



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠ/ΚΟΥ ΠΡΟΓ/ΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π'Ε
ΕΥΒΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ : ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΤΟΠΟΣ : ΜΑΛΑΚΩΝΤΑΣ
ΕΡΓΟ: « ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟΝ ΑΥΛΕΙΟ
ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
& ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ ΜΑΛΑΚΩΝΤΑ »
ΠΡΟΫΠ : **74.400,00 € (ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ)**
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Με την παρούσα μελέτη, χρηματοδότησης ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ, πρόκειται να εκτελεστούν εργασίες προκειμένου να κατασκευαστεί γήπεδο ποδοσφαίρου και μπάσκετ-βόλεϋ στον αύλειο χώρο του δημοτικού σχολείου & νηπιαγωγείου Μαλακώντα στο Δήμο Ερέτριας, συνολικών διαστάσεων (22,00μ. X 18,00μ.) για το ποδόσφαιρο και (20,00μ. X 10,00μ.) για το μπάσκετ-βόλεϋ, καθώς και εργασίες αντικατάστασης κουφωμάτων στο κτίριο του σχολείου και της εξωτερικής καγκελόπορτας.

Στην επιφάνεια του γηπέδου, θα κατασκευασθεί τεχνητός χλοοτάπητας (τελευταίας γενιάς).

Αναλυτικά οι εργασίες που θα εκτελεστούν αφορούν:

Για το γήπεδο ποδοσφαίρου:

Θα γίνει γενική εκσκαφή στην επιφάνεια που θα κατασκευαστεί το γήπεδο σε βάθος περίπου 0,30 μ και σε διαστάσεις (22,00μ. X 18,00 μ.). Κατόπιν θα κατασκευαστεί η αποστραγγιστική στρώση αδρανών πάχους 0,25 μ . Η συμπλήρωση του κενού που θα δημιουργηθεί θα καλυφθεί με στρώση άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους, μέσου πάχους 5 εκ. Η επιφάνεια της οποίας μετά το κυλίνδρισμα και τη σχετική συμπίκνωση θα αποτελέσει την υπόβαση τοποθέτησης του ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ. Η επιφάνεια του χώρου θα έχει μορφή δίρικτης στέγης με κλίση 7 έως 8 τοις χιλίοις, που θα δοθεί με τη νέα στρώση και θα απομακρύνει τα όμβρια νερά.

Για το γήπεδο μπάσκετ-βόλεϋ:

Θα γίνει γενική εκσκαφή στην επιφάνεια που θα κατασκευαστεί το γήπεδο σε βάθος περίπου 0,25 μ και σε διαστάσεις (20,00μ. X 10,00 μ.). Κατόπιν θα γίνει γενική κοιτόστρωση από σκυρόδεμα.

2. ΤΕΧΝΗΤΟΣ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ) ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ

2.1. Υποδομή

Μετά την εκτέλεση των απαιτούμενων καθαίρέσεων, εκσκαφών και επιχώσεων τη συμπίκνωση της σκάφης, την διάστρωση γεωϋφάσματος, θα διαστρωθεί υλικό της ΠΤΠ 0180 του ΥΔΕ (σκύρα οδοστρώσας) πάχους 25 εκ. και επ' αυτού υλικό της ΠΤΠ 0155 του ΥΔΕ πάχους 10 εκ. συμπτυκνωμένων αμφοτέρων των στρώσεων άνω του 90% κατά PROCTOR.

2.2. Τεχνητός χλοοτάπητας

Ο ποδοσφαιρικός τάπητας θα είναι προϊόν Ευρωπαϊκής προελεύσεως τεχνολογίας και παραγωγής, κατασκευασμένος από ίνες πολυαιθυλενίου (100%) τελευταίας γενιάς, με προστασία κατά των υπεριωδών ακτινών και της ζέστης. Η κατασκευή του πέλους θα είναι θυσανωτή, από συνδυασμό μονόκλωνων ινών ελικοειδούς μορφοποίησης ενός ή δύο χρωμάτων και (όχι καλανταρίσματος και επανακοπής) σε συνδυασμό με μονόκλωνες ίνες ταινιοειδούς μορφής (επεξεργασμένων δια καλανταρίσματος και ασυνεχούς επανακοπής) τελευταίας τεχνολογίας. Οι ίνες, ύψους πέλους 50 χλστ τουλάχιστον, θα αγκυρούνται εντός της πρωτεύουσας, πλήρως υδροπερατής βάσης από πολλαπλή διαστρωμάτωση υφασμένου ή μη υφασμένου πολυπροπυλενίου / πολυαμιδίου, πολυπροπυλενίου ή/και γεωϋφασμάτων και θα είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την επιφάνεια, δια επιπάσεως από Latex, πολυουρεθάνη, ή άλλης αντίστοιχων χαρακτηριστικών τεχνολογία

