**ΕΡΓΟ: «ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ**

**ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ**

**ΠΥΛΟΥ ΚΑΙ ΣΤΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ**

**ΠΥΛΟΥ»**

**ΘΕΣΗ: ΠΥΛΟΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ**

**ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

[**1. ΓΕΝΙΚΑ 3**](#_Toc11394512)

[**2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ 3**](#_Toc11394513)

**2.1 Κατασκευή στέγης επί πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος 3**

**2.2 Αντικατάσταση ψευδοροφής 4**

**2.3 Υδροσυλλογή στέγης 5**

**2.4 Επιχρίσματα – αντιρηγματικός σοβάς 5**

**2.5 Αντικατάσταση καμινάδας 6**

**2.6 Επισκευή αθλητικού δαπέδου γηπέδου μπάσκετ 6**

**3. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΠΥΛΟΥ**

**3.1 Επισκευές στη μεταλλική στέγη του κλειστού Γυμναστηρίου 8**

**3.2 Συντήρηση κουφωμάτων – κιγκλιδώματα 9**

**3.3 Επισκευή στυλοβατών μπάσκετ 10**

**3.4 Τοποθέτηση υποδομής ορθοστατών βόλλει 10**

**3.5 Συντήρηση ξύλινου δαπέδου γηπέδου 10**

**3.6 Συντήρηση χώρων λουτρών 10**

**3.7 Εργασίες επισκευών εξωτερικού δικτύου αποχέτευσης 11**

**3.8 Εργασίες επισκευών θερμουγρομόνωσης δωμάτων 11**

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ 13**

# 

# 1. ΓΕΝΙΚΑ

Το Δημοτικό Σχολείο Βλαχόπουλου Πύλου έχει δυναμικότητα 55 μαθητών και στεγάζεται σε ισόγειο κτίριο, που ανεγέρθηκε το έτος 1960. Πρόκειται για κτίριο αποτελούμενο από δύο τμήματα σε διαφορετικές στάθμες κατασκευασμένο από φέρουσες τοιχοποιίες και πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος πάνω στις οποίες κατασκευάστηκαν κεραμοσκεπές. Παραπλεύρως του κυρίως κτιρίου σε επαφή κατασκευάστηκε μετέπειτα το κτίριο λουτρών.

Επίσης το κλειστό Γυμναστήριο Πύλου που βρίσκεται στο χώρο του Γυμνασίου – Λυκείου, λόγω χρόνιας έλλειψης συντήρησης χρήζει επισκευών σε διάφορα σημεία, όπως στο εσωτερικό δάπεδο, στην επικάλυψη της στέγης, στην στεγάνωση των δωμάτων, κλπ.

Στη παρούσα μελέτη προβλέπονται παρεμβάσεις κυρίως στη στέγη (πλήν του κτιρίου λουτρών) που είναι φθαρμένη και στον περιβάλλοντα χώρο του Δημοτικού Σχολείου Βλαχόπουλου και στις διάφορες βλάβες που παρουσιάστηκαν στο κλειστό Γυμναστήριο Πύλου.

Αναλυτικά στο κτίριο θα εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες:

# 2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ

**2.1 Κατασκευή στέγης επί πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος**

Θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

• Πλήρης καθαίρεση της υπάρχουσας στέγης (ζευκτών, τεγίδων, πήχεων, κεραμιδιών, ψευδοροφής ημιυπαιθρίου, κλπ.) διαστάσεων κάτοψης 12.29Χ39.35 μ και αποκομμιδή των προιόντων σε αδειοδοτημένο χώρο υποδοχής.

• Κατασκευή νέας ξύλινης στέγης σύμφωνα με το σχέδιο Σ1 (διάγραμμα κατασκευής στέγης) και το σχέδιο Σ2 (κατασκευαστική λεπτομέρεια στέγης), από πριστή εμποτισμένη ξυλεία κωνοφόρων, καλά ξηραμένη, με χρήση ήλων, μεταλλικών συνδέσμων στις ενώσεις, αγκυρίων, στριφωνιών κλπ. από χάλυβα ποιότητας τουλάχιστον Z275 (S430), γαλβανισμένων εν θερμώ, με ελκυστήρες, αμείβοντες ορθοστάτες, διαγωνίους, τεγίδες, επιτεγίδες, σανίδωμα, πήχες στερέωσης των κεραμιδιών και εγκάρσιους διαγώνιους συνδέσμους μεταξύ των ζευκτών.

Οι αμείβοντες θα είναι διατομής 9Χ16 cm, οι ελκυστήρες 8Χ8 cm, οι ορθοστάτες 8Χ8 cm, οι διαγώνιοι 8Χ8 cm, οι οριζόντιες τεγίδες 6Χ8 cm ανά 50 cm, το σανίδωμα από τάβλες 10Χ1,8 cm, οι επιτεγίδες κατά την διεύθυνση της ροής ομβρίων τοποθετημένες κάτωθεν της στεγανωτικής μεμβράνης διατομής 4Χ2 cm σε αποστάσεις ανά 40 cm, οι πήχες στερέωσης κεραμιδιών 6Χ8 cm σε αποστάσεις συμβατές με το μήκος των κεραμιδιών.

Αναλυτικά:

Τα ζευκτά θα διατάσσονται σε αποστάσεις ανά 0,80 μ, σύμφωνα με το σχέδιο και θα

αγκυρώνονται στα άκρα τους επί της πλάκας με γαλβανισμένες λάμες σχήματος Ω και μεταλλικά διαστελλόμενα.

