ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.05.01 **Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλυτέρου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m2, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)
(0,19€/m3.km) 10 x 0,19 =1,90
Συνολικό κόστος άρθρου 6,40

}

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,40
(Ολογράφως) : έξι και σαράντα 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 ΕΝ 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 απαιτουμένων 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€/m3.km) 10 x 0,19 =1,90
Συνολικό κόστος άρθρου 12,85

}

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,85
(Ολογράφως) : δώδεκα και ογδόντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.1 **Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211Β 100%

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου 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 βάσης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)
(0,19€/m3.km) 10 x 0,19 =1,90
Συνολικό κόστος άρθρου 13,40

}

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,40
(Ολογράφως) : δέκα τρία και σαράντα λεπτά

Α.Τ. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1 **Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521Β 100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώτε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιουμένης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.
.

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)
(0,19€/m3.km) 10 x 0,19 =1,90
Συνολικό κόστος άρθρου 9,60

}

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,60
(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ 1.2ΣΧ **Συνθετικός χλοοτάπητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΔΟ 4611.1 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα
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.
Οι τεχνικές προδιαγραφές του υλικού είναι οι παρακάτω:
1. Χρώμα : Πράσινο σε δύο αποχρώσεις (field green και olive green)
2. Ύψος πέλους (pile height) : 50 mm
3. Υλικό νήματος: Πολυαιθυλένιο, μονόκλωνη ίνα (100% polyethylene - straight monofilament)
4. Αντοχή νήματος (decitex): 11.800 dtex και άνω.
5. Πάχος νήματος (yarn thickness) : 310 micron και άνω.
6. Αριθμός κόμπων (stitch rate per m2): 8.700 και άνω.
7. Filaments per m2 (piles per m2) : 100.000 και άνω.
8. Συνολικό βάρος νήματος (total yarn weight): 1.060 gr/m2 και άνω.
9. Primary backing : πολυπροπυλένιο (polypropylene) + polyester fiber short-staple + mesh scrim inlay, βάρους 230 gr/m2 και άνω.
10.Υπόστρωμα (coating): latex, βάρους 1.030 gr/m2 και άνω.
11. Διαπερατότητα νερού (water permeability EN 12616): 360 L/h και άνω
12. Συνολικό βάρος (total weight): 2.460 gr/m2 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 συγκολείται 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.
Προδιαγραφές υλικών γεμίσματος.
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 15 kg/m2 (ή άλλη αναλογία σύμφωνα με τον κατασκευαστή του τάπητα).
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 11 kg/m2(ή άλλη αναλογία σύμφωνα με τον κατασκευαστή του τάπητα), 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.
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 ιδίου 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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας πλήρους τοποθετημένου συνθετικού χλοοτάπητα με τη χαλαζιακή άμμο, το καουτσούκ και τη γραμμογράφηση του.

Τιμή ενός M2
16,00
δέκα έξι

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,00
(Ολογράφως) : δέκα έξι

Οι μελετητές	**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ** **Οι ελεγκτές**	**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ** **Ο Διευθυντής**
ΠΟΘΗΤΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΚΑΜΗΛΑΚΗ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ	