

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΜΕΛΕΤΩΝ**

Ταχ. Δ/νση : Μεγασθένους και Ληλαντίων Χαλκίδα,
Τ.Κ 34100

**ΕΡΓΟ: "ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ Δ.Κ.ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ"**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά τις εργασίες αποπεράτωσης του κλειστού γυμναστηρίου Δ.Κ.Βασιλικού διαστάσεων συνολικά περίπου 35X50, το οποίο αποτελείται από τρία τμήματα, (α) την ενιαία αίθουσα αθλοπαιδειών με τις κερκίδες των θεατών, (β) τους βοηθητικούς χώρους εξυπηρέτησης των αθλητών, λεβητοστάσιο, χώρο οργάνων γυμναστικής και (γ) τους χώρους εισόδου κοινού-υγιεινής-κυλικείου.

Το έργο είναι εγγραμμένο στο τεχνικό πρόγραμμα και προϋπολογισμό του Δήμου Χαλκιδέων (2η αναμόρφωση προϋπολογισμού έτους 2015 – στον KA 30.7321.0026) με πίστωση 600.809,50 € και χρηματοδοτείται από πιστώσεις ΣΑΤΑ.

Αναλυτικά οι εργασίες που προβλέπονται να γίνουν για την αποπεράτωση του κλειστού γυμναστηρίου είναι:

1. (Σκυροδέματα): οι εξωτερικές κλίμακες και ράμπα AMEA από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, σύμφωνα με τα από 14/06/2005 θεωρημένα από τον Δ/ντή ΤΥΔΚ σχέδια του έργου κλειστού γυμναστηρίου.

2. (Υδραυλικά): εγκατάσταση των ειδών υγιεινής των λουτρών (λεκάνες/όρθιοι ουρητήρες, νιπτήρες, μπαταρίες), νεροχύτης κυλικείου, σύμφωνα με τα από 14/06/2005 θεωρημένα από τον Δ/ντή ΤΥΔΚ σχέδια του έργου κλειστού γυμναστηρίου.

3. (Ηλεκτρικά): πλήρης καλωδίωση ηλεκτρικής εγκατάστασης, διακόπτες, φωτιστικά σώματα, ηλεκτρικοί πίνακες, θερμοσίφωνες, αλεξικέραυνο, σύμφωνα με τα από 14/06/2005 θεωρημένα από τον Δ/ντή ΤΥΔΚ σχέδια του έργου κλειστού γυμναστηρίου.

4. (Θέρμανση): εγκατάσταση λεβητοστάσιου, θερμαντικά σώματα, κολλεκτέρ, σύμφωνα με τα από 14/06/2005 θεωρημένα από τον Δ/ντή ΤΥΔΚ σχέδια του έργου κλειστού γυμναστηρίου.

5. (Επενδύσεις- επιστρώσεις): επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο καβάλας και επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια των χώρων εισόδου ή-κοινού-υγιεινής-κυλικείου και χώρων εξυπηρέτησης των αθλητών (αποδυτηρίων, γραφείων- ιατρείων και λουτρών), με πλαστικά πλακίδια του χώρου οργάνων γυμναστικής και με γαρμπιλομωσαϊκό του χώρου λεβητοστάσιου, σύμφωνα με τα από 14/06/2005 θεωρημένα από τον Δικτύο ΤΥΔΚ σχέδια, του έργου κλειστού γυμναστηρίου.

6. (Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές): ξύλινες θύρες, θυρόφυλλα, υαλοπίνακες, ερμάρια, ξύλινο δάπεδο αγωνιστικού χώρου της αίθουσας αθλοπαιδειών (βλέπε Παράρτημα Β), σιδηρά κιγκλιδώματα, επικαλύψεις ακραίου πάνελ στέγης με γαλβανισμένη λαμαρίνα, σύμφωνα με τα από 14/06/2005 θεωρημένα από τον Δικτύο ΤΥΔΚ σχέδια του έργου κλειστού γυμναστηρίου.

7. (Χρωματισμοί): Όλοι οι εξωτερικοί και εσωτερικοί χρωματισμοί του κτιρίου ακρυλικής βάσης, οι ελαιοχρωματισμοί των ξύλινων και των σιδηρών επιφανειών, οι χρωματισμοί των σωληνώσεων και οι αντισκωριακές βαφές, σύμφωνα με τα από 14/06/2005 θεωρημένα από τον Δικτύο ΤΥΔΚ σχέδια του έργου κλειστού γυμναστηρίου.

8. (Εξοπλισμός -βλέπε Παράρτημα Β): η προμήθεια και τοποθέτηση ζεύγους μπασκετών, γραμματείας μπάσκετ, πάγκου παιχτών, ηλεκτρικού πίνακα, 10 ερμαρίων 90cm, 3 ερμαρίων διαιτητών, πάγκου αποδυτηρίων, κρεμάστρας, εξοπλισμός ιατρείου, καθισμάτων με πλάτη θεατών, πυροσβεστήρων.

Χαλκίδα 16 /03 /2016

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ

Φίλιππος Κοζιώνας Χρήστος Παπαδόπουλος
Πολ. Μηχανικός ΠΕ3 Τεχν. Μηχαν. Μηχανικός ΤΕ4

Ε ΓΚΡΙΩΗΚΕ
Ο-Δικτύο Τ.Υ.Δ.Χ.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

6. Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές:

Ξύλινο δάπεδο αγωνιστικού χώρου της αίθουσας αθλοτραιδειών (Μόνιμο δάπεδο καλαθοσφαίρισης - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ Γ.Γ.Α.)

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»

Για το ανωτέρω δάπεδο, θα πρέπει να πληρούνται όλες οι ισχύουσες απαιτήσεις συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα Εθνικά και Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN) και να υπάρχει πιστοποίηση σήμανσης (CE).

1.1 Το υποσύστημα «υπόβαση» και το υποσύστημα «τελική επίστρωση»

Το υποσύστημα «υπόβαση» είναι αυτό που κυρίως εξασφαλίζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ελαστικότητας, αναπήδησης μπάλας, αντοχής 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 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 ασφαλτικής επάλειψης με ασφαλτικό 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 ασφαλτικές 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 μεγίστη 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 ΔΡ = 1 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 συνεχείᾳ, 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 εκ. - 7 εκ., 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 κάνναβο, 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 στημέση 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) 12εκ. X 2,2 εκ., 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 12 εκ. και πάχους 2,2 εκ. 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 πέτσωμα με καρφιά T, 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	στάνταρ	550	55	22
GOLDEN OAK Ισόβενο ευθύϊνο	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 παρά πάνω 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, μικροστελειών αλλά και οι κατάλληλες συνθήκες για την πρόσφυση της επόμενης στρώσης.

