

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α - ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

ΟΜΑΔΑ 1η: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Α.Τ.: 1.1

ΑΡΘΡΟ: **ΟΔΟ-Α-12**

Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται, ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην

περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

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

Τιμή ενός m³ : ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
[27,10€]

A.T.: 1.2

ΑΡΘΡΟ: **ΟΔΟ-A-2** Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

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 ΕΤΕΠ 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 5,00m 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 5,00m,
- 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 οποιοσδήποτε 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 συμπίκνωση 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 συμπίκνωσης 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 συμπίκνωσης.

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, επιμετρούνται 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 προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές, εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή ενός m³ : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
[1,30€]

A.T.: 1.3

ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-B-4.1 Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.B)

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή ενός m³ : ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
[12,45€]

ΟΜΑΔΑ 2η: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

A.T.: 2.1

ΑΡΘΡΟ: **ΟΔΟ-B-29.2.2** Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις, κλπ. από σκυρόδεμα C12/15
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολοδόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι, κλπ.),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση, κλπ. του σκυροδέματος,
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς,
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομορφών, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών,
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά, κλπ.) μέχρι τη σκλήρυνσή του.

Επίσης, περιλαμβάνονται ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας,
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του

επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων, κλπ.).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10cm^2 και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5cm, αφαιρουμένων όμως, των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

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

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

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

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους, κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων, κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15.

Τιμή ενός m³ : ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
[89,80€]

A.T.: 2.2

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-38.20.03** Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος – Δομικά πλέγματα B500C (S500s)
 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-3873)

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 ΕΤΕΠ 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 επιμετρείται 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, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμέν α προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμέν α προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
25,0	✓					491	3,85
28,0	✓					616	4,83
32,0	✓					804	6,31
40,0	✓					1257	9,86

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 (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

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

Τιμή ενός kgr : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

[1,01€]

ΟΜΑΔΑ 3η: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

A.T.: 3.1

ΑΡΘΡΟ: **ΟΔΟ-B-64.2**

Γεωύφασμα διαχωρισμού

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-791)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου για τον διαχωρισμό εδαφικών στρώσεων προκειμένου να αποφευχθεί η ανάμιξη των υλικών, βάρους $\geq 280 \text{ gr/m}^2$, εφελκυστικής αντοχής $\geq 15 \text{ kN/m}$ (κατά ΕΛΟΤ ENISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση 50% ($\pm 20\%$) κατά ΕΛΟΤ ENISO 10319, αντοχής σε διάτρηση $\geq 3000 \text{ N}$ (κατά ΕΛΟΤ ENISO 12236 και πάχους 1,25mm (κατά EN ISO 9864).

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του,
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών,
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος,
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20cm και η συρραφή.

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και μέσων, ώστε να αποφευχθούν τυχόν φθορές στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας διαχωρισμού με γεωύφασμα.

Τιμή ενός m^2 : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[1,80€]

A.T.: 3.2

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-74.30.09**

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7441)

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου 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 τετραγωνικό μέτρο (m^2).

Τιμή ενός m^2 : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ

[96,00€]

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο (εξαιρετικά σκληρό) προέλευσης Αράχωβας, καφέ χρώματος.

A.T.: 3.3

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-74.90.02**

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό
έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2cm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7492)

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό προελεύσεως Βεροίας, πάχους 2cm και πλάτους έως 10cm. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ : ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[12,40€]

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

A.T.: 3.4

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-78.95**

Διαμόρφωση σταμπωτών δαπέδων εξωτερικών χώρων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7316)

