



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΑΡ. ΜΕΛ: 8 /2020**

**ΕΡΓΟ: «ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΔΑΠΕΔΟΥ ΣΤΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΑΛΜΥΡΟΥ»**

Προϋπολογισμός: **470.000,00** ΕΥΡΩ

Χρηματοδότηση: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο που θα εκτελεστεί σύμφωνα με την παρούσα Τεχνική προδιαγραφή αφορά στις επισκευές του στίβου του Δημοτικού σταδίου και περιλαμβάνει:

1. Την αποξήλωση της υπάρχουσας επίστρωσης τμήματος της επιφάνειας του στίβου και στη συνέχεια την εξομάλυνση της συνολικής επιφάνειας αυτού, με στρώση ασφάλτου για την κατάλληλη διαμόρφωση των απαραίτητων κλίσεων.

2. Τη διάστρωση σε όλη την επιφάνεια του υπάρχοντος ελαστικού τάπητα της τελικής στρώσης συνθετικού τάπητα (retopping), συνολικής επιφάνειας 5.510,00 μ².

Το έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές Ε.Τ.Ε.Π και τα ισχύοντα πρότυπα (EN, ISO κ.λπ.). Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κ.λπ.) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκεκριμένες Ε.Τ.Ε.Π ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών, εξακολουθούν να ισχύουν.

Όλα τα δομικά υλικά της κατασκευής θα φέρουν υποχρεωτικά την επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΦΕΚ 1914 Β/2012) και οφείλουν να είναι σύμφωνα με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN) Όσον αφορά το συνθετικό τάπητα ισχύουν:

- οι προδιαγραφές επιδόσεων για συνθετικά δάπεδα επιφανειών στίβου της Διεθνούς Ένωσης Ομοσπονδιών Κλασικού Αθλητισμού (I.A.A.F.) σε συνδυασμό με τον εν ισχύ Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 14877:2013 (συνθετικές επιφάνειες για εξωτερικούς χώρους αθλοπαιδιών),

- το εν ισχύ τμήμα του προτύπου DIN 18035-6 (Αθλητικοί χώροι πρότυπο ASTM F 2157:09 (Πρότυπη Προδιαγραφή για διαδρόμους στίβου με συνθετική επικάλυψη, στίβος κατηγορίας Α), ιδιαίτερα για το μέρος που αφορά στις δοκιμές ευφλεκτότητας.

- την πρότυπη τεχνική προδιαγραφή της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού ΕΞ ΥΛ ΔΑΠ2/Τρ2 «**Προδιαγραφές συνθετικών ταπήτων**», όπως ισχύει σήμερα.

2. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ

Πριν αρχίσουν οι εργασίες θα απομακρυνθούν όλα τα αντικείμενα που βρίσκονται μέσα στα όρια του χώρου των εργασιών (εξοπλισμός αγωνισμάτων, πάγκοι, καθίσματα κ.λπ) και θα δοθούν για φύλαξη. Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για να προστατευθούν οι κατασκευές που βρίσκονται μέσα στο χώρο του έργου και διατηρούνται (κανάλια, φρεάτια κ.λπ). Μετά το πέρας των εργασιών, με μέριμνα του αναδόχου, θα γίνει ο καθαρισμός και η πλήρης αποκατάσταση της λειτουργίας του χώρου του έργου.

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΤΑΠΗΤΩΝ

3.1. ΥΔΡΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ

Ο συνθετικός τάπητας θα είναι μη υδροπερατός.

3.2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ

Ως προς τα υλικά και την σύνθεση του τάπητα που θα κατασκευασθεί θα είναι:

1. Είτε συνθετικός τάπητας που αποτελούνται από μία στρώση κόκκων λάστιχου ή ανακυκλωμένου λάστιχου, ή ειδικού λάστιχου E.P.D.M ή βουλκανισμένου λάστιχου, συνδεδεμένων συνήθως με πολουρεθάνη (P.U) ή αντίστοιχο υλικό και από μία στρώση μη υδροπερατής καθαρής πολουρεθάνης (P.U) ή βουλκανισμένου λάστιχου που μαζί με τους κόκκους αντιολισθηρότητας από E.P.D.M. ή P.U. ή το ειδικό προφίλ (προκειμένου για πλήρως προκατασκευασμένους συνθετικούς τάπητες) που έχει ελάχιστο πάχος 4 χιλιοστά, έτσι ώστε το συνολικό πάχος του συνθετικού τάπητα να είναι από 13 χιλιοστά κατ' ελάχιστο μέχρι και 15 χιλιοστά κατά μέγιστο (των παχών μετρουμένων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από τον γερμανικό κανονισμό DIN 18035/6, παραγρ.6.2.2.).

2. Είτε συνθετικός τάπητας του οποίου η κάτω στιβάδα αποτελείται από καθαρή πολουρεθάνη (P.U.) σε ποσοστό τουλάχιστον 60% και κόκκους ανακυκλωμένου λάστιχου αναμειγμένους στην μάζα της πολουρεθάνης σε μέγιστο ποσοστό 40%, η ανω στιβάδα από καθαρή πολουρεθάνη (P.U.) ελαχίστου πάχους 2 χιλ. με εμβαπτισμένους εν μέρει κόκκους αντιολισθηρότητας από E.P.D.M. ή P.U και έχουν συνολικό πάχος από 13 χιλ. κατ'ελάχιστο μέχρι και 15 χιλ. κατά μέγιστο (των παχών μετρουμένων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από τον γερμανικό κανονισμό DIN 18035/6, παραγρ.6.2.2.).

3.3. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Ο τάπητας θα είναι:

α) είτε πλήρως προκατασκευασμένος (βιομηχανοποιημένος) συνθετικός τάπητας που τοποθετείται πάνω στην ήδη έτοιμη υπόβαση, κολλητός με πολουρεθανικές ή αντίστοιχης αντοχής κόλλες,

β) είτε συνθετικός μικτής κατασκευής, τμήμα του οποίου -συνήθως η κάτω στιβάδα- είναι προκατασκευασμένο και τοποθετείται κολλητό, και το υπόλοιπο τμήμα, συμπεριλαμβανομένης και της αντιολισθηρής επιφάνειας χρήσης του, χυτό επί τόπου του έργου (in situ) πάνω στο ήδη κολλημένο προκατασκευασμένο τμήμα.

Παράλληλα ο τάπητας θα πρέπει να εκπληρώνει τις απαιτήσεις της παρ. 6 του τεύχους Τεχνικών απαιτήσεων ΕΞ-ΥΛ-ΔΑΠ2/Τρ2-ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ της Γ.Γ.Α. Ήτοι:

***ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΛΗΡΟΙ ΕΝΑΣ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ**

Η επικάλυψη ενός στίβου ή γενικότερα ενός αθλητικού χώρου με συνθετικό τάπητα πρέπει να είναι τέτοια που να εγγυάται, την ευχρηστία του, την ανθεκτικότητά του σε σχέση με την αθλητική του λειτουργία και συμπεριφορά, τις τεχνικές του ιδιότητες και την προστατευτική του λειτουργία και συμπεριφορά (απόσβεση των κρουστικών δυνάμεων που ενεργούν στον αθλούμενο σαν αποτέλεσμα της απόδοσης του συνθετικού τάπητα).

Η εκπλήρωση των παραπάνω προϋποθέτει την τήρηση συγκεκριμένων απαιτήσεων σε αναφορά με τις ακόλουθες ιδιότητες.

ΥΠΟΧΩΡΗΣΗ, ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΟΤΗΤΑ, ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ ΑΠΟ ΚΑΡΦΙΑ (SPIKES), ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΤΡΗΣΗ, ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΚΑΥΣΗ, ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΓΗΡΑΝΣΗ, ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΒΑΣΗ.

Οι παραπάνω απαιτήσεις καθορίζονται από τον Γερμανικό Κανονισμό DIN 18035/μέρος 6, Απρίλιος 78 και περιγράφονται αναλυτικότερα όπως φαίνεται στη συνέχεια:

6.1. (παρ. DIN 4.5.1.) επιφάνεια, κλίση, επιπεδότητα

Η επιπεδότητα της επιφάνειας ενός συνθετικού τάπητα είναι προφανές ότι εξαρτάται άμεσα από την επιπεδότητα της επιφάνειας της υπόβασής του, και από το πάχος του συνθετικού τάπητα, αφού ληφθούν υπόψη οι μέγιστες επιτρεπόμενες ανοχές του, σύμφωνα με την παρ. DIN 4.5.2.2. Η επιφάνεια οποιουδήποτε συνθετικού τάπητα (υδροδιαπερατού ή μη υδροδιαπερατού) πρέπει να κατασκευάζεται με μέγιστη επιτρεπόμενη κλίση 1% (οι αντίστοιχοι κανονισμοί της IAAF και DLV σε ορισμένες περιπτώσεις δεν είναι δυνατό να τηρηθούν για τεχνικούς λόγους).

