



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 135/2021

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΕΠ088-ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΚΩΔ. ΕΝΑΡΙΘΜΟΥ: 2019ΕΠ08800007 (ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ
ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΧΙΟΥ)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 546.848,64€ (συμπ. Φ.Π.Α.)

ΜΕΛΕΤΗ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΥΚΟΥΣΗ ΚΑΙ ΘΥΜΙΑΝΩΝ ΔΗΜΟΥ ΧΙΟΥ

Χίος, 08/10/2021
Ο Συντάξας

Δαμαλάς Δημόκριτος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Χίος, 08/10/2021
Θεωρήθηκε
Ο Πρ/νος Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών
Δήμου Χίου

Παπαλάνης Ελευθέριος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ με
Α Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΩΝ
ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΥΚΟΥΣΗ ΚΑΙ ΘΥΜΙΑΝΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΧΙΟΥ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς για την αντικατάσταση του υφιστάμενου χλοοτάπητα που έχει υποστεί εκτεταμένες φθορές, στα γήπεδα του Αγίου Γεωργίου Συκούση της Δ.Ε. Καμποχώρων και των Θυμιανών της Δ.Ε. Αγίου Μηνά του Δήμου Χίου που χρησιμοποιούνται ως έδρα και προπονητήριο των τοπικών ομάδων.

Η συνολική επιφάνεια του προς αντικατάσταση χλοοτάπητα είναι 15.856 τ.μ.. Αναλυτικά για το γήπεδο του Αγ. Γεωργίου Συκούση η επιφάνεια του γηπέδου που θα καλυφθεί είναι 6.800 τ.μ. και για το γήπεδο των Θυμιανών 8.000 τ.μ.. Στο γήπεδο των Θυμιανών θα τοποθετηθεί χλοοτάπητας και στο υπό κατασκευή γήπεδο 5Χ5 επιφάνειας 1.056 τ.μ.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την άρτια τοποθέτηση- εγκατάσταση του υπό προμήθεια χλοοτάπητα περιλαμβάνουν τα εξής:

- Επιμελής αποξήλωση του υπάρχοντος χλοοτάπητα, ο οποίος θα τυλιχτεί σε ρολά και θα μεταφερθεί σε σημείο που θα υποδείξει ο Δήμος.
- Τα κάθε είδους μη χρήσιμα προϊόντα αποξήλωσης θα απομακρυνθούν από το γήπεδο και θα εναποτεθούν σε επιτρεπόμενο χώρο που θα υποδειχτεί από το Δήμο.
- Ισοπέδωση με διαμορφωτήρα και δημιουργία κλίσεων 1% με χρήση υλικού προς τις τέσσερις γωνίες του γηπέδου.
- Μετά το πέρας των παραπάνω εργασιών θα τοποθετηθεί ο συνθετικός χλοοτάπητας.
- Όλες οι εργασίες εφαρμογής θα γίνουν αυστηρά σύμφωνα με τις προδιαγραφές που τίθενται από τον παραγωγικό οίκο του χλοοτάπητα.

Επίσης περιλαμβάνονται και η προμήθεια 6 πάγκων αναπληρωματικών με στέγαστρο (2 τεμ. των 10 θέσεων έκαστο για το γήπεδο Αγ. Γεωργίου Συκούση, 2 τεμ. των 10 θέσεων έκαστο για το γήπεδο Θυμιανών και 2 τεμ. των 6 θέσεων έκαστο για το γήπεδο 5Χ5) συνολικού μήκους 26,00 μ. καθώς και 4 εστίες ποδοσφαίρου κανονικών διαστάσεων και 2 εστίες ποδοσφαίρου διαστάσεων γηπέδου 5Χ5.

Ο προϋπολογισμός που αφορά τις προμήθειες για το γήπεδο του Αγίου Γεωργίου Συκούση (Τμήμα Α) είναι 234.561,60€ και για το γήπεδο των Θυμιανών (Τμήμα Β) είναι 312.287,04€.

Ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας είναι 546.848,64€ (συμπ. ΦΠΑ) και θα χρηματοδοτηθεί από πιστώσεις του Περιφερειακού Προγράμματος Βορείου Αιγαίου (ΕΠ088) Κωδ. Ενάρθρου 2019ΕΠ08800007.

Η ανάθεση θα γίνει κατόπιν ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού άνω των ορίων μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Χίος, 08/10/2021
Ο Συντάξας

Χίος, 08/10/2021
Θεωρήθηκε
Ο Πρ/νος Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών
Δήμου Χίου

Δαμαλάς Δημόκριτος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Παπαλάνης Ελευθέριος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ με
Α Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΟΥ
ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΥΚΟΥΣΗ ΔΗΜΟΥ ΧΙΟΥ

2. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΤΜΗΜΑ Α: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΥΚΟΥΣΗ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Αποξήλωση υφιστάμενου χλοοτάπητα	45111220-6	τ.μ.	6.800,00	1,60	10.880,00
2	Ισοπέδωση με διαμορφωτήρα	45236110-4	τ.μ.	6.800,00	2,00	13.600,00
3	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα	39293400-6	τ.μ.	6.800,00	25,00	170.000,00
4	Προμήθεια στέγαστρου αναπληρωματικών ποδοσφαίρου	37415000-0	μ.μ.	10,00	400,00	4.000,00
5	Προμήθεια εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 7,32 X 2,44 μ.	37415000-0	τεμ.	2,00	1.000,00	2.000,00
ΣΥΝΟΛΟ						200.480,00
Φ.Π.Α. (17,00%)						34.081,60
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						234.561,60

ΤΜΗΜΑ Β: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ ΓΗΠΕΔΟΥ ΘΥΜΙΑΝΩΝ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Αποξήλωση υφιστάμενου χλοοτάπητα	45111220-6	τ.μ.	8.000,00	1,60	12.800,00
2	Ισοπέδωση με διαμορφωτήρα	45236110-4	τ.μ.	9.056,00	2,00	18.112,00
3	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα	39293400-6	τ.μ.	9.056,00	25,00	226.400,00
4	Προμήθεια στέγαστρου αναπληρωματικών ποδοσφαίρου	37415000-0	μ.μ.	16,00	400,00	6.400,00
5	Προμήθεια εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 7,32 X 2,44 μ.	37415000-0	τεμ.	2,00	1.000,00	2.000,00