Σταμπωτό δάπεδο από σκυρόδεμα πάχους 10cm, ποιότητας C16/20, με δομικό πλέγμα T131, ποιότητας B500C και ίνες πολυπροπυλενίου σε αναλογία 0,60 kg/m³, έγχρωμο, με επίπαση σκληρυντικού χρώματος και χρώματος αρμών, σταμπαρισμένο με ειδικά καλούπια, σε συνδυασμό με κυβόλιθους γρανίτη διαστάσεων 10x10x10 cm, οιοδήποτε σχεδίου, με οριοθέτηση της επιφάνειας εφαρμογής με κυβόλιθους 10x10x10 cm, στερεωμένους με κονίαμα των 450kg τσιμέντου στην υπάρχουσα υποδομή, σε γραμμικό σχέδιο.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά επί τόπου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς παρασκευής και διάστρωσης σκυροδέματος, τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και την αρχιτεκτονική μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η σκυροδέτηση (αφού πρώτα τακτοποιηθούν τα φρεάτια των Η/Μ εγκαταστάσεων και τυχόν άλλες κατασκευές),
- η επίπαση στο νωπό σκυρόδεμα του σκληρυντικού χρώματος (σε σκόνη) σε δύο στρώσεις κάθετες μεταξύ τους (συνολικά 3 kg/m²) και η τελική επεξεργασία της προκύπτουσας επιφάνειας,
- η αποτύπωση του επιλεγμένου σχεδίου με την εισπίεση των ειδικών καλουπιών στην επιφάνεια του σκυροδέματος,
- η κοπή των αρμών διαστολής σε κάρναβο περίπου 4,0 x 4,0 m σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, μετά την πάροδο 12 ωρών,
- η πλύση με νερό και διάλυμα οξέων για την απομάκρυνση του πλεονάζοντος χρώματος αρμών και την αποκάλυψη της τελικής επιφάνειας,
- η προστασία της τελικής επιφάνειας με μία στρώση από ειδικό σφραγιστικό βερνίκι (sealer) με ανάλωση 200 ml/m².

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Τιμή ενός m² : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[33,70€]

A.T.: 3.5

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-78.96** Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους από γρανίτη
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7452)

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους από γρανίτη, διαστάσεων 10x10x5 cm, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και υφής σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί εδάφους η απίσωση και συμπίκνωση αυτού με δονητή, καθώς και η αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ ή με κονίαμα των 450kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Τιμή ενός m² : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

[45,00€]

ΟΜΑΔΑ 4η: ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ

A.T.: 4.1

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-64.01.02** Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών -
Σύνθετου σχεδίου από ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6402)

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων 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 κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kgr).

Τιμή ενός kgr : ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[5,30€]

A.T.: 4.2

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-71.22**

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7122)

Για το παρόν άρθρο έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα), κλπ.
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης.
 - Η ύγρανση της επιφάνειας.
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας, καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων, κλπ.
- γ) Στην τιμή του άρθρου δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό.
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιαδήποτε τύπου.
- δ) Η τιμή του άρθρου ισχύει:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου, πάχους 2,5cm, εις τρεις στρώσεις επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη εδάφους και σε ύψος μέχρι 4,00m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

Τιμή ενός m^2 : ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

[14,00€]

A.T.: 4.3

ΑΡΘΡΟ: **ΟΙΚ-77.10**

Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7725)

Για το παρόν άρθρο έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στην τιμή του άρθρου 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 αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάιλον, οικοδομικού χαρτιού, κλπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια, κλπ.) θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα 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 στην τιμή μονάδας.

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

Τιμή ενός m^2 : ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[3,90€]

A.T.: 4.4

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-B10.1

Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-5104)

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρινή 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.

Συγκεκριμένα επιλέγονται, καθιστικά με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρεις δοκίδες φυσικής ξυλείας, 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.) εγκατεστημένου καθιστικού.

Τιμή ενός τεμ.: ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

[190,00€]

A.T.: 4.5

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-B11.5

Μεταλλικός εξαγωνικός κάδος απορριμμάτων με καπάκι
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-5104)

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.

Συγκεκριμένα επιλέγεται, μεταλλικός εξαγωνικός κάδος με ανοιγόμενο καπάκι, κατασκευασμένος από λαμαρίνα, με δύο στρώσεις αντισκωριακής προστασίας και

τελική βαφή με χρώμα υδατικής διασποράς, στηριζόμενος στο έδαφος με γωνιακά ελάσματα, κατ' επέκταση των τριών από τις έξι ακμές, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

[300,00€]

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β - ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

ΟΜΑΔΑ 5η: Η/Μ & ΦΩΤΙΣΜΟΣ

A.T.: 5.1

ΑΡΘΡΟ: **ATHE 9322.2.1 σχετ.** Σιδηροϊστός μονόφωτος
(Αναθεωρείται με το άρθρο ATHE 9322.2.1 σχετ.)

Χαλύβδινος ιστός, κωνικής διατομής, αποτελούμενος από τον κορμό και το έλασμα της βάσεως με κατάλληλη διαμόρφωση στην κορυφή του για την υποδοχή του φωτιστικού και θύρας επίσκεψης του αποσπώμενου στεγανού κλεμοκιβωτίου 10Α ενδεικτικού τύπου conchiglia 4X1,5-6mm για την σύνδεση των καλωδίων.

Ο κορμός του ιστού θα αποτελείται από ένα μοναδιαίο τεμάχιο (χωρίς εγκάρσια ραφή) κυκλικής διατομής και θα είναι κατασκευασμένος από έλασμα 3mm ποιότητας S235JR (St 37.2) που προμηθεύεται με πιστοποιητικά κατά DIN 50049/2.2. Το έλασμα της βάσης θα έχει διάστασης 400mm x 400mm x10mm και θα είναι κατασκευασμένο από υλικό ποιότητας S235JR (St37.2/DIN17100) με πιστοποιητικά κατά DIN 50049/2.2. Θα φέρει 4 οπές για την διεύθυνση των αγκύρων 24mm x 50mm. Η διάμετρος του κέντρου των οπών είναι D 300. Στο κέντρο του φέρει οπή Φ100 mm για την συγκόλληση του κορμού . Ο κορμός συγκολλείται στο έλασμα της βάσης και για την κάλυψη της πάκτωσης του ιστού θα τοποθετείται ξεχωριστή μεταλλική βάση κυκλικής κωνικής μορφής, εξωτερικής διαμέτρου D 450. Η μέθοδος συγκόλλησης του πέλματος γίνεται αυτόματα σε robot με σύρμα ποιότητας SG 2 πάχους 1+1.2 mm. Η διαμήκεις ραφή θα είναι ευθύγραμμη, αφανής, στεγανή με συνεχή ηλεκτροσυγκόλληση σε

λοξοτομημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς αξιολόγησης κατά ASME II και CNR UNI 10011. Για την συγκόλληση αυτή θα δίδεται εγγύηση πλήρους διείσδυσης κατά 80% από πιστοποιημένο ηλεκτροσυγκολλητή. Η όλη κατασκευή θα είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2000 με CE και σύμφωνα με τους κανονισμούς κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΟΡΜΟΥ

Ύψος από πλάκα έδρασης: 3000mm

Πάχος ελάσματος: 3mm

Κωνικότητα: 10/1000mm

Διάμετρος περιγεγραμμένου κύκλου βάσης: Ø100mm

Διάμετρος περιγεγραμμένου κύκλου κορυφής: Ø60mm

Διαστάσεις θυρίδας: 300x62mm

Απόσταση θυρίδας από πλάκα έδρασης: 600mm

Διαστάσεις πλάκας έδρασης: Ø400x10mm

Διαστάσεις βάσης αγκύρωσης - απόστ. αγκ.: M24x750mm (235x235mm)

ΑΓΚΥΡΙΑ ΙΣΤΟΥ

Ο κάθε ιστός θα συνοδεύεται με τα κατάλληλα αγκύρια. Οι τέσσερις (4) κοχλίες αγκύρωσης συγκρατούνται με σιδηρογωνίες ή λάμες που είναι ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σ' αυτούς και οι οποίες έχουν διάταξη σχήματος τετραγώνου στο κάτω μέρος των κοχλιών και χιαστί λίγο πριν από το σπείρωμά τους. Οι κοχλίες αγκύρωσης στο εκτεθειμένο τμήμα και επιπλέον σε τμήμα 100mm (που βυθίζεται μέσα στο σκυρόδεμα), όπως και τα περικόχλια (δύο ανά κοχλία αγκύρωσης) θα είναι προστατευμένα με θερμό βαθύ γαλβάνισμα με μέσο πάχος γαλβανίσματος ίσο προς 450 g/m² (65 μm) σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 1461/1973 και την προδιαγραφή NF A 91-122.

ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΦΗ

Ο ιστός μετά από επεξεργασία PRIMER θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένος με αρχιτεκτονική πολυεστερική βαφή ενδεικτικού τύπου Gris 900 Sable SW302F.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Φωτιστικό LED 15 80W θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε βραχίονα και σε κορυφή ιστού, αστικού φωτισμού, σχήματος ημισφαιρικού, κατάλληλο για φωτισμό οδών, πεζοδρομίων, πάρκων, κτλ. Κατασκευασμένο για συνεχή λειτουργία χωρίς

καμία αλλοίωση των κατασκευαστικών του στοιχείων και χωρίς δυσμενή επίδραση στο χρόνο ζωής των οργάνων του φωτιστικού.

Σώμα και κέλυφος θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου, βαμμένα ηλεκτροστατικά με βαφή πούδρας από πολυεστερικά χρώματα άριστης ποιότητας σε διάφορες αποχρώσεις. Το σώμα θα φέρει υποδοχή προσαρμογής σε βραχίονα και σε κορυφή ιστού διαμέτρου 060/42 μέσω συστήματος γωνιομετρικής ρύθμισης ή εναλλακτικά κρέμαση από βραχίονα ή συρματόσχοινο. Θα ανοίγει μέσω άρθρωσης και κοχλία ή συνδέσμων κλινς με αποτέλεσμα την πιο εύκολη και ασφαλή συντήρησή του.

Κώδωνας διαφανής θα είναι κατασκευασμένος από επίπεδο ή ελαφρώς κουρμπαραριστό γυαλί, πάχους 5mm, ανθεκτικός σε κραδασμούς και σε θερμότητα. Η προστασία έναντι της σκόνης και της υγρασίας θα επιτυγχάνεται μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, το οποίο εξασφαλίζει τέλεια στεγανότητα παρέχοντας IP66 σε όλο το χώρο του φωτιστικού.

Ειδική βάση, όπου θα είναι στερεωμένο και συνδεδεμένο το ειδικό σύστημα ψύξης του φωτιστικού, ενώ το τροφοδοτικό (κατάλληλο για τάση τροφοδοσίας 12V ή 220V) στερεώνεται σε ειδική μονωτική πλάκα. Η βάση θα λειτουργεί επίσης και ως διάφραγμα, διαχωρίζοντας τον χώρο λειτουργίας των οργάνων και του συστήματος ψύξης από τον χώρο των λυχνιών, ώστε να μην υπάρχει επίδραση στα όργανα από τη θερμότητα που δημιουργείται από τις λυχνίες. Η βάση στερεώνεται στο σώμα του φωτιστικού μέσω κοχλίων για την εύκολη αφαίρεση της κατά τη συντήρηση ή επιδιόρθωση βλάβης. Όλες οι συνδέσεις στο χώρο του φωτιστικού πραγματοποιούνται με καλώδια σιλικόνης υψηλής θερμικής αντοχής άνω των 120°C, προστατευόμενα με άκαυστο μακαρόνι υαλομεταξής. Δείκτης προστασίας από μηχανικές κρούσεις IK 09 και κλάση μόνωσης II.

Προδιαγραφές - Εγκρίσεις

Κατασκευή σύμφωνα με τις οδηγίες και τα πρότυπα της EU: LVD 2006/95/EC, EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60529, EN 62262, EMC 2004/108/EC, EN 55015, EN 61000, CIE, EN 13032-2, EN 13201-2 και συνοδεύεται από εκθέσεις δοκιμών από Πιστοποιημένους Ελληνικούς Φορείς. Φέρει σήμανση CE. Οι εκθέσεις τεχνικών

δοκιμών και δοκιμών ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) που εκτελούνται στο φωτιστικό εξασφαλίζουν ότι μπορεί να λειτουργήσει με άλλα ηλεκτρονικά όργανα.

