



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΡΙΘ. 115
ΑΠΟ ΤΟ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 4/2018 ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

ΘΕΜΑ: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης του έργου « Δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας (Ηλιοδώρου – Ρούσβελτ) ».

Στη Λάρισα, σήμερα 13^η του μηνός Φεβρουαρίου, του έτους 2018, ημέρα Τρίτη και ώρα 14.00 μ.μ. το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Λαρισαίων συνήλθε σε συνεδρίαση, ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 6499/09-02-2018 πρόσκληση του Προέδρου αυτού, η οποία έγινε σύμφωνα με τους ορισμούς του άρθρου 67 του Ν. 3852/7-6-2010.

Ήταν δε παρόντες από τα μέλη του οι κ.κ: 1) Τάχος Δημήτριος, ως Πρόεδρος, 2) Αδαμόπουλος Αθανάσιος, 3) Αναστασίου Μιχαήλ, 4) Αράγκουλε Δέσποινα, 5) Βλησαρούλης Αθανάσιος, 6) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 7) Δαούλας Θωμάς, 8) Δεληγιάννης Δημήτριος, 9) Διαμάντος Κωνσταντίνος, 10) Ζαούτσος Γεώργιος, 11) Καλαμπαλίκης Κων/νος, 12) Καλτσάς Νικόλαος, 13) Καμηλαράκη - Σαμαρά Μαρία, 14) Καραλαριώτου Ειρήνη, 15) Καφφές Θεόδωρος, 16) Κυριτσάκας Ν. Βάιος, 17) Κωσταρόπουλος Γεώργιος, 18) Μαβίδης Δημήτριος, 19) Μαμάκος Αθανάσιος, 20) Μπαμπαλής Δημήτριος, 21) Μπατζανούλης Αλέξανδρος, 22) Νταής Παναγιώτης, 23) Ξηρομερίτης Μάριος, 24) Παζιάνας Γεώργιος, 25) Παπαδημητρίου Βασίλειος, 26) Πράπας Αντώνιος, 27) Πράπας Κωνσταντίνος, 28) Σάπκας Παναγιώτης, 29) Σούλτης Γεώργιος, 30) Σουρλαντζής Απόστολος, 31) Τσακίρης Μιχαήλ, 32) Τσεκούρα – Ζαχαρού Βάια, 33) Τσιαούσης Κωνσταντίνος, 34) Τσιλιμίγκας Χρήστος και 35) Ψάρρα – Περίφανου Άννα.

και δεν προσήλθαν οι Δημοτικοί Σύμβουλοι κ.κ. 1) Αντωνίου Νέστωρ, 2) Βαγενά Αγγελική, 3) Γελαλή Πολυξένη, 4) Γεωργάκης Δημήτριος, 5) Ζιαζιά – Σουφλιά Αικατερίνη, 6) Κοτάκου Μαρία, 7) Κρίκης Πέτρος, 8) Μπαράς Νικόλαος, 9) Μπουσμπούκης Ιωάννης, 10) Νασιώκας Έκτορας, 11) Παναγιωτακοπούλου-Δαλαμπύρα Αγγελική, 12) Ρεβήσιος Κωνσταντίνος, 13) Τερζούδης Χρήστος και 14) Τζανακούλης Κων/νος.

Το Δημοτικό Συμβούλιο, αφού βρέθηκε σε νόμιμη απαρτία (σε σύνολο αριθμού συμβούλων 49 παρευρίσκονταν οι 34, αποτελούντες την απόλυτη πλειοψηφία αυτού, άρθρο 96 παράγραφος 2 του ΔΚΚ (Ν. 3463/8-6-2006), δηλαδή τον αμέσως μεγαλύτερο ακέραιο του μισού του νομίμου αριθμού των μελών του Συμβουλίου), εισέρχεται στη συζήτηση των θεμάτων παρόντος του Δημάρχου κ. Απόστολου Καλογιάννη.

Κατά τη συζήτηση του θέματος απουσίαζαν οι δημοτικοί σύμβουλοι κ. Μαμάκος Αθανάσιος, Καλαμπαλίκης Κων/νος, Σούλτης Γεώργιος και Ξηρομερίτης Μάριος.