3.2.10. Όπου το ξύλινο δάπεδο γειτνιάζει με υφιστάμενα ανοίγματα (κουφώματα) του κλειστού γυμναστηρίου, όπου εκ των πραγμάτων προκύπτει υψημέτρική 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 που θέτονται από τα αντίστοιχα Εθνικά και Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN), σε ότι αφορά την συμπεριφορά σε ολίσθηση, ανακλαστικότητα φωτός κ.λ.π.

4. ΞΥΛΙΝΟ ΔΑΠΕΔΟ (Ενότητα Β)

Εκτός των μονίμων ξύλινων αθλητικών δαπέδων της προηγουμένης 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 θέτονται από τα αντίστοιχα Εθνικά και Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN), 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, για το οποίο θα πρέπει να υπάρχει η πιστοποίηση σήμανσης (CE).

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.

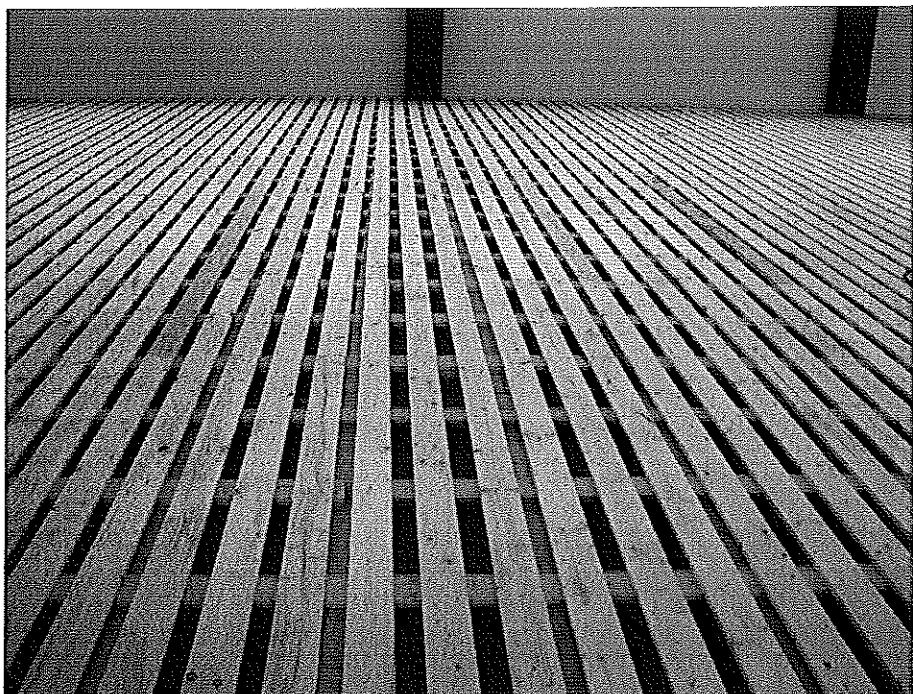
6. ΞΥΛΙΝΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ (ΣΟΒΑΤΕΠΙ) - ΡΑΜΠΕΣ

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 να 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.



8. Εξοπλισμός

8.1 Προμήθεια και τοποθέτηση ζεύγους μπασκετών

(ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΟΙΛΙΟΜΕΝΩΝ-ΠΤΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΜΠΑΣΚΕΤΩΝ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΓΩΝΩΝ FIBA - ΓΓΑ)

Το Σύστημα Κυλιόμενων-Πτυσσόμενων Μπάσκετών Αγώνων (Σύστημα Ηλεκτρουδραυλικό), είναι απόλυτα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της FIBA και ΓΓΑ και ανταποκρίνονται στις παρακάτω ειδικές απαιτήσεις και έχει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά :

Ειδικές Απαιτήσεις :

- Εκπληρώνει όλες τις απαιτήσεις ασφάλειας, αντοχής, λειτουργίας και ποιότητας κατασκευής (ύψη, διαστάσεις, επενδύσεις, χρωματισμοί κτλ.) του εν ισχύ ειδικού κανονισμού της Διεθνούς Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης FIBA.
- Είναι κυλιόμενες, πτυσσόμενες μπασκέτες δαπέδου Αγώνων και διαθέτουν μηχανισμό ανάρτησης και λειτουργίας (σύμπτυξης – ανάπτυξης) υδραυλικό.
- Δεν προκαλούν τόσο κατά την κύλισή τους, όσο και κατά την έδραση τους φθορές στο αθλητικό δάπεδο (φθορά επιφάνειας χρήσης, διάτρηση, μόνιμες παραμορφώσεις κλπ).
- Είναι κατασκευής από αναγνωρισμένο οίκο του εξωτερικού και Πιστοποιημένο από την FIBA.
- Παρέχουν τη μικρότερη κατά το δυνατόν κινητικότητα και τη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια σε ανατροπή, με την κατάλληλη επιλογή μεταλλικών διατομών, αρθρώσεων, αντίβαρων, πελμάτων κτλ.
- Παρέχουν τη δυνατότητα εύκολης και ταχείας αντικατάστασης ή επισκευής τμημάτων τους και ιδιάίτερα τόσο του πίνακα, όσο και του καλαθιού σε περίπτωση θραύσης ή φθοράς από οποιαδήποτε αιτία.

Γενικά και Ειδικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μπασκετών.

Η κάθε μία κομπλέ μονάδα των ζητούμενων κυλιόμενων και πτυσσόμενων Μπασκετών Αγώνων αποτελείται από τα εξής διακεκριμένα τμήματα τα οποία συγκροτούν ένα ενιαίο σύνολο :

α.- *Tον Πίνακα (ταμπλό).*

β.- *Τη Στεφάνη (καλάθι).*

γ.- *Τη φέρουσα κατασκευή (στήριξη του πιο πάνω συνόλου, πίνακα και στεφάνη).*

Αναλυτικά τα ζητούμενα χαρακτηριστικά των κυλιόμενων και πτυσσόμενων Μπασκετών Προδιαγραφών Αγώνων, περιγράφονται ως κατωτέρω :

α) Ο πίνακας είναι διαστάσεων 105x180cm. και έχει τη γραμμογράφηση, τους χρωματισμούς και την αντοχή που προβλέπονται από τον ισχύοντα κανονισμό της FIBA. Ο πίνακας είναι κατασκευασμένος από security – glass (κρύσταλλο), με πάχος 12mm και με φίλμ ασφάλειας. Στο σημείο τοποθέτησης του στεφανιού έχει αφαιρεθεί ένα τμήμα κρυστάλλου έτσι ώστε το κρύσταλλο να μην δέχεται δυναμικές πτιέσεις που ασκούνται στο στεφάνη, αλλά αυτές να μεταφέρονται στο μεταλλικό πλαίσιο και στον πρόβολο της Μπασκέτας. Ο πίνακας (κρύσταλλο) ασφαλίζει πάνω στο μεταλλικό πλαίσιο στήριξης με γωνίες περιμετρικά του μεταλλικού πλαισίου και σταθεροποιείται (το σύστημα αυτό πλέον είναι το μόνο αποδεχτό από την FIBA για κατηγορία A' εξοπλισμού).