Φωτορύπανση

Ειδικά σχεδιασμένο φωτιστικό σώμα με πλήρες σύστημα φωτισμού και με κατηγοριοποίηση της φωτεινής έντασης G6, για αντιθαμβωτικού τύπου κατανομή της φωτεινής ροής βάσει της Διεθνούς Επιτροπής Φωτισμού CIE και των ευρωπαϊκών προτύπων EN 13201, EN 13032. Φωτομετρική κατάταξη: Cut-off

LED15-80W

Χρήση λυχνιών 1W, τελευταίας τεχνολογίας

Πάκτωση Ιστού

Πάκτωση στην τσιμεντένια βάση σωλήνα PVC, ύψους ίσου με το βάθος πάκτωσης του ιστού και διατομής μεγαλύτερης από την διατομή του ιστού (π.χ. για Ιστό με 0100 προτείνεται Σωλήνας PVC με 0120 έως 0130) και αφού τοποθετήσουμε τον ιστό γεμίζουμε το διάκενο με άμμο θαλάσσης. Στην συνέχεια προσθέτουμε μία στρώση τσιμέντο από 6,00cm έως 8,00cm. Τέλος, στην πάνω οριζόντια επιφάνεια του σωλήνα PVC προσθέτουμε ρητίνη εποξική δύο στοιχείων (AB) (impermeable material) για να εξασφαλίσουμε την απαραίτητη στεγανοποίηση. Το τμήμα του ιστού που πακτώνεται είναι επενδυμένο με ειδικό προστατευτικό υλικό για να αποφύγουμε την επαφή της ρητίνης και του τσιμέντου με τον ιστό και άρα την ευκολία αποσυναρμολόγησης της σύνθεσης.

Προτείνεται η τσιμεντένια βάση μέσα στην οποία θα πακτωθεί ο ιστός να έχει διαστάσεις τουλάχιστον: Μxη-450x450mm και ύψος ελαφρά μεγαλύτερο από το εκάστοτε βάθος πάκτωσης.

Βασικά χρώματα - Χρώματα επιλογής

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.). - Σιδηροϊστος μονόφωτος πλήρης

**Τιμή ενός τεμ.: ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΛΕΠΤΑ**

[487,80€]

A.T.: 5.2

ΑΡΘΡΟ: ΥΔΡ 6711.1 σχετ.

Σωληνώσεις DN/OD Φ90 – Σωλήνας προστασίας
καλωδίων διπλού τοιχώματος
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6711.1 σχετ.)

Οι σωλήνες προστασίας καλωδίων διπλού τοιχώματος DN/OD Φ90 με ενσωματωμένη συρματιέρα PET ή PP για την έλξη των καλωδίων και παρελκόμενα μούφα ενσωματωμένη στα ρολλά και στις μπόρες, δακτύλιος στεγάνωσης, παράγονται από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας για την προστασία των καλωδίων που τοποθετούνται στο υπέδαφος για ενεργειακά δίκτυα (φωτοβολταϊκό, ανεμογεννήτριες), ηλεκτρικές και τηλεφωνικές εγκαταστάσεις. Κατασκευάζεται με ταυτόχρονη την εξώθηση των δύο τοιχωμάτων εξωτερικά με κυματοειδή μορφή και εσωτερικά με λεία επιφάνεια. Η ειδική παραγωγική διαδικασία συνεξώθησης (co-extrusion) αποκλείει κάθε πιθανότητα διαχωρισμού των δύο τοιχωμάτων. Επί τόπου και εργασία, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα φρεάτια, ιστούς και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

α) Σωλήνας προστασίας καλωδίων διπλού τοιχώματος DN/OD Φ90 [ΥΔΡ 6711.1] σχετ.

$$1,05 \times 1,47 + 0,0065 = 1,55$$

β) Τεχνίτης εν γένει [ATHE003]

$$0,2 \times 18,99 = 3,80$$

γ) Βοηθός [ATHE002]

$$0,2 \times 14,34 = 2,87$$

Σύνολο Σ (α+β+γ) = 8,22

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ : ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

[8,22€]

A.T.: 5.3

ΑΡΘΡΟ: ΥΔΡ 6711.1 σχετ.

Σωληνώσεις DN/OD Φ50 – Σωλήνας προστασίας
καλωδίων διπλού τοιχώματος
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6711.1 σχετ.)