Το Δημοτικό Συμβούλιο Λάρισας μετά από συζήτηση σχετικά με το θέμα: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης του έργου « Δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας (Ηλιοδώρου – Ρούσβελτ) » και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το Ν. 4412/16
2. Τη με αρ. πρωτ. 6584/09-02-2018 εισήγηση της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Έργων – Υποστήριξης Δήμων, η οποία έχει ως εξής:

Ζητείται:

Α. Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου:

« **ΔΡΟΜΟΙ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΗΛΙΟΔΩΡΟΥ – ΡΟΥΣΒΕΛΤ)** »

προϋπολογισμού: **1.443.274,30 € (1.163.930,89 € + 279.343,41 € Φ.Π.Α. 24%)**.

Η δαπάνη θα βαρύνει την με **Κ.Α. 64.7341.41018** πίστωση προϋπολογισμού του Δήμου Λαρισαίων, οικονομικού έτους 2018.

Πηγή χρηματοδότησης: “ **ΕΣΠΑ** ” .

Β. Έγκριση εκτέλεσης του ανωτέρω έργου:

- Τρόπος κατασκευής: *από Εργοληπτική Επιχείρηση*
- Τρόπος επιλογής εργοληπτικής επιχείρησης: *Μειοδοτικός διαγωνισμός*
- 3. Την από 09/02/2018 Μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Έργων – Υποστήριξης Δήμων, η οποία έχει ως εξής:

**ΕΡΓΟ: «ΔΡΟΜΟΙ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΗΛΙΟΔΩΡΟΥ – ΡΟΥΣΒΕΛΤ)»
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Γενικά

Η παρούσα τεχνική περιγραφή συντάχθηκε για το έργο «ΔΡΟΜΟΙ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΗΛΙΟΔΩΡΟΥ - ΡΟΥΣΒΕΛΤ)» του Δήμου Λαρισαίων και αφορά τις οικοδομικές εργασίες.

Το έργο αφορά την πλήρη ανακατασκευή των οδών Ηλιοδόρου, Ρούσβελτ και την προέκταση της Ρούσβελτ έως την Παναγούλη, ώστε να ενταχθεί σε αυτούς ποδηλατόδρομος και νέα πεζοδρόμια (πεζόδρομοι) και να λειτουργήσουν ως δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας, στα πλαίσια της μελέτης «Κυκλοφοριακή μελέτη εφαρμογής στην κεντρική περιοχή της Λάρισας» που θα ενταχθούν στο ΕΣΠΑ 2014-2020. Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή μίας λωρίδας κίνησης οχημάτων, μιας στάθμευσης οχημάτων και ενός ποδηλατοδρόμου διπλής κατεύθυνσης στο κατάστρωμα των οδών Ηλιοδόρου και της προέκτασης της Ρούσβελτ έως την Παναγούλη , που διαχωρίζονται μεταξύ τους με νησίδα πρασίνου καθώς και την κατασκευή νέων πεζοδρομίων, σε διατομή ενιαίας στάθμης. Παράλληλα κατασκευάζεται νέο δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων υδάτων το οποίο θα συνδεθεί με το αντίστοιχο της ΔΕΥΑΛ.

1. Καθαιρέσεις – Ανακατασκευές - Χωματουργικά – Οδοστρωσία

Σε όλη την επιφάνεια του έργου καθαιρούνται οι υφιστάμενες πλακοστρώσεις, τα δάπεδα σκυροδέματος των πλακοστρώσεων, τα κράσπεδα σκυροδέματος, τα μαρμάρινα κράσπεδα και τα ρείθρα.

Αποκαθίστανται και ανακατασκευάζονται, όπου απαιτείται, υφιστάμενοι σωλήνες υδροσυλλογής ομβρίων υδάτων υδρορροών παρακείμενων κτιρίων, υφιστάμενα cour anglais και υφιστάμενα φρεάτια Ο.Κ.Ω.

Αποξηλώνεται ο υφιστάμενος ασφαλτοτάπητας και στρώση οδοστρωσίας των ανωτέρω οδών σε κατάλληλο βάθος (0,15μ. έως 0,25μ.) ώστε να δημιουργηθεί νέα σκάφη οδοστρώματος σύμφωνα με τη μελέτη.

Παράλληλα, εκτελούνται εκσκαφές τάφρων για την κατασκευή νέου δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων.

