

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΡΤΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΡΤΑΙΩΝ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
Περιφερειακή οδός και Αυξεντίου

Έργο: Ολοκληρωμένα έργα αναπλάσεων  
κοινοχρηστών χώρων στις θέσεις, πλατεία  
Αγ. Θεοδώρα στην πόλη της Άρτας και  
πλατεία Ροδαυγής του Δήμου Αρταίων  
Θέση: Δήμος Αρταίων

### Τιμολόγιο Μελέτης

Ημερομηνία :

---

A.T.: 001

NET OIK-A Χωματοургικές εργασίες κτιριακών έργων. Εκθάμνωση εδάφους  
20.1.2 με δενδρύλια περιμέτρου κορμού 0,26 - 0,40 m

Κωδ. αναθεώρησης : OIK 2101 100,00%

Εκθάμνωση εδάφους με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-01-01-00 ' 'Καθαρισμός, εκχέρωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών' '

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο εκθάμνωσης (m<sup>2</sup>)  
( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 5,60

---

A.T.: 002

NET 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 ασφαλοταπήτων, 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): ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 1,50**

**[\*] (0,7+0,8)**

**A.T.: 003**

**NET ΥΔΡ-A 3.1.2 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη. Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο**

**απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση**

Κωδ. αναθεώρησης :      ΥΔΡ 6054      100,00%

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούνται διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), οποιουδήποτε πλάτους πυθμένα και βάθους, με την κοπή και εκρίζωση υπαρχόντων δένδρων περιμέτρου μέχρι 50cm, και θάμνων στο εύρος του ορύγματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-01-00 'Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων'

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς):      1,42      [\*]      (0,82+0,6)

---

**A.T.:**      004

**NET**      **OIK-A**      Χωματοургικές εργασίες κτιριακών έργων. Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

**20.5.1**

Κωδ. αναθεώρησης :      ΟΙΚ 2124      100,00%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, 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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων  
εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και  
μετά την εκσκαφή.

( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

A.T.: 005

Κωδ. αναθέρησης :           ΟΙΚ 2236           100,00%

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> )      Τετραγωνικό μέτρο

A.T.: 006

Σελίδα 5 από 100

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2226 100,00%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 'Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα'.

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσης  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
**ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 28,95 [\*] (28+0,95)**

---

A.T.: 007

NET ΟΙΚ-A 20.30 Χωματοургινικές 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 (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 0,900

---

A.T.: 008

NET ΟΔΟ-ΜΕ Α- Προμήθεια δανείων. Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών  
18.3 λατομείου Κατηγορίας Ε4

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 1510 100,00%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 'Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων'.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

( 1 m3 ) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 8,85

[\*] (6+2,85)

---

A.T.: 009

**NET ΟΔΟ-ΜΕ Α-2Θ Κατασκευή επιχωμάτων.**

Κωδ. αναθεώρησης :      **ΟΔΟ 1530      100,00%**

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΠΕΤΕΠ 02-07-01-00 ''Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δανειοθαλάμων''.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπίκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπίκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της ''στρώσης έδρασης οδοστρώματος'', συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία ''σφραγιστική'' επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της ''στρώσης στράγγισης οδοστρώματος'' (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- Η συμπίκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος .
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου,



καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σιράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **1,05**

---

**A.T.:** **010**

**NET ΟΔΟ-ΜΕ Γ- Υπόβαση οδοστρωσίας. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.**  
**1.1**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 3121.B 100,00%**

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου 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, 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.  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 14,35 [\*] (11,5+2,85)**

**A.T.: 011**

**NET ΥΔΡ-A 5.7 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6069 100,00%

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 11,70

[\*] (11,3+0,4)

---

A.T.: 012

NET ΥΔΡ-A 5.5.1 Επικόψεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6068 100,00%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ  
ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 15,25

[\*] (12,4+2,85)

---

A.T.: 013

ΑΤΗΕ 9301.2      Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ήσιδηροϊστού Εκσκαφή σε έδαφος ημιβραχώδες

Κωδ. αναθεώρησης :      ΗΛΜ 10      100,00%

Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού οιονδήποτε διαστάσεων που θα γίνει με οιονδήποτε τρόπο χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και με την υποστήριξη των πρανών, μόρφωση πυθμένα, την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόρριψή τους σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία Εκσκαφή σε έδαφος ημιβραχώδες ( 1 m3 )      Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ      (Ολογράφως):      ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ    ΚΑΙ    ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ    ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς):      53,62

---

Α.Τ.:      014

NET ΥΔΡ-Α 3.12      Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Κωδ. αναθεώρησης :      ΥΔΡ 6087      100,00%

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 15,50**

---

**A.T.: 015**

**NET YΔP-A 3.10.1.1** **Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m**

**Κωδ. αναθεώρησης : YΔP 6081.1 100,00%**

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 'Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων'.

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπάρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφατοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του

ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

( 1  $m^3$  )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      ΕΞΙ   ΚΑΙ   ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ   ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς):      6,70

---

**A.T.:**                      016

**NET ΥΔΡ-A 5.4**      Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών,  
με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6067 100,00%

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 1,55**

---

**A.T.: 017**

**NET ΟΔΟ-ME B- 4.2** **Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων. Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών.**

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6068 100,00%

Κατασκευή μεταβατικού επιχώματος με κοκκώδες υλικό, πίσω και πάνω από τεχνικά έργα, μέχρι ύψους 1,0 m από την κλείδα του τεχνικού (πλην των Cut and Cover), καθώς και επιχώματος για την πλήρωση της ζώνης πάσης φύσεως αγωγών-οχετών σε τάφρους εκτός οδού και για την πλήρωση του

εναπομένοντος όγκου του σκάμματος αγωγών εντός του σώματος της οδού, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 02-07-03-00 'Μεταβατικά επιχώματα'.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, όταν τα επιχώματα ή μέρος τους εδράζονται στο φυσικό έδαφος
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης, του κοκκώδους υλικού και των υπόλοιπων απαιτούμενων υλικών, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας του αυτοκινήτου
- Η διάστρωση, μόρφωση, συμπλήρωση και συμπύκνωση
- Η δαπάνη διενέργειας όλων των απαιτούμενων ελέγχων συμπύκνωσης
- Η κατασκευή των τυχόν απαιτούμενων οριζόντιων ή κατακόρυφων αντιστηρίξεων
- Η δαπάνη λήψης όλων των απαιτούμενων μέτρων προστασίας των αγωγών, οχετών κλπ όπως και της προστατευτικής επένδυσής τους από νερά, διαβρώσεις κλπ.

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής μεταβατικών επιχωμάτων ως και επιχώματος αγωγών-οχετών από κοκκώδες υλικό.

( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ    (Ολογράφως):      ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ    ΚΑΙ    ΤΡΙΑΝΤΑ    ΠΕΝΤΕ  
ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς):      14,35      [\*]    (11,5+2,85)**

---

**A.T.:                    018**

**NET ΟΙΚ-A 22.2    Καθαιρέσεις. Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή  
λιθοδομή.**

**Κωδ. αναθεώρησης :      ΟΙΚ 2204      100,00%**

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η





Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.  
( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς):      **8,75**      [\*]    **(7,7+1,05)**

---

**A.T.:**                      **020**

**NET**            **OIK-A**    **Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδ. αναθεώρησης :      **OIK 3213      100,00%**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, 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 Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτέρως.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων 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 (m<sup>3</sup>).

( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      **ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**  
(Αριθμητικώς):      **84,00**

---

**A.T.:**                      **021**

**NET**            **OIK-A**    **Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

**32.1.4**

Κωδ. αναθεώρησης :      **OIK 3214**      **100,00%**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, 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 Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων 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 (m<sup>3</sup>).

( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      **ΕΝΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς):      **90,00**

---

**A.T.:**                      **022**

**NET**            **OIK-A**    Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, 32.1.6            διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Κωδ. αναθεώρησης :      **OIK 3215**      **100,00%**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, 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 Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερα.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων 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 ( $m^3$ ).

