



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

**Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**ΘΕΜΑ: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ – ΥΛΙΚΑ**

**ΕΙΔΟΣ: ΜΟΝΙΜΟ ΞΥΛΙΝΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ  
(Αναθεώρηση)**

**ΚΩΔ.ΑΡ.: ΕΞ-ΥΛ-ΔΑΠ-4Β**

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

### **1. ΟΡΙΣΜΟΣ - ΧΡΗΣΗ**

Το ΜΟΝΙΜΟ ΞΥΛΙΝΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ είναι δάπεδο αγωνιστικών χώρων ή χώρων προπόνησης Κλειστών Γυμναστηρίων για αθλήματα που οι ειδικοί Κανονισμοί κατά περίπτωση πολλές φορές απαιτούν, ή άλλοι λόγοι χρήσης ή λειτουργίας υπαγορεύουν την επιλογή του.

Πρόκειται για σύστημα κατασκευής (με κύριο υλικό το ξύλο) που, για να εξασφαλίσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά συμπεριφοράς για την αθλητική χρήση που προορίζεται, αποτελείται από δύο διακεκριμένες στρώσεις – υποσυστήματα:

- *Το υποσύστημα «υπόβαση»*
- *Το υποσύστημα «τελική επίστρωση»*

#### **1.1. Το υποσύστημα «υπόβαση» και το υποσύστημα «τελική επίστρωση»**

Το υποσύστημα «υπόβαση» είναι αυτό που κυρίως εξασφαλίζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ελαστικότητας, αναπήδησης μπάλας, αντοχές κλπ. που ένα αθλητικό δάπεδο πρέπει να διαθέτει, σε συνδυασμό βέβαια με την επιλογή του υποσυστήματος «τελική επίστρωση» το οποίο, πέραν της συμμετοχής του στη διαμόρφωση της ολοκληρωμένης κατασκευής – εικόνας του ξύλινου

αθλητικού δαπέδου (στο βαθμό που τα υλικά του επιτρέπουν) καθορίζει τελικά την αισθητική αλλά οπωσδήποτε και τη χρήση (καθαρά αθλητική, πολλαπλή) του αθλητικού αυτού δαπέδου.

Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι οι παράγοντες θερμοκρασίας, ή υγρασίας που πάντα λαμβάνονται υπόψη στις κατασκευές, στην περίπτωση επιλογής της κατασκευαστικής λύσης που περιγράφεται στο παρόν έχουν πολλαπλάσια βαρύτητα δεδομένης της εκ των προτέρων ιδιαίτερης συμπεριφοράς – ευπάθειας του ξύλου σαν υλικού στις ιδιαίτερες συνθήκες που κάθε φορά επικρατούν.

## **2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

Κατωτέρω περιγράφεται ο τρόπος και τα υλικά κατασκευής της υπόβασης και τελικής επίστρωσης των μονίμων ξύλινων αθλητικών δαπέδων που η Γενική Γραμματεία έχει επιλέξει για τα σχετικά έργα που εκτελεί.

Σύμφωνα λοιπόν με τις απαιτήσεις της Γ.Γ.Α. τα αποδεκτά μόνιμα ξύλινα αθλητικά δάπεδα διακρίνονται σε δύο Κατηγορίες – Ενότητες: την Ενότητα Α και την Ενότητα Β.

## **3. ΞΥΛΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ (ενότητα Α)**

(σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται κατωτέρω).

### **3.1. Υπόβαση**

#### **3.1.1. Προστασία υγρασίας – Φράγμα υδρατμών**

Για την προστασία του μόνιμου ξύλινου αθλητικού δαπέδου από υδρατμούς και υγρασίες, το υφιστάμενο δάπεδο από σκυρόδεμα πάνω στο οποίο θα κατασκευασθεί το ξύλινο δάπεδο θα σφραγισθεί, μετά από τον απαραίτητο επιμελή καθαρισμό, με την εφαρμογή τριπλής ασφαλικής επάλειψης με ασφαλικό γαλάκτωμα σε τρεις σταυρωτές στρώσεις και κατανάλωση 350 gr. υλικού ανά στρώση.