Επίσης αποξηλώνεται ο υφιστάμενος ασφαλτοτάπητας και στρώση οδοστρωσίας των καθέτων οδών στις θέσεις διασταυρώσεων, στο απαιτούμενο μήκος των οδών, ώστε να πραγματοποιηθεί υψομετρική προσαρμογή των υφισταμένων οδοστρωμάτων (ζώνες συναρμογής τύπου ράμπας) με τα νέα υψόμετρα του καταστρώματος των νέων οδών, σύμφωνα με τη μελέτη.

Επί της νέας σκάφης οδοστρώματος κατασκευάζονται στρώσεις βάσης οδοστρωσίας θραυστού υλικού προέλευσης λατομείου μεταβλητού πάχους ώστε να επιτευχθούν οι κατάλληλες κλίσεις και επικλίσεις του οδοστρώματος, σύμφωνα με τη μελέτη (πάχος στρώσης για αυτοκινητόδρομο και ποδηλατόδρομο: 0,15μ. έως 0,25μ. και πάχος στρώσης για πεζοδρόμια: 0,10μ. έως 0,15μ.). Επίσης κατασκευάζεται στρώση βάσης οδοστρωσίας θραυστού υλικού προέλευσης λατομείου μεταβλητού πάχους στις κάθετες οδούς στις ζώνες συναρμογής.

2. Σκυροδέματα – Χαλύβδινοι οπλισμοί

- Σκυρόδεμα C12/15: Χρησιμοποιείται άοπλο στην κατασκευή του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (εγκιβωτισμός αγωγών) και ως βάση για την τοποθέτηση κρασπέδων.
- Σκυρόδεμα C16/20: Χρησιμοποιείται άοπλο σε στρώση πάχους 0,10μ. ως δαπεδόστρωση (υποδομή των πλακοστρώσεων) στα πεζοδρόμια της οδού και σε στρώση πάχους 0,20μ οπλισμένο με δομικό πλέγμα T131 (κατηγορίας B500c) ως δαπεδόστρωση (με επεξεργασία βιομηχανικού δαπέδου) του ποδηλατοδρόμου.
- Σκυρόδεμα C20/25: Χρησιμοποιείται σε στρώση πάχους 0,20μ οπλισμένο με διπλό δομικό πλέγμα T196 (B500c) ως δαπεδόστρωση (υποδομή των επιστρώσεων) των λωρίδων κίνησης και στάθμευσης οχημάτων και όλων των διασταυρώσεων της οδού.

Σημειώνεται ότι στις δαπεδοστρώσεις από σκυρόδεμα θα κατασκευαστούν αρμοί διαστολής και αρμοί συστολής από κατάλληλα υλικά.

Επίσης θα κατασκευαστούν νέα πρόχυτα κράσπεδα σκυροδέματος με ρείθρα πλάτους 0,30μ. από άοπλο σκυρόδεμα C16/20, στις ανωτέρω αναφερόμενες ζώνες συναρμογής των καθέτων οδών.

3. Δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων υδάτων

Κατασκευάζεται δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων υδάτων κατά μήκος όλου του έργου, όπως προβλέπεται από τη εγκεκριμένη υδραυλική μελέτη. Το δίκτυο περιλαμβάνει αγωγούς PVC-U, SDR 41, DN 250mm, DN 315mm, DN 355mm και DN 400mm οι οποίοι τοποθετούνται κάτω από το δάπεδο σκυροδέματος και εγκιβωτίζονται σε σκυρόδεμα C12/15, φρεάτια σκυροδέματος καταλλήλων διαστάσεων, τα οποία φέρουν τα αντίστοιχα εξαρτήματα (σχάρες – βάσεις) από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας C250 και φρεάτια επισκέψεως προκατασκευασμένα διαμέτρου Φ1,20m, τα οποία φέρουν τα αντίστοιχα εξαρτήματα (καλύμματα – βάσεις) από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας D400, σύμφωνα με τη μελέτη.

Επίσης ανακατασκευάζονται φρεάτια του υφιστάμενου δικτύου της ΔΕΥΑΛ και τοποθετούνται νέα εξαρτήματα (σχάρες – βάσεις) από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας C250, σύμφωνα με την υδραυλική μελέτη. Το νέο δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων υδάτων θα συνδεθεί με το αντίστοιχο υφιστάμενο της ΔΕΥΑΛ.

