

**Έργο:** «Επισκευή & Συντήρηση Μονοθέσιου Δημοτικού Σχολείου Αρκιωνών και βοηθητικού κτιρίου Δήμου Πάτμου»

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

### **A. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Αντικείμενο της μελέτης είναι η καταγραφή και διερεύνηση των προβλημάτων καθώς και η περιγραφή των ενδεδειγμένων επεμβάσεων για την αποκατάσταση της μορφής και της αντοχής του Δημοτικού Σχολείου Αρκιών καθώς και του βοηθητικού κτηρίου αυτού.

### **B. ΦΘΟΡΕΣ ΚΑΙ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΑ ΚΤΗΡΙΑ**

Για την κατανόηση των βλαβών και τη σωστή αντιμετώπισή τους, είναι απαραίτητη η γνώση των τεχνικών κατασκευής των κτηρίων. Πρέπει να σημειωθεί πως, σύμφωνα με τις μαρτυρίες των κατοίκων του νησιού, τα κτήρια κατασκευάστηκαν περίπου το 1955 και σε μελλοντικό χρόνο έγινε προσθήκη του χώρου WC μαθητών στο κυρίως κτήριο του Δημοτικού Σχολείου.

Όσον αφορά το φέροντα οργανισμό (Φ.Ο.) έκαστου κτηρίου, αυτός αποτελείται από λίθινους τοίχους και την πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος (Ο.Σ.), η οποία εδράζεται σ' αυτούς. Οι τοιχοποιΐα έχει πάχος 45 έως 55 εκατοστά. Η πλάκα σκυροδέματος αποτελείται από σκυρόδεμα που παρασκευάστηκε προφανώς επί τω έργω και χάλυβα οπλισμού κατηγορίας S400. Η προσθήκη- WC μαθητών έχει Φ.Ο. από τσιμεντόλιθους και πλάκα Ο.Σ. με χάλυβα οπλισμού κατηγορίας S400.

Σήμερα, τα κτήρια έχουν φθορές λόγω της παρόδου του χρόνου και της μη επιμελούς συντήρησής τους. Βασικά προβλήματα που παρουσιάζονται είναι η αποσάθρωση των σοβάδων, η ενανθράκωση του σκυροδέματος, η είσοδος χλωριόντων στο σκυρόδεμα και η επακόλουθη οξειδωση του οπλισμού. Ως αποτέλεσμα σε πολλά σημεία του κυρίως κτηρίου τα επιχρίσματα έχουν αποκολληθεί –“κουφώσει”, ενώ σε άλλα η οξειδωση του οπλισμού οδήγησε σε εκτίναξη της επικάλυψης του. Στον λιθόκτιστο τοίχο περίφραξης του περιβάλλοντος χώρου εντοπίζονται κατεστραμμένα τμήματα και άλλα με σοβαρές φθορές. Στο βοηθητικό κτήριο, υπάρχουν σποραδικές αποκολλήσουν επιχρισμάτων του στηθαίου και πλάκα Ο.Σ. δεν έχει υγρομόνωση.

### **Γ. ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

#### **1. Εργασίες επισκευής του κυρίως κτηρίου του Δημοτικού Σχολείου Αρκιών**

Στις εργασίες αποκατάστασης, περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες που απαιτούνται προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι φθορές που έχει υποστεί το κτήριο. Αναλυτικά, προβλέπονται οι εξής εργασίες:

- Καθαίρεση όλων των σαθρών επιχρισμάτων στο εσωτερικό και το εξωτερικό του κτηρίου.
- Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου με τα χέρια και μεταφορά αυτών δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας.

- Μεταφορά υλικών με μονότροχο
- Τοποθέτηση ικριωμάτων ώστε να πραγματοποιηθούν οι προβλεπόμενες εργασίες
- Αποκατάσταση ζημιών στο Φ.Ο. με τσιμεντοειδή επισκευαστικά υλικά τάξεως R3, γέφυρα πρόσφυσης και αντιδιαβρωτική προστασία.
- Νέα επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα
- Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής-ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως
- Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
- Προετοιμασία ξυλίνων κουφωμάτων για χρωματισμούς
- Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.
- Αργολιθοδομές δύο ορατών όψεων με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου

## **2. Εργασίες επισκευής βοηθητικού κτίσματος**

Για την επισκευή του βοηθητικού κτηρίου προβλέπονται οι εξής εργασίες:

- Καθαίρεση των σαθρών επιχρισμάτων του στηθαίου.
- Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου με τα χέρια και μεταφορά αυτών δια μέσου οδών περιορισμένης βατότητας.
- Νέα επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα
- Χρωματισμός του οριζόντιου τμήματος του στηθαίου (καπάκι) με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
- Στεγάνωση δώματος με επαλειφόμενο ελαστομερές υλικό σιλανικών ρητινών

## **Δ. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ- ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να ενημερώνει τους επιβλέποντες του έργου για την εξέλιξη του έργου και να συμμορφώνεται στις υποδείξεις τους. Επισημαίνεται, επίσης, πως στον περιβάλλοντα χώρος θα πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση ασφαλείας και περίφραξη, όπου χρειάζεται, με όλα τα προβλεπόμενα μέσα.

Ο προϋπολογισμός του έργου είναι 45.838,88 €, εκ των οποίων τα 27.241,59 € αφορούν εργασίες που θα εκτελεστούν, τα 4.903,49 € ενιαίο όφελος, τα 4.821,76 € απρόβλεπτα και τα 8.872,04 € ΦΠΑ.

Ο συντάξας

Ηλιόπουλος Θεόδωρος

Πολιτικός Μηχανικός