### **3.1.2. Ειδικές εργασίες τοποθέτησης βάσεων στήριξης αθλητικού εξοπλισμού**

Πριν εκτελεσθεί οποιαδήποτε εργασία, στον χώρο που θα κατασκευασθεί το μόνιμο ξύλινο αθλητικό δάπεδο, θα γίνει η προεργασία για την μετέπειτα τοποθέτηση των βάσεων στερέωσης του προβλεπόμενου αθλητικού εξοπλισμού. Προκειμένου να υπάρχει δυνατότητα μικροδιορθώσεων ως προς την τελική και ακριβή τοποθέτησή τους στην φάση αυτή θα διανοιχτούν οπές στο υφιστάμενο από σκυρόδεμα δάπεδο του κλειστού γυμναστηρίου στις οποίες θα τοποθετηθούν τσιμεντοσωλήνες, διαμέτρου 10 εκ. τουλάχιστον μεγαλύτερης από εκείνη της αντίστοιχης βάσης και μήκους 10 εκ. τουλάχιστον μεγαλύτερου από εκείνο της αντίστοιχης βάσης, που θα στερεωθούν με γαρμπιλόδεμα.

Στη φάση της κατασκευής του φράγματος υδρατμών, οι ασφαλικές επαλείψεις θα καλύψουν και το τμήμα των παραπάνω σωλήνων που προεξέχει της πλάκας από σκυρόδεμα του κλειστού γυμναστηρίου.

Στη συνέχεια και διαρκούσης της κατασκευής του πετσώματος του ξύλινου δαπέδου, στερεώνεται στον καθένα από τους παρακάτω τσιμεντοσωλήνες η αντίστοιχη βάση, με την μέγιστη δυνατόν ακρίβεια και με το πώμα της τοποθετημένο σε απόλυτη περασιά με το πέτσωμα του ξύλινου δαπέδου που κόβεται γύρω – γύρω από τη βάση και εδράζεται στο χείλος του τσιμεντοσωλήνα.

Στη φάση της τοποθέτησης των λωρίδων δαπέδου, μορφώνεται πάνω από κάθε βάση, τετραγωνική οπή, διαστάσεων που είναι ακέραια πολλαπλάσια του πλάτους των χρησιμοποιούμενων λωρίδων δαπέδου (π.χ. 4 χιλ X 55 χιλ. ή 3 χιλ. X 70 χιλ.) , οι διαγώνιοι της οποίας συμπίπτουν με το κέντρο του πώματος των βάσεων. Αντίστοιχα κατασκευάζεται από λωρίδες δαπέδου τετραγωνικού σχήματος πώμα, τελικών διαστάσεων 1,0 – 1,5 χιλ. μικρότερων από εκείνων της τετραγωνικής οπής, που συγκολλείται πάνω στο μεταλλικό πώμα της βάσης με τη βοήθεια εποξειδικής ρητίνης ταχείας πήξεως. Το πώμα αυτό τρίβεται και προστατεύεται με βερνίκι όπως ακριβώς και το υπόλοιπο ξύλινο δάπεδο. Η αφαίρεσή του, προκειμένου να τοποθετηθεί το αντίστοιχο στοιχείο αθλητικού εξοπλισμού, γίνεται με βρεγμένη βεντούζα με βάση την αρχή της διαφοράς πιέσεως  $\Delta P = 1 \text{ Atm}$ .

**3.1.3.** Το ποσοστό περιεχόμενης υγρασίας, σε όλη την ξυλεία που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του ξύλινου δαπέδου, δηλαδή τόσο στις λωρίδες δαπέδου όσο και στην ξυλεία υπόβασής του (τακάκια, τάβλες) αλλά και στα σοβατεπιά, δεν θα είναι μικρότερο του 6% και μεγαλύτερο του 10% (DIN 280/5 ΜΑΡΤΙΟΣ 1996).