Οι σωλήνες προστασίας καλωδίων διπλού τοιχώματος DN/OD Φ50 με ενσωματωμένη συρματιέρα PET ή PP για την έλξη των καλωδίων και παρελκόμενα μούφα ενσωματωμένη στα ρολλά και στις μπόρες, δακτύλιος στεγάνωσης, παράγονται από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας για την προστασία των καλωδίων που τοποθετούνται στο υπέδαφος για ενεργειακά δίκτυα (φωτοΒολταϊκό, ανεμογεννήτριες), ηλεκτρικές και τηλεφωνικές εγκαταστάσεις. Κατασκευάζεται με ταυτόχρονη την εξώθηση των δύο τοιχωμάτων εξωτερικά με κυματοειδή μορφή και εσωτερικά με λεία επιφάνεια. Η ειδική παραγωγική διαδικασία συνεξώθησης (co-extrusion) αποκλείει κάθε πιθανότητα διαχωρισμού των δύο τοιχωμάτων. Επί τόπου και εργασία, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα φρεάτια, ιστούς και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

α) Σωλήνας προστασίας καλωδίων διπλού τοιχώματος DN/OD Φ50 [ΥΔΡ 6711.1] σχετ.

$$1,05 \times 0,78 + 0,001 = 0,82$$

β) Τεχνίτης εν γένει [ATHE003]

$$0,2 \times 18,99 = 3,80$$

γ) Βοηθός [ATHE002]

$$0,2 \times 14,34 = 2,87$$

Σύνολο Σ (α+β+γ) = 7,49

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ : ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

[7,49€]

A.T.: 5.4

ΑΡΘΡΟ: **ATHE 8774.6.3**

Καλώδιο τύπου NYΥ πενταπολικό διατ. 5X4 mm²

(Αναθεωρείται με το άρθρο ATHE 8774.6.3)

Καλώδιο τύπου NYΥ πενταπολικό, διατ. 5X4 mm², ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα

ή αναλογία εσχάρας καλωδίων, κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(m)

ΑΝΑΛΥΣΗ

α) Καλώδιο τύπου NYΥ πενταπολικό διατ. 5 x 4 mm [ATHE820.6.2.3]

$$1,05 \times 2,24 + 0,008 = 2,36$$

β) Τεχνίτης εν γένει [ATHE003]

$$0,18 \times 18,53 = 3,34$$

γ) Βοηθός [ATHE002]

$$0,18 \times 13,99 = 2,52$$

$$\text{Σύνολο} \quad \Sigma \quad (\alpha+\beta+\gamma) \quad = \quad 8,22$$

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ : ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

[8,22€]

A.T.: 5.5

ΑΡΘΡΟ: **ATHE 8774.3.2** Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό διατ. 3X2,5 mm²
(Αναθεωρείται με το άρθρο ATHE 8774.3.2)

Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό, διατ. 3X2,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων, κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(m)

ΑΝΑΛΥΣΗ

α) Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό 3 x 2.5 mm² [ATHE820.3.2]

$$1,05 \times 0,88 + 0,006 = 0,93$$

β) Τεχνίτης εν γένει [ATHE003]

$$0,12 \times 18,99 = 2,28$$

γ) Βοηθός [ATHE002]

$$0,12 \times 14,34 = 1,72$$

Σύνολο Σ (α+β+γ) = 4,93

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ : ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

[4,93€]

A.T.: 5.6

ΑΡΘΡΟ: **ATHE 8774.3.1** Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό διατ. 3X1,5 mm²
(Αναθεωρείται με το άρθρο ATHE 8774.3.1)

Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό, διατ. 3X1,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων, κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(m)

ΑΝΑΛΥΣΗ

α) Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό 3 x 1.5 mm² [ATHE820.3.1]

$$1,05 \times 0,59 + 0,0005 = 0,62$$

β) Τεχνίτης εν γένει [ATHE003]

$$0,12 \times 16,88 = 2,03$$

γ)	Βοηθός	[ATHE002]			
	0,12	X	12,75	=	1,53
Σύνολο	Σ	(α+β+γ)		=	4,18

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ : ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
[4,18€]

A.T.: 5.7

ΑΡΘΡΟ: **ATHE 8757.2.2** Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος, διατ. 16mm²
(Αναθεωρείται με το άρθρο ATHE 8757.2.2)

Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος, διατ. 16 mm², δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος, κλπ.) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

(m)

