|  |  |
| --- | --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  **ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ**  **ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**  **ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ** | **Έργο: "ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΥ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ"** |
|  | **Θέση: ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ** |

**Τιμολόγιο Μελέτης**

Ημερομηνία : 24/7/2019

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **001** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΑΤΗΕ 065.60.3** | **Εστίες ποδοσφαίρου με δίχτυ** |

Ζεύγος εστίας ποδοσφαίρου διαστάσεων (Π Χ Υ) 3,00Χ 2.00m, αφαιρούμενη, αλουμινίου, λευκής (RAL 9010) ηλεκτροστατικής βαφής, τύπου κλωβού, επαγγελματική, προδιαγραφών DIN 7900/ ΕΝ 748,με γαλβανισμένες αντηρίδες στήριξης διχτύου.

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 διατομής 1# στο επάνω σημείο και

στην γωνία του τέρματος που κρατούν το σχήμα του διχτύου ή με δύο σωλήνες

διατομής 2# μία από κάθε πλευρά στο πίσω μέρος της εστίας.

Με ειδική εσοχή σχήματος #8# μήκους 50mm στήριξης διχτύου στο πίσω μέρος

του αλουμινένιου προφίλ.

Με δίχτυ αγώνων που στερεώνεται στα δοκάρια με πλαστικά clips, με τετράγωνο

καρέ και πάχος νήματος 4mm περίπου, από πολυαιθυλένιο ή παρόμοιο υλικό που πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών, ικανής αντοχής, χρώματος λευκού.

Η εγκατάσταση του γκολπόστ 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 2 εστιών ποδοσφαίρου με δίχτυα

αγώνων και αντηρίδες κατασκευασμένων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της F.I.F.A.

- η εκσκαφή για την τοποθέτηση δύο (2) βάσεων από σκυρόδεμα διαστάσεων

50Χ50Χ60εκ. για τα κάθετα δοκάρια και δύο (2) βάσεων 30Χ30Χ40εκ. για τις αντηρίδες

- η κατασκευή τεσσάρων βάσεων από σκυρόδεμα διαστάσεων 50Χ50Χ50εκ. για τα δοκάρια και 30Χ30Χ30 για τις αντιρίδες 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 2,44μ. σε όλο το μήκος της εστίας.

Τιμή ανά ζεύγος (2 εστίες) εστιών ποδοσφαίρου (Ζεύγη)

Μονάδα μέτρησης : Ζεύγη

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6542: 100,00%

Ευρώ : Τρεις χιλιάδες € 3.000,00

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Ζευγ. ) | Ζεύγος |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **2000,00** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **002** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 20.5.1** | **Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Eκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 2124** | **100,00%** |

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''

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.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **6,70** | **[\*]** | **(4,5+2,2)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **003** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 20.30** | **Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 2171** | **100,00%** |

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **0,900** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **004** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 38.20.2** | **Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 3873** | **100,00%** |

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00 ''Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων''

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Στις επιμετρούμενες ποσότητςσ, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπετει ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Kg ) | Χιλιόγραμμο (Κιλό) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **1,07** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **005** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 32.1.5** | **Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 3215** | **100,00%** |

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, τις ΕΤΕΠ:

01-01-02-00 ''Διάστρωση σκυροδέματος'',

01-01-05-00 ''Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος'',

01-01-07-00 ''Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών''.

και τις ΠΕΤΕΠ:

01-01-01-00 ''Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος'',

01-01-03-00 ''Συντήρηση σκυροδέματος'',

01-01-04-00 ''Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος'',

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Aναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτουμένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **95,00** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **006** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 38.2** | **Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 3811** | **100,00%** |

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 ''Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)''.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **22,50** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **007** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 64.26.3** | **Κυγκλιδώματα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι. Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2 ''** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 6428** | **100,00%** |

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πληρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 μμ ) | Μέτρο Μήκους |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **12,30** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **008** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 64.48** | **Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 6448** | **100,00%** |

Συρματόπλεγμα ρομβοειδούς οπής, διαστάσεων 2,5 cm και βάρους 1.0 kg/m² τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτος.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **3,05** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **009** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ Ν ΟΙΚ-Α 6428** | **Ζεύγος μπασκετών Ολυμπιακού τύπου.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 6428** | **100,00%** |

\* Βάση: Είναι ορθογώνιο πλαίσιο διαστάσεων 50,5 x 33,5 cm από μορφοσίδηρο γωνία 60 x 60 x 6mm. \* Στην επιφάνεια της υπάρχουν 7 μπουλόνια W, 5/8'' x 35 mm, για τη στήριξη του στυλοβάτη. \* Στο κάτω μέρος του πλαισίου υπάρχουν τζινέτια μήκους 60cm από μορφοσίδηρο γωνιά 50 x 50 x 5 mm. \* Πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 60 cm με οπλισμένο σκυρόδεμα. Στυλοβάτης: Κατασκευάζεται από χαλυβδοέλασμα πάχους 3mm. \* Τρεις βραχίονες με πρισματική μορφή ενώνονται μεταξύ τους και σχηματίζουν τεθλασμένη. \* Ο πρώτος είναι κατακόρυφος και το ύψος του είναι 200cm, ακολουθεί ο δεύτερος με γωνία 120 μοιρών και μήκος 170 cm, συνεχίζει ο τρίτος με γωνία 150 μοιρών και μήκος 95 cm. \* Η διατομή του στυλοβάτη είναι ορθογωνική με στρογγυλεμένες τις ακμές και μεταβάλλεται ομαλά από 20 χ 38 cm, στη Θέση της βάσης, σε 20Χ15cm, στη θέση του ταμπλό. \* Εσωτερικά και σε όλο του το μήκος ενισχύεται με μεταλλικά ελάσματα πάχους 3 mm, ώστε να αποφεύγονται στρεβλώσεις και ταλαντώσεις. \* Στην κάτω πλευρά ενσωματώνετάι μεταλλικό πλαίσιο όμοιο με αυτό της βάσης (οι 7 τρύπες που υπάρχουν αντιστοιχούν στα μπουλόνια της βάσης). \* Στην επάνω πλευρά υπάρχουν 4 μπουλόνια W 5/8''Χ40 mm για την υποδοχή του ταμπλό. \* Ταμπλό: Αποτελείται από 2 ορθογώνια πλαίσια: το εξωτερικό με διαστάσεις 180 χ 120 cm και το εσωτερικό με διαστάσεις 59 x 45 cm. \* Το υλικό κατασκευής τους είναι ενισχυμένη κοιλοδοκός 50 χ 25 mm. \* Τα δύο πλαίσια συνδέονται μεταξύ τους με σύστημα γλισιέρας που τοποθετείται στο πίσω μέρος. \* Ο πίνακας, διαφανής από καθαρό πλεξιγκλάς, έχει πάχος 12 mm και στερεώνεται στα πλαίσια με βίδες φραιζάτες. \* Μεταξύ των πλαισίων και του πίνακα παρεμβάλλεται λάστιχο, διατομής 50 χ 3 mm για την απορρόφηση των κραδασμών. \* Το ταμπλό βιδώνεται στο στυλοβάτη. Παράλληλα, δύο αντηρίδες από ενισχυμένο σωλήνα γαλβάνιζε, ενώνουν αρθρωτά και αντιστηρίζουν τις δύο επάνω άκρες του ταμπλό με το στυλοβάτη. \* Στεφάνι: Η εσωτερική διάμετρος του είναι 45 cm και κατασκευάζεται από χαλύβδινο άξονα διαμέτρου 20 mm. \* Περιμετρικά, στο κάτω μέρος, έχει 12 γαντζάκια για το δέσιμο του διχτύου. Στερεώνεται στο ταμπλό με 4 μπουλόνια Μ 10 x 70 mm. \* Οι βίδες και τα μπουλόνια που χρησιμοποιούνται είναι γαλβανιζέ.

Τιμή (Ζευγος) 2500,00 Ευρώ.

( 1 Ζευγ. ) Ζεύγος

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Ζευγ. ) | Ζεύγος |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **2400,00** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **010** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ Ν ΟΙΚ-Α 065.60.2** | **Εστίες ποδοσφαίρου με δίχτυ** |

Ζεύγος εστίας ποδοσφαίρου διαστάσεων (Π Χ Υ) 5,00Χ 2.00m, αφαιρούμενη, αλουμινίου, λευκής (RAL 9010) ηλεκτροστατικής βαφής, τύπου κλωβού, επαγγελματική, προδιαγραφών DIN 7900/ ΕΝ 748,με γαλβανισμένες αντηρίδες στήριξης διχτύου.

Αποτελείται από τρία τεμάχια. Το οριζόντιο μήκους 5,24μ και τα δύο κάθετα μήκους

2,17 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 διατομής 1# στο επάνω σημείο και

στην γωνία του τέρματος που κρατούν το σχήμα του διχτύου ή με δύο σωλήνες

διατομής 2# μία από κάθε πλευρά στο πίσω μέρος της εστίας.

Με ειδική εσοχή σχήματος #8# μήκους 50mm στήριξης διχτύου στο πίσω μέρος

του αλουμινένιου προφίλ.

Με δίχτυ αγώνων που στερεώνεται στα δοκάρια με πλαστικά clips, με τετράγωνο

καρέ και πάχος νήματος 4mm περίπου, από πολυαιθυλένιο ή παρόμοιο υλικό που πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών, ικανής αντοχής, χρώματος λευκού.

Η εγκατάσταση του γκολπόστ 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 2 εστιών ποδοσφαίρου με δίχτυα

αγώνων και αντηρίδες κατασκευασμένων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της F.I.F.A.