Εν συνεχεία, περιγράφονται με τη σειρά τους, αναλυτικά, οι απαιτούμενες εργασίες:

Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας που έχει σχέση με την κατασκευή του μονίμου ξύλινου αθλητικού δαπέδου, και συγκεκριμένα πριν τοποθετηθούν τα τακάκια, θα ληφθεί πρόνοια να τοποθετηθούν έτσι, ώστε το τελειωμένο δάπεδο να απέχει από οποιοδήποτε σταθερό εμπόδιο όπως π.χ. τοιχοποιίες, στοιχεία σκυροδέματος κ.λ.π., απόσταση τουλάχιστον 3 εκατοστών - 7 εκατοστών, προκειμένου να υπάρξει χώρος για την εκτόνωση του δαπέδου στην περίπτωση συστολοδιαστολών.

**3.1.4.** Σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο πάνω στην προστατευμένη από υγρασία και υδρατμούς επιφάνεια του δαπέδου του γυμναστηρίου θα τοποθετηθούν τακάκια από τάβλες λευκής ξυλείας (ερυθρελάτη) πάχους 2,2 εκ. και διαστάσεων 12 εκ. X 12 εκ. σε κάρναβο, 50 εκ.X 50 εκ. σε όλη την επιφάνεια. Τα τακάκια δεν καρφώνονται στο δάπεδο αλλά εδράζονται πάνω σε αυτό. Κάτω από τα τακάκια προβλέπεται να τοποθετηθούν ομοαξονικά, κομμάτια από ασφαλτόπανα, διαστάσεων τουλάχιστον 20 εκ. X 20 εκ και πάχους 2 χιλ.,(ένα τουλάχιστον ή περισσότερα εφ' όσον απαιτηθεί), με τα οποία θα καλυφθούν και οι υψομετρικές διαφορές που είναι πιθανό να υπάρχουν, ώστε η επιφάνεια που θα τοποθετηθεί το ξύλινο δάπεδο να είναι απολύτως οριζόντια.

**3.1.5.** Επάνω στα τακάκια και κάθετα στον μεγάλο άξονα της αίθουσας θα καρφωθούν με 4 καρφιά η κάθε μία (δύο για κάθε τακάκι), τάβλες από λευκή ξυλεία (ερυθρελάτη) μήκους 48 εκ. πλάτους 12 εκ. και πάχους 2,2 εκ.

**3.1.6.** Επάνω στις τάβλες αυτές και παράλληλα προς τον μεγάλο άξονα της αίθουσας και στη μέση των αποστάσεων μεταξύ των δύο τακακιών θα καρφωθούν με δύο καρφιά για κάθε σημείο διασταύρωσης, τετράμετρες και οι μισές δίμετρες τάβλες από λευκή ξυλεία (ερυθρελάτη) 120 χιλ. X 22 χιλ. , ώστε οι ματίσεις να μην πέφτουν όλες στην ίδια ευθεία αλλά σε πεσσοειδή διάταξη (ANGLAIS).

**3.1.7.** Το πέτσωμα από τάβλες λευκής ξυλείας πλάτους 120 χιλ. και πάχους 2,2 χιλ.. θα καρφωθεί κάθετα στον μεγάλο άξονα της αίθουσας, πάνω στην προηγούμενη στρώση με δύο καρφιά σε κάθε διασταύρωση με τρόπο ώστε να αφήνεται μεταξύ τους κενό 5 εκ. Οι τάβλες του πετσώματος θα τοποθετηθούν και αυτές με πεσσοειδή διάταξη (ANGLAIS).

Όλη η πιο πάνω ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί, δηλαδή τακάκια και τάβλες, θα πρέπει πριν από την τοποθέτησή τους, να έχουν εμποτιστεί με κατάλληλο μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο υγρό (συντηρητικά ξύλου) εφοδιασμένα με πιστοποιητικό καταλληλότητας, σε ειδικό

εργοστάσιο εμποτισμού.