ΑΝΑΛΥΣΗ

α)	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16 mm ²	[ATHE813.2.2]			
	1,02	X	0,90	+	0,07 = 0,98
β)	Τεχνίτης εν γένει	[ATHE003]	0,05	X	18,99 = 0,95
γ)	Βοηθός	[ATHE002]	0,05	X	14,34 = 0,72
Σύνολο	Σ	(α+β+γ)		=	2,65

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ : ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
[2,04€]

A.T.: 5.8

ΑΡΘΡΟ: **ΟΔΟ-Z-4.1**

Πίλαρ Ηλεκτροδότησης μέχρι τεσσάρων αναχωρήσεων
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 52)

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα (ΠΙΛΑΡ) ηλεκτροδότησης ηλεκτροφωτισμού σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. το μεταλλικό ερμάριο (Πίλαρ)

β. τη βάση του από οπλισμένο σκυρόδεμα

γ. τη στεγανή διανομή, πλήρως εξοπλισμένη με ασφαλειοδιακόπτες 10 ΚΑ, μέγιστου απαιτούμενου αριθμού αναχωρήσεων ηλεκτροφωτισμού ως κατωτέρω, με φωτοκύτταρο ελέγχου και επαφής, ιστό, κεφαλή, κλπ. για τριφασική παροχή, καθώς και όλα τα υλικά που απαιτούνται για τη στήριξη του φωτοκύτταρου

δ. το φωτιστικό σώμα με το λαμπτήρα και διακόπτη χειριστού

ε. το ρευματοδότη 16Α

στ. την πλάκα γείωσης διαστάσεων 500Χ500Χ3 χλστ. και τον αγωγό σύνδεσής της με το πίλαρ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης, η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο ενσωμάτωσης του πίλαρ και όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και των μικροϋλικών συνδέσεων, κλπ., η δαπάνη της εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και της γείωσης, η δαπάνη της εργασίας πλήρους κατασκευής και σύνδεσης, με τις εισερχόμενες και εξερχόμενες γραμμές, η δαπάνη σύνδεσης της γείωσης, η δαπάνη ελέγχων, δοκιμών και ρυθμίσεων και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για παράδοση της κατασκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο ηλεκτρικού πίνακα - πίλαρ ηλεκτροδότησης ηλεκτροφωτισμού.

Τιμή ενός τεμ.: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

[2.360,00€]

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Γ – ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΟΜΑΔΑ 6η: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Α.Τ.: 6.1

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Α7

Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη, χωρίς την προμήθεια του υλικού

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1620)

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 ‘Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη’.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή / και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης) με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή / και του κηπευτικού χώματος.

Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρούνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα **Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ.**

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Τιμή ενός m² : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[1,50€]

ΟΜΑΔΑ 7η: ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Α.Τ.: 7.1

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Γ1

Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1140)

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 επιφανείας 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.).

Τιμή ενός στρ. : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

[105,00€]

A.T.: 7.2

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Γ4 Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1620)

Ισοπαχής διάστρωση στην επιφάνεια της κονίστρας κηπευτικού χώματος ή άμμου ή μίγματος κηπευτικού χώματος - άμμου που έχουν μεταφερθεί και αποτεθεί σε σωρούς σε διάφορα σημεία της κονίστρας, στην αρχή μεν με ισοπεδωτήρα και στην τελική φάση, όπου χρειαστεί, χειρονακτικά με χρήση καταλλήλων εργαλείων (τσουγκράνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Τιμή ενός m² : ΕΙΚΟΣΙΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

[0,25€]

ΟΜΑΔΑ 8η: ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

A.T.: 8.1

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Δ1.3

Δένδρα κατηγορίας Δ3

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

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.

Επιλέχθηκε προύμνη (*Prunus cerasifera* 'Pissardii')

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[12,50€]

A.T.: 8.2

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Δ1.5

Δένδρα κατηγορίας Δ5

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

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.

Επιλέχθηκαν τρία (3) κυπαρίσσια ορθόκλαδα (*Cupressus sempervirens* f. *sempervirens*) και ένας (1) κέδρος (*Cedrus deodara*).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

[45,00€]

A.T.: 8.3

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Δ2.2

Θάμνοι κατηγορίας Θ2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

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.