- η εκσκαφή για την τοποθέτηση δύο (2) βάσεων από σκυρόδεμα διαστάσεων

50Χ50Χ60εκ. για τα κάθετα δοκάρια και δύο (2) βάσεων 30Χ30Χ40εκ. για τις αντηρίδες

- η κατασκευή τεσσάρων βάσεων από σκυρόδεμα διαστάσεων 50Χ50Χ50εκ. για τα δοκάρια και 30Χ30Χ30 για τις αντιρίδες 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 2,44μ. σε όλο το μήκος της εστίας.

Τιμή ανά ζεύγος (2 εστίες) εστιών ποδοσφαίρου (Ζεύγη)

Μονάδα μέτρησης : Ζεύγη (1 ζεύγος)

Ευρώ : Τρεις χιλιάδες € 3.000,00

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Ζευγ. ) | Ζεύγος |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **3000,00** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **011** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ Ν ΟΙΚ-Α 021.1** | **Μονό πιεστικό αντλητικό συγκρότημα** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 2185** | **100,00%** |

Προμήθεια και τοποθέτηση μονού πιεστικού συγκροτήματος που αποτελείται από μια (1) ηλεκτροκίνητη αντλία, κατακόρυφη, πολυβάθμια, monoblock κατασκευής παροχής 20m3h, 70 μ. μανομετρικό, απ' ευθείας συζευγμένη επί κοινού άξονα με κλεκτροκινητήρα ασύγχρονο βραχυκυκλωμένου δρομέα, κλειστού τύπου με εσωτερική ψύξη από ανεμιστήρα 2.900 στροφών, 10 HP. Το συγκρότημα θα συνοδεύεται από πιεστικό δοχείο 500 lt μέγιστης πίεσης λειτουργίας 10 atm και ηλεκτρικό πίνακα εφοδιασμένο με όλα τα όργανα και αυτοματισμούς.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω με βάση και όλα τα απαραίτητα υδραυλικά εξαρτήματα όπως βάνες, βαλβίδα αντεπιστροφής, πιεζοχτάτες,μανόμετρα κλπ. καθώς και η εργασία πλήρους τοποθέτησης για κανονική λειτουργία.

Τιμήανά τεμάχιο (τεμ.)

Μονάδα μέτρησης: Τεμάχια

Ευρώ: Τέσσερις χιλιάδες διακόσια (4.200,00)

( 1 τεμ) Τεμάχιο

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Τεμ. ) | Τεμάχιο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **3846,25** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **012** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Β-1** | **Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 2151** | **100,00%** |

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους. για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω.,κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμο, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 ''Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων''.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

· Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών

· Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών

· Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος

· Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)

· Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος

· Η διαμόρφωση των απαιτουμένων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών

· Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση

· Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού

· Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.

· Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος

· Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)

· Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ’ ύψος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **6,40** | **[\*]** | **(4+2,4)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **013** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Γ-2.2** | **Βάση οδοστρωσίας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 3211.Β** | **100,00%** |

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00 ''Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά'', 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, διαβρoxή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **1,62** | **[\*]** | **(1,2+0,42)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **014** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Β-51** | **Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 2921** | **100,00%** |

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-02-01-00 ‘’Κράσπεδα - Ρείθρα - Τάφροι παράπλευρα της οδού’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

· η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m ) | Μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **9,60** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **015** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Γ-2.1** | **Βάση οδοστρωσίας. Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 3211.Β** | **100,00%** |

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 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, διαβρoxή 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.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **15,70** | **[\*]** | **(11,5+4,2)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **016** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Β-29.3.1** | **Κατασκευές από σκυρόδεμα. Kατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 2532** | **100,00%** |

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,

· η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτουμένων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

· τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

· η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς

· η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,

· η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.

· η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

· οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

· οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),

· η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

· οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

· η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΠΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση του σκυροδέματος

01-01-04-00: Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-03-00-00: Ικριώματα

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία ''λεπτοτοίχων'', στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **94,20** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **017** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Α-2** | **Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 1123.Α** | **100,00%** |

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,

- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,

- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,

- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,

- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου

- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,

· η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών

· η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις.

· η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους

· η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.

· η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

· η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη ''στρώση έδρασης οδοστρώματος'' μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

· οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

· η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **3,10** | **[\*]** | **(0,7+2,4)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **018** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Δ-4** | **Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 4120** | **100,00%** |

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

· η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,

· η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκiνούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **0,450** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **019** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ Ν ΟΔΟ ΜΕ Δ8-1** | **Κατασκευή συνθετικού τάπητα καλαθοσφαίρισης** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 4521.Β** | **100,00%** |

Κατασκευή συνθετικού τάπητα καλαθοσφαίρισης

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ4421Β)

Τα ακρυλικής βάσης υλικά, είναι αυτοεπιπεδούμενα δάπεδα δύο συστατικών, για εξωτερικά γήπεδα. Εφαρμόζεται σε επιφάνειες από άσφαλτο για την δημιουργία ενός

υποστρώματος για αθλητικά γήπεδα το οποίο δεν χρειάζεται συντήρηση. Εφαρμόζεται μόνο σε στεγνές επιφάνειες, προστατευμένες από ανερχόμενες υγρασίες και απαλλαγμένες από υλικά που εμποδίζουν την πρόσφυση. Η επιτυχία στην εφαρμογή εξαρτάται από την σωστή προετοιμασία του υποστρώματος και την εφαρμογή του υλικού.

Το υπόστρωμα, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο λείο, χωρίς ριγματώσεις, σπασίματα ή καθιζήσεις.

Οι εργασίες που απαιτούνται για την κατασκευή των γηπέδων είναι οι εξής:

1.Χάραξη του γηπέδου, σύμφωνα με το γενικό σχέδιο χάραξης και η επιφάνεια της τελικής στρώσης θα είναι και αυτή επίπεδη και οριζόντια.

2.Διάστρωση προκατασκευασμένης ελαστικής υπόβασης.

3.Διάστρωση χυτού ελαστικοσυνθετικού δαπέδου.

4.Η γραμμογράφηση θα γίνει σύμφωνα με τα υποδείγματα χάραξης της Υπηρεσίας με

ανεξίτηλο πολυβινυλικό χρώμα.

ΔΑΠΕΔΟ

Οι εργασίες κατασκευής είναι οι εξής:

1.Καθαρισμός της επιφάνειας του.

2.Εξομάλυνση της επιφάνειας με μίγμα ασφαλτικού γαλακτώματος, αδρανούς

απαλλαγμένου από άργιλο, τσιμέντο κ.λ.π.

3.Διάστρωση προκατασκευασμένου ελαστικού τάπητας πάχους 6mm σε λωρίδες σταθερού πλάτους 1500mm. Οι λωρίδες αυτές θα κολληθούν στο δάπεδο με ειδική πολυουρεθανική κόλλα δύο συστατικών σε όλη την επιφάνειά του.

4.Διάστρωση χυτού συνθετικού ελαστικού τάπητα πάχους 1,62mm από λεπτόκοκκα σκληρά αδρανή και πλαστικά χρωματισμένα υλικά σε σταυροειδείς στρώσεις έτσι ώστε να προκύψει μία ομοιόμορφη σταθερή επιφάνεια με εμφάνιση ελαφρά κοκκώδη.

Πιο συγκεκριμένα:

Το προσφερόμενο δάπεδο είναι ένα 4 στρώσεων ακρυλικό σύστημα τοποθετημένο σε ένα προκατασκευασμένο ελαστικό υπόστρωμα πάχους 6mm, το οποίο και θα είναι κολλημένο στο έδαφος.

Για την εφαρμογή:

Καθαρισμός του υποστρώματος από σκόνες και υπολείμματα.

Στρώση από μείγμα ασφαλτικού γαλακτώματος και χαλαζιακής άμμου (κοκκομετρία χαλαζιακής άμμου 0,2 0,4mm)

μαύρου χρώματος. Απλώνεται χειρωνακτικά στην επιφάνεια ταυ γηπέδου με ρακλέτα, παράλληλα και κατακόρυφα.

Εν συνεχεία θα τοποθετηθεί προκατασκευασμένη αντικραδασμική βάση

αποτελούμενη από αφρό και κόκκους καουτσούκ συγκολλημένους με πολυουρεθάνη. Το υπόστρωμα είναι σε ρολό πάχους 4mm υψηλής απορροφητικότητας σε κραδασμούς που προφυλάσσουν από τραυματισμούς. Τοποθετείτε με πολυουρεθανική κόλα δύο συστατικών με κατανάλωση τουλάχιστον 800gr/m2.

Διπλή στρώση από μείγμα συνθετικών ρητινών, χαλαζιακής άμμου προκειμένου να

επιτύχουμε την αντιολησθητική υφή (κοκκομετρία χαλαζιακής άμμου 0,25 1,00mm)

και ειδικής κόλλας. Το μείγμα έχει τη μορφή πυκνόρρευστης αλοιφής και θα χρησιμοποιηθεί προκειμένου να γίνουν οι 2 επικαλύψεις. Απλώνεται χειρωνακτικά

στην επιφάνεια ταυ γηπέδου με ρακλέτα, παράλληλα και κατακόρυφα με κατανάλωση τουλάχιστων 500gr/m2.

Στρώση από μείγμα χρωματιστών συνθετικών ρητινών, χαλαζιακής άμμου (κοκκομετρία χαλαζιακής άμμου 0,1 0,2mm) και πόσιμου νερού. Η επίστρωση γίνεται χειρωνακτικά με ρακλέτα με κατανάλωση τουλάχιστον 400gr/m2. Πριν από κάθε επικάλυψη πρέπει να βεβαιωθούμε ότι η προηγούμενη επιφάνεια είναι ξερή, καθαρή χωρίς ξένα υλικά.

Η γραμμογράφηση των γηπέδων γίνεται με λευκές με χρώματα ανθεκτικά στην χρήση και την υπεριώδη ακτινοβολία, παρόμοια με τα χρώματα της επικάλυψης.

Η εμφάνιση είναι αντιολισθηρή, ομοιόμορφη και χωρίς αρμούς. Η επιφάνεια ακολουθεί τις ιδιότητες της ευκαμψίας, αντιολισθητικής ικανότητας, αντοχή σε

φθορά από αθλητικά υποδήματα και στην υπεριώδη ακτινοβολία, ικανότητα αυτοανόρθωσης και αντοχής στη φωτιά. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι το συγκεκριμένο

δάπεδο δεν διαμορφώνει κλίσεις, αλλά ακολουθεί τις κλίσεις που ήδη υφίσταται το

δάπεδο.

Η συντήρηση γίνεται μ' ένα απλό σκούπισμα ή εάν είναι πολύ βρώμικο, με πλύσιμο. Σε γενικές γραμμές ο τάπητας καθαρίζεται από τις φυσικές βροχοπτώσεις.

Η τοποθέτηση του συστήματος να πραγματοποιείται από εταιρεία, η οποία θα διαθέτει πιστοποιητικό για την διάστρωση και τοποθέτηση δαπέδων κατά ISO 9001:2008.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΔΟ 4421Β: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα € 20,00

( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) ΕΙΚΟΣΙ

(Αριθμητικώς):20,00

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **19,00** | **[\*]** | **(19+0)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **020** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Ε-17.2** | **Διαγράμμιση οδοστρώματος. Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικό.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 7788** | **100,00%** |

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 ‘’Οριζόντια σήμανση οδών’’

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)

· η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους

· ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση

· η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)

· η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιουμένου υλικού

· η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών

· η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **19,70** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **021** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Α-12** | **Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΙΚ 2227** | **100,00%** |

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοίχων, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

· η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,

· η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού

· ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **28,40** | **[\*]** | **(26,5+1,9)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **022** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Γ-1.1** | **Υπόβαση οδοστρωσίας. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 3121.Β** | **100,00%** |

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 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, διαβρoxή 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.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **13,60** | **[\*]** | **(11,5+2,1)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **023** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Γ-6** | **Ανακατασκευή στρώσεων οδοστρωσίας.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 3231** | **100,00%** |

Αναμόχλευση, διάστρωση και συμπύκνωση υφισταμένων στρώσεων οδοστρωσίας από θραυστά αδρανή, προκειμένου να ενταχθούν στην νέα διατομή της οδού ως στρώση υπόβασης ή βάσης, χωρίς ενσωμάτωση προσθέτων υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η αναμόχλευση των υφιασταμένων στρώσεων οδοστρωσίας,

· η ενδεχόμενη διαλογή υλικών (π.χ. συλλογή και απομάκρυνση ακαταλλήλων),

· η διάστρωση, η διαβρoxή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ανακατασκευασθέντος οδοστρώματος.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **0,410** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **024** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΟΔΟ-ΜΕ 00Γ.1.1.1** | **Νταμαρόχωμα** |

Νταμαρόχωμα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Για ένα κυβικό μέτρο - συμπυκνωμένου όγκου - νταμαροχώματος, δηλαδή μίγμα από

άμμο κονιοδέματος και αργίλλου σε ποσοστό κυμαινόμενο από 5% ως 7% του όγκου της

ποσότητας της άμμου, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης ανάμειξης του υλικού, την

μεταφορά του επί τόπου, τη διάστρωση, τη συμπύκνωση, καθώς και τη δαπάνη για τους

απαιτούμενες ελέγχους.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Ευρώ : Δέκα οκτώ € 18,00

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m3 ) | Κυβικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **17,40** | **[\*]** | **(15+2,4)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **025** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Δ-8.1** | **Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΟΔΟ 4521.Β** | **100,00%** |

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 ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04 ''Στρώσεις ασφαλτικού σκυροδέματος συνεχούς κοκκομετρικής διαβάθμισης (κλειστού τύπου)''.