Ειδικότερα ο προσφερόμενος συνθετικός χλοοτάπητας θα πρέπει να συμφωνεί με τα κάτωθι ελάχιστα ποσοτικά χαρακτηριστικά:

	Απαίτηση	Ελάχιστες απαιτήσεις
	Τύπος προϊόντος	Συνθετικός χλοοτάπητας με γέμισμα από άμμο και ελαστικούς κόκκους κατάλληλος για ποδόσφαιρο
2	Τύπος ίνας	Ειδικά επεξεργασμένο πολυαιθυλένιο με προστασία κατά των υπεριωδών ακτινών και της ζέστης,
3	Αριθμός νημάτων/ συρραφή - θηλιά	Ένα (1)
4	Αριθμός ινών / νήμα	Επτά (6)
5	Πάχος ίνας σε μ.	250 μ.
6	Βάρος πρωτεύουσας βάσης ύφανσης/M2	1.200 γρ./M2
7	Δύναμη απόσπασης θυσάνου	55 N
8	Αριθμός ινών πέλους/M2	114.000 ίνες/M2
9	Βάρος νήματος σε decitex	14.000 Dctex
10	Συρραφές-Θηλιές/M2	8.200/M2
11	Συνολικό βάρος ίνας (χωρίς τα υλικά γεμίσματος)	1.400 γρ. / M2

Επίσης ο συνθετικός χλοοτάπητας θα πρέπει να συμφωνεί επί αποκλεισμού με τα κάτωθι ελάχιστα ποιοτικά χαρακτηριστικά:

	Απαίτηση	Ελάχιστες απαιτήσεις
1	Αξιολόγηση FIFA	Αποτελέσματα εργαστηριακών μετρήσεων εργαστηρίου συμφώνως FIFA 1* <u>και</u> FIFA 2*
2	Αδειοδότηση FIFA	Κατασκευασθέντα και αδειοδοτημένα γήπεδα συμφώνως FIFA 1* <u>και</u> FIFA 2*
3	Αξιολόγηση κατά EN	Αποτελέσματα εργαστηριακών μετρήσεων συμφώνως EN 15330 – 1 /2007

Τα ρολά του τάπητα, αφού απλωθούν το ένα δίπλα στο άλλο, θα συγκολληθούν πάνω σε ειδική ταινία η οποία τοποθετείται κάτω από τις ενώσεις με πολυουρεθανική κόλλα δύο συστατικών επί της επιφάνειας έδρασης η οποία προηγουμένως θα έχει πλήρως καθαρισθεί και προετοιμαστεί κατάλληλα. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αγκυρώνεται με μόνιμο τρόπο επί του εδάφους το υπό σύνθεση σύστημα ώστε να μπορεί, σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο όποια στιγμή για τις ανάγκες του Δήμου, να μεταφερθεί μέρος ή το όλο των επί μέρους συστατικών του προϊόντων και να επανασυντεθούν αυτά επί τόπου εκ νέου σε χώρο που θα αποφασισθεί από τα αρμόδια όργανα της Προϊσταμένης Αρχής

Στη συνέχεια θα γίνει πλήρωση του πέλους με διαστρωμάτωση πυριτικής άμμου και κόκκων ελαστικού σε αναλογία όμοια με εκείνη που διαπιστώνεται στο κατατεθειμένο πιστοποιητικό εργαστηριακής εξέτασης (Laboratory test report) του αναγνωρισμένου από τη FIFA εργαστηρίου.

Η χαλαζιακή άμμος θα είναι ειδικών προδιαγραφών, πυριτική στρογγυλευμένη υπογωνιώδης, πλυμένη και αποξηραμένη με μέγεθος κόκκων από 0,315 χιλ. έως 1,2 χιλ και συντελεστή υδροπερατότητας >36 εκ/ώρα .

Το ελαστικό δεν θα έχει ξένα στοιχεία καθώς και σκόνη, θα είναι προϊόν κοπής κατά το δυνατόν και με μέγεθος κόκκων από 0,5 χιλ. έως 2,5 χιλ.