( 1  $m^3$  )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ

(Αριθμητικώς):      101,00

---

A.T.:                      023

NET              ΟΙΚ-Α      Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος.  
38.20.3              Δομικά πλέγματα 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 σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).



Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται 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 συντάσσονται 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 ποσότητες, 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 προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλεις, 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 ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 1,01

---

**A.T.:** 024

**NET ΟΙΚ-A 38.3** Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3816 100,00%

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, 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 χρησιμοποιούμενων 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.  
( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 15,70

---

**A.T.:** 025

**NET ΟΙΚ-A 38.1** Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι χυτών τοίχων.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 3801 100,00%

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m,

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 'Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)''.

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων 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 ( $m^2$ ) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.  
( 1  $m^2$  ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 13,50**

---

**A.T.:** 026

**NET ΟΙΚ-A 38.13 Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3841 100,00%**

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 'Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος''.

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.,

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 'Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων''

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **20,25**

---

**A.T.:** **027**

**NET OIK-A Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος.**  
**38.20.2 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C**

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 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 συντάσσονται 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 ποσότητες, 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 προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάνιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλεις, 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.:** **028**

**NET ΟΙΚ-A 43.56 Λιθοδομές. Ξυστές επενδύσεις τοίχων (καπλαμάς).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 4356.1 100,00%**

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε

πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επι τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιάς, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

Ξυστές επενδύσεις τοίχων (καπλαμάς), που κατασκευάζονται με πωρόλιθους ή ψαμμόλιθους πάχους 10 έως 15 cm.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ( $m^3$ ) για συμβατικό μέσο πάχος 0,15 m  
( 1  $m^3$  )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ      (Ολογράφως):      ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ**

(Αριθμητικώς): 196,00

---

A.T.: 029

NET N ΟΙΚ-A Αργολιθοδομές. Αργολιθοδομές από πέτρα Καβάλας  
042.5.3.1 Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 4207 100,00%

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οποιουδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι

- πέτρα Καβάλας σε τυχαίο ελεύθερο πάχος και μήκος και πλάτος περίπου 15-25-cm, με μία πλευρά φυσική ελεύθερη
- δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- διαμόρφωση όψεων έμπλεκτων λιθοδομών
- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επι τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Αργολιθοδομές με αοβεστοποιημεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 'Λιθοόκτιστοι τοίχοι'.

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 260,00

Κωδ. αναθέωσης : ΟΙΚ 4515 100,00%

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο



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

---

A.T.: 031

NET N ΟΙΚ A Κράσπεδα από γρανίτη χρώματος γκρι 15x25xΕΜ  
075.51.3

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός μέτρου κρασπέδων από γρανίτη, διατομής 15X25 εκ. χρώματος γκρι . Της πλήρους τοποθετήσεως επί υποστρώματος εκ κονιοδέματος των 200 χλγ. Τσιμέντου δια τσιμεντοκονιάματος των 450 χλγ. Μετά αρμολογήματος δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χλγ., ήτοι εν γένει υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

( 1 m ) Μέτρο

( 1 μμ ) Μέτρο Μήκους

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ  
(Αριθμητικώς): 56,00

---

A.T.: 032

NET N ΟΙΚ A Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός μέτρου λίθινων  
075.51.1 κρασπέδων, διατομής 16X30 εκ. προέλευσης ιωαννίνων

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός μέτρου γρανιτένιων κρασπέδων, διατομής 16X30 εκ. προέλευσης ιωαννίνων "τρινί" και υλικά κατεργασίας και τοποθέτησης επί τόπου και εργασία λαξεύσεως, μορφώσεως των επιφανειών για γλυφής και χτενίσματος της επιφανείας προκειμένου αυτή να γίνει αντιληπτή, της κοπής της εξωτερικής ακμής διαστάσεων 1x1 εκ. Της προετοιμασίας της άνω επιφάνειας της βάσεως εδράσεως των κρασπέδων και της πλήρους τοποθετήσεως επί υποστρώματος εκ κονιοδέματος των 200 χλγ. Τσιμέντου δια τσιμεντοκονιάματος των 450 χλγ. Μετά αρμολογήματος δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χλγ., ήτοι εν γένει υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

( 1 m ) Μέτρο  
( 1 μμ ) Μέτρο Μήκους

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ  
(Αριθμητικώς): 56,00

---

A.T.: 033

NET ΥΔΡ-A Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3. Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]. Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6711.3 100,00%

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m<sup>2</sup> διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπόμενων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 11,30**

---

**A.T.: 034**

**NET ΥΔΡ-Α Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 12.30.2.26 13476-3. Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]. Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6711.6 100,00%**

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m<sup>2</sup> διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου,

ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **35,00**

---

**A.T.:** **035**

**NET** **ΥΔΡ-Α** **Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 10 atm**

**12.14.1.1**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6621.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης - extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος

Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 2,80**

---

**A.T.: 036**

**NET ΗΛΜ Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής  
60.20.40.11 σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων  
φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες  
από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής  
( 1 m ) Μέτρο

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

---

A.T.: 037

NET ΗΛΜ Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής  
60.20.40.1 σηματοδότησης - Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης  
καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης. Σιδηροσωλήνες  
γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2'') και  
πάχους 3,2 χτ.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 12,50

---

A.T.: 038

NET N HAM Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, 060.10.48.3 πολύκλωνοι. διατομής 16 mm<sup>2</sup>.

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σιμάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού  
( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 4,34

---

A.T.: 039

NET N HAM Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, - 062.10.41.4 R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 4 x 4 mm<sup>2</sup>.

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σιμάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.



Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 7,04

---

A.T.: 040

ATHE N9305 Δίχτυ επισήμανσης αγωγού ρεύματος

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100,00%

Δίχτυ επισήμανσης αγωγού ρεύματος υπόγειου δικτύου, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση 1m δικτύου επισήμανσης για προστασία 1m υπόγειου τροφοδοτικού καλωδίου, πλάτους όσο το πλάτος του σκάμματος.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 2,57

---

A.T.: 041

NET ΗΛΜ Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης  
60.10.85.1 υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ 2548 100,00%

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος

- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 60,00

**A.T.:** 042

**NET** **ΗΛΜ** Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -  
**62.10.41.1** R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα  
PVC. διατομής 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102** **100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,90

---

A.T.: 043

NET HΛM Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Πίλλαρ οδοφωτισμού. Πίλλαρ  
60.10.80.1 οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 52 100,00%

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m<sup>2</sup> (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου

- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αλής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

A.T.: 044

Κωδ. αναθέωσης : ΗΛΜ 45 100,00%

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενα απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχώδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.  
( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ  
              (Αριθμητικώς):    120,00

---

A.T.:                      045

NET                    ΗΛΜ Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αφαίρεση χαλυβδίνων  
62.10.1.1            ιστών φωτισμού. Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι  
                              14,00 m.

Κωδ. αναθεώρησης :      ΗΛΜ 101      100,00%

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλυβδίνων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)  
( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 70,00

---

**A.T.:** 046

**NET** **ΗΛΜ** Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης  
**60.10.85.2** υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548** **100,00%**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ  
(Αριθμητικώς): 100,00

---

**A.T.:** 047

**ATHEN 060.10.3 Χυτοχαλύβδινοι Ιστοί Οδοφωτισμού ύψους 6 μέτρων**  
**Χυτοχαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού παραδοσιακού τύπου ύψους**  
**6,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 103 100,00%**

Ιστός, κατάλληλος για αστικό ηλεκτροφωτισμό σύμφωνα με τα πρότυπα UNI EN 40-5 (MARCIO CE), από χυτοχάλυβα σύμφωνα με UNI EN 1561, από ατσάλι S 355 EN 10027 (Fe 510 UNI EN 10219) ύψους 6,000 μέτρων, πιστοποίηση CE σύμφωνα με UNI EN 40-5 (MARCIO CE), εφοδιασμένος με ένα εσωτερικό ιστό ατσάλινο και γαλβανισμένο εν θερμώ UNI EN ISO 1461:1999 που αποτελείται από ατσάλι S 355 UNI EN 10027-1 (Fe 510 UNI EN 10219) και από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο UNI EN 1706, αποτελούμενος από:

Το εξωτερικό επιμέρους τμήμα από χυτοχάλυβα του ιστού είναι σε κολουροκυκλικό σχήμα με κυκλική βάση διαμέτρου 300mm, η διατομή του οποίου μειώνεται προοδευτικά από 102 σε 89 mm περίπου.

