

**ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Τιμαριθμική : 2012Γ

**Α.Τ. : 1**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.1**

**Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121Β 100%

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)  
(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 40 x 0,19 = 7,60

Συνολικό κόστος άρθρου 19,10

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,10**

**(Ολογράφως) : δέκα εννέα και δέκα λεπτά**

**Α.Τ. : 2**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ03**

**Στρώση στράγγισης οδοστρώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121Β 100%

Κατασκευή στρώσης στράγγισης οδοστρωμάτων, σταθερού ή μεταβλητού πάχους, από θραυστά υλικά λατομείου, με ποσοστό διερχόμενου κλάσματος από το κόσκινο Νο 200 ίσο προς 3-10%, ή με την κοκκομετρική διαβάθμιση που προβλέπεται από την μελέτη, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 95% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Η στρώση στράγγισης οδοστρώματος (ΣΣΟ) αποτελεί τμήμα της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" (ΣΕΟ) και όχι της δομικής κατασκευής του οδοστρώματος. Σε κάθε περίπτωση το υλικό κατασκευής της στρώσης έδρασης οδοστρώματος (ΣΕΟ) είναι πιο λεπτόκοκκο από το υλικό στρώσης στράγγισης οδοστρώματος (ΣΣΟ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου στρώσης στράγγισης οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ : 10,95 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 40 x 0,19 = 7,60  
Συνολικό κόστος άρθρου 18,55

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,55**

**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και πενήντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 13**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ 1.2Σ**

**Συνθετικός χλοοτάπητας**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΔΟ 4611.1 100%**

Προμήθεια και εγκατάσταση Συνθετικού Χλοοτάπητα κατάλληλου για γήπεδα ποδοσφαίρου.  
Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα πρέπει να χαρακτηρίζεται σαν "Fifa quality ή Fifa quality pro" σύμφωνα με το: Assessment of the Artificial Turf System in accordance with FIFA Quality Programme for Football Turf Handbook of Test Methods (October 2015 Edition) ή νεότερο.  
Handbook of Requirements (October 2015 Edition) ή νεότερο.  
Προς απόδειξη θα προσκομιστούν όλα τα απαιτούμενα lab reports.  
Επίσης η εταιρεία παραγωγής του χλοοτάπητα θα πρέπει να συγκαταλέγεται στην αντίστοιχη λίστα προτίμησης της FIFA σαν "FIFA preferred producer". Προς απόδειξη θα προσκομιστεί κατάλληλο πιστοποιητικό.

A. Οι τεχνικές προδιαγραφές του υλικού είναι οι παρακάτω:

1. Χρώμα : Πράσινο σε δύο αποχρώσεις (field green και olive green)
2. Ύψος πέλους (pile height) : 60 mm
3. Υλικό νήματος: Πολυαιθυλένιο, μονόκλωνη ίνα (100% polyethylene - straight monofilament)
4. Αντοχή νήματος (decitex): 12.350 dtex και άνω.
5. Πάχος νήματος (yarn thickness) : 350 micron και άνω.
6. Αριθμός κόμπων (stitch rate per m<sup>2</sup>): 7.740 και άνω.
7. Filaments per m<sup>2</sup>: 92.900 και άνω.
8. Συνολικό βάρος νήματος (total yarn weight): 1300 gr/m<sup>2</sup> και άνω.
9. Primary backing : 100% πολυπροπυλένιο (polypropylene), βάρους 197 gr/m<sup>2</sup> και άνω.
10. Υπόστρωμα (coating): PU Backing, 2 συστατικών πολυουρεθανικό (two -componet polyurethane), βάρους 630 gr/m<sup>2</sup> και άνω. Δεν γίνεται αποδεκτό το latex.
11. Διαπερατότητα νερού (water permeability EN 12616): 360 L/h και άνω
12. Συνολικό βάρος (total weight): 2.170 gr/m<sup>2</sup> και άνω.
13. Πλάτος λωρίδας: 400 cm. Η τοποθέτηση των ρολών του τάπητα θα ξεκινήσει από την σέντρα και με ανάπτυξη προς τον εγκάρσιο άξονα. Μετά το πέρας της ανάπτυξης, ανασηκώνεται το χείλος κάθε ρολού και συγκολλείται στην κάτω επιφάνεια του, κατά μήκος του αρμού του ρολού, σε πολυεστερική ταινία, με χρήση ειδικής κόλλας (πολυουρεθανικής) δυο συστατικών, ώστε να δημιουργηθεί ενιαία επιφάνεια.
14. Γραμμές: Οι βασικές γραμμές και η μεσαία να είναι εργοστασιακά "φυτεμένες" στο χλοοτάπητα. Όλες οι άλλες γραμμές θα επικολληθούν κατά τη διαδικασία τοποθέτησης.