4. Επιστρώσεις

Οι κατηγορίες των νέων επιστρώσεων δαπέδων που θα χρησιμοποιηθούν είναι:

- Κυβόλιθοι από τσιμέντο διαστάσεων 10x10εκ. και 10x20εκ.: Με κυβόλιθους αυτού του τύπου αυτού επιστρώνονται οι λωρίδες κίνησης και στάθμευσης οχημάτων και όλες οι διασταυρώσεις-διαβάσεις της οδού. Οι κυβόλιθοι είναι έγχρωμοι και η τοποθέτησή τους θα γίνει επί υποδομής σκυροδέματος πάνω σε ενιαία στρώση άμμου. Η αρμολόγηση τους θα γίνει με άμμο και η ελαφριά συμπίκνωση τους θα γίνει με κατάλληλο δονητή. Σε ορισμένες διαβάσεις οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν σε στρώση τσιμεντοκονιάματος και θα αρμολογηθούν με τσιμεντοκονίαμα.

- Πλάκες από τσιμέντο διαστάσεων 40x40εκ.: Με πλάκες του τύπου αυτού επιστρώνονται τα πεζοδρόμια της οδού. Η τοποθέτησή τους θα γίνει επί δαπέδου σκυροδέματος με υποδομή τσιμεντοκονιάματος. Επίσης θα κατασκευαστούν οι απαραίτητοι αρμοί πολυουρεθανικού υλικού στα κατάλληλα μήκη πλακόστρωσης.
- Πλάκες από τσιμέντο διαστάσεων 40x40εκ. για τυφλούς (με την επίσημη ανάγλυφη σήμανση επί της ορατής επιφάνειάς τους): Με πλάκες του τύπου αυτού δημιουργούνται δύο διαδρομές για άτομα με προβλήματα όρασης στα εκατέρωθεν πεζοδρόμια της οδού. Η τοποθέτησή τους θα γίνει επί δαπέδου σκυροδέματος με υποδομή τσιμεντοκονιάματος. Επίσης θα κατασκευαστούν οι απαραίτητοι αρμοί πολυουρεθανικού υλικού στα κατάλληλα μήκη πλακόστρωσης.
- Χτυπητά περιζώματα (μπορντούρες) από λευκό μάρμαρο προελεύσεως Καβάλας ή ισοδυνάμου, πλάτους 30εκ. και πάχους 5εκ.: Με χτυπητά περιζώματα μαρμάρου τέτοιου τύπου επιστρώνονται οι δύο «οδεύσεις ροής» των ομβρίων υδάτων στα όρια των πεζοδρομίων της οδού με τον ποδηλατόδρομο και τις λωρίδες οχημάτων, σύμφωνα με τη μελέτη. Τα περιζώματα θα είναι ακέραια, χωρίς ρωγμές, ομοιογενή, χωρίς επιβλαβείς προσμίξεις με αντιολισθηρή και ομοιόμορφα χτυπητή επιφάνεια από λευκό μάρμαρο. Η τοποθέτησή τους θα γίνει επί δαπέδου σκυροδέματος με υποδομή τσιμεντοκονιάματος. Οι στάθμες, τα υψόμετρα και οι επιθυμητές κλίσεις θα τηρηθούν με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια για την πλήρη απορροή των ομβρίων υδάτων.
- Χτυπητά περιζώματα (μπορντούρες) από λευκό μάρμαρο προελεύσεως Καβάλας ή ισοδυνάμου, πάχους 3εκ.. Αυτά τα περιζώματα μαρμάρου χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία σχεδίων στις πλακοστρώσεις, σύμφωνα με τη μελέτη. Τα περιζώματα θα είναι ακέραια, χωρίς ρωγμές, ομοιογενή, χωρίς επιβλαβείς προσμίξεις με αντιολισθηρή και ομοιόμορφα χτυπητή επιφάνεια από λευκό μάρμαρο. Η τοποθέτησή τους θα γίνει επί δαπέδου σκυροδέματος με υποδομή τσιμεντοκονιάματος.
- Διακοσμητικά κράσπεδα σκυροδέματος διαστάσεων 8x25εκ.: Τα νέα διακοσμητικά κράσπεδα σκυροδέματος τοποθετούνται στις νησίδες πρασίνου και τις δενδροδόχες που διαχωρίζουν τον ποδηλατόδρομο από το πεζοδρόμιο. Τοποθετούνται επί βάσης σκυροδέματος C 12/15 πάχους 0,10μ. και εγκιβωτίζονται με το σκυρόδεμα της δαπεδόστρωσης και κατάλληλης τριγωνικής διατομής σκυρόδεμα C12/15 μέχρι το κατάλληλο ύψος. Η πλήρωση των αρμών γίνεται επιμελώς με γκρί τσιμέντο.
- Πρόχυτα κράσπεδα σκυροδέματος διαστάσεων 15x30εκ : Νέα πρόχυτα κράσπεδα σκυροδέματος τοποθετούνται στην νησίδα που διαχωρίζει τον ποδηλατόδρομο από τις λωρίδες κίνησης και στάθμευσης οχημάτων και στις νησίδες και δενδροδόχες που διαχωρίζουν το πεζοδρόμιο από τις λωρίδες κίνησης και στάθμευσης οχημάτων. Επίσης τοποθετούνται κάθετα στις οδούς ανά 10-15 μ. για τη δημιουργία κανάβου ώστε να εγκιβωτιστούν οι κυβόλιθοι σε ξεχωριστά μπλοκ δημιουργώντας ανεξάρτητες επιφάνειες. Τοποθετούνται επί βάσης σκυροδέματος και εγκιβωτίζονται σε σκυρόδεμα μέχρι το κατάλληλο ύψος.