6	Προμήθεια εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 3,00 X 2,00 μ.	37415000-0	τεμ.	2,00	600,00	1.200,00
ΣΥΝΟΛΟ						266.912,00
Φ.Π.Α. (17,00%)						45.375,04
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						312.287,04

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (ΤΜΗΜΑ Α+ ΤΜΗΜΑ Β)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Αποξήλωση υφιστάμενου χλοοτάπητα	45111220-6	τ.μ.	14.800,00	1,60	23.680,00
2	Ισοπέδωση με διαμορφωτήρα	45236110-4	τ.μ.	15.856,00	2,00	31.712,00
3	Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα	39293400-6	τ.μ.	15.856,00	25,00	396.400,00
4	Προμήθεια στέγαστρου αναπληρωματικών ποδοσφαίρου	37415000-0	μ.μ.	26,00	400,00	10.400,00
5	Προμήθεια εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 7,32 X 2,44 μ.	37415000-0	τεμ.	4,00	1.000,00	4.000,00
6	Προμήθεια εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 3,00 X 2,00 μ.	37415000-0	τεμ.	2,00	600,00	1.200,00
ΣΥΝΟΛΟ						467.392,00
Φ.Π.Α. (17,00%)						79.456,64
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						546.848,64

Χίος, 08/10/2021
Ο Συντάξας

Χίος, 08/10/2021
Θεωρήθηκε
Ο Πρ/νος Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών
Δήμου Χίου

Δαμαλάς Δημόκριτος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Παπαλάνης Ελευθέριος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ με
Α Βαθμό



3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

1. Αποξήλωση υφιστάμενου χλοοτάπητα

Επιμελής αποξήλωση του υφιστάμενου χλοοτάπητα του γηπέδου και τύλιγμα του σε ρολά, προκειμένου αυτά να μεταφερθούν σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες αποξήλωσης, φόρτωσης, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση, απασχόλησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αποξηλωθέντος χλοοτάπητα (τ.μ.)

(1 τ.μ.) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1,60

2. Ισοπέδωση με διαμορφωτήρα

Απόξεση της επιφάνειας, επιμελής καθαρισμός, επιμελής εξομάλυνση της επιφάνειας με προσθήκη υλικού βάσης και συμπύκνωση του, ευθυγράμμιση του αγωνιστικού χώρου και καθορισμός κλίσης και γενικά διαμόρφωση του υφιστάμενου στρώματος για τη χρησιμοποίηση του ως βάση. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς υλικού, απασχόλησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο διαμορφωθέντος εδάφους γηπέδου (τ.μ.)

(1 τ.μ.) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ

(Αριθμητικώς): 2,00

3. Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα

Προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών, μεταφορά και εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα σύμφωνα με τις τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης και την Προσφορά του Αναδόχου.

Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες απασχόλησης προσωπικού, μηχανημάτων και οχημάτων και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την έντεχνη εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο χλοοτάπητα (τ.μ.)

(1 τ.μ.) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικώς): 25,00

4. Προμήθεια στέγαστρου αναπληρωματικών ποδοσφαίρου

Προμήθεια και εγκατάσταση στέγαστρου αναπληρωματικών γηπέδου ποδοσφαίρου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και πάκτωση του στέγαστρου στον χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά μέτρο μήκους στεγαστρου (μ.μ.)

(1 μ.μ.) Μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 400,00

5. Προμήθεια εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 7,32 X 2,44 μ.

Προμήθεια και εγκατάσταση εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου διαστάσεων 7,32 X 2,44 X 2,00 μ. σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και πάκτωση των εστιών στον γήπεδο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

(1 τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ

(Αριθμητικώς): 1.000,00

6. Προμήθεια εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 3,00 X 2,00 μ.

Προμήθεια και εγκατάσταση εστιών γηπέδου ποδοσφαίρου γηπέδου διαστάσεων 3,00 X 2,00 X 1,00 μ. σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και πάκτωση των εστιών στον γήπεδο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

(1 τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 600,00

Χίος, 08/10/2021
Ο Συντάξας

Δαμαλάς Δημόκριτος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Χίος, 08/10/2021
Θεωρήθηκε
Ο Πρ/νος Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών
Δήμου Χίου

Παπαλάνης Ελευθέριος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ με
Α Βαθμό



4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ- ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

4.1. Συνθετικός χλοοτάπητας

Οι κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια και τοποθέτηση ποδοσφαιρικού πλαστικού τάπητα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της F.I.F.A.

Το προς προμήθεια είδος θα είναι άριστης ποιότητας και θα πληροί όλες τις διατάξεις υγιεινής, διάθεσης και εμπορίας του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Ο όρος πλαστικός τάπητας όπου αναφέρεται παρακάτω περιγράφει νήματα πολυαιθυλενίου που προσομοιάζουν με φυσικό γρασίδι τα οποία συγκρατούνται σε μία ειδική βάση, μη περιλαμβανομένων των υλικών πλήρωσης. Θα αγκυρούνται εντός της πρωτεύουσας, πλήρως υδροπερατής βάσης από πολλαπλή διαστρωμάτωση υφασμένου ή μη υφασμένου πολυπροπυλενίου / πολυαμιδίου ή/και γεωϋφασμάτων και πρέπει να είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την επιφάνεια **με πολυουρεθάνη** και όχι με latex ή άλλη αντίστοιχων χαρακτηριστικών τεχνική. Τα υλικά πλήρωσης θα είναι χαλαζιακή άμμος και κόκκοι μαύρου ελαστικού (SBR). Θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στις προδιαγραφές της F.I.F.A. (Assessment of the Artificial Turf System in accordance with FIFA Quality Programme for Football Turf Handbook of Test Methods (October 2015 Edition) Handbook of Requirements (October 2015 Edition)).