Τέλος η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου θα γίνει με λωρίδες συνθετικού χλοοτάπητα λευκού ή κίτρινου χρώματος (ιδίων ακριβώς προδιαγραφών κατά τα λοιπά με εκείνες του υπόλοιπου συνθετικού χλοοτάπητα) πλάτους και διαστάσεων σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τον ισχύοντα κανονισμό FIFA που θα εφαρμοσθούν με την μέθοδο της κοπής και ενσωμάτωσης.

Το τελικά εγκατεστημένο σύστημα θα ακολουθείται από τριετή τουλάχιστον εγγύηση και θα συμφωνεί με τις απαιτήσεις της FIFA για την κατηγορία FIFA 1 STAR. και FIFA 2*

Ο προσφερόμενος τεχνητός χλοοτάπητας θα καλύπτει πλήρως τις τεχνικές προδιαγραφές / απαιτήσεις της μελέτης οι οποίες θα αποδεικνύονται με την υποχρεωτική προσκόμιση ενός ή και περισσότερων πιστοποιητικών εργαστηριακών ελέγχων προς απόδειξη κάθε μιας εξ αυτών (και

των αντίστοιχων μεταφράσεων από το ΥΠ.ΕΞ). Τα πιστοποιητικά αυτά θα έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητα εργαστήρια διενέργειας παρομοίων ελέγχων τα οποία θα είναι εγκεκριμένα από την FIFA και θα κατατεθούν προ της υπογραφής της σύμβασης **συνοδευόμενα επισφραγισμένων δειγμάτων επί ποινής εκπτώσεως**. Αποδεκτά θεωρούνται τα πιστοποιητικά που προέρχονται από τα εργαστήρια:

Όσον αφορά τις εργαστηριακές δοκιμές ελέγχου εργαστηρίου συμφώνως των απαιτήσεων της FIFA :

Laboratory and Field Testing Institutes

Ghent University - ERCAT

Department of Textiles
Technologiepark 907
9052 Zwijnaarde (Ghent)
Belgium

Contact: Stijn Rambour
Phone: +32 (0) 9264 5835
Website: www.textiles.ugent.be/ercat
Email: ercat@ugent.be

ISA Sport

Papendallaan 7
P.O. Box 721
6800 AS Arnhem
The Netherlands

Contact: Rene van Bremen
Phone: +31 (0) 26 4834637
Website: www.isa-sport.com
Email: info@isa-sport.com

Labosport France

Technoparc du circuit des 24 heures
Chemin aux Boeufs
72100 Le Mans
France

Contact: Eric Faivre D'Arcier
Phone: +33 (0) 243 470840
Website: www.labosport.com
Email: contact@labosport.com

Labosport Italy

Via Monza, 80
23870 Cernusco Lombardone
Italy

Contact: Roberto Armeni
Phone: +39 039 8946215
Website: www.labosport.it
Email: segreteria@labosport.it

Labosport UK

Unit 3 Heanor Gate Road
Heanor, Derbyshire
DE75 7RJ
England

Contact:
Phone: +44 (0) 1773 765007
Website: www.labosport.co.uk
Email: info@labosport.co.uk

Sports Labs Ltd

12 b Nasmyth Court
Houston Industrial Estate
Livingston
Scotland

Contact: Eric O'Donnell
Phone: +44 (0) 845 6026354
Website: www.sportslabs.co.uk
Email: info@sportslabs.co.uk

Όσον αφορά τις εργαστηριακές δοκιμές ελέγχου πεδίου συμφώνως των απαιτήσεων της FIFA :

Field Testing Institutes

Acousto-Scan Pty Ltd

Unit 20 109A Bonds Rd
NSW 2010 Punchbowl
Australia

Contact: Grant Humphreys
Phone: +61 (0) 2 9533 7220
Website: www.acoustoscan.com.au
Email: admin@acoustoscan.com.au

Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)

Camino de Vera s/n
Edificio 9c
46022 Valencia
Spain

Contact:
Phone: +34 96 3879160
Website: www.ibv.org
Email: ibv@ibv.upv.es

LND Servizi Srl

Lega Nazionale Dilettanti
Via Cassiodoro, 14
00193 – Roma
Italy

Contact: Antonio Armeni
Phone: +39 06 8491 3113
Website: www.lnd.it
Email: ea.segreteria@lndservizi.it

Novarea

38 Bis Avenue Pasteur
28630 Gellainville
France

Contact:
Phone: +02 37 241055
Website: www.novarea-tec.com
Email: contact@novarea-tec.com