5. Ασφαλτοσκυροδέματα

Στις ανωτέρω αναφερόμενες ζώνες συναρμογής των καθέτων οδών θα κατασκευαστούν νέα ασφαλτοσκυροδέματα επί της υποδομής τα οποία περιλαμβάνουν:

- Ασφαλτική προεπάλειψη
- Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση πάχους 0,05μ.
- Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05μ. με χρήση κοινής ασφάλτου

6. Αστικός εξοπλισμός

Εμπόδια διέλευσης: Τα εμπόδια διέλευσης θα είναι χαλύβδινα με ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα RAL 7015 και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Καθιστικά: Τα καθιστικά αποτελούνται από μεταλλικό σκελετό και ξυλεία ευρωπαϊκής Πεύκης ή ισοδυνάμου και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

7. Σήμανση

Θα κατασκευαστεί οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση της οδού σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη μελέτη σήμανσης.

Επίσης θα γίνουν Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες και εργασίες Πρασίνου σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές και τεχνικές προδιαγραφές που επισυνάπτονται στη μελέτη.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις των επιβλεπόντων του έργου και τα υλικά (π.χ. πλακιδίων τοίχων και δαπέδων, χρωμάτων, κουφωμάτων κλπ) θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θα επιλεγούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε

1.443.274,30 € (1.163.930,89 € + 279.343,41 € Φ.Π.Α. 24%).

Η ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΑΡΑΝΙΚΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

Πολιτικός Μηχανικός

Λάρισα 9 / 2 / 2018

Ο Α. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΕΡΓΩΝ - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΔΗΜΩΝ

ΤΣΙΑΡΑΣ ΜΙΧΑΗΛΗΣ

Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Α. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΕΡΓΟ : ΔΡΟΜΟΙ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΗΛΙΟΔΟΡΟΥ - ΡΟΥΣΒΕΛΤ)
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή συντάχθηκε και αφορά την κατασκευή του έργου «ΔΡΟΜΟΙ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΗΛΙΟΔΟΡΟΥ - ΡΟΥΣΒΕΛΤ)»

2. ΣΤΥΛΟΙ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Θα χρησιμοποιηθούν σιδηροιστοί ύψους 7 μ. για φωτιστικό σώμα οδού με βάση το σχέδιο ιστού που θα δοθεί από την Υπηρεσία. Οι μεταξύ τους αποστάσεις θα είναι περίπου 18-24 μ όπως προκύπτει από την συνημμένη μελέτη.

Θα τοποθετηθούν επί αγκυρίων και η μεταλλική τους πλάκα θα βρίσκεται 10 εκ. κάτω από το επίπεδο του πεζοδρομίου, τα δε αγκύρια θα κοπούν για να υπάρχει μεγαλύτερη ασφάλεια όδευσης. Όλοι οι ιστοί θα ευθυγραμμιστούν και αλφαδιαστούν στηριζόμενοι σε σταθερή βάση και η κατασκευή τους θα είναι αυτή που αναφέρεται στα άρθρα τιμολογίου.

3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ

Η τροφοδότηση των φωτιστικών σωμάτων θα γίνει από τον εξωτερικό ηλεκτρικό πίνακα. Το κύκλωμα τροφοδοτήσεως κάθε Φ.Σ θα είναι υπόγεια με καλώδια τύπου ΝΥΥ διατομής 5Χ6 τ.χ., 5Χ4 τ.χ, 5Χ2.5 τ.χ. Τα καλώδια θα τοποθετηθούν μέσα στο έδαφος σε βάθος περίπου 0.4 μ. Σε χαντάκια και θα οδεύουν μέσα σε σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ βαρέως τύπου 2,5 ιν. Οι συνδέσεις των τροφοδοτικών καλωδίων θα γίνονται αποκλειστικά στις θυρίδες των ιστών δηλαδή το καλώδιο θα μπαίνει σε κάθε ιστό θα συνδέεται και θα ξαναβγαίνει για την τροφοδότηση του επόμενου ιστού. Φρεάτια διαστάσεων 40Χ40 για το τράβηγμα των καλωδίων θα τοποθετηθούν κοντά σε κάθε στύλο.

Από το ακροκυβώτιο κάθε στύλου θα αναχωρεί καλώδιο ΝΥΜ 3 Χ 1.5 τ.χ. για την τροφοδότηση κάθε Φ.Σ.του στύλου. Σε κάθε ακροκυβώτιο θα υπάρχουν οι ασφάλειες προστασίας των καλωδίων προς τα Φ.Σ., οι ακροδέκτες συνδέσεως των εισερχομένων και εξερχόμενων καλωδίων, γειώσεις κ.λ.π. Σε κάθε στύλου θα συνδέεται ο κύριος αγωγός γειώσεως μ'έναν γυμνό χάλκινο αγωγό διατομής 16 τ.χ. με κατάλληλο γαλβανισμένο σφικτήριο. Στο τέλος της τροφοδοτικής γραμμής, μετά τον τελευταίο στύλο κύριος αγωγός γειώσεως (16 τ.χ.) θα γειώνεται ξανά μέσω ενός ηλεκτροδίου (χαλκός) διατομής Φ.22

Η εγκατάσταση θα λειτουργεί αυτόματα με τη βοήθεια του φωτοκύτταρου σε συνδυασμό με έναν χρονοδιακόπτη.

4. ΓΕΙΩΣΕΙΣ

Για τη γείωση της εγκ/σης του οδικού φωτισμού θα προβλέπεται γυμνός αγωγός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16 τ.χ. ο οποίος θα εγκ/θεί στο έδαφος μαζί με το καλώδιο τροφοδοσίας. Ο αγωγός αυτός θα συνδέεται με το ηλεκτρόδιο γειώσεως και τη γείωση του γενικού ηλ. πίνακα. Το ακροκυβώτιο κάθε ιστού θα γειώνεται πάνω στον αγωγό γειώσεως μέσω γυμνού αγωγού χάλκινου μονόκλωνου διατομής 16 τ.χ. Η σύνδεση των δύο αγωγών θα γίνεται με τη βοήθεια σφικτήρων μέσα στο φρεάτιο.

4. ΑΚΡΟΚΥΒΩΤΙΑ ΙΣΤΩΝ

Μέσα σε κάθε ιστό θα εγκ/θεί ένα μονό/διπλό ακροκυβώτιο, για την τροφοδότηση των Φ.Σ., κατασκευασμένο σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της Υπ. Απόφασης. Το όλο κιβώτιο θα

στηρίζεται σε κατάλληλη βάση πάνω στον ιστό με τη βοήθεια δυο κοχλιών και θα κλείνει με πώμα το οποίο θα στηρίζεται στο σώμα του κιβώτιου με τη βοήθεια δύο ορειχάλκινων κοχλιών.

5. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ 40 Watt

Φωτιστικό σώμα με βραχίονα 0,70 μ. τεχνολογίας φωτεινών διόδων (LED) τύπου cut off υψηλής φωτεινότητας 40 W κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706, ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού.

Σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού διαμέτρου 102mm. , για διαμέτρους από 60mm έως και 102mm για δυνατότητα τοποθέτησης στην κορυφή ιστού. Θα είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο) Με τον συνδυασμό αυτών μπορούμε να φωτίσουμε υπαίθριους χώρους αλλά και δρόμους .