Όπου η υπόβαση έχει κατασκευαστεί με μηχανικά μέσα ή όπου ένας ασφαλτικό τάπητας έχει κατασκευαστεί με όχι μηχανικό τρόπο, το κενό από την εφαρμογή 4μετρου πήχη ελέγχου επιπεδότητας δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 6 χιλ. στην επιφάνεια του συνθετικού τάπητα. Εάν υπάρχουν κενά μεγαλύτερα από 2 χιλ., το μήκος της πλευράς της υποχώρησης κατά τη διεύθυνση της απορροής, πρέπει να είναι τουλάχιστον 200 φορές το βάθος και κατά τις άλλες διευθύνσεις 100 φορές το λιγότερο.

Στην περίπτωση όπου η υπόβαση του συνθετικού τάπητα έχει κατασκευαστεί με όχι μηχανικό τρόπο, το κενό από την εφαρμογή 4μετρου πήχου ελέγχου επιπεδότητας δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 8χιλ. Εάν υπάρχουν κενά μεγαλύτερα από 2 χιλ. το μήκος της πλευράς της υποχώρησης κατά τη διεύθυνση της απορροής πρέπει να είναι τουλάχιστον 150 φορές το βάθος και κατά τις άλλες διευθύνσεις 100 φορές το λιγότερο (σκαρίφημα 2).

6.2. (παρ. DIN 4.5.2.) Παραμόρφωση και πάχος

Οι απαιτήσεις σε ότι αφορά την παραμόρφωση και το πάχος δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί (πίνακας 3) με επιπλέον διατάξεις στις παραγράφους DIN 4.5.2.1. και 4.5.2.2.

DIN 4.5.2.1. Παραμόρφωση

Οι τιμές που δίνονται στον πίνακα 3 για την κανονική (standard) παραμόρφωση, είναι οριακές τιμές και ισχύουν για την θερμοκρασιακή κλίμακα από + 0 μέχρι + 10oC

Εφαρμόζονται για το μέσο πάχος του συνθετικού τάπητα. Ο συνθετικός τάπητας πρέπει να εφαρμόζεται επαρκώς ομοιόμορφα και να έχει επαρκώς ομοιόμορφη σύνθεση για να εξασφαλίζεται ότι η standard κατακόρυφη παραμόρφωση, στους 20oC δεν θα εμφανίζει διαφορές μεγαλύτερες από 0,4 χιλ. και ότι η standard οριζόντια παραμόρφωση μεγαλύτερες από 1,0 χιλ. σε όλη την επιφάνεια του συνθετικού τάπητα.

Στην περίπτωση εγκαταστάσεων για στίβους που πρέπει να σχεδιαστούν ειδικά για αγώνες, συνιστάται να προτιμούνται τιμές από την περιοχή των χαμηλότερων τιμών της κλίμακας, ενώ στην περίπτωση εγκαταστάσεων για στίβους που πρόκειται να χρησιμοποιούνται για σχολικές και γενικές αθλητικές ανάγκες ο στόχος επιτυγχάνεται στην περιοχή των υψηλότερων τιμών της κλίμακας.

Η παραμόρφωση πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με την παράγραφο DIN6.2.1.

Πίνακας 3: Παραμόρφωση και πάχος

Κατηγορία αθλητικών χώρων	Κοιν. Παραμόρφωση κατά την κατακόρυφη StVn σε χιλ.	Κανον. Παραμόρφωση κατά την οριζόντια St Vb σε χιλ.	Ονομαστικό πάχος σε χιλ.
Διαδρομές στίβου και διάδρομοι φοράς αλμάτων ακοντισμού κ.λ.π.	0,6 ως 1,8	1.0 ως 4.5	13
χώροι παιδείας (1)	1.0 ως 2.0	1.0 ως 4.5	13
Διάδρομοι προθέρμανσης	1.8 ως 3.0	2.0 ως 5.0	16

(1) Αν οι χώροι αυτοί χρησιμοποιούνται και σαν διαδρομές στίβου και διάδρομοι φοράς, πρέπει να εκπληρούν επίσης τις απαιτήσεις παρουσιάζοντας αντίσταση στα σπάικς σύμφωνα με την παράγραφο DIN 4.5.7.