Το ταμπλό παρέχεται πλήρες με προστατευτικά ασφαλείας από καλουπωτή πολυουρεθάνη πάχους 5cm στα κάτω άκρα και στα κατακόρυφα τμήματά του σε ύψος 35cm, βάσει κανονισμών της FIBA.

β) Το στεφάνι, είναι επαναφερόμενο με ειδικό μηχανισμό για την επαναφορά του. Ο μηχανισμός επαναφοράς υπό πίεση αποδεσμεύεται μόνον όταν ένα στατικό φορτίο 105kg εφαρμοσθεί στο πιο απομακρυσμένο από τον πίνακα, άνω άκρο της στεφάνης. Η στεφάνι μετά την αποδέσμευσή της επανέρχεται αυτομάτως και στιγμιαία στην αρχική της θέση. Είναι κατασκευασμένο από χάλυβα, κυκλικής διατομής, διαμέτρου 20mm, μορφωμένος σε δακτύλιο εσωτερικής διαμέτρου 450mm, με λεία επιφάνεια και απόχρωση βαφής πορτοκαλί (PAL 2003). Στο κάτω τμήμα η στεφάνι φέρει ειδική τοξοειδή στεφάνη με άγκιστρα για την ανάρτηση και συγκράτηση του διχτύου.

Το δίχυτο έχει διατομή κυκλική με δώδεκα (-12-) θηλιές και πλεγμένο με κόμβους σε οκτώ (-8-) σειρές βραγχιδών. Αναρτημένο μαζί με τη στεφάνι έχει συνολικό ύψος 400-450mm. Το υλικό κατασκευής είναι πολυπροπυλένιο με πάχος 8mm, χρώμα άσπρο.

γ) Η φέρουσα κατασκευή (στήριξη του Πίνακα και της Στεφάνης) αποτελείται από ένα οριζόντιο και ένα κατακόρυφο σύστημα βραχιόνων, το μηχανισμό σύμπτυξης και ανάπτυξης, τη βάση με το σύστημα έδρασης και μεταφοράς, το έρμα και τη προστατευτική επένδυση κορμού, βάσης και προβόλου.

Η κάθε κυλιόμενη και πτυσσόμενη Μπασκέτα Αγώνων έχει διαστάσεις εν χρήση 430cm μήκος, 180cm πλάτος και ύψος 395cm. Ο πρόβολος σε πλήρη έκταση είναι 230cm σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της F.I.B.A.

Σε θέση ανάπτυξης, συνεπτυγμένη, έχει ύψος 2,25m. πλάτος 1,80m και μήκος 3,50m.

Το σύστημα οριζόντιων βραχιόνων είναι κατασκευασμένο από ειδικούς χαλύβδινους κοιλοδοκούς με διατομή 200x150mm και το σύστημα των κάθετων βραχιόνων από ενισχυμένους κοιλοδοκούς 180x80mm με ενισχύσεις 80x80mm σε σχήμα Λ, τοποθετημένους έτσι ώστε να αντιστέκονται σε κάθε είδους κάθετη και πλευρική δόνηση.

Αντηρίδες με ειδικούς ρεγουλατόρους εξασφαλίζουν την καθετότητα και συγκράτηση του ταμπλό και προορίζονται ώστε να απορροφούν και να απομακρύνουν τους εγκάρσιους και διαμήκεις κραδασμούς.

Η βάση είναι κατασκευασμένη από ενισχυμένο κοιλοδοκό διατομής 200x80 και 120x80mm και έχει διαστάσεις 2,00x1,20m. Δημιουργώντας έτσι μεγάλη έδραση της βάσης της Μπασκέτας, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια και σταθερότητα του συστήματος αποσβένοντας κάθε ταλάντωση από κάρφωμα ή οποιαδήποτε άλλη χρήση. Επίσης στην πίσω πλευρά της βάσης υπάρχουν ειδικές βάσεις σταθεροποίησης των Μπασκετών στο έδαφος, για επιπλέον αντιστήριξη της Μπασκέτας, αν αυτό είναι κρίνεται απαραίτητο.

Όλα τα χαλύβδινα τμήματα είναι βαμμένα με εποξειδική βαφή με τελική επιφάνεια από άχρωμο βερνίκι.

Ο μηχανισμό σύμπτυξης και ανάπτυξης των Μπασκετών ενεργοποιείται με ηλεκτρικό υδραυλικό σύστημα κίνησης της αντλίας και χειριστήριο. Η υδραυλική αντλία έχει έμβολο διαμέτρου 80mm με βραχίονα διαμέτρου 40mm, δεξαμενή λαδιού, διανομέα και κλειστή βαλβίδα ελέγχου (ασφαλείας), τοποθετημένη στο έμβολο, ώστε να ασφαλίζει το σύστημα στη σωστή θέση, αυτόματα στο επιθυμητό ύψος, για mini-basketball και basketball, χωρίς να χρειάζεται επιπρόσθετη ρύθμιση του ταμπλό. Σε όλη την διαδρομή το ταμπλό παραμένει σταθερά κάθετο στο δάπεδο.

Η κύλιση και μεταφορά των Μπασκετών πραγματοποιείται από τέσσερις τροχούς, ενσωματωμένες στην βάση, (2 περιστρεφόμενες ρόδες με διάμετρο 200mm με επικάλυψη από super elastic rubber, στο μπροστινό τμήμα της βάσης και 2 σταθερούς κυλίνδρους με διάμετρο 85mm με επικάλυψη από polyurethane στο πίσω τμήμα). Οι τροχοί κατεβαίνουν αυτόματα όταν το σύστημα διπλώνει σε θέση ανάπτυξης-μεταφοράς και αντίστοιχα αποσύρονται, στο εσωτερικό της βάσης, όταν το σύστημα σταθεροποιείται στη θέση παιχνιδιού στον αγωνιστικό χώρο. Η κύλιση και μεταφορά πραγματοποιείται εύκολα.

Η κάθε Μπασκέτα συμπεριλαμβάνει το επαρκή έρμα (αντίθαρα) που τοποθετείται σε ειδικό πλαϊσιο-θήκη στη πίσω πλευρά της βάσης των Μπασκετών και αποτελείται από συμπαγείς ράβδους σιδήρου που καλύπτονται.

Το βάρος κάθε μονάδας Μπασκέτας είναι περίπου 1.250kg.

Το μπροστινό και τα πλαϊνά τμήματα της Μπασκέτας φέρουν προστατευτικά, όπως ορίζουν οι προδιαγραφές ασφάλειας των κανονισμών της FIBA. Συγκεκριμένα ο κορμός σε ύψος 200cm και περιμετρικά η βάση, με πάχος 10cm και ο πρόβολος σε μήκος 120cm πίσω από τον πίνακα (ταμπλό) με πάχος 5cm. Τα προστατευτικά είναι κατασκευασμένα από αφρώδες υλικό μεγάλης πυκνότητας (expanded polyurethane) και είναι επενδυμένα από δερματίνη (pvc) αρίστης ποιότητας, η οποία έχει τη δυνατότητα να πλένεται.

8.2 Προμήθεια και τοποθέτηση σέτ γραμματείας μπάσκετ και πάγκων αναπληρωματικών αγώνων

Το Σετ Τραπέζι Γραμματείας και Πάγκοι Αναπληρωματικών είναι απόλυτα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της ΓΓΑ για Αγώνες όλων των κατηγοριών.

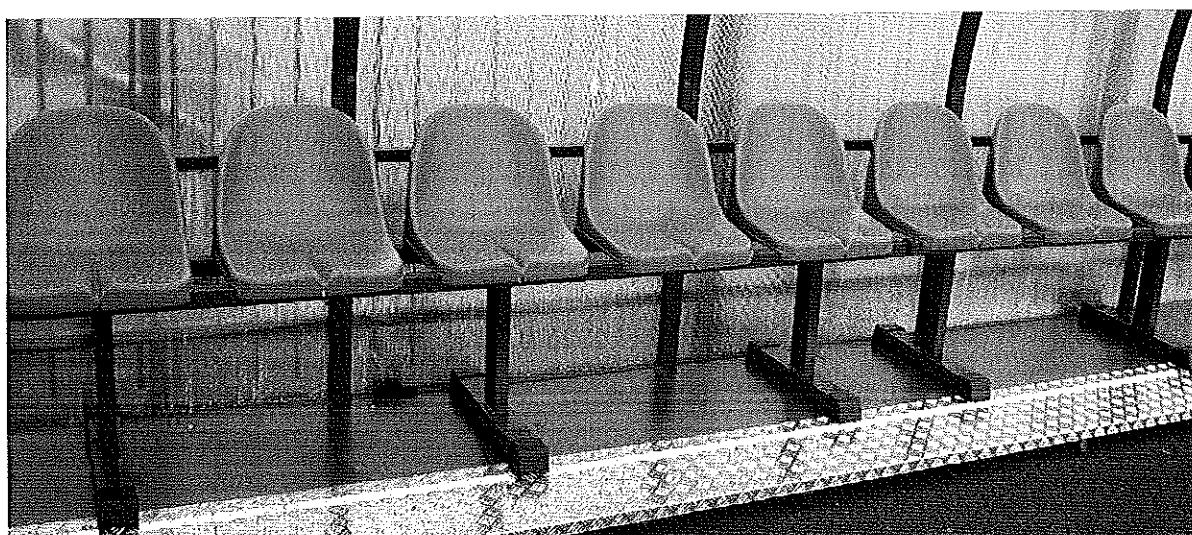
Το σετ Τραπέζι Γραμματείας και Πάγκων Αναπληρωματικών αποτελείται από :

Το Τραπέζι Γραμματείας Αγώνων είναι κατασκευασμένο από υλικό κατασκευής μελαμίνη 16mm σε χρώμα δρυός και μεταλλικός ατσάλινος βαμμένος σκελετός από τετράγωνη σωλήνα σε σχήμα ανάποδου Τ. Διαστάσεις 250x60x70m (εξυπηρέτηση 5 ατόμων) και διαθέτει προστατευτικά από αφρώδες υλικό (για την προστασία των αθλητών) μεγάλης πυκνότητας (expanded polyurethane) και είναι επενδυμένα από δερματίνη (pvc) αρίστης ποιότητας, η οποία έχει τη δυνατότητα να πλένεται.

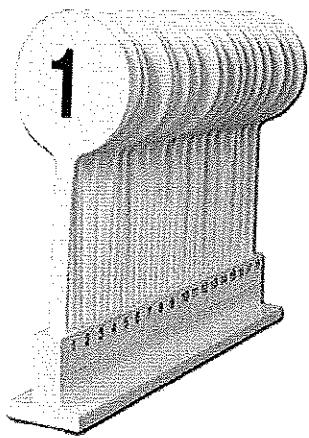
- Το Τραπέζι είναι μεταφερόμενο πάνω σε σύστημα με ρόδες από PVC, οι οποίες να διαθέτουν stop για την ακινητοποίηση του σε συγκεκριμένη θέση.
- Το σετ συμπεριλαμβάνει δύο καθίσματα για αλλαγές Μπάσκετ και πέντε καθίσματα, τύπου πολυυθρόνας για τις θέσεις της Γραμματείας.

Πάγκοι Αναπληρωματικών 12θέσεων

Ο κάθε Πάγκος Αναπληρωματικών συμπεριλαμβάνει Καθίσματα από πολυπροπυλένιο τύπου πολυυθρόνας στηριζόμενα σε μεταλλικό σκελετό. Εξυπηρέτηση 12 αναπληρωματικών παιχτών με μήκος 600cm.



ΣΕΤ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΑΛΛΑΓΩΝ



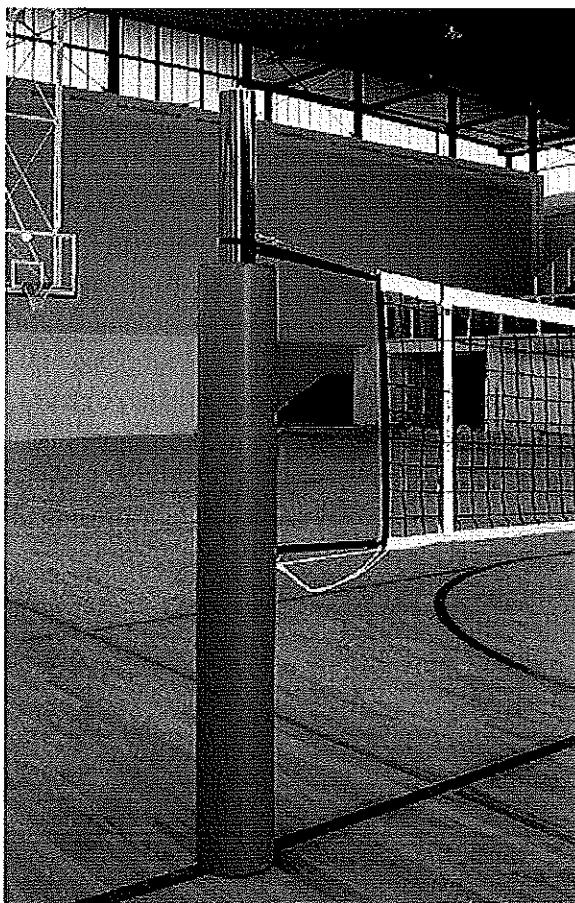
8.3 προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος ορθοστατών βόλεϊ και σκάλας διαιτητή

ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΡΘΟΣΤΑΤΩΝ ΒΟΛΕΪ ΑΓΩΝΩΝ FIVB – ΓΓΑ

Το σύστημα Ορθοστατών Βόλεϊ είναι απόλυτα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της FIBA και ΓΓΑ.

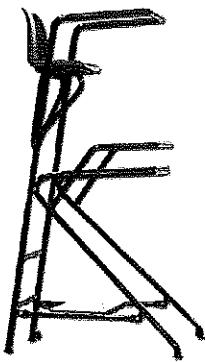
Το σετ ορθοστατών Βόλεϊ αποτελείται από :

- **Ορθοστάτες Βόλεϊ Αγώνων**, οι οποίοι είναι κατασκευασμένοι από ισχυρό ατσάλινο γαλβανισμένο σωλήνα 85x3mm και δυνατότητα ρύθμισης του ύψους έως 250cm. Διαθέτουν εξωτερικό μηχανισμό τάνυσης και ασφάλισης του φιλέ με σύστημα μανιβέλας και σύστημα ανάρτησης του δίχτυου. Συμπεριλαμβάνουν αντίστοιχες βάσεις εδάφους.
- Στον εξοπλισμό των ορθοστατών Βόλεϊ συμπεριλαμβάνεται δίχτυ αγώνων από πτολυπροπυλένιο, με πάχος πλέξης 2,5mm και καρέ 10x10cm και ζεύγος από διαιρούμενες αντένες από fiberglass, χρώματος κόκκινο-άσπρο, με ύψος 180cm και πλευρικές ταινίες από πολυεστέρα.
- **Προστατευτικά ορθοστατών Βόλεϊ**, τα οποία είναι κατασκευασμένα από αφρώδες υλικό πάχους 5cm και επενδυμένα με TMB. Το ύψος των προστατευτικών είναι 200cm. Η προσαρμογή των προστατευτικών στους ορθοστάτες γίνεται με ταινίες από Velcro. Χρωματισμός εξωτερικής επένδυσης κόκκινο.



ΣΚΑΛΑ

ΔΙΑΤΗΤΗ



Σκάλα διαιτητή για σταθερού ύψους από σωληνοειδές μέταλλο, διαμέτρου 40χιλ. Μπορεί να συναρμολογηθεί και αποσυναρμολογηθεί εύκολα.

Η περιοχή στήριξης είναι κατασκευασμένη από HPL πάχους 10χιλ.

Ολοκληρωμένη με ρόδες μεταφοράς και χρωματιστό κάθισμα πολυπροπυλενίου.

8.4 Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτρονικού πίνακα

ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ & ΧΡΟΝΟΥ

1. Γενικά

Το ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων κλειστού γυμναστηρίου αποτελείται από:

- 1 ηλεκτρονικό πίνακα αποτελεσμάτων
- 1 σετ ηλεκτρονικού πίνακα ατομικών ποινών
- 1 σετ ηλεκτρονικό χρονόμετρο επίθεσης 24" – 14"

Οι ηλεκτρονικοί πίνακες αποτελεσμάτων και τα ηλεκτρονικά χρονόμετρα επίθεσης 24" – 14" είναι απολύτως συμβατά μεταξύ τους, χειρίζονται από κεντρική κονσόλα και λειτουργούν ως ενιαίο και ολοκληρωμένο σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων αγώνων.

Οι ηλεκτρονικοί πίνακες αποτελεσμάτων είναι ιδανικοί για αποτελέσματα αγώνων Basketball, Volleyball, Handball, 5-a-Side, Football (Futsal), Waterpolo, Hockey, Tennis, κλπ. και σύμφωνοι με τις δειθνείς προδιαγραφές.

1. Ηλεκτρονικός Πίνακας Αποτελεσμάτων

Ενδείξεις Πίνακα

Χρόνος παιχνιδιού:	00:00 – 99:59, ύψος ψηφίων 30cm
Ομαδικοί πόντοι:	0 - 199, ύψος ψηφίων 30cm
Περίοδοι:	0 – 9, ύψος ψηφίου 30cm
Ομαδικά φάουλ/ Νικητήρια σετ:	0 – 9, ύψος ψηφίου 30cm
Bonus:	1 φωτεινή ένδειξη ανά ομάδα, διαμέτρου 80mm
Timeout:	3 φωτεινές ενδείξεις ανά ομάδα, διαμέτρου 80mm
Κατοχή/ Service/ Turn:	Βέλη κατοχής

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Πίνακα

Διαστάσεις:	200x120x9cm
Βάρος:	41kg
Απόσταση και γωνία αναγνωσιμότητας:	130m, 150°, ονόματα ομάδων στα 90m
Δεν απαιτείται προστατευτικό:	Συμμορφώνεται με το Πρότυπα DIN 18032-3 και UNI 9554 για την «αντοχή σε ζημιές από μπάλα». Η ορατότητα διατηρείται τελείως και η πρόσβαση στον πίνακα είναι εύκολη
Χρονόμετρο:	Επιλογή από την κονσόλα χειρισμού διαφορετικών λειτουργιών ανάλογα με το άθλημα: χρόνος παιχνιδιού και παύσης, κανονική ή αντίστροφη μέτρηση, εμφάνιση του χρόνου με δέκατα του δευτερολέπτου του τελευταίου λεπτού, εμφάνιση της ώρας κτλ.
Κλάξον:	Μπορεί να ηχεί χειροκίνητα ή αυτόμata στο τέλος μέτρησης χρόνου. Παράγει ένα δυνατό ακουστικό σήμα (120dB at 1m) με ρυθμιζόμενη διάρκεια και ένταση
Σκελετός:	Πολύ ισχυρός, από αλουμίνιο με επένδυση πούδρας. Το εμπρόσθιο πάνελ είναι από αντιθαμβωτικό πολυκαρβονικό πάνελ, βαμμένο με αντισκωρική μοριακή βαφή, σε χρώμα μαύρο ματ
Ψηφία:	Εύκολη πρόσβαση από μπροστά, κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας, ευρυγώνια SMD LEDs, με μέσο όρο ζωής 100.000 ώρες
Τροφοδοσία:	100-240Vac, 50-60Hz, 185VA



