

**Έργο:** Αποκατάσταση Ιερού Ναού Αγίου Στυλιανού, εντός οικισμού Αγίας Παρασκευής Δήμου Αμαρίου

**Θέση έργου:** Εντός οικισμού Αγίας Παρασκευής Δήμου Αμαρίου

### **Αντικείμενο μελέτης**

Η παρούσα μελέτη αφορά την αποκατάσταση του Ι.Ν. Αγίου Στυλιανού που βρίσκεται εντός οικισμού Αγίας Παρασκευής του Δήμου Αμαρίου. Πρόκειται για ένα μονόχωρο λιθόκτιστο ναό με θολωτή οροφή από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στη τοιχοποιία του ναού εντοπίζονται τοπικές αποκολλήσεις των επιχρισμάτων ενώ δεν παρατηρούνται αλλοιώσεις στη στέγη του.

Στη βορειοδυτική όψη του ναού έχει προστεθεί υπόστυλος στεγασμένος χώρος ενώ στη νοτιοδυτική γωνία βρίσκεται το κωδωνοστάσιο του ναού. Οι παραπάνω κατασκευές είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα και σήμερα παρατηρούνται εκτεταμένες ρηγματώσεις λόγω διάβρωσης του οπλισμού των στοιχείων. Επίσης, στο σημείο ένωσης του ναού και του στεγασμένου χώρου πιθανόν λόγω κακής απορροής των όμβριων και της έλλειψης υγρομόνωσης υπάρχουν ίχνη υγρασίας, γραμμικά σε όλο το μήκος της συναρμογής.

Για την αποκατάσταση του ναού προτείνονται οι παρακάτω εργασίες:

**1) Τοπική ή Καθολική επισκευή αρχικής διατομής και αποκατάσταση γεωμετρίας φερόντων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος και/ή διαμόρφωση υποστρώματος συστημάτων ενίσχυσης, με έτοιμο, επισκευαστικό, ινοπλισμένο ρεοπλαστικό κονίαμα.**

Τοπική ή Καθολική δομική επισκευή αρχικής διατομής οπλισμένου σκυροδέματος, αποκατάσταση ζώνης επικάλυψης οπλισμού, και γεωμετρίας φερόντων στοιχείων και μη, με έτοιμο, επισκευαστικό, ινοπλισμένο ρεοπλαστικό κονίαμα τύπου Betonfix-RCA της SINTECNO ή ισοδύναμο (που θα φέρει όμως σήμανση CE καλύπτοντας συνάμα και τις απαιτήσεις κατά Ευρωκώδικα EN 1504-3 /Class R3), ενός συστατικού ανθεκτικό σε θειικά, ενισχυμένο πρόσθετα με Αναστολείς Διάβρωσης (αρχή EN 1504-9) για στρώση συνολικού πάχους έως 25 mm, εφαρμοσμένο επί επιφάνειας σκυροδέματος, ελευθέρως από οποιαδήποτε σαθρά – εύθρυπτα στοιχεία, σύστημα που περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

A) Επιμελής καθαρισμός και αφαίρεση τυχόν σαθρών τμημάτων σκυροδέματος με θέματα παθολογίας και απελευθέρωση – ανάδειξη οπλισμών. Εξυγίανση επιφάνειας οπλισμών και υποστρώματος έναντι οξειδώσεων, δηλαδή απελευθέρωση της επιφάνειας από φιλμ επιφανειακής οξειδωσης (σκουριά), δια χειρός ή με τη βοήθεια μηχανικών μέσων (αμμοβολή σε βαθμό Sa 2½ κατά SIS /EN ISO 12944-4 και ISO 8504-1), εργασίας εκτελεσμένης με επιμέλεια.

B) Επιφανειακή προστασία χαλύβδινων οπλισμών, με ειδικής σύνθεσης, έτοιμο κονίαμα επικάλυψης που περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων και μόρια αναστολέα

διάβρωσης επαφής και διάχυσης, τύπου Betonfix-Kimifer της SINTECNO ή ισοδύναμο (που θα φέρει όμως σήμανση Ce καλύπτοντας συνάμα και τις απαιτήσεις κατά Ευρωκώδικα EN 1504-7), ενός συστατικού, σε πάχη ανάπτυξης 1-1,5 mm., εφαρμοσμένο απευθείας επί των αποκαλυμμένων οπλισμών ως άνω, καθώς και της γειννιάζουσας επιφάνειας σκυροδέματος, ελευθέρας από οποιαδήποτε σαθρά – χαλαρά τμήματα. Δηλαδή προεπάλειψη επί της επιφάνειας των οπλισμών σε μία στρώση με τον τύπο του κονιάματος ως άνω, εργασίας εφαρμοσμένης απ' ευθείας επί της καθαρής πλέον επιφάνειας οπλισμού ως στρώση προστασίας.

Γ) Στην περιοχή επέμβασης, αφού παρέλθει χρονικό διάστημα αναμονής  $\geq 30$  λεπτών τουλάχιστον, ακολουθεί εφαρμογή ζώνης ενίσχυσης πρόσφυσης εκτελεσμένη με το ίδιο το υλικό, δηλαδή το Betonfix-Kimifer priming coat, εφαρμοσμένο πλέον καθολικά στο σκυρόδεμα, με βούρτσα, στην περιοχή της διατομής προς επισκευή και αποκατάσταση.

Δ) Άμεσα επί της νωπής στρώσης του βήματος (Γ) παραπάνω, μετά το πέρας της εκτέλεσης του βήματος αυτού, εφαρμογή ζώνης επικάλυψης οπλισμού με έτοιμο, επισκευαστικό, ινοπλισμένο, ρεοπλαστικό κονίαμα τύπου Betonfix-RCA της SINTECNO ή ισοδύναμο ως άνω, υψηλών αντοχών εκτελεσμένης με μυστρί ή σπάτουλα, επί της προετοιμασμένης επιφάνειας του υποστρώματος, διαδικασίας που έχει προηγηθεί μέσω ανάπτυξης διαδοχικά επαλληλίας στρώσεων μεγίστου πάχους 20-30 mm τη φορά / μέγιστο δυνατό πάχος ανάπτυξης ενδεικτικά έως και 50 mm.

## **2) Υγρομόνωση θόλων ημιυπαίθριου χώρου και κωδωνοστασίου**

Καθαρισμός της οροφής του ημιυπαίθριου χώρου και του κωδωνοστασίου με χρήση υδροβολής. Εφαρμογή κατάλληλου υλικού προετοιμασίας της επιφάνειας (αστάρι). Εφαρμογή εμποτισμένου με υγρομονωτικό ελαστομερές μη υφαντού πολυεστερικού υφάσματος κατάλληλου πλάτους στα σημεία συναρμογής των διαφορετικών επιφανειών. Επάλειψη επιφανειών με έγχρωμο στεγανωτικό υλικό πολυουρεθανικής βάσεως ενδεικτικού τύπου Alchimica Hyperdesmo, εφαρμοζόμενο εν ψυχρώ σε δύο στρώσεις, και γενικά κάθε εργασία σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του υλικού.

## **3) Σφράγιση και μόνωση αρμών**

Πλήρωση οριζοντίων αρμών στα σημεία ένωσης των διαφορετικών κατασκευών με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ενίσχυση με υαλόπλεγμα.

## **4) Επισκευή επιχρισμάτων με τσιμεντοκονίαμα**

Αποκατάσταση επιφανειών όπου υπάρχουν αποκολλήσεις επιχρισμάτων με ισχυρή επισκευαστική κονία, με προσθήκη ινών πολυπροπυλενίου. Η επισκευή περιλαμβάνει απομάκρυνση των υφιστάμενων χαλαρών στοιχείων, καλό καθαρισμό της επιφάνειας από σαθρά υλικά, σκόνες, λάδια κλπ. Ακολουθεί η εφαρμογή στρώσης επισκευαστικού πρώτης στρώσης πάχους έως 2 εκ. Εφαρμόζονται επιπλέον στρώσεις αν το τελικό απαιτούμενο πάχος του επισκευασμένου σοβά είναι  $> 2,5$  εκ. Οι επιπλέον στρώσεις εφαρμόζονται μετά την πήξη της προηγούμενης.

### 5) Χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών

Χρωματισμός των εξωτερικών τοίχων του ναού, του ημιυπαίθριου χώρου και του κωδωνοστασίου με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις.





ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ 18-05-2021  
ΑΓ. ΦΩΤΕΙΝΗ ΑΜΑΡΙΟΥ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΛΙΟΥΔΑΚΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 18-05-2021  
ΑΓ. ΦΩΤΕΙΝΗ ΑΜΑΡΙΟΥ  
Η Αν. Προϊσταμένη Τ.Υ. Δήμου Αμαρίου

ΕΛΕΝΗ ΠΕΡΝΙΕΝΤΑΚΗ  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc