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 fιnisher

· 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 ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιουμένης ασφάλτου.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **7,94** | **[\*]** | **(7,7+0,24)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **026** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.30.1** | **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Προβολείς οδικού φωτισμού, ασύμμετρης δέσμης, για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης. Ισχύος 250W / 400 W.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΗΛΜ 103** | **100,00%** |

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση ή αντικατάσταση, προβολέα οδοφωτισμού ασύμμετρης δέσμης, προστασίας τουλάχιστον IP55, κατάλληλου για λαμπτήρες ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, χωρίς την λυχνία, με όλα τα εξάρτημα που απαιτούνται για την στήριξή του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Τεμ. ) | Τεμάχιο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **350,00** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **027** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΗΛΜ 60.10.1.3** | **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Χαλύβδινοι Ιστοί Οδοφωτισμού. Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10,00 m** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΗΛΜ 101** | **100,00%** |

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 ''Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού'' και σύμφωνα με τις ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 ''Υποδομή Οδοφωτισμού'' και 05-07-02-00 ''Ανωδομή φωτισμού''.

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

· Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.

· Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 ''Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων'' ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).

· Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

· Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.

· Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.

· Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

· Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

· H προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).

· Tο ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

· H ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Νyloc).

· H πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.

· Oι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Τεμ. ) | Τεμάχιο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **1250,00** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **028** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΗΛΜ 030** | **Δεξαμενή ύδατος, κυλινδρική, χωρητικότητος 5 m3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΗΛΜ 30** | **100,00%** |

Δεξαμενή ύδατος, κυλινδρική, χωρητικότητος 5m3 εκ πλαστικής ύλης, φέρουσα στόμιον επιθεωρήσεως μετά καλύμματος, στόμια πληρώσεως διαμ. 2ins , καθαρισμού διαμ 1 1/2ins, τροφοδοτήσεως διαμ 2ins και αερισμού διαμ 2ins, ήτοι δεξαμενή επί τόπου μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως και της εργασίας παραδοτέα σε λειτουργία.

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Τεμ. ) | Τεμάχιο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **1566,17** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **029** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΠΡΣ Η9.2.13.3** | **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 ηλεκτροβανών** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΗΛΜ 8** | **100,00%** |

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Τεμ. ) | Τεμάχιο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **25,00** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **030** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΠΡΣ Η5.1.6** | **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16. Φ 2''** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΗΛΜ 11** | **100,00%** |

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 Τεμ. ) | Τεμάχιο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **28,00** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **031** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΠΡΣ Η1.2.5** | **Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΗΛΜ 8** | **100,00%** |

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDΡΕ), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m ) | Μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **2,20** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **032** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΝΕΤ ΠΡΣ Α11** | **Χωματουργικές εργασίες. Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με ελκυστήρα.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Κωδ. αναθεώρησης : | **ΠΡΣ 2111** | **100,00%** |

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με ελκυστήρα εξοπλισμένο με καδένα ή συναφή παρελκόμενα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m ) | Μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **0,600** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **033** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΡΣ ΠΡΣΑΠ.ΣΧΟ.2** | **Δίκτυο αποστράγγισης γηπέδου με διάτρητους σωλήνες Φ 50.** |

Δίκτυο αποστράγγισης γηπέδου με διάτρητους σωλήνες Φ50

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1)

Για την κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με διάτρητους αυλακωτούς σωλήνες με

μέθοδο τέτοια ώστε να δίνεται με ακρίβεια στους αγωγούς η κατάλληλη κλίση που

είναι απαραίτητη για την αποστράγγιση του γηπέδου.

Η κατασκευή θα γίνει ως εξής:

1. Διάνοιξη χάνδακα διαστάσεων 80mm x μεταβλητό βάθος, με κλίση τουλάχιστον 2

mm/m, με μηχάνημα κοπής (ΟΧΙ μηχανικό εκσκαφέα), που θα εξασφαλίζει κάθετη τομή

και σταθερότητα παρειών σκάμματος χωρίς μικροκατεδαφίσεις, με χρήση αισθητήρων

Laser στον διαμήκη άξονα ή άλλης παρόμοιας αυτοματοποιημένης τεχνικής με χρήση

ειδικών αισθητήρων, ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια του βάθους σε όλο το μήκος

του χάνδακα. Κατά την διάρκεια της διάνοιξης θα πρέπει οι αισθητήρες

(οποιουδήποτε τύπου ανάλογα με το μηχάνημα) να επικοινωνούν με την κεντρική

μονάδα ελέγχου (τύπου PLC ή αντίστοιχης διάταξης ελεγχόμενης από

microcontroller), η οποία αφού επεξεργαστεί όλα τα δεδομένα θα ρυθμίζει το βάθος

και την κλίση του χάνδακα ελέγχοντας τα αντίστοιχα συστήματα του μηχανήματος

κοπής.

2. Διάνοιξη χάνδακα για τον συλλεκτήριο αγωγό, με ειδικό μηχάνημα κοπής ή

καδένα ή μηχανικό εκσκαφέα με κατάλληλο βάθος και κλίση ώστε να εξασφαλίζεται η

συλλογή και η αποστράγγιση του νερού, πλάτους τουλάχιστον 200mm στην μία πλευρά ή

στο κέντρο ή και στις δύο πλευρές του γηπέδου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

3. ΑΜΕΣΗ απομάκρυνση εκτός των σκαμμάτων των προϊόντων εκσκαφής με

ταινιόδρομο, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης καθαρότητα του χάνδακος.