2. Τεχνικά Χαρακτηριστικά Κονσόλας Χειρισμού

Ιδανική για πολλά αθλήματα:	Basketball, Volleyball, Handball, 5-a-Side, Football (Futsal), Waterpolo, Hockey, Tennis, κλπ... Δυνατότητα ρύθμισης πολλών παραμέτρων για κάθε αθλήμα
Ασύρματη λειτουργία:	Η ασύρματη επικοινωνία είναι στα 2.4GHz FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) – μια λειτουργία ασύρματης μετάδωσης, με την οποία αποφεύγονται οι παρεμβολές από άλλες συσκευές
Μεγάλη οθόνη γραφικών:	7 ίντσών οθόνη touchscreen με επιλογή αρκετών γλωσσών
Αυτονομία:	14 ώρες – Επανοφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου
Θήρα USB:	Εύκολη αναβάθμιση του λογισμικού, σε περίπτωση αλλαγής των κανονισμών των αθλημάτων
Πολυγλωσσία:	Όλες οι λέξεις και οι οδηγίες στην οθόνη εμφανίζονται στη γλώσσα επιλογής: Αγγλικά, Ιταλικά, Ισπανικά, Γαλλικά, Γερμανικά
Όλες οι πληροφορίες του αγώνα εμφανίζονται ταυτόχρονα στην κυρίως οθόνη, συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών των ποινών και των πόντων	
Κάθε ομάδα μπορεί να σχετιστεί με ένα χρώμα. Όλα τα στοιχεία της ομάδας εμφανίζονται με το αντίστοιχο χρώμα, ώστε να αποφεύγονται τα λάθη από τους χειριστές.	
Κατασκευή:	Μοντέρνο και εργονομικό σχέδιο. Απορρόφηση κραδασμών, σύμφωνα με το EN- 60950 για κινητό εξοπλισμό
Χειρισμός των χρονομέτρων 24"-14" και χρονομέτρου:	Μπορεί να γίνει απ' ευθείας από την κονσόλα
Διαστάσεις και βάρος:	24,5x17x8,5cm, 1,35kg



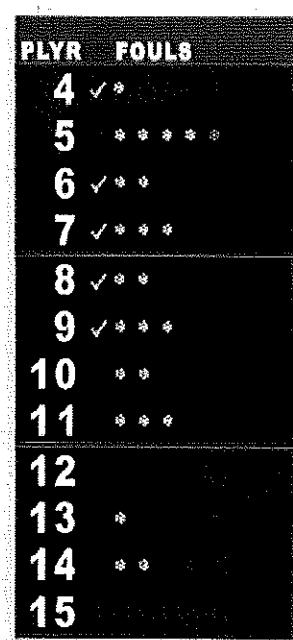
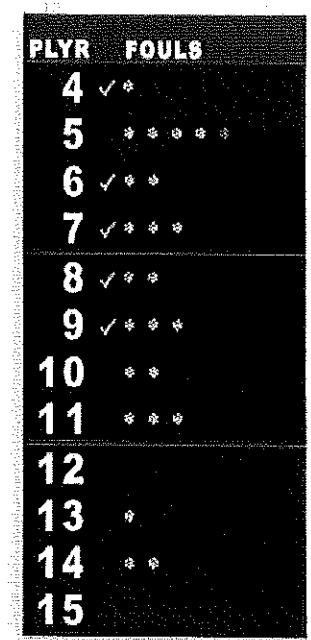
3. Πίνακας ατομικών ποινών

Ενδείξεις

Αριθμός παίκτη: 4 – 15 μόνιμα ψηφία, ύψος ψηφίων 13cm
 Φάουλ/ Penalties: 4 φωτεινές ενδείξεις + 1 κόκκινη, διάμετρος 3,2 cm

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Πίνακα ατομικών ποινών

Διαστάσεις:	120x260x11,5cm
Βάρος:	66,5kg
Απόσταση και γωνία αναγνωσιμότητας:	80m, 150°
Χειρισμός:	Από την κονσόλα του κυρίως πίνακα
Δεν απαιτείται προστατευτικό:	Συμμορφώνεται με το Πρότυπα DIN 18032-3 και UNI 9554 για την «αντοχή σε ζημιές από μπάλα». Η ορατότητα διατηρείται τελείως και η πρόσβαση στον πίνακα είναι εύκολη.
Σκελετός:	Πολύ ισχυρός, από αλουμίνιο με επένδυση πούδρας. Το εμπρόσθιο πάνελ είναι από αντιθαμβωτικό πολυκαρβονικό πάνελ, βαμμένο με αντισκωρική μοριακή βαφή, σε χρώμα μαύρο ματ
Σειριακό καλώδιο:	Μήκους 4m για τη σύνδεση με τον κυρίως πίνακα και δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας
Ψηφία:	Εύκολη πρόσβαση από μπροστά, κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας, ευρυγώνια SMD LEDs, Με μέσο όρο ζωής 100.000 ώρες
Τροφοδοσία:	100-240Vac, 50-60Hz, 45VA



4. Ηλεκτρονικό Χρονόμετρο 24'' – 14''

Ενδείξεις Χρονομέτρων

Χρονόμετρο 24 0 – 99, ύψος ψηφίων 30cm

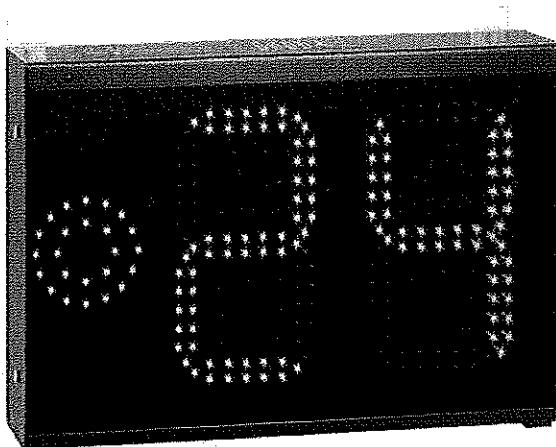
δευτερολέπτων:

Κόκκινη ένδειξη: Διάμετρος 8cm

Είναι απολύτως συμβατό με τους ηλεκτρονικούς πίνακες αποτελεσμάτων

Τεχνικά Χαρακτηριστικά χρονομέτρων

Διαστάσεις:	41x29x8.5cm
Βάρος:	6kg
Απόσταση και γωνία αναγνωσιμότητας:	100m, 150°
Δεν απαιτείται προστατευτικό:	Συμμορφώνεται με το Πρότυπα DIN 18032-3 και UNI 9554 για την «αντοχή σε ζημιές από μπάλα». Η ορατότητα διατηρείται τελείως και η πρόσβαση στον πίνακα είναι εύκολη
Σκελετός:	Πολύ ισχυρός, από αλουμίνιο με επένδυση πιούδρας. Το εμπρόσθιο πάνελ είναι από αντιθαμβωτικό πολυκαρβονικό πάνελ
Σειριακό καλώδιο:	Μήκους 50m για τη σύνδεση με τον κυρίως πίνακα ή την κονσόλα χειρισμού και δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας
Ψηφία:	Εύκολη πρόσβαση από μπροστά, κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας, ευρυγώνια SMD LEDs, Με μέσο όρο ζωής 100.000 ώρες
Κλάξον:	Μπορεί να ηχεί χειροκίνητα ή αυτόματα στο τέλος των 24 δευτερολέπτων. Παράγει ένα δυνατό ακουστικό σήμα (120dB at 1m) με ρυθμιζόμενη διάρκεια και ένταση. Ήχει διαφορετικά από το χρονόμετρο του παιχνιδιού
Κόκκινη ένδειξη:	Ανάβει αυτόματα στο τέλος του χρόνου παιχνιδιού και των 24 δευτερολέπτων
Τροφοδοσία:	100-240Vac, 50-60Hz, 70VA



➤ Συγκεκριμένα:

Προδιαγραφές Υπηρεσίας	FS120/ FS412A/ FS24s
Ένδειξη ατομικών πτοινών	ΝΑΙ
Αναγνωσιμότητα κεντρικού πίνακα ≈ 100 m	130m
Αναγνωσιμότητα πίνακα 24/14'' ≈ 100 m	100m
Διαστάσεις κεντρικού πίνακα 320x180x10 cm	320x260x10 cm
Διαστάσεις πίνακα 24/14'' 52x54x10 cm	41x30x8,5 cm

8.5 ΕΡΜΑΡΙΑ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ

Τα προσφερόμενα Ντουλάπτια Αποδυτηρίων είναι απόλυτα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της ΓΓΑ για χώρους Αποδυτηρίων Κλειστών Γυμναστηρίων.

Τα Ερμάρια Αποδυτηρίων είναι κατάλληλα για την κάλυψη των αναγκών των παιχτών και διαιτητών. Εξασφαλίζουν άνετο και επαρκή αποθηκευτικό χώρο και ασφαλίζουν με κλειδαριά. Διαθέτουν θύρες (κυψέλες) αερισμού στο πάνω και κάτω τμήμα. Το κάθε ερμάριο συμπεριλαμβάνει ράφι και μπάρα για κρεμάστρες.

Τα ερμάρια έχουν διαστάσεις : 180cm ύψος, 40cm πλάτος και 50cm βάθος με δύο πόρτες (θυρίδες) ανά στήλη. Εδράζονται σε ποδαρικά με ύψος περίπου 15/20cm.

Είναι κατασκευασμένα από έλασμα λαμαρίνας τύπου DKP.

Τα ερμάρια έχουν υποστεί την παρακάτω κατεργασία για μέγιστη προστασία κατά της οξείδωσης: Ανοξείδωση, απολίπανση, φωσφάτωση και τέλος βάψιμο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας επόξυ πολυέστερ σε φούρνο 200° C. Χρωματισμός ανοιχτό γκρι RAL 7035.

8.6 ΠΑΓΚΟΙ ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ

Οι προσφερόμενοι Πάγκοι Αποδυτηρίων είναι απόλυτα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της ΓΓΑ για χώρους Αποδυτηρίων Κλειστών Γυμναστηρίων.

Οι Πάγκοι Αποδυτηρίων είναι κατάλληλοι για την κάλυψη των αναγκών της γηπεδούχου και φιλοξενούμενης ομάδας. Εξασφαλίζουν άνετο και επαρκή χώρο. Συμπεριλαμβάνουν χώρο τοποθέτησης παπουτσιών και κρεμάστρες.

Οι πάγκοι αποδυτηρίων έχουν διαστάσεις 200cm μήκος, 36cm πλάτος και 180cm ύψος.

Ο σκελετός είναι κατασκευασμένος από μορφοσωλήνα 30x30x3mm, βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας επόξυ πολυέστερ σε φούρνο 200° C.

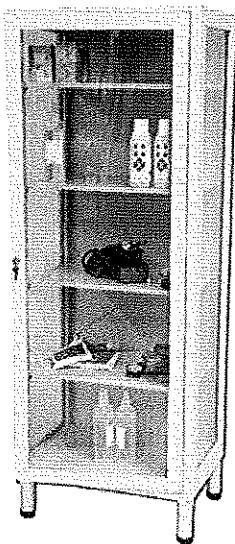
Οι επενδύσεις του καθίσματος να είναι από αρίστης ποιότητας σουηδική ξυλεία (3 τεμάχια ξυλείας ανά πάγκο). Η ξυλεία, αφού προηγηθεί επεξεργασία με εμποτισμό για προστασία από μύκητες και μικροοργανισμούς, στη συνέχεια βερνικώνεται με 2 στρώσεις από βερνίκι θαλάσσης SIGMA.

Η ξυλεία είναι επιμελώς τριμμένη και λειασμένη και με σπασμένες τις επάνω γωνίες.

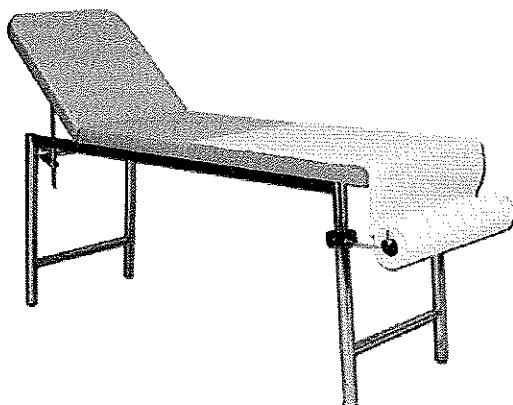


8.7 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΙΑΤΡΕΙΟΥ

Η Αίθουσα ιατρείου περιλαμβάνει τα παρακάτω:

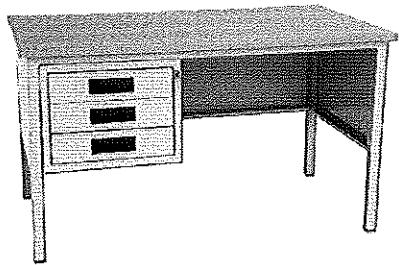


Μονόφυλλη ντουλάπτα ιατρείου με γυάλινα τοιχώματα και 5 ράφια, διαστάσεων 60x40x160cm με ρυθμιζόμενα πόδια.

