



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΩΚΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΟΝΩΣΗΣ ΟΡΟΦΗΣ
ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ ΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΑΜΦΙΣΣΑΣ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

- Περιγραφή έργου.

Με την παρούσα μελέτη θα γίνουν οι εργασίες που είναι απαραίτητες για την κατασκευή μόνωσης δώματος στα κτίρια του Γυμνασίου Άμφισσας.

Συγκεκριμένα τα κτίρια του Γυμνασίου στα οποία θα κατασκευαστεί η μόνωση του δώματος είναι τα πιο κάτω:

1. Νέο κτίριο το οποίο εφάπτεται επί της οδού Λιανολοπούλου.
2. Νέο κτίριο εγκάρσιο στο ανωτέρω.

Η μόνωση των δωματίων των δύο ανωτέρων κτιρίων κρίθηκε απαραίτητη για τους κάτωθι λόγους :

1. Εσωτερικά των αιθουσών που στεγάζονται από τα ανωτέρω δώματα έχει παρουσιαστεί υγρασία στα επιχρίσματα της οροφής η οποία μάλιστα σε κάποιες αίθουσες έχει επεκταθεί και στις τοιχοποιίες αυτών.
2. Η υφιστάμενη επικάλυψη - μόνωση των δωματίων των δυο ανωτέρων κτιρίων είναι από μωσαϊκό , η επιφάνεια της οποίας δεν έχει τις απαιτούμενες κλίσεις για την απορροή των όμβριων υδάτων, σε διάφορες θέσεις η στρώση μωσαϊκού έχει παραμορφωθεί- κουφώσει, επίσης από την υπερβολική παραμόρφωση που έχει υποστεί (ίσως λόγω συσσωρευμένης υγρασίας στο εσωτερικό της) σε κάποιες θέσεις η επιφάνεια του μωσαϊκού έχει διαρραγεί η είναι έτοιμη να διαρραγεί κατά την διέλευση πεζών επάνω απ' αυτήν , με αποτέλεσμα να εισρέουν όμβρια ύδατα όπου έχουν σχηματιστεί δίοδοι στην επιφάνεια ή να συσσωρεύονται αυτά σε θέσεις όπου έχουν σχηματιστεί κοιλάτες.
3. Οι επιστρώσεις των στηθαίων από πλάκες μαρμάρων δεν έχουν κλίσεις για την απορροή των όμβριων υδάτων , ο νεροσταλάκτης (ποταμός) βρίσκεται από την εξωτερική πλευρά του στηθαίου κάτω από τον οποίο διέρχεται καλώδιο και τον καλύπτει , με αποτέλεσμα αυτός να μην λειτουργεί και τα όμβρια ύδατα να «γλύφουν» το καλώδιο και την εξωτερική επιφάνεια των επιχρισμάτων, με αποτέλεσμα αυτά να έχουν αποσαθρωθεί.
4. Τα επιχρίσματα στην εσωτερική πλευρά προς το δώμα σε διάφορες θέσεις έχουν αποσαθρωθεί λόγω της έντονης υγρασίας από τα όμβρια ύδατα.

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρων προβλημάτων προτείνονται οι πιο κάτω παρεμβάσεις:

1. Καθαίρεση της υφιστάμενης επίστρωσης – μόνωσης από μωσαϊκό.
2. Μετακίνηση στοιχείων (κλιματιστικές μονάδες , εξαεριστικά, καλωδιώσεις, σωληνώσεις , κλπ) τα οποία ευρίσκονται τοποθετημένα στην επιφάνεια του δώματος , καθώς και διακοπή λειτουργίας αυτών , καθαίρεση υφιστάμενων υδρορροών προκειμένου να είναι δυνατή η έναρξη εργασιών για την μόνωση των δωματίων.
3. Καθαίρεση υφιστάμενων επιχρισμάτων από την εσωτερική πλευρά του δώματος , αφού αυτά είναι σαθρά, με σκοπό την εφαρμογή νέων ισχυρών επιχρισμάτων έτσι ώστε η ασφαλική μεμβράνη να επικαλυφτεί από αυτά ή η ασφαλική μεμβράνη να εφαρμοστεί επάνω σε υγιή νέα και όχι σαθρή επιφάνεια επιχρισμάτων.
4. Καθαίρεση των υφιστάμενων πλακών μαρμάρων επικάλυψης στηθαίων , αφού αυτές δεν έχουν το απαιτούμενο πλάτος και κλίσεις για να επιτελέσουν τον σκοπό τους.
5. Καθαρισμός της επιφάνειας.
6. Διάστρωση ελαφροσκυροδέματος πυκνότητας από 250 έως 300 kg/m³ για την δημιουργία κλίσεων 2% , για την δημιουργία λείας , σταθερής επιφάνειας που θα οδηγεί το νερό στις υδρορροές χωρίς να φορτώνεται με περιττό βάρος η πλάκα ,η οποία επιπλέον προσφέρει εκτός από κλίσεις και μια επιπρόσθετη θερμομόνωση .
7. Λείανση της τελικής επιφάνειας μετά την σκλήρυνση του ελαφροσκυροδέματος με κατάλληλη μηχανή και απομάκρυνση της σκόνης με βιομηχανική σκούπα υψηλής απορρόφησης ή ξύσιμο της επιφάνειας την επόμενη μέρα με πήχη , όπως γίνεται στα υποστρώματα δαπέδων.
8. Αστάρωμα της τελικής επιφάνειας του ελαφροσκυροδέματος με ασφαλικό αστάρι ή με ασφαλικό βερνίκι, για την τοποθέτηση ασφαλικών επιστρώσεων στεγανοποίησης, έτσι ώστε κατά την εφαρμογή του να εξασφαλίζεται η άριστη πρόσφυση των ασφαλικών επιστρώσεων στεγανοποίησης, όπως οι προκατασκευασμένες και υγρές μεμβράνες ή ασφαλικές μεμβράνες σε κάθε είδους επιφάνεια εφαρμογής.
9. Επιστρώσεις με εξαεριστικές μεμβράνες, έτσι ώστε οι μεμβράνες να επιτρέπουν την βέλτιστη διαπνοή της επιφάνειας και τον οριστικό απεγκλωβισμό της τυχόν υπάρχουσας υγρασίας , σε συνδυασμό με τους εξαεριστήρες.
10. Επιστρώσεις με ελαστομερείς ασφαλικές μεμβράνες με σπλισμό από συγκολλημένες πολυεστερικές ίνες και επικάλυψη με λευκή ορυκτή ψηφίδα.
Οι μεμβράνες θα αλληλεπικαλύπτονται η μια με την άλλη κατά δέκα πέντε εκατοστά και θα ανεβαίνουν στην περιφέρεια του στηθαίου κατά τριάντα εκατοστά , οι ραφές θα σφραγίζονται τέλεια καθώς θα πατιούνται με σταθερή πίεση ώστε να βγει λιωμένη άσφαλτος μέσα από αυτές.
11. Θα γίνουν ενισχύσεις στις εσωτερικές, εξωτερικές γωνίες και σε διάφορα άλλα ευαίσθητα σημεία της επιφάνειας , με διπλή στρώση ασφαλικής μεμβράνης.
12. Θα τοποθετηθούν εξαεριστήρες οι οποίοι θα επιτρέπουν την εξάτμιση της τυχόν εγκλωβισμένης υγρασίας.
13. Σφράγιση των ευαίσθητων σημείων της επιφάνειας όπως γωνίες , εξαεριστήρες. Υδρορροές, σίδερα, κτλ, με ασφαλική μαστίχη υψηλής ελαστικότητας.

14. Εφαρμογή βαφής με ασφαλικό αλουμίνιο σε όλες τις ραφές επικόλλησης των ασφαλικών μεμβρανών , καθώς και στα σημεία που είναι εκτεθειμένη η ασφαλική μαστίχη στην ηλιακή ακτινοβολία.
15. Τοποθέτηση κατακόρυφων υδρορροών με τις κεφαλές αυτών.
16. Εφαρμογή νέων ισχυρών επιχρισμάτων με την προσθήκη στεγανοποιητικού μάζας κατά την παρασκευή αυτών .
17. Επιστρώσεις στηθαίων με πλάκες μαρμάρου τραπεζοειδούς διατομής μεταβλητού πάχους (όπως ορίζεται στην μελέτη) και πλάτους άνω των 30cm (όπως ορίζεται στην μελέτη) . Οι πλάκες θα τοποθετηθούν με αρκετή κλίση προς το δώμα και την κατάλληλη εγκοπή (νεροσταλάκτη) στην απαιτούμενη απόσταση από την επιφάνεια των εσωτερικών επιχρισμάτων προς το δώμα , έτσι ώστε να μην «γλύφουν» τα όμβρια ύδατα την επιφάνεια των επιχρισμάτων.

Γενικά η εφαρμογή των μεμβρανών θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τη μεθοδολογία του εργοστασίου παραγωγής τους και με τη χρήση όλου του φάσματος των ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων της.

Η κατασκευή της μόνωσης των κτιρίων με διάστρωση ελαφροσκυροδέματος και επιστρώσεις με ελαστομερείς ασφαλικές μεμβράνες θα συνοδεύεται από δεκαετή τουλάχιστον εγγύηση σωστής λειτουργίας της μόνωσης, χωρίς την παραμικρή αστοχία της ως προς την εμφάνιση υγρασίας σε οποιοδήποτε τμήμα της πλάκας.

Πρέπει να τονιστεί , ότι η επιλογή του είδους της μόνωσης έγινε αφενός με κριτήριο την εξασφάλιση του χαμηλότερου φορτίου της μόνωσης που θα δεχτούν οι πλάκες και αφετέρου με κριτήριο την εξασφάλιση πρώτα κατά κύριο λόγο της υγρομόνωσης και κατά δεύτερο λόγω της θερμομόνωσης, έτσι ώστε να αποφευχθεί τυχόν εμφάνιση υγρασίας στην εσωτερική επιφάνεια της πλάκας με αποτέλεσμα την πτώση τμημάτων επιχρισμάτων και τμημάτων σκυροδέματος ,επικάλυψης των οπλισμών και της οξείδωσης του σιδηρού οπλισμού της πλάκας.

Σαν μορφή μόνωσης τελικά επιλέχτηκε για τους πιο πάνω λόγους το ημι-βατό δώμα το οποίο εξασφαλίζει την υγρομόνωση και κατά ένα μέρος την θερμομόνωση.

- **Νομοθεσία δημοπράτησης και υλοποίησης του έργου.**
Σύμφωνα με τον Ν. 4412/16
- **Οικονομικά στοιχεία**
Το έργο είναι προϋπολογισμού 90.390,98€ με Φ.Π.Α.
- **Χρόνος περαίωσης έργου 2 μήνες.**

Αμφισσα 18/06/18
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