B. Προδιαγραφές υλικών γεμίματος.

1. Χαλαζιακή άμμος σε μορφή χαλικιών με στρογγυλούς κόκκους, στεγνή, κοκκομετρίας 0,3-1,25 mm που θα τοποθετηθεί με ειδικό μηχάνημα ισομερούς κατανομής υλικού, υπό στεγνές καιρικές συνθήκες σε αναλογία 18 kg/m<sup>2</sup>.
2. Κόκκοι καουτσούκ : Μαύρο 100 % ανακυκλωμένο κοκκώδες καουτσούκ (SBR) 0,5 - 2,50 mm που θα τοποθετηθεί με ειδικό μηχάνημα ισομερούς κατανομής υλικού σε αναλογία 16 kg/m<sup>2</sup>, απόλυτα φιλικό προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον, με μεγάλη διάρκεια ζωής, αντοχή σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, υψηλή απορρόφηση κραδασμών, υψηλή αντοχή στην τριβή και μη βλαβερό για την υγεία του ανθρώπου.

Γ. Άλλες απαιτήσεις

1. Ο Ανάδοχος ή η υπεργολάβος εταιρεία τοποθέτησης του συνθετικού χλοοτάπητα, θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη προγενέστερη εμπειρία σε έργα αντίστοιχου φυσικού αντικειμένου και θα πρέπει να προσκομίσει ανάλογη λίστα περαιωμένων έργων.
2. ISO 9001:2000 περί διασφάλισης της ποιότητας στην τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων, είτε του ίδιου του αναδόχου, είτε, εφόσον ο ίδιος δεν διαθέτει, του υπεργολάβου με τον οποίο θα συνεργαστεί, για την έντεχνη τοποθέτησή του. Γίνεται αποδεκτή και βεβαίωση του οίκου παραγωγής του συνθετικού χλοοτάπητα για την καταλληλότητα του αναδόχου ή του υπεργολάβου τοποθέτησης, ως προς την άρτια εγκατάσταση του συστήματος του συνθετικού χλοοτάπητα.
3. Παροχή γραπτής εγγύησης το λιγότερο οκτώ (8) ετών, από την προμηθεύτρια εταιρεία για τον προσφερόμενο χλοοτάπητα.
4. Η Διευθύνουσα το έργο υπηρεσία δύναται μετά την ολοκλήρωση των εργασιών τοποθέτησης του συνθετικού χλοοτάπητα, να ζητήσει από τον ανάδοχο την πιστοποίηση αυτού. Η πιστοποίηση θα γίνει

από εγκεκριμένο εργαστήριο της FIFA προκειμένου ο συνθετικός χλοοτάπητας να λάβει πιστοποίηση FIFA quality ή FIFA quality pro. Όλες οι δαπάνες της πιστοποίησης αυτής βαρύνουν τον ανάδοχο και θεωρούνται ανηγμένες στις τιμές προσφοράς του.

5. Δείγμα του Συνθετικού Χλοοτάπητα θα κατατεθεί στην Δ/νουςα Υπηρεσία πριν την παραγγελία του από τον Ανάδοχο.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση του χλοοτάπητα, της χαλαζιακής άμμου και του καουτσούκ, δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφανείας.

20,00  
είκοσι

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι**

**A.T. : 14**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ 1.3Σ Εστία ποδοσφαίρου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση εστίας ποδοσφαίρου, με τις παρακάτω προδιαγραφές:

Το κύριο δομικό υλικό κατασκευής είναι προφίλ αλουμίνιου 120X105μμ, πάχους 2,5μμ με εσωτερικές ενισχύσεις διατομής.

Πλάτος 3.05m.

Ύψος 2.13m.

Βάθος κάτω 1.23m

Βάθος πάνω 1.23m

Χρώμα : Λευκό

Στην τιμή περιλαμβάνονται πάσης φύσης εργασίες τοποθέτησης και μεταφοράς, στερέωσης-πάκτωσης, υλικά και μικρουλικά καθώς και το Δίκτυο εστίας Ποδοσφαίρου 300x200cm

Διαστάσεις: 3,00 X 2,00 X 0,80 X 0,80 μ

Μάτι: 10X 10 εκ.