4. ΑΜΕΣΗ τοποθέτηση του αγωγού αποστράγγισης από σωληνώσεις αποστράγγισης

(Φ50) αυλακωτές από PVC-U, που θα διαθέτει οπές περιμετρικά (διαστάσεων 5Χ1mm με

τουλάχιστον 500 οπές ανά τρέχον μέτρο) σε κουλούρες των εκατό (100) μέτρων, ώστε

να υπάρχουν όσο το δυνατό λιγότερες συνδέσεις. Οι σωληνώσεις θα συνδέονται με

κεντρικό συλλεκτήριο αγωγό (collecter) κατασκευασμένο από σωληνώσεις

αποστράγγισης (Φ160) αυλακωτές από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας ( HDPE),

διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-

1:2007, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική

διάμετρο [ DN/OD ] κατά ΕΝ 50086 που θα διαθέτει οπές περιμετρικά σε κουλούρες

των εκατό (100) μέτρων, ώστε να υπάρχουν όσο το δυνατό λιγότερες συνδέσεις.

Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 13476-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η

εξωτερική ( DN/OD, outer diameter ), ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

5. ΑΜΕΣΗ και ΣΤΟΝ ΙΔΙΟ ΧΡΟΝΟ με την τοποθέτηση του αγωγού, επαναπλήρωση της

τάφρου με γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 3-7cm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται:

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον

τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτουμένων συνδέσμων, καθώς και

των ειδικών τεμαχίων.

β. Η εκσκαφή και η επαναπλήρωση των σκαμμάτων με γαρμπίλι κατάλληλων

προδιαγραφών.

γ. Η προμήθεια γαρμπιλιού κοκκομετρικής βιαβάθμισης 3-7cm

δ. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των

απαιτουμένων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς

συγκολλήσεως (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών (για οσεσδήποτε συνδέσεις), η

δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

ε. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον

τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτουμένων μηχανών και συσκευών που θα

χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣΣελί δα 22

πολυαιθυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες,

ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυαιθυλενίου.

στ. Η δοκιμή και ο έλεγχος του αποστραγγιστικού συστήματος με δημιουργία

συνθηκών ποτίσματος συνολικά 60mm νερού (με το αρδευτικό σύστημα του γηπέδου και

πρόσθετα από βυτία ή μέσω φυσικής βροχής με παραπλήσιο ύψος) σε δύο με

τρείς ώρες και διαπίστωση της άμεσης αποστράγγισης του νερού.

ζ. Οι εργασίες σύνδεσης των σωληνώσεων με τον κεντρικό συλλέκτη (160mm), ο

οποίος θα συνδέεται με το κεντρικό σύστημα αποχέτευσης.

η. Κάθε άλλο υλικό ή μικροϋλικό, ηλεκτρομούφες, σύνδεσμοι, στηρίγματα κλπ, που

θα χρειαστεί για να παραδοθεί τελειωμένο και σε πλήρη και έντεχνη λειτουργία το

δίκτυο αποστράγγισης συνολικά.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους δικτύου αποστράγγισης,

πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική

λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Ευρώ : Οκτώ και Είκοσι λεπτά € 8,20\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 μμ ) | Μέτρο Μήκους |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **6,40** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A.T.:** | **034** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΡΣ Ε13.2.1** | **Εγκατάσταση πρασίνου. Εγκατάσταση χλοοτάπητα. Εγκατάσταση (συνθετικού) προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα.** |

Προμήθεια και τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα από ίνες, πάνω σε φίλερ ή σε

επιφάνεια ασφαλτικού τάπητα πάχους 5 cm (που πληρώνεται ιδιαίτερα). Η επίστρωση

θα γίνει με διάστρωση σε λωρίδες υδροπερατού ειδικού χλοοτάπητα πλάτους λωρίδας

έως 410 cm, με γέμιση του πέλους με χαλαζιακή άμμο και κόκκους καουτσούκ ώστε η

επιφάνεια που θα διαμορφωθεί να απορροφά μεγάλο μέρος των κραδασμών και να

μειώνει την πιθανότητα μικροτραυματισμών και μυϊκών ατυχημάτων. Η συγκόλληση των

φύλλων (ρολών) του χλοοτάπητα θα γίνει με ταινία στην κάτω επιφάνειά τους και

ειδική πολυουρεθανική κόλλα δύο συστατικών, σύμφωνα με τις οδηγίες της

κατασκευάστριας εταιρίας του χλοοτάπητα και της επίβλεψης με στόχο τη δημιουργία

ενιαίας επιφάνειας.