Η γραμμογράφηση του πλαστικού τάπητα γίνεται με την τοποθέτηση λωρίδων πάχους 10cm πλαστικού τάπητα ίδιων προδιαγραφών κατά τα λοιπά με τον υπόλοιπο αλλά χρώματος λευκού, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Η ένωση των τεμαχίων γραμμογράφησης και υπόλοιπου πλαστικού τάπητα θα γίνει με χρήση ειδικών ταινιών ή και κόλλας, ανθεκτικών σε υγρασία, υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες και γήρανση, όμοια με τα λοιπά τεμάχια πλαστικού τάπητα.

Η πλήρωση και διάστρωση του πέλους με τη χαλαζιακή άμμο και των κόκκων ελαστικού που πρέπει να ακολουθήσει σε όλη την επιφάνεια του πλαστικού τάπητα πρέπει να γίνει αποκλειστικά και μόνο με εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό τύπου SMG ή REDEXIM ή ισοδύναμου.

Μετά την πλήρωση εκτελείται μηχανικός ινιδισμός για τη σταθεροποίηση της γέμισης, ώστε να ανασηκωθεί το πέλος και να δημιουργηθεί η τελική επιφάνεια. Η εφαρμογή θα γίνει σε στεγνό και καθαρό δάπεδο, με καλές καιρικές συνθήκες.

Απαιτήσεις:

Η απόδειξη της απαίτησης (μεγέθους) των χαρακτηριστικών του συνθετικού χλοοτάπητα γίνεται είτε με το FIFA LAB TEST είτε με οποιοδήποτε άλλο εναρμονισμένο πρότυπο. Η απόδειξη της απαίτησης (μεγέθους) οποιουδήποτε χαρακτηριστικού μπορεί να γίνεται είτε με το FIFA LAB TEST είτε με οποιοδήποτε άλλο εναρμονισμένο πρότυπο, με την προϋπόθεση να αποτυπώνεται η απαίτηση (μέγεθος) στα αποτελέσματα του ελέγχου του προϊόντος και όχι μόνο στην δήλωση του κατασκευαστή. Με τον τρόπο αυτό ελέγχεται η απαίτηση (μέγεθος) (κατά δήλωση του κατασκευαστή) και μετράται, σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζει το πρότυπο, και το αποτέλεσμα μέτρησης πρέπει να είναι εντός των ορίων που καθορίζονται από το ίδιο το πρότυπο. Τα κάτωθι αναφερόμενα πιστοποιητικά - αποδεικτικά μέσα (στοιχεία) δύναται να αντικαθίστανται από άλλα αντίστοιχων ισοδυνάμων οργανισμών.

Προμήθεια, τοποθέτηση, γραμμογράφηση και παράδοση έτοιμου προς χρήση, συνθετικού χλοοτάπητα προδιαγραφών FIFA QUALITY PRO **συν. ύψους 60mm**.

Η εταιρεία να ανήκει στην κατηγορία FIFA PREFERRED PRODUCERS, να αποτελεί πλήρες μέλος (full member) του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για συνθετικούς χλοοτάπητες (ESTO - European Synthetic Turf Organization) και να είναι Ευρωπαϊκής προέλευσης.

Ο προσφερόμενος συνθετικός χλοοτάπητας ποδοσφαίρου να είναι σύγχρονος, ενισχυμένος, τελευταίας γενιάς, απόλυτα σύμφωνος με την αναλυτική περιγραφή και τα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Εκπληρώνει τις ισχύουσες απαιτήσεις της FIFA, όπως αυτές αποτυπώνονται στο τεύχος "FIFA Quality Programme for Football Turf" έκδοση 2015 για την κατηγορία κατάταξης FIFA Quality και FIFA Quality Pro, καθώς και τα εν ισχύ ευρωπαϊκά πρότυπα αναφορικά της διασφάλισης ποιότητας, της περιβαλλοντικής διαχείρισης, της περιβαλλοντικής συμβατότητας και της ασφάλειας κατά την χρήση.

Μετά την ειδική πασσάλωση του αγωνιστικού χώρου (μέτρηση των γραμμών σήμανσης, τοποθέτηση των τερμάτων και των σημαιών του κόρνερ) ακολουθεί το άπλωμα των ρολών του τεχνητού χλοοτάπητα, τα οποία στο εμπόριο υφαινούνται με πλάτος περίπου 4,05 m για να επιτευχθεί η ελάχιστη δυνατή ποσότητα συνδέσεων στον αγωνιστικό χώρο.

Όταν ολοκληρωθεί το άπλωμα, κολλιούνται οι συνδέσεις με τη χρήση ειδικής πλαστικής ταινίας πλάτους 30-40 cm, πάνω στην οποία κολλιούνται, με κόλλες πολυουρεθάνης δύο συστατικών στα άκρα των ρολών. Μετά την ολοκλήρωση της κόλλησης των άκρων και μετά το πλήρες στέγνωμά τους, πραγματοποιείται η χάραξη και η κοπή των γραμμών με ηλεκτρικό μηχάνημα ακριβείας ώστε να γίνει η εισαγωγή στον τεχνητό χλοοτάπητα γραμμών λευκού χρώματος, προκαθορισμένων διαστάσεων, φέρουσες τα ίδια χαρακτηριστικά όπως ο τεχνητός χλοοτάπητας. Για τα σημεία ένωσης, ακολουθείται η ίδια διαδικασία όπως και για τις συνδέσεις των άκρων των ρολών. Τα ρολά στις δύο άκρες του μήκους του γηπέδου φέρουν, από το εργοστάσιο, υφασμένη την λευκή γραμμή.

Τα υλικά πληρώσεως θα είναι χαλαζιακή άμμος και κόκκοι μαύρου ελαστικού (SBR). Θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στις προδιαγραφές της F.I.F.A. (Assessment of the Artificial Turf System in accordance with FIFA Quality Programme for Football

Turf Handbook of Test Methods (October 2015 Edition) Handbook of Requirements (October 2015 Edition)).

Η γραμμογράφηση του πλαστικού τάπητα γίνεται με την τοποθέτηση λωρίδων πάχους 10cm πλαστικού τάπητα ίδιων προδιαγραφών κατά τα λοιπά με τον υπόλοιπο αλλά χρώματος λευκού, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Η ένωση των τεμαχίων γραμμογράφησης και υπόλοιπου πλαστικού τάπητα θα γίνει με χρήση ειδικών ταινιών ή και κόλλας, ανθεκτικών σε υγρασία, υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες και γήρανση, όμοια με τα λοιπά τεμάχια πλαστικού τάπητα.

Η πλήρωση και διάστρωση του πέλους με τη χαλαζιακή άμμο και των κόκκων ελαστικού που πρέπει να ακολουθήσει σε όλη την επιφάνεια του πλαστικού τάπητα πρέπει να γίνει αποκλειστικά και μόνο με εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό τύπου SMG ή ισοδύναμου.

Μετά την πλήρωση εκτελείται μηχανικός ινιδισμός για τη σταθεροποίηση της γέμισης, ώστε να ανασηκωθεί το πέλος και να δημιουργηθεί η τελική επιφάνεια. Η εφαρμογή θα γίνει σε στεγνό και καθαρό δάπεδο, με καλές καιρικές συνθήκες.

Είδος ίνας:

Οι ίνες που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του τεχνητού χλοοτάπητα είναι από πολυαιθυλένιο, δίχρωμες, μονόκλωνες (monofilament), με ελάχιστη γραμμική πυκνότητα νήματος (βάρος νήματος ανά 10000μέτρα) 12000 Dtex. Για να επιτευχθεί αυτό, ο τρόπος τοποθέτησης ινών στον υπόστρωμα θα πραγματοποιείται με την μέθοδο MATRIX ή ισοδύναμου (οι ίνες να μην τοποθετούνται μία προς μία στο υπόστρωμα σε

μια προκαθορισμένη απόσταση μεταξύ τους αλλά κατ' ελάχιστο 48 νημάτια ανά δέσμη), έτσι ώστε να δημιουργούνται κατ' ελάχιστο 9200 θύσανοι ανά 2300 δέσμες. Αυτός ο τρόπος δημιουργεί λιγότερη συμπύκνωση και ελεύθερη κίνηση των υλικών πλήρωσης.

Οι ίνες δημιουργούν ύψος πέλους 60 χιλ. και αγκυρούνται εντός της πρωτεύουσας, πλήρως υδατοπερατής βάσης, από διπλή διαστρωμάτωση υφάσματος πολυπροπυλαινίου (PP) με ελάχιστο βάρος 200 γραμ./τ.μ. και είναι ιδιαίτερα ισχυρά συνδεδεμένες με την **επιφάνεια διά επιπάσεως από πολυουρεθάνη και όχι LATEX με εφαρμογή κατ' ελάχιστο 750 γραμ./τ.μ.**

Πιστοποιητικά - Αποδεικτικά έγγραφα:

Ο φάκελος της δικαιολογητικών/τεχνικής προσφοράς θα περιέχει υποχρεωτικά και με ποιινή αποκλεισμού και τα παρακάτω στοιχεία:

1. *Τεχνική έκθεση με την περιγραφή των προσφερόμενων ειδών.*
2. *EN ISO 9001:2015 του κατασκευαστή συνθετικού χλοοτάπητα*
3. *EN ISO 14001:2015 του κατασκευαστή συνθετικού χλοοτάπητα*
4. *Πιστοποιητικό FIFA PREFERRED PRODUCER του κατασκευαστή συνθετικού χλοοτάπητα.*
5. *Ο κατασκευαστικός οίκος του τάπητα θα πρέπει να είναι μέλος του ESTO «European Synthetic Turf Organisation».*

6. Έκθεση Εργαστηριακού Ελέγχου FIFA (FIFA LABORATORY TEST REPORT) του προσφερόμενου συνθετικού χλοοτάπητα
7. Πιστοποιητικό μη τοξικότητας του προσφερόμενου χλοοτάπητα κατά DIN 18035
8. Εργαστηριακής έκθεσης απόδοσης κατά EN 15330 του προσφερόμενου χλοοτάπητα
9. Εργαστηριακή έκθεσης προσδιορισμού της ηλεκτρικής αντίστασης κατά ISO 10965 (2011), DIN 54345 - 6 (1992) και της στατικής ηλεκτρικής τάσης κατά ISO 6356 (2012)
10. Εγγύηση εργοστασίου για οκτώ (8) έτη κατ' ελάχιστο
11. Τεύχος συντήρησης συνθετικού χλοοτάπητα του κατασκευαστή
12. Εργαστηριακής έκθεσης προσφερόμενης άμμου κατά EN 933-1 και EN14955:2005 ή ισοδύναμο
13. Εργαστηριακής έκθεσης προσφερόμενου τρίμματος ελαστικού σλυμφωνα με το πρότυπο NF P90-112 ή DIN 18035-7
14. Εργαστηριακής έκθεσης κόλλας 2 συστατικών
15. Τεχνικό φυλλάδιο ταινίας συγκόλλησης
16. ISO 9001:2015 της εταιρείας τοποθέτησης με αντικείμενο την τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων
17. ISO 14001:2004 της εταιρείας τοποθέτησης με αντικείμενο την τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων
18. OHSAS 18001 της εταιρείας τοποθέτησης με αντικείμενο την τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων
19. Η εταιρεία που θα αναλάβει την εγκατάσταση θα πρέπει να έχει τοποθετήσει και πιστοποιήσει τουλάχιστον ένα γήπεδο (FIELD CERTIFICATE) στην ελληνική επικράτεια της κατασκευάστριας εταιρείας συνθετικού χλοοτάπητα

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

Στήλη	(α)	(β)	(γ)
Γραμμή	Ιδιότητα	Απαίτηση	Αποδεικτικό μέσο
1	ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ		
2	1. Ασφάλεια		
3	1.1. Ασφάλεια - Συνθετικός χλοοτάπητας		
4	1.2.1. Βαρέα μέταλλα	Πιστοποιητικό συμμόρφωσης συμφώνως του προτύπου DIN 18035 - Part 6	Εργαστηριακός έλεγχος δοκιμής συμφώνως DIN 18034
5	1.2.2. Προσδιορισμός της ηλεκτρικής αντίστασης και της στατικής ηλεκτρικής τάσης	Συμμόρφωση	Εργαστηριακός έλεγχος δοκιμής συμφώνως ISO 10965 (2011), DIN 54345-6 (1992), ISO 6356 (2012)
6	2. Αντοχή στη χρήση		
7	2.1. Αντοχή - Συνθετικός χλοοτάπητας		

8	2.1.1. Δύναμη απόσπασης Θύσανου τάπητα	Απουσία γήρανσης: 55N (αύξουσα τιμή)/Γήρανση διά ύδατος: 54N (αύξουσα τιμή)	Εργαστηριακός έλεγχος δοκιμής FIFA (Manual 2015)
9	2.1.2. Απορρόφηση κραδασμών	Απορρόφηση κραδασμών 60% μετά από 6.020 κύκλοι προσομοιωμένης φθοράς Lisport XL. (FIFA Test method15)	Ως άνωθεν
10	2.1.3. Απορρόφηση κραδασμών	Απορρόφηση κραδασμών 60% μετά από 20.200 κύκλοι προσομοιωμένης φθοράς κατά EN 14808	Εργαστηριακός έλεγχος δοκιμής κατά EN 15330-1
11	2.1.4. Κατάταξη της ίνας στην κλίμακα του γκρι	Κατάταξη στην κατηγορία 5 ή 4-5 μετά από δοκιμή επιταχυνόμενης γήρανσης 5.000 ωρών. (FIFA Test method 10).	Εργαστηριακός έλεγχος δοκιμής FIFA (Manual 2015)
12	2.1.5. Δευτερογενής υποστήριξη	Δια επιτάσσει πολυουρεθάνης (PU)FIFA lab Test	Εργαστηριακός έλεγχος δοκιμής FIFA (Manual 2015)
13	3. Συμμόρφωση με πρότυπα.		
14	3.1. FIFA Quality	FIFA lab Test Συμμόρφωση.	Ως άνωθεν
15	3.2. FIFA Quality Pro	FIFA lab Test Συμμόρφωση.	Ως άνωθεν
Στήλη	(α)	(β)	(γ)
Γραμμή	Ιδιότητα	Απαιτήση	Αποδεικτικό μέσο
16	4. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΝΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΣΗΣ		
17	4.1. Συνθετικός χλοοτάπητας.		
18	4.1.1. Τύπος	Τελευταίας γενιάς (3ης) Συνθετικός χλοοτάπητας δύο τουλάχιστον διαφορετικών RAL του πράσινου DSC ISO 11357-3 (1999)	Ως άνωθεν
19	4.1.2. Αξία νήματος Βάρος (γρ. /10.000 μμ.)	12000 Dtex	Εργαστηριακός έλεγχος δοκιμής κατά EN 15330-1
20	4.1.3. Πάχος κυρίως ίνας (διατομή)	300 μm	Εργαστηριακός έλεγχος δοκιμής FIFA (Manual 2015)
21	4.1.4. Βάρος πέλους.	1.500,00 γρ. /M2 FIFA id test.	Ως άνωθεν
22	4.1.5. Συνολικό βάρος	2.540 γρ. /M2 FIFA id test.	Ως άνωθεν

23	4.1.6. Αριθμός θυσσάνων ανά M2	10.000 θύσσανοι/M2 FIFA id test.	Ως άνωθεν
24	4.2. Υλικό Επίδοσης		
25	4.2.1. Είδος	Ανακυκλωμένο ελαστικό SBR και όπως αυτό προσδιορίζεται στον Εργαστηριακό έλεγχο δοκιμής FIFA (Manual 2015)	Εργαστηριακός έλεγχος πιστοποιημένο κατά εξειδικευμένο εργαστήριο *
26	4.2.2. Κοκκομετρία	Όπως προσδιορίζεται στον Εργαστηριακό έλεγχο δοκιμής FIFA (Manual 2015)	Ως άνωθεν
27	4.2.3. Τοξικολογική έκπλυση	Συμμόρφωση κατά NF P 90-112 και DIN 18035-7	Ως άνωθεν
28	4.2.4. Τοξικολογική ανάλυση EOX	Συμμόρφωση κατά DIN 18035-8	Ως άνωθεν
29	4.2.5. Τοξικότητα	Συμμόρφωση με τα όρια του προτύπου PAH(10)	Ως άνωθεν
30	4.3.Υλικό σταθεροποίησης		
31	4.3.1. Τύπος	Πυριπική Άμμος και όπως αυτό προσδιορίζεται στον Εργαστηριακό έλεγχο δοκιμής FIFA (Manual 2015)	Εργαστηριακός έλεγχος πιστοποιημένο κατά εξειδικευμένο εργαστήριο *
32	4.3.2. Σχήμα	Στρογγυλεμένη κατά EN 14955	Ως άνωθεν
33	4.3.3. Κοκκομετρία	0,3-1,2 κατά EN 933 Μέρος 1	Ως άνωθεν
Στήλη	(α)	(β)	(γ)
Γραμμή	Ιδιότητα	Απαίτηση	Αποδεικτικό μέσο
34	4.3.4. Θρυπτικότητα	16% κατά P 18-576	Ως άνωθεν
35	4.3.5. Διαπερατότητα	3150mm/h κατά EN 12616	Ως άνωθεν
36	4.4. Κόλλα - Ταινία συγκόλλησης		
37	Η Πολυουρεθανική κόλλα είναι θα είναι δύο συστατικών και σε συνδυασμό με την ταινία συγκόλλησης θα πρέπει μετά από εργαστηριακό έλεγχο της αντοχής της συγκόλλησης του αρμού των ρολών του συνθετικού τάπητα να συμφωνεί με τις ελάχιστες απαιτήσεις συμφώνως της μεθοδολογίας ελέγχου του πίνακα που ακολουθεί.		
38	4.5. Αντοχή ενώσεων: Συγκολλημένες ραφές		
39	4.5.1. Αντοχή ενώσεων - άνευ γηράνσεως	110N κατά EN 12228 Method 2	Ως άνωθεν

40	4.5.2. Αντοχή ενώσεων μετά εμβυθίσεως σε θερμό ύδωρ	EN 13744 & EN 12228	Ως άνωθεν
41	5. ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ		
42	5.1. Συμμόρφωση με πρότυπα εργοστασίου παραγωγής συνθετικού χλοοτάπητα.		
43	5.1.1 9001:2015	EN	Συμμόρφωση Αρμοδίως διαπιστευμένοι φορείς πιστοποίησης *
44	5.1.2. 14001:2015	EN	Συμμόρφωση Ως άνωθεν
45	5.1.3.FIFA PREFERRED PRODUCER		Συμμόρφωση Το πιστοποιητικό εκδίδεται από την FIFA και βρίσκεται αναρτημένο και στον ιστότοπό της στην διεύθυνση: http://quality.fifa.com/en/resource-hub/certified-product-database/playing-surfaces/football-turf/producers/
46	5.1.4. ESTO		Συμμόρφωση Βεβαίωση
47	5.1.5. Εγγύηση	6 έτη κατ' ελάχιστο	Δήλωση - πλάνο εγγύησης από τον κατασκευαστή
48	5.2. Συμμόρφωση με πρότυπα εργοστασίου παραγωγής ή εμπορίας χαλαζιακής άμμου		
49	5.2.1 9001:2015	EN	Συμμόρφωση Αρμοδίως διαπιστευμένοι φορείς πιστοποίησης *
50	5.2.2. 14001:2015	EN	Συμμόρφωση Ως άνωθεν
51	5.3. Συμμόρφωση με πρότυπα εργοστασίου παραγωγής ή εμπορίας τρίμματος ελαστικού		
52	5.3.1. 9001:2015	EN	Συμμόρφωση Αρμοδίως διαπιστευμένοι φορείς πιστοποίησης *
53	5.3.2. 14001:2015	EN	Συμμόρφωση Ως άνωθεν
Στήλη	(α)	(β)	(γ)
Γραμμή	Ιδιότητα	Απαίτηση	Αποδεικτικό μέσο
54	6. ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΗΣ		
55	6.1. Συμμόρφωση με πρότυπα.		
56	6.1.1 9001:2015	EN	Συμμόρφωση Αρμοδίως διαπιστευμένοι φορείς πιστοποίησης *
57	6.1.2. 14001:2015	EN	Συμμόρφωση Ως άνωθεν
58	6.1.3 OHSAS 18001:2007		Συμμόρφωση Ως άνωθεν
59	6.2. Διαπίστευση τεχνικής ικανότητας εργασιών εγκατάστασης & εξοπλισμού.		

60	6.2.2. Εμπειρία παρόμοιων προμηθειών	Βεβαιωμένες περαιώσεις καλώς	Βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης (ή πρωτόκολλα παραλαβής) τριών κατ' ελάχιστον γηπέδων ποδοσφαίρου 11X11 (δηλαδή άνω 4.050m ² συμφώνως της παραγράφου 6.1 του Handbook of requirements - October 2015) εντός της τελευταίας πενταετίας.
61	6.2.3. Εμπειρία ισοδυνάμων προμηθειών	Βεβαιωμένη περαίωση ανάλογου επιπέδου ποιότητας	Ένα τουλάχιστον γήπεδο ποδοσφαίρου πιστοποιημένο κατά FIFA QUALITY σύμφωνα με το Test Manual 2015 της ίδιας εταιρείας του προσφερόμενου συνθετικού χλοοτάπητα
62	6.2.4. Επάρκεια Εξοπλισμού	Απόδειξη διάθεσης εξοπλισμού εγκατάστασης	Κατά περίπτωση (αποδεικτικό νομής, κατοχής, έγγραφο χρησιδανείου κ.τ.λπ.)
<p>• Τα πιστοποιητικά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής.</p>			

Εκτέλεση των εργασιών εφαρμογής ποδοσφαιρικού τάπητα

Η διάστρωση γίνεται αφού προετοιμαστεί κατάλληλα ή εκ διαβαθμισμένων και συμπυκνωμένων αδρανών επιφάνεια ώστε να απομακρυνθούν οι ακαθαρσίες και τα ξένα σώματα. Είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι η βάση πρέπει να είναι απολύτως ομαλή και επίπεδη και να εξασφαλίζεται η βέλτιστη δυνατή αποστράγγιση και απορροή συμφώνως των προδιαγραφών του τεχνικού πλαισίου αναφοράς (EN 15330-1, FIFA). Πριν την τοποθέτηση του ποδοσφαιρικού τάπητα γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή κοπή όλων των προκατασκευασμένων στοιχείων του συστήματος σε κομμάτια συγκεκριμένων διαστάσεων, συμφώνως προεγκεκριμένου από την υπηρεσία σχεδίου κοπής/διάταξης με προαριθμημένα και διαστασιολογημένα τεμάχια συμφώνως των οδηγιών του παραγωγού και των σχεδίων της μελέτης. Αφού τοποθετηθούν και κολληθούν διαδοχικά όλα τα στρώματα δια κατάλληλων μεθόδων και μετά από έλεγχο των ενώσεων, ο συνθετικός χλοοτάπητας γεμίζεται διαδοχικά με ειδικά διαβαθμισμένη πυριτική άμμο και κόκκους ειδικού ελαστικού τρίμματος κατάλληλα επεξεργασμένους, με την χρήση ειδικού μηχανολογικού εξοπλισμού, όπως αυτό μνημονεύεται στον Εργαστηριακό έλεγχο δοκιμής FIFA (Manual 2015).

4.2. Στέγαστρο αναπληρωματικών ποδοσφαίρου

Στέγαστρο αναπληρωματικών για γήπεδο ποδοσφαίρου με μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό 50x25 & πάχος 2χιλ. Στο πίσω μέρος θα καλύπτεται από πολυκαρβονικό πάχους 6χιλ, ημιδιαφανές, κυψελωτό & στα πλαϊνά από πολυκαρβονικό πάχους 3χιλ διαφανές, συμπαγές και άθραυστο.



Τα καθίσματα θα είναι πλαστικά με U.V. προστασία σε χρώμα της επιλογής της Υπηρεσίας. Θα τοποθετούνται δύο καθίσματα ανά ένα μέτρο. Ο σκελετός θα χρωματιστεί με αντισκωριακή βαφή και δύο χέρια ντουκόχρωμα Ά ποιότητας. Το στέγαστρο θα πακτωθεί στο έδαφος σε ειδικές βάσεις ή θα βιδωθεί απευθείας πάνω σε τσιμέντο. Θα έχει πλάτος βάσης 100εκ και ύψος 200εκ.

4.3. Εστίες γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 7,32 X 2,44 μ.

Οι εστίες ποδοσφαίρου κατασκευασμένες σύμφωνα με το EN 748:2013 (εστίες Τύπου 1) και τον Κανονισμό Γηπέδων και Ασφάλειας των Αγώνων της Ε.Π.Ο. (Ιούνιος 2014).

Τμήματα Εστίας

Η εστία θα αποτελείται από:

- Το πλαίσιο της εστίας (2 κάθετα δοκάρια και ένα οριζόντιο δοκάρι) συμπεριλαμβανομένων των άγκιστρων στερέωσης των δικτύων.
- Τις βάσεις στήριξης στο έδαφος.
- Το δίκτυ με το σχοινί στήριξής του και τα στηρίγματα του δικτυού στο έδαφος.
- Τους ορθοστάτες τάνυσης του δικτυού με τις βάσεις στήριξής τους στο έδαφος.

Διαστάσεις Εστίας

- Μήκος: η απόσταση μεταξύ των κάθετων δοκαριών είναι 7,32 μ.
- Ύψος: η απόσταση του κατώτερου σημείου του οριζόντιου δοκαριού από το έδαφος είναι 2,44 μ.
- Βάθος: 2,00 μ.



Υλικά –Σχεδιασμός Εστίας

Τα κάθετα και οριζόντια δοκάρια είναι ελλειπτικά, κατασκευασμένα από και από αλουμίνιο και πληρούν τις προδιαγραφές EN 748: 2013, έχουν αντιοξειδωτική προστασία (θερμο-γαλβανισμένα ή με ηλεκτροστατική βαφή) και είναι χρώματος λευκού. Το οριζόντιο και τα κάθετα δοκάρια της εστίας έχουν την αυτή διάμετρο η οποία δεν είναι μεγαλύτερη από 12 εκ.. Οι εκτεθειμένες γωνίες και ακμές τους θα είναι στρογγυλεμένες με ακτίνα τουλάχιστον 3 χλστ..

Η αντοχή των εστιών στην παραμόρφωση συμμορφώνεται με το EN 748 (2013). Κατά τον έλεγχο με την μέθοδο που αναφέρεται στο κεφ. 5.2 του παραπάνω προτύπου οι εστίες δεν θραύονται ή καταρρέουν ή εμφανίζουν μόνιμη παραμόρφωση πάνω από 10 χλστ.

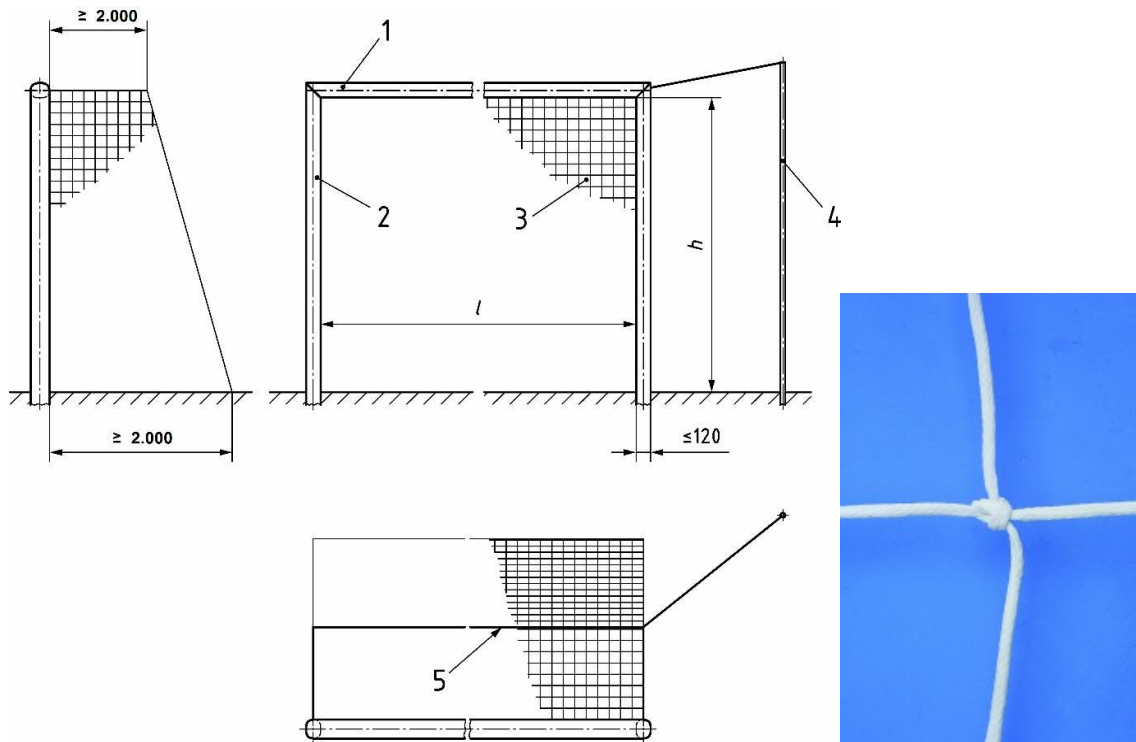
Οι εστίες αποτελούνται από τέσσερα (4) μέρη, θα είναι αγκυρωμένες με βάσεις στήριξης στο έδαφος όπως και οι ορθοστάτες τάνυσης του δικτυού, σύμφωνα με το πρότυπο EN 748: 2013.

Δεν αποτελούν κίνδυνο για τους ποδοσφαιριστές

Οι βάσεις στήριξης και οι ορθοστάτες τάνυσης δικτυού, είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο με αντιοξειδωτική προστασία (θερμογαλβανισμένοι ή με ηλεκτροστατική βαφή). Οι βάσεις στήριξης είναι προσαρμοσμένες στη διάμετρο των δοκαριών και τοποθετούνται σε τσιμεντένια βάση με ενσωματωμένη οπή απορροής.

Τα άγκιστρα στερέωσης του δικτυού είναι πλαστικά. Είναι κατασκευασμένα και προσαρμοσμένα στα δοκάρια σύμφωνα με το κεφ. 4.5 του EN 748 (2013) και αντέχουν στη θραύση σύμφωνα με τη μέθοδο 5.4 του EN 748: 2013.

Το σχοινί στήριξης του δικτυού είναι συνθετικό και συνδέεται με το δίχτυ με τρόπο ώστε αυτό να μην στρέφεται. Το δίχτυ στηρίζεται στο πλαίσιο με στηρίγματα και στο έδαφος με στηρίγματα, έτσι ώστε να είναι χαλαρό και η μπάλα εφόσον σημειωθεί τέρμα να μην αναπηδά και επιστρέφει άμεσα αλλά και να μην διαπερνάει το δίχτυ. Όσον αφορά στην αντοχή θα είναι κατηγορίας: Class Z: EN ISO 2307.



Εστία ποδοσφαίρου Τύπου 1 (EN 748: 2013)

(1) Οριζόντιο δοκάρι, (2) κάθετο δοκάρι, (3) δίχτυ, (4) ορθοστάτης τάνυσης δικτυού, (5) σχοινί στήριξης δικτυού.

Σημ. Ο ορθοστάτης τάνυσης δικτυού, (4) θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό της Ε.Π.Ο. σχετικά με τον ελεύθερο χώρο ασφαλείας του γηπέδου.

Το δίχτυ θα είναι όσον αφορά στην αντοχή, κατηγορίας: Class A, EN ISO 1806.

Οι διαστάσεις του δικτυού πληρούν τις προδιαγραφές EN 748 (2013) και θα συμφωνούν κατ' ελάχιστον με τον παρακάτω πίνακα 1.

Κωδικός μεγέθους δικτυού	Μήκος	Ύψος	Βάθος		Εύρος πλέγματος max.	Διάμετρος νήματος min.
			κορυφή min.	έδαφος min.		
750 X 250	7.500	2.500	2.000	2.000	80	4,5

Πίνακας 1: Διαστάσεις δικτυού (σε χλστ.).

Οι εστίες συνοδεύονται από τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Πιστοποιητικό EN 748 της προσφερόμενης εστίας.
- Το όνομα ή σήμα του κατασκευαστή, εισαγωγέα και την χρονολογία κατασκευής του πλαισίου.
- Προειδοποιητική ετικέτα με αναλυτικές οδηγίες της χρήσης για την οποία κατασκευάστηκε και τον τύπο του δικτυού.
- Οδηγίες συναρμολόγησης.



4.4. Εστίες γηπέδου ποδοσφαίρου αλουμινίου διαστάσεων 3,00 X 2,00 μ.

Εστία ποδοσφαίρου διαστάσεων (Π X Υ) 3,00X 2.00m, αφαιρούμενη, αλουμινίου, λευκής (RAL 9010) ηλεκτροστατικής βαφής, τύπου κλωβού, επαγγελματική, προδιαγραφών EN 748, με γαλβανισμένες αντηρίδες στήριξης δικτύου.

Αποτελείται από τρία τεμάχια. Το οριζόντιο μήκους 3,20μ και τα δύο κάθετα μήκους 2,20 μ συνδέονται με την παρεμβολή γωνιακού αλουμινένιου εξαρτήματος με ειδικές νευρώσεις για την άκαμπτη σύνδεση του οριζόντιου με τα κάθετα τεμάχια.

Με κατάλληλες θερμογαλβανισμένες σωλήνες στο επάνω σημείο και στην γωνία του τέρματος που κρατούν το σχήμα του δικτύου ή με δύο σωλήνες μία από κάθε πλευρά στο πίσω μέρος της εστίας.

Με ειδική εσοχή στήριξης δικτύου στο πίσω μέρος του αλουμινένιου προφίλ.

Με δίχτυ αγώνων που στερεώνεται στα δοκάρια με πλαστικά clips, με τετράγωνο καρέ και πάχος νήματος τουλάχιστον 4mm, από πολυαμίδιο ή παρόμοιο υλικό που πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών, ικανής αντοχής, χρώματος λευκού.

Η εγκατάσταση της εστίας γίνεται με την χρησιμοποίηση τεσσάρων βάσεων αλουμινίου μήκους 500 mm, οι οποίες πακτώνονται με σκυρόδεμα στο έδαφος.

Περιλαμβάνεται:

- η μεταφορά, η προμήθεια και η τοποθέτηση της εστίας του ποδοσφαίρου με το δίχτυ αγώνων και αντηρίδες κατασκευασμένων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της F.I.F.A.
- η εκσκαφή για την τοποθέτηση δύο (2) βάσεων από σκυρόδεμα διαστάσεων 50X50X60εκ. για τα κάθετα δοκάρια και δύο (2) βάσεων 30X30X40εκ. για τις αντηρίδες, υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και ασφαλούς πάκτωσης επί τόπου του έργου με τρόπο κατά τον οποίο τα δοκάρια θα είναι πλήρως κάθετοποιημένα και η οριζόντια δοκός θα έχει καθαρή απόσταση από την τελική στάθμη του εδάφους 2,00μ. σε όλο το μήκος της εστίας.

Οι εστίες συνοδεύονται από τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Πιστοποιητικό EN 748 της προσφερόμενης εστίας.
- Το όνομα ή σήμα του κατασκευαστή, εισαγωγέα και την χρονολογία κατασκευής του πλαισίου.
- Προειδοποιητική ετικέτα με αναλυτικές οδηγίες της χρήσης για την οποία κατασκευάστηκε και τον τύπο του δικτυού.
- Οδηγίες συναρμολόγησης.

Χίος, 08/10/2021
Ο Συντάξας

Χίος, 08/10/2021
Θεωρήθηκε
Ο Πρ/νος Δ/σης
Τεχνικών Υπηρεσιών
Δήμου Χίου

Δαμαλάς Δημόκριτος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Παπαλάνης Ελευθέριος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ με
Α Βαθμό