Οι μεταλλικοί σύνδεσμοι στους κόμβους των ζευκτών και οι αγκυρώσεις στην πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος, από λάμες διατομής 80Χ3mm και 80Χ5mm αντίστοιχα, θα

είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ.

Θα τοποθετηθούν τεγίδες διατομής 6Χ8 εκ. ανά 50 cm στερεωμένες στους αμείβοντες.

Θα γίνει σανίδωμα σε όλη την επιφάνεια της στέγης με τάβλες 10Χ1,8 cm.

Θα τοποθετηθούν επιτεγίδες για την δημιουργία κοιλωμάτων όδευσης ομβρίων διατομής 4Χ2 ανά 40 εκ.

Θα γίνει διάστρωση στεγανωτικής μεμβράνης **καουτσούκ (EPDM)** **πάχους 1mm**, σε ρολά, επί του σανιδώματος της στέγης και πάνω από τις ανωτέρω επιτεγίδες, κατά μήκος της στέγης, στερεωμένη με καρφιά και πλαστική ροδέλα στην άνω περίμετρο, χαλαρή χωρίς τέντωμα, επικαλύπτοντας κατά 10 cm την κάτω διάστρωση από την άνω επόμενη, ώστε να δημιουργούνται «ποταμοί» για την απομάκρυνση των τυχόν ομβρίων προς τα κάτω άκρα της στέγης.

Θα τοποθετηθούν οι πήχες στερέωσης των κεραμιδιών διατομής 6Χ8 ΕΚ. περίπου ανά 33 εκ. σε συμβατή απόσταση με τα κεραμίδια που θα τοποθετηθούν.

Θα γίνει επικεράμωση με νέα κεραμίδια καρφωτά ρωμαϊκού τύπου, μειωμένης υδατοπερατότητας, με απαίτηση πιστοποιημένης **αντοχής στον παγετό**, στήριξη με ανοξείδωτες καρφίδες, με χρήση των ειδικών τεμαχίων κεραμιδιών για τους κορφιάδες με τους αντίστοιχους συνδετήρες αλουμινίου αυτών για τοποθέτηση χωρίς λάσπη και εξαερισμό κορυφογραμμής με εύκαμπτη ταινία πλάτους 32 cm τύπου **Figaroll Plus®, Braas. Στις μικρές πλευρές των δύο δίκλινων στεγών θα κατασκευαστούν κορφιάδες με κόντρα κεραμίδια.**

Σε κάθε εξωτερική κυρτή γωνία της στέγης θα τοποθετηθεί και ένα διακοσμητικό ακροκέραμο επιλογής της Υπηρεσίας.

Θα γίνει συμπλήρωση της τοιχοποιίας με οπτοπλινθοδομή μέχρι το κάτω μέρος των κεραμιδιών (το υπόλοιπο κενό θα σφραγισθεί με ειδικό μεταλλικό τεμάχιο) και επίχριση περιμετρικά στο κενό της στέγης.

Θα γίνει σφράγιση του δημιουργηθέντος κενού περιμετρικά στο κούτελο της στέγης με τοποθέτηση μεταλλικής καλύπτρας κεραμιδιών σε όλη τη περίμετρο καρφωμένη σε καδρόνι τοποθετημένο κάτωθεν της μεμβράνης (η μεμβράνη θα προεξέχει από το κούτελο, ώστε να εισέρχεται στην περιμετρική υδροσυλλογή).

Θα γίνει διαμόρφωση ασφαλούς στεγάνωσης μεταξύ των δύο τμημάτων της στέγης στην πλευρά της ανισοσταθμίας, με την τοποθέτηση τεμαχίων ανοξείδωτης 304 λαμαρίνας πάχους 2 mm. Τα τεμάχια πλάτους 40 εκ. και μήκους όσο η πλευρά επαφής των τμημάτων στέγης θα στρατζαριστούν σε μορφή Ζ, θα συγκολληθούν μεταξύ τους και θα αγκυρωθούν στον τοίχο με ανοξείδωτα διαστελλόμενα κα πολυουρεθανική μαστίχη.

* Τοποθέτηση θερμομόνωσης από φύλλα εξηλασμένης πολυστυρόλης, τύπου dow πάχους 10 εκ. με διάστρωση σε όλη την επιφάνεια της πλάκας (ανάμεσα από τους ελκυστήρες). Τα κενά μεταξύ των πλακών του θερμομονωτικού υλικού θα πληρούται με αφρό πολυουρεθάνης χαμηλής διόγκωσης.

**2.2 Αντικατάσταση ψευδοροφής**

• Καθαιρείται η υπάρχουσα ψευδοροφή στον ημιυπαίθριο χώρο που είναι κάτωθεν της στέγης, διαστάσεων 2.80Χ39.35 μ2, αφού αποξηλωθούν μετά προσοχής τα υπάρχοντα φωτιστικά.

• Θα τοποθετηθεί νέα ψευδοροφή στον ημιυπαίθριο χώρο, αποτελούμενη από άνθυγρη γυψοσανίδα, πάχους 9 χιλ., επί διπλού μεταλλικού σκελετού διατομής CD 60Χ27 χιλ. γαλβανισμένης λαμαρίνας ανηρτημένου από τους ελκυστήρες της στέγης με ειδικά μεταλλικά ελάσματα σχήματος Π και όλα τα ειδικά τεμάχια του συστήματος τύπου knauf.