### 3.2. Τελική επίστρωση – Λωρίδες δαπέδου

**3.2.1.** Επί της τελικής στρώσης και όπως αυτή περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο, θα τοποθετηθούν οι λωρίδες δαπέδου, παράλληλα προς τον μεγάλο άξονα της αίθουσας, με πεσσοειδή διάταξη (ANGLAIS). Όλες οι λωρίδες δαπέδου που θα χρησιμοποιηθούν και πριν από την τοποθέτησή τους θα περαστούν σε όλες τους τις επιφάνειες με προστατευτικό μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο υγρό και στη συνέχεια αφού μείνουν τέσσερις τουλάχιστον μέρες για να στεγνώσουν, θα περαστούν σε όλες τους τις επιφάνειες με αστάρι βερνικιού πολυουραιθανικής βάσης ενός συστατικού.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην τοποθέτηση των λωρίδων δαπέδου η οποία θα ξεκινήσει από τον κατά μήκος κεντρικό άξονα της αίθουσας προς τις εκατέρωθεν πλευρές της. Κάθε ένα στοιχείο θα στερεώνεται πάνω στο πέτσιμα με καρφιά Τ, που έχουν νευρώσεις και μήκος 6 εκ., 3 τον αριθμό, για λωρίδα δαπέδου μήκους 550 χιλ. και 5 τον αριθμό, για λωρίδα δαπέδου μήκους 1200 χιλ., εναλλάξ με βίδες (δηλ. μία βίδα ανά καρφί). Η διαδικασία στερέωσης θα γίνει με πιστόλι πεπιεσμένου αέρα.

Το αρσενικό – θηλυκό από τη μία πλευρά του άξονα θα είναι τελείως αντίθετο με το αρσενικό – θηλυκό της άλλης πλευράς. Οι λωρίδες δαπέδου οι οποίες θα τοποθετούνται εκατέρωθεν, του μεγάλου άξονα της αίθουσας, θα διαθέτουν όμοιες εντορμίες δεξιά και αριστερά του άξονα ώστε να προσαρμόζεται σ' αυτές συρταρωτά, πηχάκι από κόντρα – πλακέ που θα κολληθεί.

#### 3.2.2. Αποδεκτά είδη, ποιότητα & διαστάσεις ξυλείας λωρίδων δαπέδου

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΙΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ σε χιλιοστά τουλάχιστον		
		ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΠΑΧΟΣ
ΦΡΑΞΟΣ (Δεσποτάκι)	A χωρίς ρόζους	550	55	22
ΔΡΥΣ	AB χωρίς ρόζους	550	55	22
ΟΞΥΑ	σάνταρ	550	55	22
GOLDEN OAK Ισόβενο ευθύινο	χωρίς ρόζους	1200	70	19

**3.2.3.** Για να εξασφαλισθεί η ομοιόμορφη σε όλη την επιφάνεια του ξύλινου μονίμου αθλητικού δαπέδου συμπεριφορά, όλες οι λωρίδες δαπέδου θα πρέπει να έχουν:

Το ίδιο ακριβώς μήκος (ΙΣΟΜΗΚΕΙΣ)

Να τοποθετούνται με πεσσοειδή διάταξη (ANGLAIS)

Να διαθέτουν εντορμία (λούκι) και προεξοχή (τόρμο) σε όλες τις πλευρές τους  
(σόκορα – μικρές και παράλληλα με τα νερά – μεγάλες)

**3.2.4.** Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην ομοιόμορφη και αισθητικά αποδεκτή εμφάνιση της επιφάνειας χρήσης του δαπέδου. Για την διασφάλισή των παραπάνω επιβάλλεται και ο επί τόπου έλεγχος της ομοιοχρωμίας των λωρίδων δαπέδου ή τουλάχιστον το λύσιμο και η ανάμειξη των δεμάτων των λωρίδων δαπέδου πριν από την τοποθέτησή τους. Στην περίπτωση που η διαφορά της απόχρωσης των λωρίδων δαπέδου είναι καταφανής ενδέχεται να απορριφθεί μέρος του υλικού.

**3.2.5.** Οποιαδήποτε αμφιβολία προκύψει για το είδος και την ποιότητα των προσκομιζόμενων στο έργο λωρίδων δαπέδου, μεταξύ αναδόχου και Υπηρεσίας, αρμόδια όργανα για την έκδοση σχετικού πιστοποιητικού, θεωρούνται τα επίσημα και αναγνωρισμένα ινστιτούτα ή φορείς τεχνολογίας ξύλου της Ελλάδας ή άλλου κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής κοινότητας, η δε δαπάνη έκδοσής του βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο του έργου.