Είναι δε εφοδιασμένη με ειδική θυρίδα επισκέψεως για την είσοδο του κλεμοκιβωτίου και τον έλεγχο του καλωδίου διέλευσης.

Το εσωτερικό της θυρίδας είναι εφοδιασμένο με ένα θύλακα για την γείωση στο οποίο εισάγεται ένα μπουλόνι M12x20 από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304. Ένα κάλυμμα από χυτό αλουμίνιο για την προστασία της θυρίδας εύκολο στην εγκατάσταση με βίδωμα.

Ο ιστός θα έχει διακοσμητικό κολλάρο χυτοπρεσσαριστο αλουμίνιο UNI EN 1706 (3) στερεωμένο στον ιστό στην μείωση της διαμέτρου με τρεις βιδες AISI 304 ανοξείδωτο χάλυβα M6.

Ο ιστός στο τέρμα του θα φέρει κατάλληλο εξάρτημα για τη σύνδεση του βραχίονα του φωτιστικού.

Στην κορυφή του ιστού προσαρμόζεται ο βραχίονας αρχιτεκτονικού τύπου, καμπύλος, κατάλληλος για αστικό φωτισμό, κατασκευασμένος από ατσάλι, γαλβανισμένος εν θερμώ σύμφωνα με τους κανονισμούς UNI ISO 1461, διακοσμημένος από αλουμίνιο και χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο κατά UNI EN 1706.

Ο καμπύλος βραχίονας είναι έτοιμος για ανάρτηση και τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος

Το ολικό ύψος του βραχίονα είναι 1.065 mm και το ολικό πλάτος (Οριζόντια προβολή) του είναι 765 mm. περίπου.

Ο ιστός στη βάση του θα φέρει διακοσμητική ποδιά για την κάλυψη των αγκυρίων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ο ιστός, τα αγκύρια, η διακοσμητική ποδιά και ο βραχίονας.

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως):**      ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ      ΚΑΙ      ΟΓΔΟΝΤΑ  
   ΤΕΣΣΕΡΑ      ΛΕΠΤΑ  
**(Αριθμητικώς):**      1546,84

---

**A.T.:**                      048

**NET      N      ΗΛΜ** Φωτιστικά σώματα βραχίονα αστικού φωτισμού ,ισχύος 80-110W  
**060.10.4.1**      με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED).  
                                 Ισχύος 80 - 110 W χωρίς βραχίονα.

Κωδ. αναθεώρησης :      ΗΛΜ 103      100,00%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος αστικού φωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο κατάλληλα ώστε να παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή στο νερό και στην UV ακτινοβολία.Το φωτιστικό θα έχει κυλινδρική απόληξη διαμέτρου 060mm ώστε να τοποθετηθεί σε βραχίονα ιστού.Το σχήμα του φωτιστικού θα είναι καμπύλο και θα φέρει ενιαίο κάλυμμα της φωτεινής πηγής από καμπύλο διαφανές πυρίμαχο γυαλί πάχους μεγαλύτερου ή ίσου των 5mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Η κατανομή φωτισμού θα είναι FULL CUT-OFF και ασύμμετρη κατάλληλη για αστικό φωτισμό. Ο χώρος των οργάνων έναυσης θα είναι ανοιγόμενος για εύκολη πρόσβαση και θα υπάρχει ειδική διάταξη ασφαλείας που να συγκρατεί το κάλυμμα ανοιχτό κατά τη διάρκεια συντήρησης. Επίσης μόλις ανοίγει το κάλυμμα θα διακόπτεται και η παροχή του ηλεκτρικού ρεύματος μέσω διακόπτη ασφαλείας.Το φωτιστικό θα φέρει πολλαπλά led με ανακλαστήρα για το καθένα από κατάλληλο συνθετικό υλικό με μεταλλική επίστρωση υψηλής απόδοσης και ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης



της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του. Θα διαθέτει επίσης κατάλληλες διατάξεις ελέγχου που προστατεύουν το φωτιστικό από αυξομειώσεις ηλεκτρικού δικτύου διανομής και ρεύματα αιχμής ως επίσης και θα συνεχίζεται η λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα led παύουν να λειτουργούν. Η ονομαστική συνολική φωτεινή ισχύς του δεν θα είναι μικρότερη από 12000lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος του (led και led driver) δεν θα ξεπερνά τα 110W. Ο βαθμός απόδοσης των led θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 150lm/W ενώ του φωτιστικού 110lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 4.000K και ο δείκτης CRI ίσος ή μεγαλύτερος από 70. Η διάρκεια ζωής των led θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες L70B20 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 και TM21 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 60.000 ωρών λειτουργίας η φωτεινή εκροή του δεν θα μειωθεί χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. Ο βαθμός προστασίας θα είναι τουλάχιστον IP 66 το οποίο θα διασφαλίζεται από τη χρήση κατάλληλων παρεμβυσμάτων και θα είναι κλάσης μόνωσης II. Ο δείκτης προστασίας έναντι χτυπημάτων θα είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,9 σύμφωνα με το EN 62262. Θα φέρει πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση με το πρότυπο EN 62471 -Φωτοβιολογική ασφάλεια λαμπτήρων και συστημάτων λαμπτήρων. Τέλος θα φέρει πιστοποιητικό ENEC και σήμανση CE και η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και τα πρότυπα που αναφέρονται στην προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή Παρ.2, του ΥΠΟΜΕΔΙ ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του θα διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 και ISO 14001. Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα παρέχεται γραπτώς από τον κατασκευαστή και θα είναι τουλάχιστον 3 ετών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ      (Ολογράφως):      ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ      ΚΑΙ      ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ      ΕΝΑ      ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 1036,71

---

A.T.: 049

ATHEN 9347.1 Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ Νο1

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ,παροχή ΔΕΗ Νο1 τριφασική, δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ. Συμπεριλαμβάνεται και η εργασία εκπόνησης στη ΔΕΗ των απαραίτητων εγγράφων και σχεδίων. Η αφή και η σβέση του Δημοτικού φωτισμού θα γίνεται με ΤΑΣ.

Τιμή ενός τεμαχίου (1τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 450,00

---

A.T.: 050

ATHE N9320 Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου  
Φ50 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου Φ50 mm , σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ και τις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια των σωλήνων,μεταφορά επι τόπου και εγκατάσταση πάνω στον ξυλότυπο υπόγειας διάβασης με τα μικρουλικά στερεώσεως και την εργασία εγκαταστάσεως.  
( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ  
(Αριθμητικώς): 3,00

---

A.T.: 051

NET HΛM Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -  
62.10.41.2 R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα  
PVC. διατομής 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 102 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου  
( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 4,60

---

A.T.: 052

NET HΛM Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -  
62.10.41.3 R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα  
PVC. διατομής 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 102 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα),

περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **3,50**

---

**A.T.:** **053**

**NET** **ΗΛΜ** Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -  
**62.10.41.4** R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα  
PVC. διατομής 4 x 10 mm<sup>2</sup>.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **12,50**

---

**A.T.:** **054**

**NET** **ΗΛΜ** Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι,

**62.10.48.3** **πολύκλωνοι. διατομής 25 mm<sup>2</sup>.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σιμάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **5,70**

---

**A.T.:** **055**

**NET ΗΛΜ** **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Πίλλαρ οδοφωτισμού. Πίλλαρ**  
**60.10.80.2** **οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m<sup>2</sup> (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας,

κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου

- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς):      2750,00

---

**A.T.:**                      056

**ATHEN 9425.1.1**      Κατασκευή μιας πλήρους παροχής ΔΕΗ

Για την κατασκευή μιας πλήρους παροχής ΔΕΗ, δηλαδή μεταλλικό ιστό ανάρτησης καλωδίου από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο 3'' και μήκους 6μ. και σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο 1 1/2'' μήκους 3μ. ο οποίος θα είναι στερεωμένος πάνω στον ιστό ανάρτησης και πακτωμένος στην βάση από σκυρόδεμα, για την διέλευση και προστασία του καλωδίου της παροχής της ΔΕΗ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά πλαστικοί σωλήνες, άγγιστρο κ.λ.π., έτσι ώστε όλη η κατασκευή να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς, τις υποδείξεις και τις προδιαγραφές της ΔΕΗ. Για την προμήθεια και εργασία εγκαταστάσεως σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ενός τεμαχίου (1τεμ)

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **300,00**

---

**A.T.:** **057**

**NET** **ΗΛΜ** Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής  
**60.20.40.2** σηματοδότησης - Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης  
καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης. Σιδηροσωλήνες  
γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm σπείρωμα 2½'' ) και  
πάχους 3,6 χτ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5** **100,00%**

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του

σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ**  
**(Αριθμητικώς): 16,00**

---

**A.T.: 058**

**ATHEN 9323.1.5 Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού 4μ.**

Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού ύψους 4 μέτρων, χαλύβδινος, κωνικοκυκλικής διατομής, πάχους χαλυβδοελάσματος 3mm και με διάμετρο βάσης - κορυφής περίπου Ø116-Ø76mm. Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος με μια μόνο διαμήκη ραφή και καμία εγκάρσια σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN-40 και με σήμανση CE.O ιστός θα φέρει πλάκα έδρασης διαστάσεων 310x310x8mm με 4 οπές σε απόσταση 230mm. Η βάση έδρασης θα καλύπτεται από διακοσμητική ποδιά κατάλληλης διαμέτρου. Σε απόσταση 80 εκατοστών από το έδαφος ο ιστός θα φέρει θυρίδα ελέγχου για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου. Ο ιστός θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ κατά ISO 1461 με μέσο πάχος γαλβανίσματος 80μm. Επίσης ο ιστός θα είναι βαμμένος ηλεκτροστατικά σε χρώμα ανθρακί. Στη τιμή περιλαμβάνονται: ο ιστός, η βάση αγκύρωσης από σκυρόδεμα, η βάση έδρασης, το ακροκιβώτιο και η διακοσμητική ποδιά. Ο ιστός πριν την τοποθέτησή του θα πρέπει να φέρει έγκριση της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ο ιστός, τα αγκύρια, το ακροκιβώτιο και η διακοσμητική ποδιά καθώς και η τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικώς): 400,00**



---

A.T.: 059

ATHEN Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού κορυφής, ισχύος 40-46W με  
060.10.40.2 φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED).  
Ισχύος 40-46W

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) , σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο κατάλληλα ώστε να παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή στο νερό και στην UV ακτινοβολία. Το φωτιστικό θα έχει κυλινδρική απόληξη διαμέτρου 60mm ώστε να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού. Το σχήμα του ιστού θα προσεγγίζει τον ανεστραμμένο κώνο χωρίς περιμετρικό κάλυμμα και θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής από επίπεδο διαφανές πυρίμαχο γυαλί πάχους μεγαλύτερου ή ίσου των 5mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Η κατανομή φωτισμού θα είναι FULL CUT-OFF και συμμετρική κατάλληλη για αστικό φωτισμό. Ο χώρος των οργάνων έναυσης θα είναι ανοιγόμενος για εύκολη πρόσβαση και θα υπάρχει ειδική διάταξη ασφαλείας που να συγκρατεί το κάλυμμα ανοιχτό κατά τη διάρκεια συντήρησης. Επίσης μόλις ανοίγει το κάλυμμα θα διακόπτεται και η παροχή του ηλεκτρικού ρεύματος μέσω διακόπτη ασφαλείας. Το φωτιστικό θα φέρει πολλαπλά led με ανακλαστήρα για το καθένα από κατάλληλο συνθετικό υλικό με μεταλλική επίστρωση υψηλής απόδοσης και ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του. Θα διαθέτει επίσης κατάλληλες διατάξεις ελέγχου που προστατεύουν το φωτιστικό από αυξομειώσεις ηλεκτρικού δικτύου διανομής και ρεύματα αιχμής ως επίσης και θα συνεχίζεται η λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα led παύουν να λειτουργούν. Η ονομαστική συνολική φωτεινή ισχύς του δεν θα είναι μικρότερη από 8000 lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος του (led και led driver) δεν θα ξεπερνά τα 46W. Ο βαθμός απόδοσης των led θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 150lm/W ενώ του φωτιστικού 100lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 4.000K και ο δείκτης CRI ίσος ή μεγαλύτερος από 70. Η διάρκεια ζωής των led θα είναι τουλάχιστον 60.000 ώρες L70B20 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 και TM21 ώστε

να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 60.000 ωρών λειτουργίας η φωτεινή εκροή του δεν θα μειωθεί χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. Ο βαθμός προστασίας θα είναι τουλάχιστον IP 65 το οποίο θα διασφαλίζεται από τη χρήση κατάλληλων παρεμβυσμάτων και θα είναι κλάσης μόνωσης II.0 δείκτης προστασίας έναντι χτυπημάτων θα είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,8 σύμφωνα με το EN 62262. Θα φέρει πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση με το πρότυπο EN 62471 -Φωτοβιολογική ασφάλεια λαμπτήρων και συστημάτων λαμπτήρων. Τέλος θα φέρει σήμανση CE και η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και τα πρότυπα που αναφέρονται στην Ελληνική Τεχνική Προδιαγραφή Παρ.2, του ΥΠΟΜΕΔΙ ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του θα διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 και ISO 14001. Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα παρέχεται γραπτώς από τον κατασκευαστή και θα είναι τουλάχιστον 5 ετών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      **ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς):      **835,00**

---

**A.T.:**                      **060**

**ATHEN**                      **Φωτιστικό σώμα τύπου spot led εξωτερικού χώρου**  
**060.10.40.3**

Φωτιστικό σώμα τύπου spot led εξωτερικού χώρου 3W, IP 67, 230 V AC από αλουμίνιο με ανθεκτικό γυαλί, στεγανό, με αντοχή σε χτυπήματα κ.λ.π. δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος τύπου spot led, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **90,00**

---

**A.T.:** **061**

**ATHEN 8949.1** **Μετασχηματιστής 230/230V δύο τυλιγμάτων τύπου απομόνωσης ισχύος 1000 VA**

Μετασχηματιστής 230/230V δύο τυλιγμάτων τύπου απομόνωσης κατάλληλος για τοποθέτηση επι πίνακα για τροφοδοσία κυκλωμάτων χειρισμού όπως αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλ. μετασχηματιστής ως άνω, τοποθέτηση και σύνδεση.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **75,00**

---

**A.T.:** **062**

**NET N ΟΙΚ Α** **Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Επιστρώσεις δαπέδων με 078.96.10 γρανιτικούς κυβολιθους χρώματος γκρι 10x10x8**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7331 100,00%**

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους γκρι γρανιτικούς και πάχους 8cm, τοποθετημένων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης Οι κιβόλιθοι θα τοποθετούνται επί υποστρώματος ισχυρού τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5-3εκ. που θα λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό. Θα πρέπει το τσιμεντοκονίαμα να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα νερού.