Άνω της ψευδοροφής θα τοποθετηθούν όλα τα υπάρχοντα δίκτυα των Η/Μ εγκαταστάσεων, θα επανατοποθετηθούν τα υπάρχοντα φωτιστικά και θα ενσωματωθούν δύο θυρίδες επίσκεψης διαστάσεων 60Χ60 εκ. στερεωμένες με ξύλινα στοιχεία επί των ζευκτών για πρόσβαση στη στέγη.

Οι ενώσεις των γυψοσανίδων στοκάρονται με ειδικό υλικό και γάζα, κατόπιν τρίβονται και ακολουθεί η προετοιμασία βαφής και η βαφή με πλαστικό ακρυλικό χρώμα. • Θα κατασκευαστεί ειδική αυτοκλειόμενη θυρίδα επίσκεψης διαστάσεων 70Χ70 στην ψευδοροφή για πρόσβαση με σκάλα, από τον ημιυπαίθριο στη στέγη και διέλευση, μέσω οπής που θα διανοιχθεί στον τοίχο, στην πλάκα σκυροδέματος.

**2.3 Υδροσυλλογή στέγης**

• Θα τοποθετηθεί υδροσυλλογή ομβρίων της στέγης στην μπροστινή πλευρά το κτιρίου μήκους 39.35 μ. Θα είναι ημικυκλικής διατομής **Ø155 από ανοξείδωτη λαμαρίνα** πάχους 0,6mm, τύπου METALKO.

• Τα όμβρια της υδροσυλλογής θα οδηγηθούν σε 6 (έξι) κατακόρυφες στήλες αποχέτευσης με κατάλληλη προσαρμογή, από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου διατομής Φ75.

**2.4 Επιχρίσματα – αντιρηγματικός σοβάς**

• Θα καθαιρεθούν όλα τα επιχρίσματα στην δυτική πλευρά μεταξύ των δύο τμημάτων της στέγης στη θέση της ανισοσταθμίας (λωρίδα πλάτους 1.40 μ) και θα επανεπιχρισθεί με αντιρηγματικό σοβά απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας.

• Θα γίνει επίχριση της προεξοχής της στέγης της πρόσοψης (επιφάνεια πλάτους 1.40 μ) σε όλο το μήκος αυτής (39.35 μ) με αντιρηγματικό σοβά λευκής απόχρωσης. Στα σημεία που παρατηρούνται οξειδώσεις του οπλισμού πρίν την εφαρμογή του αντιρηγματικού σοβά, θα γίνει καθαρισμός, απομάκρυνση των σαθρών επικαλύψεων και επάλειψη αυτού με αναστολέα διάβρωσης.

• Θα γίνει επίχριση όλης της δυτικής πλευράς του κτιρίου (πλευρά μήκους 11.29 μ) με αντιρηγματικό σοβά απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας.

Οι εργασίες του αντιρρηγματικού σοβά περιλαμβάνουν:

- Απομάκρυνση των σαθρών επιχρισμάτων.

- Καθαρισμός με υδροβολή υψηλής πιέσεως των επιφανειών για απομάκρυνση των παλαιών χρωμάτων.

- Εφαρμογή σε όλη την επιφάνεια τροποποιημένου τσιμεντοειδούς υποστρώματος ενισχυτικού επιχρίσματος οπλισμού και εμποτισμού υαλοπλέγματος τύπου sto levell Duo plus.

- Διάστρωση ενισχυτικού υαλοπλέγματος υψηλών αντοχών, ανθεκτικού στα αλκάλια, υαλόπλεγμα 160 γραμμ./m2, διάκενου 5Χ5χιλ, τύπου sto glassfibre Mesh f 110 cm, αγκυρωμένο με πλαστικά αγκύρια σε πυκνότητα 4 τεμ./m2.

- Επάλειψη με αστάρι πρόσφυσης συμβατό με το τελικό επίχρισμα.

- Διάστρωση τελικής επικάλυψης με λευκό οργανικό επίχρισμα τύπου stolit K/r/Mp με αυξημένες αντοχές σε θερμοκρασιακές μεταβολές, μηχανικές καταπονήσεις, άλγη και μύκητες, με κλάση αναφλεξιμότητας a2,s1,d0.

Στο ανωτέρω σύστημα τοποθετούνται όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια, όπως τα γωνιακά πλαστικά πηχάκια ενίσχυσης και ευθυγράμμισης των ακμών, οι νεροσταλλάκτες στο κάτω μέρος των πλακών, κλπ. σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Όλα τα υλικά θα πρέπει να συνοδεύονται από τις απαραίτητες αναγνωρισμένες εγγυήσεις και πιστοποιήσεις και θα εφαρμόζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

**2.5 Αντικατάσταση καμινάδας**

Θα αντικατασταθεί η καμινάδα του λεβητοστασίου συνολικού ύψους 11.00 μ, αποξηλώνοντας την υπάρχουσα διατομής 30Χ30 μέχρι τον καπναγωγό.

Η νέα καμινάδα θα είναι ανοξείδωτη διατομής Φ300, διπλού τοιχώματος με μόνωση κεραμοβάμβακα πάχους 25 mm και βάρους 96 kg/m3, στερεωμένη επί του τοίχου ανά 1 μ. με ανοξείδωτα κολλάρα και ανοξείδωτες βίδες.