**3.2.6.** Το τρίψιμο των λωρίδων δαπέδου θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η τελική επιφάνειά τους να είναι κατά το δυνατόν επίπεδη. Οι αποδεκτές ανοχές της επιφάνειας παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί:

*Σε εφαρμογή πήχη μήκους 0,1μ. μέγιστη επιτρεπόμενη ανοχή 0 χιλ.*

*Σε εφαρμογή πήχη μήκους 1μ. μέγιστη επιτρεπόμενη ανοχή 1 χιλ.*

*Σε εφαρμογή πήχη μήκους 4μ. μέγιστη επιτρεπόμενη ανοχή 3 χιλ.*

*Σε εφαρμογή πήχη μήκους 10μ. μέγιστη επιτρεπόμενη ανοχή 4 χιλ.*

*Σε εφαρμογή πήχη μήκους 15μ. μέγιστη επιτρεπόμενη ανοχή 5 χιλ.*

Ο πίνακας αυτός μπορεί να συμπληρώνεται και με ενδιάμεσες τιμές που παρεμβάλλονται γραμμικά με αντίστοιχη στρογγυλοποίηση των επιτρεπόμενων ανοχών σε χιλιοστά.

Κατά τη διάρκεια της εργασίας του τριψίματος, η προστασία της επιφάνειας του ξύλινου δαπέδου με το αστάρι (primer) της προηγούμενης παραγράφου καταστρέφεται και απαιτείται εκ νέου εφαρμογή της.

**3.2.7.** Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας του τριψίματος και σε χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο του 24ώρου, ώστε να μην επηρεαστεί το ξύλινο δάπεδο από την υγρασία του περιβάλλοντος, το δάπεδο θα προστατευθεί εκ νέου με αστάρι βερνικιού πολυουραιθανικής βάσης ενός συστατικού μετά την ωρίμανση του οποίου θα εφαρμοστεί η πρώτη στρώση του βερνικιού.

**3.2.8.** Η γραμμογράφηση πάνω στο ξύλινο δάπεδο των όποιων αγωνιστικών χώρων προβλέπονται από την μελέτη, θα γίνει σύμφωνα με τα πρότυπα σχέδια της Γ.Γ.Α. και τους κανονισμούς των αντίστοιχων διεθνών ομοσπονδιών. Σε ότι αφορά τους χρωματισμούς της γραμμογράφησης των πιο πάνω αγωνιστικών χώρων, θα τηρηθούν εκείνοι που καθορίζει ο γερμανικός κανονισμός DIN 18032 και είναι:

*για το BASKET BALL: Μαύρο*

*για το VOLLEY BALL : Μπλέ*

*για το HANDBALL: Πορτοκαλί*

ή άλλοι χρωματισμοί, αποδεκτοί από τις αντίστοιχες κατά περίπτωση Ελληνικές Ομοσπονδίες.

Το υλικό των χρωμάτων που θα χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει να έχει άριστη πρόσφυση, να είναι συμβατό με το βερνίκι επάλειψης που θα χρησιμοποιηθεί και θα εφαρμοστεί σε δύο στρώσεις, ώστε τελικά τα χρώματα της γραμμογράφησης να παραμείνουν ανεξίτηλα.

**3.2.9.** Η δεύτερη στρώση βερνικιού του δαπέδου (που θα είναι και η τελική) θα καλύψει την γραμμογράφηση για λόγους προστασίας και θα αποτελέσει την τελική επιφάνεια χρήσης του ξύλινου δαπέδου.

Γενικά πρέπει να σημειωθεί ότι, πριν εφαρμοσθεί οποιαδήποτε στρώση βερνικιού, η προηγούμενη θα τρίβεται ελαφρά έτσι ώστε να εξασφαλίζονται η δυνατότητα διόρθωσης, μικροατελειών αλλά και οι κατάλληλες συνθήκες για την πρόσφυση της επόμενης στρώσης.