SGS Intron Certificatie BV

P.O. Box 267
4100 AG Culemborg
The Netherlands

Contact: Oscar Terheijden
Phone: +31 (0) 345 585170
Website: www.intron.nl
Email: nl.intron@sgs.com

Όσον αφορά τον παραγωγό του προσφερομένου συστήματος ποδοσφαιρικού τάπητα αυτός θα πρέπει να είναι κάτοχος πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 αναφορικά του αντικειμένου της προμήθειας. Το πιστοποιητικό πρωτότυπο και επίσημα μεταφρασμένο θα πρέπει να κατατεθεί επί ποινής εκπτώσεως προ της υπογραφής της σύμβασης.

Πέραν της προμήθειας του συνθετικού χλοοτάπητα, στην τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο συμπεριλαμβάνονται και οι δαπάνες για τις ακόλουθες εργασίες:

- Η δαπάνη για τον έλεγχο της κατασκευασμένης επιφανείας χρήσης από ανεξάρτητο αναγνωρισμένο από την FIFA εργαστήριο παρομοίων δοκιμών σύμφωνα με τις

απαιτήσεις της FIFA για την κατηγορία αδειοδότησης FIFA 1 star σύμφωνα με το FIFA QUALITY CONCEPT για γήπεδα ποδοσφαίρου, έκδοσης Μαΐου 2009 και όπως αυτό θα ισχύει κατά την ημεροχρονολογία διενέργειας των ελέγχων.

- Η δαπάνη για την συντήρηση μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

2.3. Πλήρωση πέλους με αδρανή

Το πέλος του τεχνητού χλοοτάπητα της προηγούμενης παραγράφου θα γεμιστεί κατά τα $\frac{3}{4}$ περίπου του ύψους του με μίγμα χαλαζιακής άμμου και κόκκων ελαστικού σε αναλογία και μέγεθος κόκκων συμφώνως των προδιαγραφών του παραγωγού και των εργαστηριακός μετρούμενων δειγμάτων συμφώνως των προδιαγραφών της FIFA και τις οδηγίες της Υπηρεσίας με κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό. **Δείγματα του υλικού πλήρωσης πρέπει να προσκομιστεί προ της υπογραφής της σύμβασης επί ποινής εκπτώσεως.**

2.4. Γραμμογράφηση

Η εργασία θα ολοκληρωθεί με τη γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου σε απόχρωση κίτρινη ή λευκή και υλικά συμβατά με το υλικό του τεχνητού χλοοτάπητα με χάραξη την καθοριζόμενη από τους ισχύοντες κανονισμούς του αθλήματος.

3. ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο αθλητικός εξοπλισμός θα περιλαμβάνει:

(α) Προμήθεια και τοποθέτηση δύο εστιών ποδοσφαίρου.

Προμήθεια και τοποθέτηση εστιών mini ποδοσφαίρου 5*5 διαστάσεων 3,00*2,00m, ήτοι κατασκευή από σωλήνα, χρωματισμός, προσκόμιση επί τόπου του έργου και τοποθέτηση. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα δίχτυα τους.

(β) Προμήθεια και τοποθέτηση δύο καλαθιών (στεφάνια) με τα διχτάκια τους, για το άθλημα της καλαθοσφαίρισης με τα αντίστοιχα ταμπλώ και ολόκληρο τον πυλώνα στήριξής τους. Επίσης δύο μεταλλικούς ιστούς με το αντίστοιχο δίχτυ για το άθλημα του βόλεϋ.

Ε Γ Κ Ρ Ι Ν Ε Τ Α Ι

με την υπ' αρ. 168723/5092/02-08-2021 (ΑΔΑ: 6ΛΛ47ΛΗ-ΖΤΩ) Απόφαση της Δ.Τ.Ε. Π.Ε. Εύβοιας
Ο Πρ/νος Δ.Τ.Ε. Π.Ε. Εύβοιας

Εμμανουήλ Κηλίφης
Π.Ε. Πολ. Μηχ/κος με Α'

Χαλκίδα 02/08/2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Πρ/νη Τ.Δ.Π.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Χαλκίδα 02/08/2021
Ο Συντάξας

Παν. Χατζηπάκου
Π.Ε. Αρχ. Μηχ/κος με Α'

Αντ. Κωτσόπουλος
Π.Ε. Πολ. Μηχ/κος με Α'