Θα είναι συναρμολογούμενη από τεμάχια μήκους ενός μέτρου κατασκευασμένα από ανοξείδωτο αντιμαγνητικό χάλυβα (EN1.4301) AISI 304 BA πάχους 0.40 mm με αυτογενή συγκόλληση, με χρήση των ειδικών ανοξείδωτων σφικτήρων για πλήρη στεγανοποίηση με χρήση της ειδικής φλάντζας θερμοσιλικόνης 200 °C, θα φέρει προέκταση με ανοξείδωτο ειδικό τεμάχιο Τ για απορροή συμπυκνωμάτων και στην άνω απόληξη θα τοποθετηθεί ανοξείδωτο καπέλο τύπου παγόδας.

Η καθαίρεση της υπάρχουσας καμινάδας καθώς και η διαχείριση των απορριμάτων (ΑΕΚΚ) αυτής θα γίνει από πιστοποιημένο φορέα με τον οποίο θα συμβληθεί ο ανάδοχος.

* 1. **Επισκευή αθλητικού δαπέδου γηπέδου μπάσκετ**

Θα επισκευστεί το αθλητικό δάπεδο στην επιφάνεια του γηπέδου μπάσκετ (26.00Χ15.00 m2) και προς τούτο θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

* Απόξεση με μηχανικά μέσα της υπάρχουσας φθαρμένης επίστρωσης.
* Καθαρισμός με υδροβολή όλης της επιφάνειας.
* Επάλειψη της επιφάνειας με ειδικό τσιμεντοειδές υλικό για την επιπέδωση και την εξάλειψη των κοιλωμάτων.
* Κατασκευή υποδοχών για τοποθέτηση των ορθοστατών βόλει.
* Επίστρωση αθλητικού δαπέδου συνολικού πάχους 4 mm, που περιλαμβάνει:

• Αντικραδασμικό υπόστρωμα σε πάχος 2mm από SBR (τρίμμα καουτσούκ συνδεδεμένο με ειδικό πολυουρεθανικό υλικό ενός συστατικού) στην επιφάνεια του γηπέδου μπάσκετ με διαστάσεις αγωνιστικού χώρου 24.00Χ13.00 και των περιμετρικών περιθωρίων ασφαλείας πλάτους 1.00 μ.

• Σφραγιστική επένδυση με ελαστικό ακρυλικό επαλειφόμενο, αντιολισθητικό δάπεδο, σε όλη την επιφάνεια του προαυλίου, σε αλλεπάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις, μέχρι να επιτευχθεί συνολικό πάχος 2mm (δύο σταυροειδών στρώσεων ακρυλικού γαλακτώματος τύπου PRO FLEX. M και ακρυλικού χρώματος γηπέδων τύπου PRO FLEX. M), πιστοποιημένου συστήματος από τη διεθνή ομοσπονδία αντισφαίρισης (ITF). Η επιφάνεια του αγωνιστικού χώρου του γηπέδου μπάσκετ θα είναι γαλάζιας απόχρωσης πλήν των επιφανειών της ουδέτερης ζώνης, του κεντρικού κύκλου και των επιφανειών των ορθογωνίων διαδρόμων – ελεύθερων βολών, που θα έχουν απόχρωση κεραμιδί.

• Γραμμογράφηση με λευκές γραμμές του γηπέδου μπάσκετ και με κίτρινες γραμμές του γηπέδου βόλεϊ, με χρώματα ανθεκτικά στην χρήση και την υπεριώδη ακτινοβολία, παρόμοια με τα χρώματα της επικάλυψης.

* Χρωματισμός των υπαρχόντων μεταλλικών στυλοβατών με πλήρη αφαίρεση παλαιών χρωμάτων, τρίψιμο, εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών" και εφαρμογή ελαιοχρώματος "ντούκου" σε δύο τουλάχιστον στρώσεις, απόχρωσης **RAL 0682**.

**3. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΠΥΛΟΥ**

**3.1 Επισκευές στη μεταλλική στέγη του κλειστού Γυμναστηρίου**

Η μεταλλική στέγη του γυμναστηρίου παρουσιάζει μερικά προβλήματα στεγανότητας και προς τούτο θα γίνουν οι παρακάτω επισκευές:

**3.1.1 Σφράγιση – Στεγάνωση επικάλυψης στέγης**

Θα γίνει συντήρηση της στεγανότητας όλων των βιδών στερέωσης της επικάλυψης από μεταλλική λαμαρίνα της στέγης. Προς τούτο θα καθαριστούν και θα απομακρυνθούν οι τυχόν παλιές επαλείψεις και θα γίνει επάλειψη με πολυουρεθανική μαστίχη τύπου ΕLASTOTAN.

**3.1.2 Αντικατάσταση πλευρικών υδροσυλλογών στέγης**

Θα αποξηλωθούν οι δύο υπάρχουσες πλευρικές υδροσυλλογές της στέγης μήκους 36,00 μ η καθεμία. Στη θέση των θα τοποθετηθούν νέες υδροσυλλογές διατομής σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα, κατασκευασμένες από φύλλα **ανοξείδωτης** λαμαρίνας πάχους **2 χιλ.** Τα φύλλα λαμαρίνας θα στρατζαριστούν και θα συγκολληθούν μεταξύ τους με πλήρη γραμική συγκόλληση με συσκευή ηλεκτροσυγκόλλησης. Οι υδροσυλλογές θα οδηγούν τα όμβρια στις υπάρχουσες κατακόρυφες στήλες, προσθέτοντας τέσσερις επί πλέον.