DIN 4.5.2.2. Πάχος

Για να εξασφαλιστεί η ομοιομορφία ιδιοτήτων του συνθετικού τάπητα, τόσο για την αθλητική λειτουργία, όσο και για τεχνικούς λόγους, οι επιτρεπόμενες ανοχές από το ονομαστικό πάχος είναι + 2χιλ. και + 3χιλ. σε ένα μέγιστο 5% από τα μετρούμενα σημεία, (ομοιόμορφα κατανεμημένα στην επιφάνεια του συνθετικού τάπητα).

Η μέση τιμή από όλα τα μετρημένα σημεία δεν πρέπει ποτέ να είναι μεγαλύτερη από 1.0 χιλ. κάτω από το ονομαστικό πάχος.

Στην περιοχή εκτίναξης, των διαδρόμων για το άλμα σε μήκος, το τριπλούν (μεταξύ της βαλβίδας εκτίναξης και του σκάμματος) στην περιοχή ρίψεως των διαδρόμων ακοντισμού (σε μήκος 5 μέτρων), στην περιοχή εκτίναξης του πεδίου φοράς για το άλμα εις ύψος (2 x 5μ.) και στην περιοχή εκτίναξης της λίμνης στήπλ, το πάχος του συνθετικού τάπητα θα είναι από 20 μέχρι 25 χιλ.

Το πάχος του συνθετικού τάπητα πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.2.

6.3. (παρ. DIN 4.5.3.) Αποτέλεσμα ολισθαίνουσας πίεσης

Στην περίπτωση επιφανειών που χρησιμοποιούνται για στίβο ο συνθετικός τάπητας θα σχεδιάζεται έτσι ώστε όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος ελέγχου A (επιφάνεια υγρή, σόλα ελέγχου χαλύβδινη) σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.4., ο συντελεστής τριβής ολισθήσεως να έχει τιμή τουλάχιστον 0.8.

Στην περίπτωση αθλοπαιδιών, ο συνθετικός τάπητας θα είναι σχεδιασμένος με τέτοιο τρόπο, ώστε όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος ελέγχου A, ο συντελεστής τριβής ολισθήσεως να έχει τιμή τουλάχιστον 0.5 και όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος ελέγχου B, τιμή 1.1. κατά μέγιστο (ο στόχος είναι να επιτυγχάνονται μικρότερες τιμές).

6.4. (παρ. DIN 4.5.4.) Αναπήδηση σφαίρας

Η αναπήδηση της μπάλας πρέπει να είναι τουλάχιστον 90% στη δοκιμασία σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.5.

6.5. (παρ. DIN 4.5.5.) Υδροπερατότητα

Διάκριση γίνεται μεταξύ υδροπερατών συνθετικών ταπήτων και εκείνων που είναι υδροπερατοί μέχρις ενός περιορισμένου ορίου.

Οι υδροπερατοί συνθετικοί τάπητες πρέπει να έχουν συντελεστή απορρόφησης ύδατος τουλάχιστον 0.1 cm/s. Συνθετικοί τάπητες με συντελεστή απορρόφησης ύδατος μεταξύ 0.05 και 0.1 cm/s θεωρούνται σαν περιορισμένης υδροπερατότητας. Ο συντελεστής υδροαπορρόφησης πρέπει να ελέγχεται σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.2.

6.6. (παρ. DIN 4.5.6.) Αποτέλεσμα ελέγχου φθοράς.

Η σχετική αντίσταση σε φθορά rV στην περίπτωση συνθετικών ταπήτων με κοκκώδη επιφάνεια (παράγραφος DIN 3.8.4. περιπτώσεις a, b και d για την περίπτωση c βλέπε παράγραφο DIN 4.5.11), πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.0. Στην περίπτωση συνθετικών ταπήτων χωρίς κοκκώδη επιφάνεια πρέπει να είναι τουλάχιστον 5,0 (Η υψηλότερη τιμή είναι επιθυμητή γιατί σ'αυτούς τους συνθετικούς τάπητες παρατηρείται φθορά όχι μόνον στην επιφάνεια χρήσης, αλλά επίσης και στο σύνολο του τάπητα. Στην περίπτωση που $rV = 1$ η επιφάνεια δεν θα ήταν μόνον μαλακή, αλλά και ο τάπητας θα μπορούσε να υποστεί ουσιαστική φθορά). (παρ. DIN 3.8.4.) Φινίρισμα επιφάνειας χρήσης.

Το φινίρισμα της επιφάνειας γίνεται για να δοθεί η υφή στην επιφάνεια του συνθετικού τάπητα.

Υπάρχουν οι παρακάτω δυνατότητες:

A. Ψεκάσμος ενός εύκαμπτου κοκκώδους υλικού, στο υλικό του συνθετικού τάπητα ή πάνω στην τελική στρώση του τάπητα όταν ακόμη είναι σε υγρή κατάσταση.

B. Ψεκάσμος ή άπλωμα με τσουγκράνα, κοκκώδους υλικού που δημιουργεί στρώση που έχει πάχος περίπου από 0.3 μέχρι 1.0 χιλ.

Γ. Εφαρμογή ενός σφραγιστικού υλικού πάχους μικρότερου από 0,3 χιλ.

Δ. ενσωμάτωση της πάνω επιφάνειας με μία μέθοδο εφαρμογής κατά τη διάρκεια της κατασκευής στο εργοστάσιο.

Η σχετική αντοχή σε φθορά πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.7.

6.7. (παρ. DIN 4.5.7) Αντοχή σε καρφιά (σπάικς)

Οι συνθετικοί τάπητες για επικάλυψη στίβων, πρέπει να συμφωνούν με τις απαιτήσεις της κατηγορίας I στην δοκιμασία σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.8.

Οι συνθετικοί τάπητες για αθλητικούς χώρους που συνδυάζονται με χώρους για στίβο πρέπει να κατατάσσονται τουλάχιστον στην κατηγορία II, στην δοκιμασία σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.8.

Οι συνθετικοί τάπητες στις περιοχές εκτίναξης των εγκαταστάσεων άλματος εις ύψος και στις περιοχές ρίψεως των διαδρόμων ακοντισμού θα πρέπει να παρουσιάζουν ιδιαίτερη υψηλή αντίσταση στην καταπόνηση των spikes.

6.8. (παρ. DIN 4.5.8) Γήρανση

Σας αποτέλεσμα της έκθεσης κατά την διάρκεια της δοκιμασίας επιταχυνομένης γήρανσεως σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.9. η επιφάνεια ή το πάνω τμήμα της επιφάνειας του συνθετικού τάπητα, δεν πρέπει να γίνεται εύθραυστο, να σκληρύνεται, να γίνεται κολλώδες ή να αποσυντίθεται. Επιπροσθέτως η πάνω επιφάνεια δεν πρέπει να γίνεται σημαντικά πιο ανοικτόχρωμη ή πιο σκουρόχρωμη. Το μέτρο της γήρανσης είναι η αλλαγή στην τάση θραύσεως, στην επιμήκυνση κατά τη θραύση και στο μέτρο ελαστικότητας, σαν αποτέλεσμα των δοκιμασιών γήρανσης. Το πηλίκο Qz δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 0,75. Το πηλίκο Qb δεν θα πρέπει να

είναι μικρότερο από 0,75. Το πηλίκο Qd θα πρέπει να είναι στην κλίμακα από 0,75 μέχρι 1,25 ($Qz > 0,75$ $Qb > 0,75$ και $0,75 > Qd > 1,25$).

6.9. (παρ. DIN 4.5.9) Επίδραση διάτρησης

Το απομένον αποτύπωμα μετά τη δοκιμασία διάτρησης σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.10, πρέπει να είναι μικρότερο από 1.0 χιλ.

6.10. (παρ. DIN 4.5.10.) Αντίσταση σε καύση

Ο συνθετικός τάπητας πρέπει να κατατάσσεται στην κατηγορία I σύμφωνα με τον DIN 51960. Αν ο τάπητας δεν εκπληροί αυτή την απαίτηση, 30 λεπτά μετά από την αρχή της δοκιμασίας, το κάψιμο ή η καμένη επιφάνεια του συνθετικού τάπητα, δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη σε έκταση από 0.1 M². Η δοκιμασία πρέπει να γίνει σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.11.

6.11. (παρ. DIN 4.5.11) Επιφανειακή υφή

Η υφή της επιφάνειας του συνθετικού τάπητα δεν πρέπει να είναι πολύ τραχεία (μηχανικά) ή σκληρή τόσο, ώστε ένα ελαφρό πέσιμο να προκαλεί επιφανειακά τραύματα στο δέρμα.

Εν πάσει περιπτώσει πρέπει να έχει τις αναγκαίες ιδιότητες ολίσθησης σύμφωνα με την παράγραφο DIN 4.5.3.

6.12. (παρ. DIN 4.5.12) Γραμμογράφηση

Ο χρωματισμός ή ο ψεκασμός με χρώμα, της γραμμογράφησης των διαδρομών του στίβου ή της γραμμογράφησης των γηπέδων αθλοπαιδιών, πρέπει να είναι ματ και άρρηκτα συγκολλημένος με τον συνθετικό τάπητα. Το υλικό που χρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό, πρέπει να εναρμονίζεται, σε σχέση με την σκληρότητα και τις ιδιότητες του συνθετικού τάπητα. Η σχετική αντίσταση σε φθορά πρέπει να είναι τουλάχιστον 0.3. Τα χρώματα γραμμογραφήσεως πρέπει να μην αλλάζουν σημαντικά την παραμόρφωση, τις ιδιότητες ολίσθησης και την υφή της επιφάνειας (απορροή ομβρίων) του συνθετικού τάπητα. Στις δοκιμές της επιταχυνόμενης γηράνσεως σύμφωνα με την παράγραφο DIN 6.2.9. τα χρώματα γραμμογραφήσεως δεν πρέπει να γίνονται εύθραυστα να σκληρύνονται, να κιτρινίζουν ή να χάνουν σε σημαντικό βαθμό λαμπρότητα (στην αμέσως επόμενη βαθμίδα της γκρι κλίμακας, σύμφωνα με τον DIN 54001).

6.13. (παρ. DIN 4.5.13.) Σφραγιστικά επιφανείας

Τα σφραγιστικά επιφανείας πρέπει να εναρμονίζονται με τις απαιτήσεις της παραγράφου DIN 4.5.12.

Ιδιαίτερα δεν πρέπει να έχουν δυσμενή επίδραση στις ιδιότητες του ελαστικού τάπητα, όπως επεξηγείται στις παραγράφους DIN 4.5.1. μέχρι 4.5.10.

6.14. (παρ. DIN 4.5.14.) Τάση θραύσης – Επιμήκυνση κατά τη θραύση

Οι συνθετικοί τάπητες που έχουν κατασκευαστεί επι τόπου του έργου, πρέπει να είναι συγκολλημένοι με έναν επαρκώς ισχυρό και διαρκή τρόπο στην υπόβαση. Οι προκατασκευασμένοι συνθετικοί τάπητες πρέπει να είναι συγκολλημένοι διαρκώς ή κατά τέτοιο τρόπο φτιαγμένοι ή στερεωμένοι (π.χ. στην περίπτωση των συνθετικών ταπήτων που στρώνονται χωρίς να συγκολλούνται) ελεύθερα έτσι ώστε να καλύπτουν τις λειτουργικές απαιτήσεις που απαιτούνται από τα αθλήματα που εξυπηρετούν.

Επισημαίνεται ότι εφόσον για τα θέματα στα οποία αναφέρονται τα DIN που αναγράφονται στην προδιαγραφή αυτή, υπάρχουν Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN), εφαρμόζονται τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα, όπως κάθε φορά ισχύουν, τόσο για προϊόντα όσο και για εργασίες. Γενική Γραμματεία Αθλητισμού Κατασκευή ελαστικού τάπητα.

*Τα στοιχεία είναι από τις Προδιαγραφές συνθετικών ταπήτων από την Γ.Γ.Α.

Αλμυρός, 10.08.2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ. ΚΑΙ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

Βασιλική Τηλιοπούλου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Αικατερίνη Αδάμου
Αρχιτέκτων Μηχανικός