεί οι ζημιές και το 1993 επισκευάσθηκε η στέγη του ναού, αντικαταστάθηκαν οι πλάκες της χωρίς να επιβαρυνθεί με επιπρόσθετα φορτία ο δομικός σκελετός της. Στη δυτική πλευρά της εκκλησίας και πλησίον αυτής διέρχεται υπογείως ένα ρέμα το οποίο πριν κάποια χρόνια είχε διευθετηθεί και εγκιβωτιστεί με σύστημα υπόγειων σωλήνων.

Από την πληροφόρηση που υπήρχε και από την διάταξη και το μέγεθος των ρηγματώσεων που εμφανίζονται στο εσωτερικό και το εξωτερικό της εκκλησίας, εκτιμάται ότι αυτές έχουν προέλθει από διατάραξη της ισορροπίας των φορτίσεων κατά την φάση κατασκευής της στέγης και ενδεχόμενη χαλάρωση της εδαφικής στρωματογραφίας πλησίον της θεμελίωσης στη δυτική πλευρά όπου σε παρελθοντικό χρόνο διέτρεχε ρέμα πλησίον της εκκλησίας και το οποίο έχει υπογειοποιηθεί πια. Σύμφωνα με την ενημέρωση που υπήρχε από τους εκπροσώπους της ενορίας ότι κατά την φάση της αντικατάστασης των πλακών της στέγης δεν επιφορτίστηκε πρόσθετα ο δομικός σκελετός της και από την διαβεβαίωση ότι το ρέμα που διέρχονταν πλησίον της δυτικής πλευράς όπου έχει υπογειοποιηθεί με σωληνώσεις και δεν παρουσιάζει υπόγειες απώλειες ροής, κρίνεται ότι τα φαινόμενα των ρηγματώσεων πιθανόν να δημιουργήθηκαν από αυτούς τους δύο παράγοντες μιας και πλέον έχει εκλείψει ή ελαττωθεί η επιρροή της γενεσιουργού αιτίας του και κρίνεται απαραίτητη η αποκατάστασή τους με ήπιες μορφές παρεμβάσεων επί της λιθοδομής και όχι επί του δομικού σκελετού της στέγης και της θεμελίωσης της εκκλησίας.

## **3.ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ**

### **3.1 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΡΕΩΣΗ**

- Καθαιρέσεις σαθρών αρμολογημάτων και επιχρισμάτων με παράλληλη αποκάλυψη του εύρους των ρηγματώσεων
- Εφαρμογή λίθινων κλειδίων για την συρραφή των ρηγματώσεων
- Εφαρμογή υδροβολή περιορισμένης κλίμακας και βαθύ αρμολόγημα στην περιοχή των ρωγμών με αποκατάσταση αρμολογημάτων πλησίον αυτής.
- Πλήρωση των υπαρχουσών εσωτερικών ρηγματώσεων με εποξειδική πάστα στο μεγαλύτερο δυνατό βάθος και η χρήση τζινετιών όπου θεωρείται απαραίτητο
- Τοποθέτηση μεταλλικών ανοξειδωτων ελκυστήρων πάνω από τους ξύλινους καθώς και τοποθέτηση πλακών αγκύρωσής τους.

- Αποκατάσταση – ανακατασκευή των επιχρισμάτων στις εσωτερικές περιοχές επεμβάσεων.

Σημειώνεται ότι το υλικό πλήρωσης των ρηγματώσεων θα καθοριστεί επιτόπου σε συνεννόηση με αρμόδιο υπάλληλο του Τμήματος Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ιωαννίνων.

Όλο το φάσμα των εργασιών θα πραγματοποιηθεί αφού προηγουμένως θα έχει εκδοθεί η σχετική έγκριση από την αρμόδια ΕΦΑ Ιωαννίνων, η οποία μαζί με την Διεύθυνση Τεχνικών Έργων Ηπείρου της Περιφέρειας Ηπείρου θα έχουν και την ευθύνη της επίβλεψης του συνόλου των εργασιών.

Οι επεμβάσεις που θα γίνουν είναι οι ακόλουθες:

#### ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ

Πριν από οποιαδήποτε εργασία συνδεδεμένης με τις τοιχογραφημένες περιοχές θα πραγματοποιηθούν τα παρακάτω:

- 1α. Απομάκρυνση των φορητών κατασκευών (στασίδια – προσκυνητάρια) και όλων των φορητών αντικειμένων.
- 1β. Προστατευτική επικάλυψη του τέμπλου για την αποφυγή επιπλέον ρύπων και επικαθήσεων στην επιφάνειά του.
2. Τοποθέτηση μεταλλικών ελκυστήρων πάνω από τους ξύλινους καθώς και τοποθέτησης πλακών αγκύρωσής τους.
3. Αντιστήριξη των τόξων με ξύλινα ικριώματα.
4. Πλήρωση των υπαρχουσών εσωτερικών ρηγματώσεων με εποξειδική πάστα στο μεγαλύτερο δυνατό βάθος και η χρήση τζινετιών όπου θεωρείται απαραίτητο.
5. Αποκατάσταση των επιχρισμάτων.

#### ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ

1. Καθαίρεση αρμολογημάτων, αφήνοντας ενδεικτικά δείγματα σε σημεία που υποδειχθούν από την επίβλεψη.
2. Ήπια υδροβολή στις εξωτερικές όψεις του ναού.
3. Εφαρμογή λίθινων κλειδιών.
4. Τοποθέτηση αρμολογημάτων, η σύσταση των οποίων θα καθοριστεί μετά από συνεννόηση με το Τμήμα Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ιωαννίνων.

## **4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ**

### **ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ**

Οι παλαιοί ξύλινοι ελκυστήρες των τόξων θα ενισχυθούν με μεταλλικούς. Οι μεταλλικοί ελκυστήρες θα τοποθετηθούν πάνω από τους ξύλινους, ώστε να μην είναι εμφανείς και αλλοιώσουν την εσωτερική εικόνα. Άλλωστε οι ξύλινοι ελκυστήρες είναι ζωγραφισμένοι. Οι ελκυστήρες θα αγκυρωθούν με μεταλλικές πλάκες στην εξωτερική τοιχοποιία σε βάθος 15-20 εκ. από την εξωτερική επιφάνεια του τοίχου ώστε να επενδυθούν με πέτρα αφενός για να μην είναι εμφανής αφετέρου να εξασφαλισθεί η ομοιόμορφη συνέχεια του τοίχου. Στο μέσο του ελκυστήρα θα τοποθετηθεί αρμοκλείδα για την εύκολη τοποθέτηση του ελκυστήρα και την σύσφιξη των μερών του ώστε να λειτουργήσει και να παραλάβει την οριζόντια ώθηση του τόξου. Σύσφιξη μπορεί να γίνει και από τα παξιμάδια έξω από τις μεταλλικές πλάκες. Οι μεταλλικές πλάκες θα τοποθετηθούν με ισχυρή τσιμεντοκονία για ομοιόμορφη επαφή στην τοιχοποιία και το τέντωμα του ελκυστήρα θα γίνει σταδιακά μετά την ανάληψη της πλήρους αντοχής της τσιμεντοκονίας. Επίσης προτείνεται να προηγηθεί ένεμα στην λιθοδομή, ώστε η τοιχοποιία να αποκτήσει την καλύτερη δυνατή αντοχή. Η διατομή του ελκυστήρα υπολογίστηκε σε  $F=20.000/2.000=10\text{cm}^2$ , δηλ 2Φ30mm. Για την πλάκα αγκύρωσης επιλέγεται τετραγωνική πλάκα 30\*30. Το πάχος της θα καθορισθεί ανάλογα και με το είδος του κοχλίου που θα χρησιμοποιηθεί.

## **ΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΡΡΑΦΗ ΡΩΓΜΩΝ**

Όπου οι ρωγμές έχουν μεγάλο μέγεθος εξωτερικά θα γίνει συρραφή των ρωγμών με την μέθοδο ξήλωμα – ράψιμο, δηλ. θα ανοιχθεί η τοιχοποιία μέχρι τη μέση του πάχους εκατέρωθεν της ρωγμής και θα ξαναχτιστεί με τις ίδιες πέτρες και συνθετικό κονίαμα σύμφωνα με την τεχνική έκθεση που ακολουθεί.

Οι μικρότερες ρωγμές απλώς θα αρμολογηθούν με το ίδιο κονίαμα.

Προτείνεται γενικό εξωτερικό αρμολόγημα της τοιχοποιίας, αφού γίνει πρώτα πολύ καλός καθαρισμός και πλύσιμο των αρμών με ειδικό πιεστικό εκτόξευσης νερού.

## **ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΛΙΘΟΔΟΜΗΣ**

Για την στεγάνωση, αλλά και για την ενίσχυση των ιδιοτήτων της λιθοδομής προτείνουμε εξωτερικά αρμολογήματα με τμηματική διαδικασία, ανά ζώνες στην τοιχοποιία και από την στέγη προς τα κάτω.

1. Καθαρισμό των αρμών από τα υπάρχοντα σαθρά κονιάματα, ή των νεώτερων αρμολογημάτων από τσιμέντο με πολύ προσοχή και σε βάθος τουλάχιστον 4εκ. με μεταλλικά άγκιστρα, βελόνια και ελαφριά σφυριά, καθαρισμό με σκούπα ή πεπιεσμένο αέρα για την απομάκρυνση της σκόνης, ώστε καλύτερη συνεργασία του νέου κονιάματος με την λιθοδομή
2. Βρέξιμο των αρμών και των επιφανειών προς αρμολόγημα με αρκετό νερό, ώστε να αποφευχθεί απότομη ξήρανση του κονιάματος, επομένως και καλύτερη συνοχή του νέου κονιάματος
3. Παρασκευή υδραυλικού κονιάματος. Για τις απαιτήσεις στεγανότητας-αντοχής δίνουμε τις αναλογίες που καθορίζονται στην επόμενη τεχνική έκθεση για την σύνθεση των κονιαμάτων.
4. Τοποθέτηση του κονιάματος με προσοχή ανάμεσα στους αρμούς, με λεπτά μυστριά και λαβίδες, έτσι ώστε να φτάνει 1εκ. περίπου κάτω από την επιφάνεια του λίθου, ούτως ώστε να διαγράφεται καθαρά η μορφή του. Όπου τοποθετείται περισσότερο κονίαμα και επικαλύπτει τους λίθους να ξύνεται όσο είναι ακόμη νωπό.
5. Προσοχή χρειάζεται στο κλείσιμο των μικρορωγμών, που εμφανίζονται κατά την διάρκεια της λίθωσης του ασβέστη, που επιτυγχάνεται με πάτημα του κονιάματος μέχρι να στερεωθεί.

## **ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ**

Το χρησιμοποιούμενο για την αποκατάσταση κονίαμα έχει καθοριστεί αφού λάβαμε υπόψη μας:

- 1) Τις φυσικές, χημικές και μηχανικές ιδιότητες των συστατικών της λιθοδομής προς στερέωση
- 2) Τη γεωμετρία της λιθοδομής
- 3) Τα διαθέσιμα υλικά στην περιοχή και το εμπόριο
- 4) Εμπειρίες από ανάλογες επεμβάσεις σε άλλα μνημεία της περιοχής

Το κονίαμα που θα επιλεγεί πρέπει να αποκαθιστά την συνέχεια της λιθοδομής και να δένει οργανικά με τα επιμέρους στοιχεία της, κατά λαμβάνοντας το μέρος όπου θεωρητικά θα έπρεπε να υπάρχει το αρχικό κονίαμα δόμησης, του οποίου η σύνθεση ήταν υδράσβεστος και άμμος.

Το κονίαμα πρέπει να είναι αρκετά αραιό κατά την διάρκεια της εργασίας, ώστε να δύναται να εισχωρήσει και να γεμίσει τα κενά που υπάρχουν στην λιθοδομή, χωρίς να έχουμε διατάραξη στον καταπονημένο οργανισμό.

Πρέπει το κονίαμα να αποκτά μια ελάχιστη διατμητική αντοχή σε εύλογο χρόνο ώστε να αντισταθεί στις δυνάμεις που τείνουν να το μετακινήσουν.

Η μηχανική αντοχή του πρέπει να είναι του ίδιου επιπέδου με αυτή του υπάρχοντος κονιάματος. Κατά την διάρκεια της πήξης πρέπει να μειωθεί στο ελάχιστο η πιθανότητα σχηματισμού διαλυτών αλάτων.

Να αποφευχθεί κατά το δυνατόν η συστολή ξήρανσης , ώστε να μη δημιουργηθούν μικρορωγμές στο κονίαμα.

Να εμποδιστεί η απώλεια νερού με προσθήκη ειδικού πρόσμικτου, ώστε να μην διαταραχθεί η σταθερότητα της σύνθεσης του, και να αποφευχθεί σχηματισμός επανθημάτων, από άλατα, στο εσωτερικό του ναού, κυρίως όπου είναι τοιχογραφημένος.

Παρατίθεται ενδεικτική σύνθεση κονιάματος :

2 μέρη άμμου ποταμίσιας κοσκινισμένης +1 μέρος υδράσβεστου+1 μέρος θηραϊκής γης τριμμένης+υγρό βελτιωτικό πλαστικοποιητικό κονιαμάτων+ ελάχιστο νερό.

Οι αναλογίες θα καθοριστούν πιο συγκεκριμένα στο εργοταξιο, ανάλογα με την ποιότητα των υλικών, τα τεχνικά μέσα, τις καιρικές συνθήκες και τη διαφορετική χρήση του κονιάματος στα επιμέρους σημεία του μνημείου.

## **6. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Θα λαμβάνονται πάντα μέτρα προστασίας του μνημείου για κάθε περίπτωση και οιασδήποτε καιρικών συνθηκών.

Οι εργασίες καλό είναι να αρχίσουν σε περίοδο που οι βροχές είναι λιγοστές από Μάιο έως Οκτώβριο.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ:	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ιωάννινα 07/07/2016	Ιωάννινα 07/07/2016	Ιωάννινα 07/ 07/2016
	Η ΑΝΤΡΙΑ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ	Ο ΑΣΚΩΝ ΧΡΕΗ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΥ
	ΤΜ. ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΒΑΡΒΑΡΑ ΖΙΑΚΚΑ	ΕΛΕΝΗ ΝΙΚΟΛΟΥ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