**3.1.3 Πρόσθεση στηλών αποχέτευσης**

Θα τοποθετηθούν επί πλέον τέσσερις κατακόρυφες στήλες αποχέτευσης, δύο σε κάθε πλευρά για την συλλογή των ομβρίων από τις ανωτέρω περιμετρικές υδροσυλλογές με κατάλληλη συναρμογή σ΄αυτές. Οι στήλες διατομής Φ75 θα είναι κατασκευασμένες από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου και θα απορρέουν στα δώματα.

**3.1.4 Τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου στην απόληξη της επικάλυψης στέγης**

Θα τοποθετηθούν ειδικά τεμάχια κάλυψης από λαμαρίνα στο σόκορο των πάνελ που καταλήγουν στις ανωτέρω περιμετρικές υδροσυλλογές για την σφράγιση και απόκρυψη του θερμομονωτικού υλικού αυτών.

**3.1.5 Συμπλήρωση περιμετρικής απόληξης επικάλυψης στέγης**

Θα συμπληρωθούν τα ειδικά τεμάχια διατομής Γ, που λείπουν στην περιμετρική κάλυψη στην απόληξη των πάνελ της στέγης, από όμοια στρατζαριστά τεμάχια βαμμένης λαμαρίνας.

**3.2 Συντήρηση κουφωμάτων - κιγκλιδώματα**

**3.2.1 Εξωτερικά παράθυρα αίθουσας γηπέδου**

Θα συντηρηθούν και θα επισκευαστούν τα δέκα εξωτερικά παράθυρα της αίθουσας, με έλεγχο της στεγανότητας, έλεγχο της λειτουργίας ανοίγματος και αντικατάσταση των 20 κλείστρων και χειρολαβών.

**3.2.2 Παράθυρα λουτρών**

Θα επισκευαστούν και θα συντηρηθούν με έλεγχο του ανοίγματος, προσθήκη κλείστρων, κλπ, στα τέσσερα παράθυρα των λουτρών. Επίσης θα αντικατασταθεί το σπασμένο παράθυρο στο λουτρό διαιτητών.

**3.2.3 Επισκευή θυρών λουτρών**

Θα επισκευαστούν οι ξύλινες θύρες των λουτρών, με έλεγχο ανοίγματος και αντικατάσταση των χαλασμένων χειρολαβών, κλειδαριών και επιστομίων.

**3.2.4 Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων**

Θα τοποθετηθούν εξωτερικά κιγκλιδώματα στα 13 παράθυρα των λουτρών διαστάσεων 70Χ80 εκ., εντός των λαμπάδων. Τα κιγκλιδώματα θα κατασκευαστούν από κατακόρυφους γαλβανισμένους ράβδους τετραγωνικής διατομής 16Χ16 χιλ. εισερχόμενες σε δύο οριζόντιες γαλβανισμένους διάτρητους ράβδους διατομής UPN 40Χ20. Τέλος θα βαφούν με αστάρι δύο συστατικών και δύο χέρια ελαιοχρώματος ντούκου.

**3.2.5 Επισκευή θυρών αίθουσας**

Θα επισκευαστούν οι εξωτερικές πόρτες της αίθουσας:

* Η θύρα αλουμινίου νότιας εξόδου διαστάσεων 1.70Χ2.40 θα αποξηλωθεί προσεκτικά, θα μετακινηθεί η θέση της λίγο πρός τα έξω και θα γίνει αντικατάσταση μεντεσέδων.
* Θα αντικατασταθούν οι μπάρες πανικού σε 6 μεταλλικές θύρες εξόδου και θα γίνει συντήρηση αυτών με έλεγχο λειτουργίας και αντικατάσταση των σπασμένων υαλοπινάκων με πλεξιγκλάς πάχους 1 εκ. Επίσης θα ρυθμιστεί μία θύρα που βρίσκει στο άνω μέρος.

**3.3 Επισκευή στυλοβατών μπάσκετ**

* Θα επισκευαστούν και θα συντηρηθούν οι ηλεκτρικές αντλίες λειτουργίας στυλοβατών μπάσκετ (συμπλήρωση υδραυλικού υγρού και στεγανοποίηση διαρροών).
* Θα αντικατασταθούν τα δύο ταμπλώ των μπασκετών ολυμπιακών διαστάσεων 1.80Χ1.05 με νέα από καθαρό πλεξιγκλάς πάχους 12mm. Μεταξύ των πλαισίων και του πλεξιγκλάς θα παρεμβάλλεται λάστιχο, διατομής 50Χ3 mm για την απορρόφηση των κραδασμών.
* Θα τοποθετηθούν τα τέσσερα προστατευτικά των βάσεων των στυλοβατών που λείπουν σχήματος τραπεζίου διάστασης (80-110)Χ110 τα οποία καλύπτουν τους μηχανισμούς. Αυτά θα αποτελούνται από λαμαρίνα αλουμινίου επενδεδυμένη με αφρολέξ πάχους 6 εκ. και δερματίνη ιδίας απόχρωσης.

**3.4 Τοποθέτηση υποδομής ορθοστατών βόλλει**

Θα κατασκευαστεί η υποδομή για την τοποθέτηση των νέων ορθοστατών βόλει που υπάρχουν, με τις αντίστοιχες ειδικές βάσεις που διατίθενται. Προς τούτο θα γίνει τοπική διάνοιξη του δαπέδου, στήριξη των υποδοχών με αγκύρια και σκυρόδεμα και επανατοποθέτηση του δαπέδου.

**3.5 Συντήρηση ξύλινου δαπέδου γηπέδου**

* Θα γίνει αποξήλωση του φθαρμένου ξύλινου δαπέδου του γηπέδου (φθορές από ξυλοφάγα έντομα κλπ.) σε διάφορες θέσεις, συνολικού εμβαδού 5 μ2 και θα τοποθετηθεί νέα επίστρωση από όμοιο ξύλινο δάπεδο.
* Θα γίνει συντήρηση όλης της επιφάνειας του ξύλινου δαπέδου διαστάσεων 34,00Χ22,45 μ. Η συντήρηση περιλαμβάνει, στοκάρισμα των κενών, απόξεση του παρκέ με ειδικό τριβείο, λεπτομερές επαναστοκάρισμα, έπεται η λείανση με κατάλληλη σειρά σμυριδόπανων και βαφή με τρία χέρια με άχρωμο βερνίκι διαρκείας δύο συστατικών τύπου **Neodon** Γερμανίας. Τέλος θα γίνει η γραμμογράφιση του γηπέδου βόλει και μπάσκετ σύμφωνα με τους κανονισμούς για γήπεδα ολυμπιακών προδιαγραφών.

**3.6 Συντήρηση χώρων λουτρών**

* Θα γίνει αντικατάσταση των φθαρμένων πλακιδίων τοίχου στα λουτρά συνολικής επιφάνειας 2 μ2, με όμοια κεραμικά πλακίδια.
* Θα αντικατασταθεί η φθαρμένη λαμαρίνα κάλυψης του συλλέκτη ύδρευσης με βαμμένη στρατζαριστή λευκή λαμαρίνα.
* Θα τοποθετηθεί η μεταλλική σχάρα που λείπει στο φρεάτιο αποχέτευσης του δαπέδου διαστάσεων 20Χ110, από διάτρητη ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 2 χιλ.
* Θα γίνει ασφαλή στήριξη των τεσσάρων νιπτήρων.
* Θα τοποθετηθεί το σιφώνι δαπέδου που λείπει.

**3.7 Εργασίες επισκευών εξωτερικού δικτύου αποχέτευσης**

Θα γίνει επισκευή του εμφανούς δικτύου αποχέτευσης που είναι έξω από το χώρο των λουτρών (νότιας όψης), με αντικατάσταση των σπασμένων σωλήνων και ειδικών τεμαχίων. Για αποφυγή μελλοντικών βλαβών η οριζόντια σωλήνα αποχέτευσης που είναι στο δάπεδο θα εγκιβωτιστεί σε όλο το μήκος εντός ελαφρά οπλισμένου σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, με διπλό πλέγμα Τ131, από εμφανή ξυλότυπο, κατασκευάζοντας συγχρόνως κάθισμα πλάτους 60 εκ. και ύψους 40 εκ. Η επιφάνεια του καθίσματος θα λειανθεί πρίν την πλήρη ωρίμανση του σκυροδέματος και ακμή του θα είναι στρογγυλευμένη.

**3.8 Εργασίες επισκευών θερμουγρομόνωσης δωμάτων**

Θα γίνει ανακατασκευή της μόνωσης στα δώματα του κτιρίου συνολικού εμβαδού 400 μ2. Πρός τούτο θα εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

* Κατασκευή τεσσάρων νέων στηλών αποχέτευσης (από 2 τεμάχια σε κάθε όψη), από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου Φ 4’’, ώστε να ανεξαρτητοποιηθούν οι απορροές.

Θα στηρίζονται με σφικτήρες επί των όψεων σε απόσταση ανά 1,50 m, στο άνω άκρο θα συνδέονται με ειδικό πλαστικό κοχλιωτό τεμάχιο και στο κάτω άκρο θα καταλήγουν σε ανοικτή γωνία εκροής.

* Τοποθέτηση νέων υδροσυλλογών (σιφώνια) στο δώμα (4 τεμάχια) και αντικατάσταση των υπαρχόντων, που θα συνδεθούν με τις αντίστοιχες στήλες αποχέτευσης.

Οι υδροσυλλογές θα είναι φλατζωτές αλουμινίου Φ100 πλευρικής απορροής, τύπου nikoll της ALUTEC, ώστε η μεμβράνη να περισφίγγεται μηχανικά και αφού πρώτα επαλειφθεί με κατάλληλη μαστίχη. Για την τοποθέτηση θα διανοιχθούν οι οπές και θα σφραγισθούν με επισκευαστικό κονίαμα.

* Διάνοιξη οπών διαμέτρου Φ50 σε όλο το πάχος του στηθαίου σε κάθε υδροσυλλογή και άνωθεν αυτών, σε υψηλότερη θέση κατά 10 εκ. από το άνω μέρος της εκροής, τοποθέτηση και στερέωση πλαστικής σωλήνας Φ50, ώστε να εκτονώνονται τα όμβρια σε περίπτωση απόφραξης.
* Αποξήλωση και αποκομμιδή όλων των επιστρώσεων (πλάκες, μονωτικά, παλαιά ασφαλτόπανα, κλπ) και των υποβάσεων από γαρμπιλόδεμα, μέχρι την φέρουσα πλάκα.
* Υπερύψωση όλων των περιμετρικών στηθαίων κατά 15 εκ., ώστε να μπορεί να εγκιβωτιστεί η νέα θερμουγρομόνωση. Η υπερύψωση θα γίνει με ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, με πλέγμα Τ131, από εμφανή ξυλότυπο, με φαλτσογωνιές και βλήτρα σύνδεσης παλαιού με νέο σκυρόδεμα Φ10/15.
* Καθαρισμός με υδροβολή υψηλής πιέσεως όλης της πλάκας του δώματος.
* Επάλλειψη της επιφάνειας της πλάκας με ελαστομερές γαλάκτωμα, σε δύο σταυρωτές στρώσεις για τη δημιουργία φράγματων υδρατμών.
* Τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστυρόλης πάχους 5 εκ. τύπου roofmate της DOW, οι οποίες θα αγκυρωθούν στην πλάκα για αποφυγή μετακίνησης λόγω άνωσης.
* Κατασκευή στρώσεων μέσου πάχους 10 εκ. για τη δημιουργία κλίσεων αποροής 2%, με ελαφρό θερμομονωτικό τσιμεντοκονίαμα τύπου Politerm Blu, αποτελούμενο από υψηλής ποιότητας σφαιρίδια παρθένας διογκωμένης πολυστερίνης (N) κλειστής δομής, κοκκομετρικής διαβάθμισης (Ø3-6mm), ελεγχόμενης πυκνότητας, μη τοξικά, μη απορροφητικά, άσηπτα, διαστασιολογικά σταθερά στον χρόνο, χωρίς CFC, HCFC & HFC, απαλλαγμένα από θρεπτικά συστατικά που είναι σε θέση να ευνοήσουν την ανάπτυξη μυκήτων και βακτηρίων. Τα σφαιρίδια κατά την φάση της παραγωγή τους θα προαναμεμιγνύονται με ειδικά πρόσθετα, τα οποία επιτρέπουν την τέλεια ανάμιξη τους με το νερό, τα υδραυλικά συνδετικά, την ομοιογενή κατανομή τους στο μίγμα και την τέλεια άντλησή τους, αποτρέποντας το φαινόμενο επίπλευσης των σφαιριδίων κατά την διάστρωση. Οι στρώσεις θα έχουν πάχος 5 εκ. στις θέσεις των υδροσυλλογών.
* Κατασκευή τσιμεντοκονίας ρύσεων πάχους 2 εκ. για επίτευξη ακριβών ρύσεων 2%, χωρίς κοιλώματα, με χρήση μεταλλικών οδηγών.

Η τσιμεντοκονία θα τριφτεί ελαφρώς μετά τη ξήρανση για τη δημιουργία λείας επιφάνειας και θα καθαριστεί από τα υπολείμματα.

Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται δεκτό σε οποιοδήποτε σημείο του δώματος να λιμνάζουν όμβρια, οποιασδήποτε έστω και μικρής ποσότητας, τα οποία πρέπει να απορρέουν εξ ολοκλήρου στις υδροσυλλογές.

* Θα κατασκευασθεί λούκι άμβλυνσης της γωνίας στη συμβολή της πλάκας δώματος και των κατακορύφων επιφανειών καθ΄όλο το μήκος αυτών, με τσιμεντοκονία ενισχυμένη με γαλάκτωμα ρητίνης και ίνες προπυλενίου.
* Αστάρωμα με ασφαλτικό βερνίκι διαλύτου για την επικόλληση του ασφαλτοπάνου.
* Επικόλληση ελαστομερούς ασφαλτοπάνου (SBS), βάρους 6 (έξι) κιλών ανα m2, με άνω επικάλυψη ορυκτής λευκής ψηφίδας, με ελαστικότητα στους -20 °C και οπλισμό spunbond πολυεστέρα 180 gr. Η θερμοσυγκόλληση του ασφαλτοπάνου στο υπόστρωμα γίνεται με τη χρήση κατάλληλου φλόγιστρου. Τα φύλλα ασφαλτοπάνου συγκολλούνται το ένα παράλληλα με το άλλο, με τρόπο που να εξασφαλίζεται η ανεμπόδιστη ροή του νερού. Η επικάλυψη των φύλλων μεταξύ τους θα είναι 10 εκατοστά κατά μήκος του ρολού και τουλάχιστον 15 εκατοστά στα άκρα του. Οι επικαλύψεις των ασφαλτοπάνων κατά τη συγκόλληση πιέζονται ελαφρά, έως ότου το τήγμα του υλικού να εμφανιστεί στο σημείο της ένωσης, γεγονός ενδεικτικό της στεγανής συγκόλλησης των ασφαλτοπάνων. Οι αρμοί των ασφαλτοπάνων θα ενισχυθούν με ασφαλτική μαστίχη διαλύτου, θα κυλινδρωθούν και θα επαλειφθούν για επί πλέον προστασία με συμβατή ακρυλική λευκή επίστρωση.

Στις κατακόρυφες επιφάνειες όπως, περιμετρικά στηθαία, ενδιάμεσα εμπόδια κλπ. το ασφαλτόπανο επικολλάται ανυψούμενο κατά 20 εκ., με οριζόντια στερέωση σε ειδικό άκαμπτο προφίλ αλουμινίου 30Χ2 χιλ. σχήματος V αγκυρωμένο ανά 10 εκ. με ανοξείδωτες διαστελλόμενες καρφίδες και επάλειψη σφραγιστικής πολυουρεθανικής μαστίχης πιστοποιημένης αντοχής στα καιρικά φαινόμενα και στην ηλιακή ακτινοβολία.

* Τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστυρόλης πάχους 2 εκ. τύπου roofmate της DOW.
* Τοποθέτηση μη υφαντού γεωϋφάσματος, ατέρμονων ινών πολυπροπυλενίου βάρους 285 gr/m2.
* Διάστρωση του υλικού της τελικής επιφάνειας του δώματος με χάλικες – σκύρα ποταμού διαμέτρου 2 έως 2,5 εκ. σε πάχος 5 εκ.
* Θα τοποθετηθούν σε κάθε υδροσυλλογή πλέγματα συγκράτησης σκουπιδιών και χαλικιών (πέριξ αυτών θα τοποθετηθούν χονδροί χάλικες) σε μορφή κύβου διαστάσεων 50Χ50Χ20 εκ. ή κυλινδρικά διαμέτρου 40 εκ. κατασκευασμένα από ανοξείδωτο λεπτό πλέγμα Φ1,5 mm και κενού 12Χ25 εκ. με προσθήκη έρματος για αποφυγή της μετακίνησης από τη θέση του.

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

• Ο ανάδοχος υποχρεούται στην προσκόμιση σύμβασης ή βεβαίωσης για την διαχείριση ΑΕΚΚ.

• Όλα τα υλικά που ενσωματώνονται στο έργο θα υποβάλονται πρός έγκριση από την Υπηρεσία προσκομίζοντας τα πιστοποιητικά καταλληλότητας, τα εγχειρίδια και όπου ζητηθεί δείγματα.

• Όλα τα υλικά εφαρμογής καθώς και ο τρόπος εκτέλεσης των εργασιών θα είναι σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης, την παρούσα τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης και θα ενσωματώνονται στο έργο μετά την υποβολή των από τον ανάδοχο και έγκριση της Υπηρεσίας.

• Δεν πρέπει να παραμένουν ημιτελείς εργασίες, υλικά και εργαλεία στον χώρο εκτέλεσης των εργασιών. Αν καταστεί απολύτως απαραίτητο να παραμείνουν, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση και διατάξεις προστασίας για αποφυγή ατυχημάτων.

• Θα πρέπει να λαμβάνονται από τον ανάδοχο όλα τα απαιτούμενα από την νομοθεσία μέτρα ασφαλείας και να υπάρχει συνεχής συνεννόηση με τους υπευθύνους της Υπηρεσίας, για να μην δημιουργηθούν απρόοπτα και ατυχήματα.

• Περιλαμβάνονται όλες οι μετακινήσεις (χωρίς την χρήση μηχανικών μέσων) εντός, εκτός του κτιρίου και λοιπών χώρων και οι προσωρινές εναποθέσεις των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων σε ασφαλείς και κατάλληλα προστατευμένες θέσεις, προκειμένου να φορτωθούν στα μεταφορικά μέσα και να απομακρυνθούν. Επίσης, όπου απαιτείται, θα γίνεται χρήση κάδων με ενισχυμένο μουσαμά επικάλυψης και σωληνώσεων (χοάνες) για την συγκέντρωση και αποκομιδή των προϊόντων καθαιρέσεων – αποξηλώσεων και λοιπών αχρήστων εργοταξιακών υλικών.

Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις (χωρίς χρήση μηχανικών μέσων) και οι μεταφορές των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων και η απόρριψή τους σε κατάλληλους χώρους εναπόθεσης που επιτρέπονται από τις αρχές.

Για την εκτέλεση όλων των εργασιών, περιλαμβάνονται πλήρως η τοποθέτηση των καταλλήλων ικριωμάτων ανεξαρτήτως ύψους, που θα τηρούν όλους τους κανονισμούς ασφαλείας.

• Θα γίνεται καθαρισμός όλων των χώρων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την αποκομιδή των ανωτέρω προϊόντων.

• Επισημαίνεται ότι ο ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει εγκαίρως όλες τις απαιτούμενες διαδικασίες εντοπισμού και διακοπής υφιστάμενων παροχών ηλεκτρικού ρεύματος, νερού, αποχέτευσης κ.λπ πριν την εκτέλεση εργασιών καθαιρέσεων και κατεδαφίσεων. Η διακοπή των παροχών θα γίνεται τοπικά στους χώρους που γίνονται οι εργασίες, τηρώντας πάντα τις διατάξεις και τα μέτρα ασφαλείας, καθώς και τις υποδείξεις και εντολές της επίβλεψης.

• Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος καθίσταται υπεύθυνος για την διαδικασία της διερεύνησης και την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας για τις εργασίες της προηγούμενης παραγράφου, οφείλοντας την αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης που θα προκληθεί.

• Ο Ανάδοχος, πριν από την υποβολή της προσφοράς, θα πρέπει να ελέγχει τόσο τις διαστάσεις των χώρων και την σύμπτωσή τους με τις αναγραφόμενες διαστάσεις, όσο και γενικά την εφαρμοσιμότητα των σχεδίων. Εάν διαπιστώσει αποκλίσεις, θα πρέπει να τις επισημάνει και να τις ενσωματώσει στην προσφορά του.

• Επίσης θα γίνει επιβεβαίωση της δυνατότητας εφαρμογής όλων των στοιχείων της μελέτης και σε περίπτωση αποριών ή αμφιβολιών θα δίδονται οδηγίες και διευκρινίσεις.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΡΑΒΟΔΗΜΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ ΠΥΛΟΥ

A yellow building with a flag pole

AI-generated content may be incorrect.

A yellow and green house

AI-generated content may be incorrect.

A yellow building with a flag

AI-generated content may be incorrect.

ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΠΥΛΟΥ

A building with a parking lot

AI-generated content may be incorrect.