**3.2.10.** Όπου το ξύλινο δάπεδο γεινιάζει με υφιστάμενα ανοίγματα (κουφώματα) του κλειστού γυμναστηρίου, όπου εκ των πραγμάτων προκύπτει υψομετρική διαφορά μεταξύ επιφάνειας χρήσης του ξύλινου δαπέδου και άλλων διαμορφωμένων επιφανειών (π.χ. δαπέδου αποδυτηρίων, αποθηκών, διαδρόμων κυκλοφορίας κτλ.), θα κατασκευάζεται κεκλιμένο επίπεδο

– ράμπα η επιφάνεια χρήσης του οποίου θα είναι καθ' όλα παρόμοιο με εκείνη του ξύλινου δαπέδου του αγωνιστικού χώρου (τύπος λωρίδων δαπέδου, προστατευτικά βερνίκια)..

### **3.3. Αποδεκτά βερνίκια & χρώματα γραμμογράφησης**

Το βερνίκι που θα χρησιμοποιηθεί για το βερνίκωμα των μονίμων αθλητικών δαπέδων, συμπεριλαμβανομένων του ασταριού και των χρωμάτων της γραμμογράφησης θα είναι πολυουραιθανικής βάσης ενός συστατικού παρόμοιου τύπου με Export – Extra της BERGER – SEIDLE ή EUKULA , με ιδιαίτερη αντοχή και διάρκεια σε χρήση, αντιανακλαστικό (δηλ. ματ ή σατινέ) και αντιολισθητικό, καθώς και οποιοδήποτε άλλο που αποδεδειγμένα εκπληρώνει τις απαιτήσεις του γερμανικού κανονισμού DIN 18032/2 σε ότι αφορά την συμπεριφορά σε ολίσθηση, ανακλαστικότητα φωτός κ.λ.π.

## **4. ΞΥΛΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ (Ενότητα Β)**

Εκτός των μονίμων ξύλινων αθλητικών δαπέδων της προηγούμενης ενότητας δεκτά γίνονται και οποιαδήποτε ξύλινα μόνιμα αθλητικά δάπεδα, αναγνωρισμένου εμπορικού σήματος, τύπου JUNCKERS ή ισοδύναμου, που πρέπει να ανήκουν σε μία από τις περιγραφόμενες στην προηγούμενη ενότητα Α κατηγορίες λωρίδων δαπέδου ως προς το είδος, την ποιότητα, τις διαστάσεις και την διάταξη των λωρίδων δαπέδου και να εκπληρώνουν τις απαιτήσεις που θέτει ο γερμανικός κανονισμός DIN 18032/2 (Μάρτιος 1986), για επιφανειακά ελαστικά (surface elastic) αθλητικά δάπεδα. Η κατασκευή της υπόβασης και τελικής επίστρωσης τους γίνεται, κατά τα λοιπά, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστού του προτεινομένου και ελεγμένου αυτού δαπέδου.

## **5. ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ**

Το κενό που δημιουργείται, λόγω της διαδοκίδωσης του ξύλινου δαπέδου, μεταξύ της επιφάνειας έδρασής του (πλάκα σκυροδέματος) και των λωρίδων δαπέδου, στην περίμετρο της επιφάνειάς του, θα παραμείνει ανοικτό για τον εξαερισμό του και θα προστατευθεί από συσσώρευση απορριμμάτων αντικειμένων κ.λ.π., με διάτρητη διατομή – περιθώριο εξαερισμού και προστασίας σχήματος ανισοσκελούς γωνίας 80/140 χιλ. από γαλβανισμένη διάτρητη στραντζαριστή λαμαρίνα του εμπορίου πάχους 1,2 χιλιοστών.



Η παραπάνω διάτρητη διατομή θα κόβεται κυκλικά, στα σημεία εκείνα που απαιτείται, προκειμένου να περνάνε μέσα από τα ανοίγματα αυτά τα στοιχεία των βάσεων τοποθέτησης του διαχωριστικού κιγκλιδώματος αθλητών κοινού, (όπου αυτό προβλέπεται να τοποθετηθεί) θα στερεώνεται με 2 τουλάχιστον βίδες για κάθε δίμετρο τμήμα της, μετά πλαστικών βυσμάτων τύπου UPAT, HILTI κλπ. στο υφιστάμενο από σκυρόδεμα δάπεδο του κλειστού γυμναστηρίου. Επειδή το παραπάνω από σκυρόδεμα υφιστάμενο δάπεδο ενδέχεται να παρουσιάζει ανωμαλίες, θα χρησιμοποιηθούν σαν ρυθμιστές ύψους, σωληνάκια καταλλήλου μήκους από σκληρό πλαστικό PVC, μέσα από τα οποία θα περνούν οι βίδες στερέωσης.

Το άκρο της παραπάνω διάτρητης διατομής που εφάπτεται στην περατωμένη και έτοιμη για χρήση επιφάνεια του ξύλινου δαπέδου θα καλύπτεται από προστατευτική διατομή – profil σχήματος Π από PVC Neoprene κ.λ.π. που στεγανοποιεί τον αρμό.

## **6. ΞΥΛΙΝΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ (ΣΟΒΑΤΕΠΙ) - ΡΑΜΠΕΣ**

Στους αρμούς που δημιουργούνται μεταξύ του ξύλινου δαπέδου και των κατακόρυφων επιφανειών των υφιστάμενων κατασκευών (π.χ. κιγκλιδώματα) θα τοποθετηθεί ξύλινο αρμοκάλυπτρο πλάτους 8χιλ. και πάχους 1.2 χιλ. από ξυλεία του ίδιου είδους και ποιότητας με εκείνη των λωρίδων του ξύλινου δαπέδου. Τα ξύλινα αρμοκάλυπτρα θα είναι περασμένα πριν από την τοποθέτησή τους σε όλες τους τις επιφάνειες με προστατευτικό μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο υγρό, αστάρι πολυουραιθανικής βάσης ενός συστατικού, και δύο στρώσεις βερνικιού, στις ορατές τους επιφάνειες με βερνίκι της ίδιας ακριβώς ποιότητας με εκείνη του βερνικιού με το οποίο προστατεύεται το ξύλινο δάπεδο. Η τοποθέτησή τους θα γίνεται με βίδες, προστατευμένες ηλεκτρολυτικά (κάδμιο, ιρίδιο, χρώμιο κ.λ.π.) κατά της διάβρωσης, μέσω πλαστικών εξαρτημάτων στερέωσης (βυσμάτων UPAT, HILTI κλπ), ανά 50-60 εκ.

## **7. ΕΠΙΛΟΓΗ – ΕΓΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ**

Για την επιλογή και την τοποθέτηση του Μόνιμου Ξύλινου Αθλητικού δαπέδου απαιτείται προέγκριση της Διευθύνουσας το έργο Υπηρεσίας:

Για τον σκοπό αυτό ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει από τον προμηθευτικό οίκο ξυλείας, τουλάχιστον για τις λωρίδες δαπέδου και για την ξυλεία της υπόβασης, βεβαίωση εξασφάλισης της απαιτούμενης ποσότητας και ποιότητας του προσφερόμενου ξύλινου

δαπέδου (το αργότερο δύο μήνες μετά την υπογραφή της σύμβασης) έτσι ώστε η απαιτούμενη ξυλεία για την κατασκευή του δαπέδου ν' υποθηκευθεί έγκαιρα στον τόπο του έργου, να εγκλιματισθεί μέχρι την τελική τοποθέτησή του οπότε και θα εκτελεστούν οι εργασίες λείανσης, γραμμογράφησης και βερνικώματος του ξύλινου αθλητικού δαπέδου.

ΑΘΗΝΑ, 2001

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

Κεραμίδας Παναγιώτης  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ**

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

Σταύρου Κωνσταντίνος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

Ξυνοστάθη Μαίρη  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Θεωρήθηκε, 24 Φεβρουαρίου 2014

**Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης**

Τριάμπελας Ταξιάρχης  
Πολιτικός Μηχανικός