Το πέλος θα είναι από ίνες μονόκλωνες πολυαιθυλενίου (100%) αδιάβροχες, πλάτους

180 micron κατ# ελάχιστον, με καλό συντελεστή τριβής, ανθεκτικές στην έκθεση σε

υπεριώδη ακτινοβολία και στις μεταβολές των καιρικών συνθηκών, με δομή επίπεδη

ινώδη, με συνολικό ύψος 50 mm, οι οποίες θα είναι στα 11.000 DTEX κατ# ελάχιστον,

με αριθμό ινών περίπου 9.500/m 2, με βάρος πέλους 1.100 gr/m2 περίπου, σε χρώμα

πράσινο, περασμένες επάνω σε ύφασμα πολυπροπυλενίου και latex με δυνατότητα

αποστράγγισης νερών από εξόδους απορροής διαμέτρου 4 mm περίπου κάθε 10 X 10 cm.

Η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου θα γίνει με λωρίδες λευκού συνθετικού

χλοοτάπητα ίδιας ακριβώς ποιότητας με τον υπόλοιπο συνθετικό χλοοτάπητα και η

χάραξη θα είναι συμφώνα με τους ισχύοντες κανονισμούς του αθλήματος. Στη συνέχεια

θα γίνει πλήρωση του πέλους με χαλαζιακή άμμο, με στρογγυλούς κόκκους επί το

πλείστον σε ποσότητα 14-17 kgr/m2 (κοκκομετρίας 0,40-1,20 mm) και με ανακυκλωμένο

κοκκώδες καουτσούκ σε ποσότητα 10-12 kgr/m2 (κοκκομετρίας 0,50-2,50 mm), σε

πυκνότητα καθορισμένη ώστε να μην παρασύρεται από αέρα ή τη βροχή.

Μετά την πλήρωση εκτελείται μηχανικός ινιδισμός για τη σταθεροποίηση της γέμισης,

ώστε να ανασηκωθεί το πέλος και να δημιουργηθεί η τεχνική επιφάνεια. Η εφαρμογή

θα γίνει σε στεγνό και καθαρό δάπεδο, με καλές καιρικές συνθήκες.

Ο χλοοτάπητας πρέπει να έχει πιστοποιητικό #FIFA Recommended Star 1#. Η

τοποθέτησή του πρέπει να γίνει από εταιρεία η οποία θα δίνει τουλάχιστον 5 έτη

εγγύηση, να διαθέτει εξειδικευμένο προσωπικό και να παρουσιάσει λίστα

εκτελεσμένων έργων ανάλογη με την παρούσα.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά καθώς και όλες οι εργασίες

τοποθέτησης και εργοστασιακής φυτευτής γραμμογράφησής του τεχνητού χλοοτάπητα,

έτοιμου προς χρήση.

Συνοδευτικά έγγραφα - Πιστοποιητικά:

- Έκθεση αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμών ελέγχου συμφώνως των απαιτήσεων της

FIFA για την κατάταξη στην κατηγορία των ενός αστεριού κατ# ελάχιστον (FIFA

recommended star 1) από εγκεκριμένο από την FIFA εργαστήριο διενέργειας των

απαιτούμενων δοκιμών.

- Πιστοποιητικό καταλληλότητας εν ισχύ στην κατηγορία των ενός αστεριού κατ#

ελάχιστον (FIFA recommended star 1), από εγκεκριμένο από την FIFA εργαστήριο

διενέργειας των απαιτούμενων ελέγχων, του συγκεκριμένου συστήματος συνθετικού

χλοοτάπητα.

- Πιστοποιητικό ISO 9001 της πιστοποιημένης από τον παραγωγό, εργοληπτικής

επιχείρησης εφαρμογής του συνθετικού χλοοτάπητα.

- Εγγύηση πέντε ετών για τα υλικά και την εργασία και την διατήρηση των

λειτουργικών χαρακτηριστικών από τον παραγωγό οίκο και τον πιστοποιημένο

εφαρμοστή.

- Ο οίκος παραγωγής του προϊόντος θα πρέπει να είναι συνιστώμενος από την FIFA

(FIFA Preferred Producer).

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου (μ^2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Ευρώ : Ενδεκα και Ενενήντα λεπτά € 11,90

|  |  |
| --- | --- |
| ( 1 m2 ) | Τετραγωνικό μέτρο |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΕΥΡΩ** | **(Ολογράφως):** | **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ** |  |  |
|  | **(Αριθμητικώς):** | **11,90** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ναύπακτος 11/06/2019  Η Συντάξας  Λαλοπούλου Βασιλική  Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε. | Ναύπακτος 11/06/2018  Η Προισταμένη Τμήματος Μελετών & Τεχνικών Έργων  Καζανά Μαγδαληνή  Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε. | Ναύπακτος 11/06/2019  Ο Δ/ντής Τεχνικών Υπηρεσιών  Κέστος Γεώργιος  Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε. |