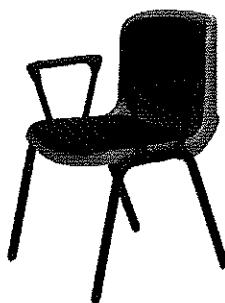


Κρεβάτι εξέτασης με πλενόμενο συνθετικό δέρμα, ανακλινόμενο προσκέφαλο και σκελετό από επιχρωμιωμένο και βαμμένο μέταλλο.

Συν. Διαστάσεις: 190X60cm



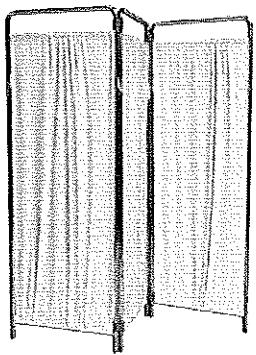
Γραφείο με 3 συρτάρια με κλειδαριά. Μεταλλικός σκελετός και επιφάνεια φορμάικα.
Διαστάσεις: 130x76x78cm



Πυρασφαλής καρέκλα με επένδυση και μεταλλικό σκελετό.



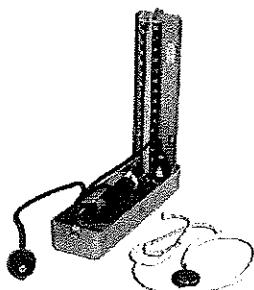
Καλόγερος ρούχων από μέταλλο και πλαστικό.



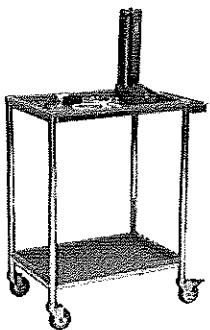
Τρίφυλλο παραβάν, αναδιπλούμενο, από επιχρωμιομένο μέταλλο, διαστάσεων 195x185cm.



Αναδιπλούμενο φορείο με πλαίσιο από επιχρωμιομένο μέταλλο, διαστάσεων 185X30cm



Πιεσόμετρο υδραργύρου με τα εξαρτήματα



Τρόλεϊ εργαλείων από επιχρωμιομένο μέταλλο, με 2 ράφια και 4 ρόδες διαμέτρου 80mm, τα δύο εκ των οποίων με φρένο.

Διαστάσεις: 60x40x85cm



Συγαριά μεταλλικής κατασκευής.

Μέγιστο βάρος χρήστη: 120Kg

Μέγιστο ύψος χρήστη: 210cm

8.8 προμήθεια και τοποθέτηση καθισμάτων με πλάτη

ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ ΣΤΑΔΙΟΥ ΜΕ ΠΛΑΤΗ ΣΤΑΔΙΩΝ FIBA-ΓΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Τα προσφερόμενα Καθίσματα Σταδίου με πλάτη θα είναι απόλυτα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της FIBA, ανταποκρίνονται στις παρακάτω ειδικές απαιτήσεις και έχουν τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά :

Τα προτεινόμενα μοντέλα καθισμάτων πληρούν και υπερκαλύπτουν όλες τις προδιαγραφές της FIFA – UEFA, αναφορικά με τα υλικά και την ποιότητα κατασκευής καθώς και τα λοιπά χαρακτηριστικά που απαιτούνται από την οδηγία EN 12727 (Πιστοποιητικά).

A.-Τεχνικές Προδιαγραφές.

1.- Διαστάσεις – Εργονομία καθισμάτων.

Το κάθισμα είναι κάθισμα με πλάτη. Τα καθίσματα είναι χωρίς υποβραχιόνια με μορφή ενιαίου κελύφους. Θα τοποθετηθούν στο πάτημα κάθε βαθμίδας των κερκίδων με μεταλλική βάση στήριξης .

- Το κάθισμα έχει διαστάσεις : πλάτος (W) 440mm, βάθος (D) 430mm και ύψος ράχης (H) 315mm.

Τα καθίσματα είναι ανατομικά και δεν επιτρέπουν την ολίσθηση του σώματος παρέχοντας τις καλύτερες δυνατές συνθήκες εργονομίας και άνεσης.

Διαθέτουν τελειώματα όχι αιχμηρά, αλλά καμπυλωμένα με ακτίνα καμπυλότητας 5mm. Επίσης κατάλληλο σχεδιασμό αποχέτευσης όμβριων και ειδικό σχεδιασμό με διπλό κέλυφος στην πίσω πλευρά που εμποδίζει την συσσώρευση σκουπιδιών.

2.- Υλικά κατασκευής – χαρακτηριστικά – χρωματισμός.

Τα καθίσματα είναι κατασκευασμένα από πολυμερές πολυυπροπυλένιο με επιφάνεια στιλπνή και γυαλιστερή, αντανακλαστική και ανθεκτική σε χημικά και μηχανικές καταπονήσεις. Είναι χρωματισμένα στη μάζα και εμπλουτισμένα με ουσίες κατά των υπεριωδών αχτίνων και πυρίμαχων προσθετικών.

Τα χρώματα είναι ανεξίτηλα, ενσωματωμένα στην μάζα του υλικού κατασκευής με χρήση φίλτρου UV (color stability). Διαθέσιμα όλα τα βασικά χρώματα.

Τα καθίσματα, θα έχουν αντοχή πρώτης κλάσης αντίδρασης κατά της φωτιάς (Πιστοποιητικό κατά DIN 4102 και κατά UL-94).

3.- Στήριξη – Αντιστήριξη.

Η τοποθέτηση των προσφερόμενων καθισμάτων γίνεται απευθείας στις κερκίδες από οπλισμένο σκυρόδεμα με τέσσερα (4) εκτονούμενα βύσματα γαλβανισμένα εν θερμό στο τμήμα του καθίσματος. Επίσης με ένα (1) στην μετώπη ή στο κάτω τμήμα πλάτης (αν απαιτείται).

Οι αντίστοιχες οπές στην επιφάνεια του καθίσματος καλύπτονται με ειδικές σταθερές τάπες (από το ίδιο υλικό).

Τα καθίσματα παρέχουν την δυνατότητα ταχείας και εύκολης αντικατάστασης τους σε περίπτωση φθοράς ή καταστροφής τους, χωρίς να απαιτείται αφαίρεση και επανατοποθέτηση παρακείμενων καθισμάτων.