Οι αρμοί θα έχουν πάχος 1 εκ., θα καθαρίζονται απο το ανωτέρω κονίαμα και στη συνέχεια θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 600 χλγ. τσιμέντου με λεπτόκκοκκο καθαρή άμμο, που συμπεριλαμβάνονται στην τιμή. Για την ομαλή κυκλοφορία και εύκολη απορροή των νερών , η τοποθέτηση της επιφάνειας των αρμών δεν πρέπει να είναι χαμηλότερα από

την επιφάνεια των κυβόλιθων θα χρησιμοποιηθεί πρόσθετα ειδικό πρόσμικτο έτοιμο συγκολλητικό γαλάκτωμα σε αναλογία υλικού 20lit/m<sup>3</sup>, με αντοχή στην υγρασία και τις καιρικές συνθήκες, κατάλληλο για επίστρωση πλακών εξωτερικού χώρου, από πιστοποιημένους παραγωγούς σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων με σήμανση CE.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, προμήθεια υλικών και μικρουλικών επιτόπου του έργου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

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

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 47,16**

---

**A.T.: 063**

**NET N ΟΙΚ A Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Επιστρώσεις δαπέδων με 078.96.12 κυβόλιθους γρανιτικούς χρώματος γκρι 10x20x10**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7331 100,00%**

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους γκρι γρανιτικούς, διαστάσεων 10x 20 και πάχους 10cm, τοποθετημένων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης . Οι κιβόλιθοι θα τοποθετούνται επί υποστρώματος ισχυρού τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5- 3εκ. που θα λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό. Θα πρέπει το τσιμεντοκονίαμα να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα νερού.

Οι αρμοί θα έχουν πάχος 1εκ., θα καθαρίζονται απο το ανωτέρω κονίαμα και στη συνέχεια θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 600 χλγ. τσιμέντου με λεπτόκκοκκο καθαρή άμμο, που συμπεριλαμβάνονται στην τιμή. Για την ομαλή κυκλοφορία και εύκολη απορροή των νερών , η τοποθέτηση της επιφάνειας των αρμών δεν πρέπει να είναι χαμηλότερα από την επιφάνεια των κυβόλιθων

Θα χρησιμοποιηθεί πρόσθετα ειδικό πρόσμικτο έτοιμο συγκολλητικό γαλάκτωμα σε αναλογία υλικού 20lit/m<sup>3</sup>, με αντοχή στην υγρασία και τις καιρικές συνθήκες, κατάλληλο για επίστρωση πλακών εξωτερικού χώρου, από πιστοποιημένους παραγωγούς σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων με σήμανση CE.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, προμήθεια υλικών και μικρουλικών επιτόπου του έργου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

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

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 57,23**

---

**A.T.: 064**

**NET N ΟΙΚ Α Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Επιστρώσεις δαπέδων με 078.96.13 κυβολίθους χρώματος λευκού**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7331 100,00%**

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους χρώματος λευκού διαστάσεων 10x10x5 cm περίπου, τοποθετημένοι σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Οι κυβολίθοι θα τοποθετούνται επί υποστρώματος ισχυρού τσιμεντοκονιάματος (450χγρ τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>), πάχους 2,5- 3εκ. που θα λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό.

Οι αρμοί θα έχουν πάχος 1 εκ.περίπου, θα καθαρίζονται απο το ανωτέρω κονίαμα και στη συνέχεια θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 600 χλγ. τσιμέντου με λεπτόκκοκη καθαρή άμμο, που συμπεριλαμβάνονται στην τιμή. Για την ομαλή κυκλοφορία και εύκολη απορροή των νερών , η τοποθέτηση της επιφάνειας των αρμών δεν πρέπει να είναι χαμηλότερα από την επιφάνεια των κυβολίθων.

Θα χρησιμοποιηθεί πρόσθετα ειδικό πρόσμικτο έτοιμο συγκολλητικό γαλάκτωμα σε αναλογία υλικού 20lit/m<sup>3</sup>, με αντοχή στην υγρασία και τις καιρικές συνθήκες, κατάλληλο για επίστρωση πλακών εξωτερικού χώρου, από πιστοποιημένους παραγωγούς σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων με σήμανση CE.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, προμήθεια υλικών και μικρουλικών επιτόπου του έργου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

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

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 78,30

---

A.T.: 065

NET N ΟΙΚ A Επιστρώσεις δαπέδων δια πλακών μαρμάρου προελεύσεως  
073.12.3 Δεματίου Ιωαννίνων για ΑΜΕΑ.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7331 100,00%

Επιστρώσεις δια πλακών μαρμάρου προελεύσεως Δεματίου Ιωαννίνων διαστάσεων 30x30x3 εκ. , Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά). Θα τοποθετούνται επί υποστρώματος ισχυρού τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5-3εκ. που θα λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό. Θα πρέπει το τσιμεντοκονίαμα να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα νερού.
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Οι πλάκες που θα χρησιμοποιηθούν για όδευση τυφλών στους πεζοδρόμους θα είναι όπως προβλέπεται στη σχετική νομοθεσία ΦΕΚ 2621 Β / 31-12-2009 :

Τύπος Α: Είναι πλάκες κατεύθυνσης ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες που τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα στον άξονα κίνησης.

Βλέπε σχέδιο

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης

( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 75,30

---

A.T.: 066

NET N ΟΔΟ ΜΕ Β- Πρόκατασκευασμένα κανάλια από μάρμαρο χρώματος γκρι  
51.1

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7331 100,00%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων καναλιών από μάρμαρο χρώματος γκρι πάχους 6cm , πλάτους 25cm και βάθους λουκιού 3cm,. σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με λούκι αποροής των ομβρίων στο ένα μέρος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των καναλιών 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 καναλιών με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,10 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> άμμου.

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

( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 44,60

---

A.T.: 067

NET N ΟΙΚ Α Επιστρώσεις δια κυβόλιθων προέλευσης Καβάλας, πάχους άνω 5  
073.12.4 εκ. ορθογωνισμένες

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ7564 100,00%

Επιστρώσεις δια κυβόλιθων Καβάλας πάχους 5 εκ - 7 εκ. ορθογωνισμένες με πλάτη 10,15 και 20 εκ. με ελεύθερα τυχαία μήκη με τις τέσσερις περιμετρικές πλευρές σπασμένες με πρέσα και τις 2 μεγάλες φυσικές,

οι οποίες τοποθετούνται γωνιασμένες στο δάπεδο. Οι πλάκες τοποθετούνται κατόπιν διαβροχής με αρμούς 1 εκ. περίπου, επί υποστρώματος εκ τσιμεντοκονιάματος των 450 χιλ. Τσιμέντου μετά του καθαρισμού των αρμών από του κονιάματος και πλήρους αρμολογήματος δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χιλ. τσιμέντου δια λεπτοκόκκου καθαράς άμμου, ήτοι υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 50,00**

---

**A.T.: 068**

**NET N ΟΙΚ A Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Επιστρώσεις δαπέδων με 078.96.15 κυβόλιθους 10x10x5 γκρι ' ' Καβάλας**

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους γκρι Καβάλας , διαστάσεων 10x10x5cm, τοποθετημένων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.. Οι κιβόλιθοι θα τοποθετούνται επί υποστρώματος ισχυρού τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5-3εκ. που θα λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό. Θα πρέπει το τσιμεντοκονίαμα να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα νερού. Θα χρησιμοποιηθεί πρόσθετα ειδικό πρόσμικτο έτοιμο συγκολλητικό γαλάκτωμα σε αναλογία υλικού 20lit/m<sup>3</sup>, με αντοχή στην υγρασία και τις καιρικές συνθήκες, κατάλληλο για επίστρωση πλακών εξωτερικού χώρου, από πιστοποιημένους παραγωγούς σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων με σήμανση CE.

Οι αρμοί θα έχουν πάχος 1 εκ., θα καθαρίζονται απο το ανωτέρω κονίαμα και στη συνέχεια θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 600 χιλγ. τσιμέντου με λεπτόκοκκο καθαρή άμμο, που συμπεριλαμβάνονται στην τιμή. Για την ομαλή κυκλοφορία και εύκολη απορροή των νερών , η



τοποθέτηση της επιφάνειας των αρμών δεν πρέπει να είναι χαμηλότερα από την επιφάνεια των κυβόλιθων

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, προμήθεια υλικών και μικρουλικών επιτόπου του έργου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

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

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 53,70**

---

**A.T.: 069**

**NET N ΟΙΚ Α Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Επιστρώσεις δαπέδων με 078.96.16 κυβολίθους 20x10x10 γκρι ' ' Καβάλας**

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους γκρι Καβάλας , διαστάσεων 20x10x10cm, τοποθετημένων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.. Οι κιβόλιθοι θα τοποθετούνται επί υποστρώματος ισχυρού τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5- 3εκ. που θα λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό. Θα πρέπει το τσιμεντοκονίαμα να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα νερού. Θα χρησιμοποιηθεί πρόσθετα ειδικό πρόσμικτο έτοιμο συγκολλητικό γαλάκτωμα σε αναλογία υλικού 20lit/m<sup>3</sup>, με αντοχή στην υγρασία και τις καιρικές συνθήκες, κατάλληλο για επίστρωση πλακών εξωτερικού χώρου, από πιστοποιημένους παραγωγούς σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων με σήμανση CE.

Οι αρμοί θα έχουν πάχος 1 εκ., θα καθαρίζονται απο το ανωτέρω κονίαμα και στη συνέχεια θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 600 χλγ. τσιμέντου με λεπτόκκοκκο καθαρή άμμο, που συμπεριλαμβάνονται στην τιμή. Για την ομαλή κυκλοφορία και εύκολη απορροή των νερών , η τοποθέτηση της επιφάνειας των αρμών δεν πρέπει να είναι χαμηλότερα από την επιφάνεια των κυβόλιθων

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, προμήθεια υλικών και μικρουλικών επιτόπου του έργου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

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

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ**

(Αριθμητικώς): 48,00

---

A.T.: 070

NET N ΟΙΚ A Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Επιστρώσεις δαπέδων με  
078.96.17 κυβόλιθους 20x10x5 γκρι ' ' Καβάλας

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους γκρι Καβάλας , διαστάσεων 20x10x5cm, τοποθετημένων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.. Οι κιβόλιθοι θα τοποθετούνται επί υποστρώματος ισχυρού τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5-3εκ. που θα λειτουργεί ως συγκολλητικό υλικό. Θα πρέπει το τσιμεντοκονίαμα να είναι αρκετά συνεκτικό με μικρή περιεκτικότητα νερού. Θα χρησιμοποιηθεί πρόσθετα ειδικό πρόσμικτο έτοιμο συγκολλητικό γαλάκτωμα σε αναλογία υλικού 20lit/m<sup>3</sup>, με αντοχή στην υγρασία και τις καιρικές συνθήκες, κατάλληλο για επίστρωση πλακών εξωτερικού χώρου, από πιστοποιημένους παραγωγούς σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων με σήμανση CE.

Οι αρμοί θα έχουν πάχος 1 εκ., θα καθαρίζονται απο το ανωτέρω κονίαμα και στη συνέχεια θα γίνεται πλήρες αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα των 600 χλγ. τσιμέντου με λεπτόκκοκκο καθαρή άμμο, που συμπεριλαμβάνονται στην τιμή. Για την ομαλή κυκλοφορία και εύκολη απορροή των νερών , η τοποθέτηση της επιφάνειας των αρμών δεν πρέπει να είναι χαμηλότερα από την επιφάνεια των κυβόλιθων

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, προμήθεια υλικών και μικρουλικών επιτόπου του έργου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

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

( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 52,30

---

A.T.: 071

NET N ΟΙΚ A Επενδύσεις ριχτιών με ολόσωμες πλάκες από γκρί γρανίτη  
075.41.3.1

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7543 100,00%

Επενδύσεις ριχτιών με πλάκες από γκρί γρανίτη σαγρέ με επιφάνεια σφυρίλατη και πλάτος 15cm και πάχος 2.5cmαριστης ποιότητας

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)  
( 1 μμ ) Μέτρο Μήκους

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 30,00

---

A.T.: 072

NET N ΟΙΚ-A Επενδύσεις πατημάτων με ολόσωμες πλάκες από γκρί γρανίτη  
075.41.3.2

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7543 100,00%

Επενδύσεις πατημάτων με πλάκες από γκρί γρανίτη γκρι με επιφάνεια σφυρίλατη επάνω και σφυρίλατη η μια μακρινή πλευρά σε πλάτος 32cm και πάχος 8cmαριστης ποιότητας

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

( 1 μμ ) Μέτρο Μήκους

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ  
(Αριθμητικώς): 62,00

---

A.T.: 073

NET N ΟΙΚ Α Ξύλινη περίφραξη  
054.35.1

Η κατασκευή απαρτίζεται από: ένα ξύλινο υποστύλωμα, δύο ξύλινες τραβέρσες, και δέκα κάθετα ξύλα. Το υποστύλωμα έχει διαστάσεις 1100 χ 95 χ 95mm περίπου και αποτελείται από τρία τουλάχιστον τεμάχια κολλημένα μεταξύ τους με ισχυρή ειδική κόλλα ( αντεπικολλητή ξυλεία), για μεγαλύτερη αντίσταση στις καταπονήσεις και τις ρωγμές. Στο κάτω μέρος εδράζεται σε μεταλλική βάση, η οποία προστατεύει την κατασκευή από επαφή με την επιφάνεια έδρασης στηρίζοντάς την σε ύψος περίπου 50mm πάνω από το έδαφος.

Οι δύο ξύλινες τραβέρσες έχουν διατομή 55 χ 45mm, βρίσκονται σε ύψος 825mm και 280mm από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό, ενώνονται με το υποστύλωμα.

Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος τοποθετούνται ξύλα διαστάσεων 95χ18χ800mm και σε διαστήματα 80mm μεταξύ τους.

Το μήκος της περίφραξης ποικίλει, ανάλογα με την περίπτωση.

Στο επάνω μέρος του υποστυλώματος τοποθετείται πλαστικό καπάκι διαστάσεων 100χ100χ60mm περίπου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
(Αριθμητικώς): 85,00

---

A.T.: 074

NET ΟΙΚ-Α Χρωματισμοί. Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών  
77.71.2 βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο

**συστατικών. Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με  
βερνικόχρωμα νίτρου ενός συστατικού**

Κωδ. αναθεώρησης :      ΟΙΚ 7771      100,00%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ )  
( 1  $m^2$  ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 13,50**

---

**A.T.:** 075

**NET N ΟΙΚ A Κυγκλιδώματα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κυγκλιδώματα**  
**064.1.1.1 από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες**  
**ράβδους**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6401 100,00%**

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κυγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κυγκλιδωμάτων. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ο χρωματισμός των κυγκλιδωμάτων, μια στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις χρωματισμός, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 4,70**

---

**A.T.:** 076

NET OIK-A Κυγκλιδώματα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κυγκλιδώματα  
64.1.2 από ράβδους συνήθων διατομών. Συνθέτου σχεδίου από  
ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους

Κωδ. αναθεώρησης : OIK 6402 100,00%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κυγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κυγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 5,30

---

A.T.: 077

NET ΥΔΡ-A Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής. Εσχάρες υδροσυλλογής, από  
11.2.4 ελατό χυτοσίδηρο.

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6752 100,00%

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

( 1 Kg ) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 2,90

---

A.T.: 078

NET N ΟΙΚ A Επισκευή μεταλλικής περίφραξης  
022.65.2

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2275 100,00%

Εργασίες επισκευής μεταλλικής περίφραξης με κατακόρυφους ορθοστάτες και μεταλλικό πλέγμα όπου έχει υποστεί ζημιές από πρόσκρουση οχημάτων , καιρικά φαινόμενα ή άλλες αιτίες .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η τοπική καθαίρεση τμημάτων μεταλλικών ορθοστατών και αντικατάστασή τους που έχουν καταρρεύσει ή μετακινηθεί ή υποστεί φθορές όπου είναι απόλυτη ανάγκη.
- Η χειρονακτική εργασία για την επιδιόρθωση την τοποθέτηση γαλβανισμένου σύρματος που θα συνδέει τους ορθοστάτες στη βάση και ιστην κορυφή της περίφραξης.
- Η ευθυγράμμιση, η συγκόλληση των ορθοστατών όπου χρειάζεται.



-Ο καθαρισμός από τα προϊόντα της καθάιρεσης και αποκατάστασης των ζημιών και η απομακρυνσή τους και οποιαδήποτε άλλη εργασία για την πλήρη ολοκλήρωση της μεταλλικής περίφραξης..

Τιμή ανά τεμάχιο  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ  
(Αριθμητικώς): 800,00

---

A.T.: 079

NET N ΟΙΚ A Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Προμήθεια και  
064.31 τοποθέτηση πλέγματος περίφραξης πάχους 2,7mm με μάτι 5x5

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 6431 100,00%

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού διπλογαλβανισμένου πλέγματος περίφραξης πάχους 2,7 mm με μάτι 5x5, τοποθετημένο σε ορθοστάτες με ήλωση ή συγκόλληση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλέγματος.  
( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ  
(Αριθμητικώς): 6,00

---

A.T.: 080

NET ΟΙΚ-A Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Κιγκλιδώματα από  
64.16.3 σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους. Από σιδηροσωλήνες  
γαλβανισμένους Φ 2''

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 6418 100,00%

Κατασκευή και τοποθέτηση κυγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 17,40

---

A.T.: 081

NET ΟΙΚ-A 64.29 Κυγκλιδώματα σιδηρά - Περιφράγματα. Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 6428 100,00%

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από στρογγυλή ανοξείδωτη διατομή Φ50x2 mm, ποιότητας AISI 304, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση ή ηλεκτροσυγκόλληση Argon με ηλεκτρόδια ανοξείδωτων χαλύβων. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ  
(Αριθμητικώς): 20,00

---

A.T.: 082

NET ΟΙΚ-A Πόρτες - Παράθυρα - Υαλοστάσια από Ξυλεία. Πέργκολες και 54.80.2 περεμφερή. Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από Ξυλεία δρυός

Κωδ. αναθεώρησης :      **ΟΙΚ 5605**      **100,00%**

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
  - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
  - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνες, πολυουραιθάνης κλπ),
  - Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
  - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
  - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άθρα),
  - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
  - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
  - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
  - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
  - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
  - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
  - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
  - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια,

γ) Οι τιμές μονάδας (T1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T2 = T1 \times (V2 / [1,10 \times V1])$ , όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς στύλους και σε οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, με ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα ή ορειχάλκινα στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) τοποθετημένης ξυλείας.

( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      **ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ**  
(Αριθμητικώς):      **900,00**

---

**A.T.:**                      **083**

**NET N ΟΙΚ A**      **Σιδηρουργικά διάφορα. Κατασκευή μεταλλικής μπάρας**  
**061.28**                      **σταθμευσης 3 ποδηλάτων**

Κωδ. αναθεώρησης :      **ΟΙΚ 6128**      **100,00%**

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚέχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση - ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Πλήρως συναρμολογημένοι σκελετοί από γαλβανιζέ σωλήνες. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά στερέωσης και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, ο πάσης φύσεως εξοπλισμός και η εργασία ανέγερσης και συναρμολόγησης, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηροκατασκευής σκελετού.

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ      (Ολογράφως):      ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ**  
**(Αριθμητικώς):      56,00**

---

**A.T.:                      084**

**NET   N   ΟΙΚ   A   Επενδύσεις δαπέδων με συνθετική ξυλεία. Με κόντρα πλακέ**  
**052.81.3                      θαλάσσης πάχους 20 mm**

**Κωδ. αναθεώρησης :      ΟΙΚ 5281      100,00%**

Επενδύσεις δαπέδων με συνθετική ξυλεία, επί υπάρχουσας υποδομής, με χρήση γαλβανισμένων ήλων (κόντρα πλακέ θαλάσσης- σημόδα πάχους 30mm σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.

( 1 m<sup>2</sup> )      Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ  
              (Αριθμητικώς):      92,00

---

**A.T.:**                      085

**NET N OIK A**    Δάπεδο ασφαλείας (500X500) πάχους 40 mm  
**053.50.1**

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλώμενων κόκκων φυσικού ελαστικού και σκούρας κόκκινης πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες γενικών διαστάσεων 500 χ 500 mm και έχει βάρος 26kg/m<sup>2</sup> (πυκνότητα 650 kg/m<sup>3</sup>).

Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίσει το απαιτούμενο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008. Με βάρος 26,60kg/m<sup>3</sup> για ύψος πτώσης κατά EN117727:2008 ίσο με 1300mm. Η κάθε πλάκα θα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων. Επιπλέον η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων . Το δάπεδο ασφαλείας θα συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια για απόληξη του δαπέδου ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίσει την έγκριση του υλικού από την υπηρεσία με προσκόμηση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργαστηριακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

( 1 m<sup>2</sup> )      Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
              (Αριθμητικώς):      55,00

---

A.T.: 086

NET N ΠΡΣ Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Μονάδα τραμπάλα -  
0B1.2.3 παπάκι

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104 100,00%

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τραμπάλα - παπάκι τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία ή στοιχεία από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ  
(Αριθμητικώς): 300,00

---

A.T.: 087

**NET N ΠΡΣ Β12.3 Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Μονάδα τραμπάλα**

Κωδ. αναθεώρησης :      **ΟΙΚ 5104      100,00%**

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τραμπάλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία κόντρα πλακέ ή HPL υψηλής αντοχής με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**  
(Αριθμητικώς):      **500,00**

---

**A.T.:**                      **088**

**NET      N      ΠΡΣ Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Μονάδα κούνιας**  
**B012.12                      τεσσάρων θέσεων από ξύλο**



Κωδ. αναθεώρησης :      **ΟΙΚ 5104**      **100,00%**

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής 115x115 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 8 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος σιδήρου & άξονα Φ15 στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμιζόμενα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      **ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς):      **1450,00**

---

**A.T.:**                      **089**

**NET      N      ΠΡΣ      Τεχνικά Έργα. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς. Μονάδα σκάλα -**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104 100,00%

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας σκάλας - τσουλήθρας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα και τελική βαφή με μη τοξικά υδατοδιαλυτά χρώματα, υψηλής αντοχής στις περιβαλλοντικές δράσεις
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Σκάλα από σιδηροσωλήνες, με 4 σκαλοπάτια Ø33 ηλεκτροσυγκολλημένα, το τελευταίο των οποίων, διαμορφωμένο ως πλατύσκαλο με μέγιστο ύψος πτώσης μικρότερο ή ίσο του ενός μέτρου.
- Αύλακας κυλίσεως μήκους 3,00 m, κατασκευασμένος από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ  
(Αριθμητικώς): 1000,00

---

A.T.: 090

NET ΠΡΣ Β10.1 Τεχνικά Έργα. Καθιστικά - Πανγκάκια. Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104 100,00%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Καθιστικά με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρείς δοκίδες φυσικής φυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,10 x 0,05 m και στοιχείο πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,20 x 0,05 m, συνδεόμενες με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 190,00**

---

**A.T.: 091**

**NET ΠΡΣ Β11.9 Τεχνικά Έργα. Κάδοι Απορριμμάτων. Επιστήλιος μονός κάδος**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 5104 100,00%

Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση μονού επιστήλιου κυλινδρικού κάδου, χωρητικότητας 30 lt, ανοικτού στο άνω μέρος, με περιμετρικές ενισχυτικές ραβδώσεις και τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, βαμμένου με σφυρήλατη ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα πολυεστερικής βάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **200,00**

---

**A.T.:** **092**

**ATHEN 8141.14.2** **Βρύση σωλήνας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13** **100,00%**

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από ένα κεντρικό σωλήνα και,το μηχανισμό της βρύσης . Ο κεντρικός σωλήνας διατομής Φ76 MM θα είναι πακτωμένος στο έδαφος και θα καταλήγει στην παροχή του νερού. Στο πάνω ακρό τοποθετείται διακοσμητικό πάνελ.

Διαστάσεις

Μήκος 800mm

Πλάτος 500mm

Υψος 1100mm

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**  
(Αριθμητικώς): **220,00**

---

**A.T.:** **093**

**NET ΟΔΟ-ΜΕ Δ-6** **Ασφαλτικά- Ασφατικές στρώσεις μεταβλητού πάχους**  
**επιμετρούμενες κατά βάρος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 4421.Β** **100,00%**

Κατασκευή ασφαλικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων 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 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 'Ασφατικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφατικού 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 και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφατικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφατική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομισμένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

( 1 t ) Τόννοι

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **80,80**

**[\*] (78,8+2)**

---

**A.T.:** **094**

**NET ΟΔΟ-ΜΕ Ε- Διαγράμμιση οδοστρώματος. Διαγράμμιση οδοστρώματος με**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7788 100,00%

Διαγράμμιση ασφαλικού 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 EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 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 απαιτούμενου 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 χρησιμοποιούμενου 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 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 3,80**

**A.T.: 095**

**NET N ΟΔΟ Α Ε- Πληροφοριακή πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς**

**8.2.2**

Προμήθεια και τοποθέτηση πληροφοριακής πινακίδας εισόδου παιδικής χαράς, διαστάσεων 1100 χ 620mm περίπου. Κατασκευασμένη από προβαμμένο αλουμινίου πάχους 1mm στην οποία θα εγγράφονται ευκρινώς τα απαιτούμενα της υπ' αριθμ. 27934 Υ.Α. (ΦΕΚ 2029/Β' / 25-72014). Η πινακίδα θα τοποθετηθεί στην υφιστάμενη σταθερή περίφραξη και σε σημείο που θα υποδείξει η υπηρεσία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**  
**(Αριθμητικώς): 120,00**

---

**A.T.: 096**

**NET 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 ME-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 αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

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

---

A.T.: 097

NET ΠΡΣ ΣΤ3.1 Συντήρηση πρασίνου. Λιπάνσεις. Λίπανση φυτών με τα χέρια

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5340 100,00%

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 0,0500

---

A.T.: 098

NET ΠΡΣ Δ7 Φυτικό υλικό. Προμήθεια κηπευτικού χώματος.

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 1710 100,00%

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.



Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)  
( 1 m<sup>3</sup> )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      ΟΚΤΩ   ΚΑΙ   ΠΕΝΗΝΤΑ   ΛΕΠΤΑ  
             (Αριθμητικώς):      8,50

---

**A.T.:**                      099

**NET ΠΡΣ Δ1.6**      **Φυτικό υλικό. Δένδρα. Δένδρα κατηγορίας Δ6**

Κωδ. αναθεώρησης :      ΠΡΣ 5210      100,00%

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      ΟΓΔΟΝΤΑ  
             (Αριθμητικώς):      80,00

---

**A.T.:**                      100

**NET ΠΡΣ Δ2.5**      **Φυτικό υλικό. Θάμνοι. Θάμνοι κατηγορίας Θ5**

Κωδ. αναθεώρησης :      ΠΡΣ 5210      100,00%

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων

μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 30,00

---

**A.T.:** 101

**NET ΠΡΣ Ε4.2** Εγκατάσταση πρασίνου. Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος. Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5110 100,00%

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 2,40

---

**A.T.:** 102

**NET ΠΡΣ Ε4.1** Εγκατάσταση πρασίνου. Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος. Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50

m

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5110 100,00%

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 1,40

---

A.T.: 103

NET ΠΡΣ Ε9.7 Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt.

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210 100,00%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ  
(Αριθμητικώς): 4,00

---

A.T.: 104

NET ΠΡΣ Γ1 Προετοιμασία χώρων εγκατάστασης πρασίνου. Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα .

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 1140 100,00%

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)  
( 1 Στρ. ) Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m2)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ  
(Αριθμητικώς): 105,00

---

A.T.: 105

NET ΠΡΣ Ε11.1.2 Εγκατάσταση πρασίνου. Υποστύλωση δένδρων. Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου. Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5240 100,00%

Οι εργασίες υποστύλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00.

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τ'όπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ**  
**(Αριθμητικώς): 4,00**

---

**A.T.:** 106

**NET ΠΡΣ Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Εκτοξευτήρες**  
**H8.3.1.1 αυτοανυψούμενοι, στατικοί, με σώμα ανύψωσης 5-7 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **H/M 8 100,00%**

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2'' BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

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. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 4,50**

---

**A.T.: 107**

**NET ΠΡΣ Ε13.2 Εγκατάσταση πρασίνου. Εγκατάσταση χλοοτάπητα. Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα.**

**Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5510 100,00%**

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
  2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
  3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
  4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
  5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
  6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
  7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
  8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
- Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)  
( 1 Στρ. )      Στρέμμα Επιφάνειας (1000 m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ  
             (Αριθμητικώς):      5500,00

---

**A.T.:**                      108

**NET ΠΡΣ Η1.1.3**    Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25

Κωδ. αναθεώρησης :      ΗΛΜ 8      100,00%

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) 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.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
( 1 m )      Μέτρο

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

---

**A.T.:**                      109

**NET ΠΡΣ Η8.1.1**    Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλάκτες. Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

Κωδ. αναθεώρησης :      ΗΛΜ 8      100,00%

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 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 ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 0,220**

---

**A.T.: 110**

**NET ΠΡΣ Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης.**  
**H9.2.3.1 Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 1**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>. Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**



(Αριθμητικώς): 125,00

---

A.T.: 111

NET ΠΡΣ Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες.  
H9.1.1.9 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm,  
πλαστικές. Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2 1/2''

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και 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): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 190,00

---

A.T.: 112

NET ΠΡΣ Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης.  
H9.2.13.1 Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών  
6'', μιας ηλεκτροβάνας

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκαθιβωτισμού 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):      ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
                 (Αριθμητικώς):      8,50

---

**A.T.:**                      113

**NET ΠΡΣ Ε9.6**      Εγκατάσταση πρασίνου. Φύτευση φυτών. Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt.

Κωδ. αναθεώρησης :      ΠΡΣ 5210      100,00%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. )      Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ**      (Ολογράφως):      ΤΡΙΑ  
                 (Αριθμητικώς):      3,00

---

**A.T.:**                      114

**NET ΠΡΣ ΣΤ4.1.1 Συντήρηση πρασίνου. Κλάδεμα φυτών. Διαμόρφωση - Ανανέωση κόμης ή κοπή μικρών δένδρων. Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5354 100,00%

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 8,75

---

**A.T.:** 115

**NET ΠΡΣ Α12 Χωματουργικές εργασίες. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων με μηχανικά μέσα.**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2171 100,00%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, κλαδέματος με την σταλία του αυτοκινήτου για την φόρτωση, εκφόρτωση και λοιπούς χειρισμούς του και με την διάστρωση τους μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση. Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη φορτοεκφόρτωση όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη διακίνηση, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

( 1 m3 )      Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):      ΕΝΑ  
          (Αριθμητικώς):      1,00

ΑΡΤΑ            /            /2018  
Οι επιβλέποντες

Κοντοστέργιου Αγορίτσα  
Πολιτικός Μηχανικός

Μπαλατσούκας Θεόδωρος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός  
ΤΕ

ΑΡΤΑ            /            /2018  
Ο Προιστάμενος    ΤΕΜ

Σακκάς Άγγελος  
Πολιτικός Μηχανικός

Η Προισταμένη Η/Μ  
  
Νούτση Μιράντα  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΑΡΤΑ            /            /2018  
Η Δ/ντρια ΤΥΔ

Γρύλλια Σοφία  
Τοπογράφος Μηχανικός