Επιλέχθηκε βιβούρνο εύοσμο (Viburnum odoratissimum).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[4,30€]

A.T.: 8.4

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Δ7

Προμήθεια κηπευτικού χώματος

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710)

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 5cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

Τιμή ενός m^3 : ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[8,50€]

A.T.: 8.5

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Δ8

Προμήθεια φυτικής γης

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1620)

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

Τιμή ενός m^3 : ΕΞΙ ΕΥΡΩ

[6,00€]

ΟΜΑΔΑ 9η: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

A.T.: 9.1

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-E2.1

Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη – ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5130)

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

[0,75€]

A.T.: 9.2

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Ε2.2 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη – ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5120)

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΔΥΟ ΕΥΡΩ

[2,00€]

A.T.: 9.3

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Ε9.5 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 – 12,00 lt
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 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, λίπανση

και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την 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.).

Τιμή ενός τεμ.: ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

[1,30€]

A.T.: 9.4

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Ε9.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 – 22,00 lt
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)

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 άρδυσή του με κατάκλιση 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.).

Τιμή ενός τεμ.: ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ

[3,00€]

A.T.: 9.5

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Ε11.1.2 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου, για

μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5240)

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

[4,00€]

A.T.: 9.6

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Ε13.2

Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5510)

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20cm, 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, την μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανσή 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 αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμά 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.).

Τιμή ενός στρ.: ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

[5.500,00€]

ΟΜΑΔΑ 10η: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

A.T.: 10.1

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-ΣΤ4.8.1

Κούρεμα χλοοτάπητα με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5530)

Κούρεμα χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος με χλοοκοπτική μηχανή, συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.).

Τιμή ενός στρ.: ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

[55,00€]

A.T.: 10.2

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-ΣΤ5.3 Φυτοπροστασία χλοοτάπητα, με ψεκαστικό μηχάνημα
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5560)

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.).

Τιμή ενός στρ.: ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

[50,00€]

ΟΜΑΔΑ 11η: ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

A.T.: 11.1

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η1.1.2 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

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).

Τιμή ενός m: ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

[0,35€]

A.T.: 11.2

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η1.1.3

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

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).

Τιμή ενός m: ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

[0,45€]

A.T.: 11.3

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η8.2.3.2

Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE, με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 50cm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορρύθμισης με μεμβράνη,

με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, 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).

Τιμή ενός m: ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

[0,53€]

A.T.: 11.4

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η8.3.2.1

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γранаζωτοί, ακτίνας ενεργείας 5 -9 m, με σώμα ανύψωσης 10cm, πλαστικό (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γранаζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 5-9 m, 1/2" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας και μνήμη ρύθμισης τομέα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

[30,00€]

A.T.: 11.5

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η9.1.1.1 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1''
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, 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.).

Τιμή ενός τεμ.: ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

[32,00€]

A.T.: 11.6

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η9.1.4.1 Πηνία ηλεκτροβανών 24V AC
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Προμήθεια πηνίου ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά του, σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας, και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

[10,00€]

A.T.: 11.7

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η9.1.4.2

Πηνία ηλεκτροβανών συγκράτησης (latching)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Προμήθεια πηνίου ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά του, σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας, και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

[15,00€]

A.T.: 11.8

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η.9.2.3.3

Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου
4 ελεγχόμενων ηλεκτροβανών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 – 7 ημερών διάρκειας από 1min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching) σε απόσταση τουλάχιστον 20m, μέσω καλωδίου διατομής 1,5mm². 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 εξαρτήματά 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.).

Τιμή ενός τεμ.: ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

[170,00€]

A.T.: 11.9

ΑΡΘΡΟ: ΠΡΣ-Η.9.2.13.4

Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50x60 cm, 6
ηλεκτροβανών (H/B)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Τιμή ενός τεμ.: ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

[45,00€]

Γιαννιτσά,/ 09 / 2013

Ο Συντάξας

**Παπαστεργίου Κωνσταντίνος
Αρχιτέκτων Μηχανικός**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ - ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Διευθύντρια Τεχνικής Υπηρεσίας

Αδαμίδου – Σαντίνι Λουτσία

Πολιτικός Μηχανικός