Πάχος νήματος 2,50mm

Τιμή ανά ζευγος εστιών  
(ΣΕΤ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 700,00**  
**(Ολογράφως) : επτακόσια**

**A.T. : 23**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8787.ΣΧ Τρίγωνο γείωσης με τρία ηλεκτρόδια 2,5 μ Φ18 και φρεάτια**

Κωδικός αναθεώρησης:

Τριγωνική γείωση αποτελούμενη από 3 ηλεκτρόδια από ράβδο χάλυβος-χαλκού διαμέτρου Φ18 mm και μήκους 2.5 m, διατεταγμένων ενός του εδάφους στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 3m δι' εμπήξεως ή κατόπιν εκσκαφής, κατακορύφως μέχρι βάθους του πάνω άκρου 0,50m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους συνδεδεμένων μεταξύ τους με χάλκινο αγωγό διατομής 95mm<sup>2</sup> με την βοήθεια χάλκινων περιλαιμίων επικασσιτερωμένων και συγκολλημένων πάνω στα ηλεκτρόδια με κασσιτεροκόλληση, τον απαιτούμενο αγωγό γείωσης 25mm<sup>2</sup> με τα φρεάτια επιθεώρησης διαστάσεων 30X30 cm και με τα καλύμματα από χυτοσίδηρο στις κορυφές, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και εργασία συναρμολόγησης και τοποθέτησης.

(1 τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 390,00**  
**(Ολογράφως) : τριακόσια ενενήντα**

**A.T. : 24**

**Άρθρο : ΗΛΜ 001.ΣΧ Στεγανή υπεδάφεια δεξαμενή λυμάτων χωρητικότητας 5 κ.μ.**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

Στεγανή υπεδάφεια Δεξαμενή , από οπλισμένο σκυρόδεμα κατάλληλη για αποθήκευση αστικών λυμάτων, χωρητικότητας 5 κ.μ.

Για την κατασκευή στον τόπο του έργου, σύμφωνα με το αντίστοιχο σχέδιο της μελέτης. Η δεξαμενή αποτελείται από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 για τα τοιχώματα και την πλάκα επικάλυψης και το στόμιο (λαιμό) επίσκεψης, δηλαδή για την παραγωγή και την σκυροδέτηση μέσα στους ξυλότυπους, την τοποθέτηση σιδηρένιου οπλισμού S500 και δομικού πλέγματος T188, την εσωτερική μόρφωση, τις βαθμίδες, το επίχρισμα εσωτερικά με τσιμεντοκονία των 650χγρ. & 900χγρ., πάχους 2εκ. για τα τοιχώματα και το δάπεδο, την μόρφωση με γαλάκτωμα τσιμέντου (αριάνι) εξωτερικά πάνω στην πλάκα επικάλυψης και σκυρόδεμα C8/10 των 200χγρ. τσιμέντου για διαμόρφωση του φρεάτιου εσωτερικά και εξωτερικά για καθαριότητα του σκάμματος στο εξυγιασμένο έδαφος, πλήρες και έτοιμο για λειτουργία, εκτός τις χρωματουργικές εργασίες, το χυτοσιδερένιο κάλυμμα και την εξυγίανση του εδάφους.

(ENA TEMAXIO)

(1τμχ)

Τιμή ενός τμχ σε ευρώ

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.000,00**

**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες**

**A.T. : 25**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9375.2ΣΧ**

**Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης, συνολικής ισχύος 200W**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

Προβολέας ασύμμετρης δέσμης, IP66, με σώμα από χυτό αλουμίνιο.

Το φωτιστικό θα φέρει LED, η φωτεινή ισχύς των οποίων δεν θα είναι μικρότερη από 21.000lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 200W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 105 lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K 10%. Η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L80B50.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική έκθεση την ΤΣΥ και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Δηλαδή προβολέας, με τα υλικά και μικροελεκτρικά σύνδεσης και στερέωσης στην κορυφή ιστού ύψους 12m, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 495,00**

**(Ολογράφως) : τετρακόσια ενενήντα πέντε**

**Ρέθυμνο Νοέμβριος 2019**

**Οι μελετητές**

**ΠΟΘΗΤΟΣ ΒΑΣΙΛΗΣ**  
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ. ΡΕΘΥΜΝΗΣ

**ΠΕΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ**  
ΗΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ. ΡΕΘΥΜΝΗΣ

**Ρέθυμνο Νοέμβριος 2019**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΚΑΜΗΛΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**  
Αν/τρια Πρ/νη Δ.Τ.Υ.