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού γίνεται χωρίς εργαλεία ανοίγοντας το κάλυμμα του φωτιστικού. Το κάλυμμα του φωτιστικού αρθρώνεται στο πίσω μέρος και διαθέτει αυτόματο σύστημα συγκράτησης του στην ανοικτή θέση. Στο μπροστινό του μέρος φέρει μάνδαλο κλεισίματος από δελεασμένο αλουμίνιο και ελατήριο από ανοξείδωτο ατσάλι.

Βαθμός προστασίας φωτιστικού: IP66.

Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK09

Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή του έργου.

Το φωτιστικό διαθέτει κατάλληλο κάτοπτρο δρόμου ώστε να έχει την μεγαλύτερη δυνατή απόδοση για την εφαρμογή μας (ύψος κολόνας 7m, φάρδος δρόμου 7-10m)

6. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED 28-40 Watt ΓΙΑ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΠΕΖΩΝ

Φωτιστικό σώμα τεχνολογίας φωτεινών διόδων (LED) υψηλής φωτεινότητας 28-40 W για τοποθέτηση στην κορυφή ιστού, από χυτό αλουμίνιο uni en 1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού με σύστημα στήριξης στον ιστό χυτό αλουμίνιο UNI EN 1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου από 33 έως 60mm. για τοποθέτηση σε ιστό ελεύθερου ύψους μέχρι 6,0m. Το φωτιστικό θα φέρει τουλάχιστον 6 διαφορετικά κάτοπτρα συμμετρικά ή ασύμμετρα, SX η SD έτσι ώστε να μπορεί να επιλεγεί το κατάλληλο για την εφαρμογή. Με τον συνδυασμό αυτών μπορούμε να φωτίσουμε τις διαβάσεις πεζών .

Θα είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο)

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού γίνεται χωρίς εργαλεία ανοίγοντας το κάλυμμα του φωτιστικού. Το κάλυμμα του φωτιστικού αρθρώνεται στο πίσω μέρος και διαθέτει αυτόματο σύστημα συγκράτησης του στην ανοικτή θέση.

Στο μπροστινό του μέρος φέρει μάνδαλο κλεισίματος από δελεασμένο αλουμίνιο και ελατήριο από ανοξείδωτο ατσάλι.

Βαθμός προστασίας φωτιστικού: IP66.

Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK09

Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή του έργου.

Το φωτιστικό διαθέτει κατάλληλο κάτοπτρο SX η DX ώστε να έχει την μεγαλύτερη δυνατή απόδοση για την εφαρμογή μας (ύψος κολόνας 6m, φάρδος δρόμου 10m)

7. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Πριν τις εκσκαφές θα καθαιρεθούν οι πλάκες τσιμέντου και η ασφαλτος ή οποιοδήποτε υλικό υπάρχει στις διαδρομές που έχουν επιλεγεί και με βάση τις υποδείξεις του επιβλέποντα του έργου. Οι εκσκαφές θα γίνουν με μηχανικά μέσα και με τέτοιο τρόπο που να μην δημιουργούνται προβλήματα στην κυκλοφορία των οχημάτων και των παιζών, να υπάρχει άμεση απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής και να λαμβάνονται όλα τα προστατευτικά μέτρα κατά μήκος των εκσκαφών. Τα καλώδια θα διέρχονται μέσα από σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ βαρέως τύπου 2.5" που θα τοποθετηθεί σε βάθος 0.4μ περίπου και πλάτους 0.5μ περίπου στο πυθμένα του οποίου θα στρωθεί στρώμα άμμου και σ όλο το μήκος θα προστατευθεί με τούβλα 19x9x9 που θα τοποθετηθούν σε βάθος 0.20 μ από την επιφάνεια του εδάφους η θα τοποθετηθεί διάτρητη ταινία σήμανσης κατά μήκος του για προστασία .Μέσα στους σωλήνες θα υπάρχει ένας οδηγός από γαλβανισμένο σύρμα για τη διέλευση των καλωδίων.

8. ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ

Μετά το τέλος των εργασιών θα γίνει πλήρης αποκατάσταση του πεζοδρομίου με πλάκες τσιμέντου των διαστάσεων που προϋήρχαν καθώς καθώς και οιοδήποτε άλλου υλικού υπήρχε επίσης και της ασφάλτου που έχει καθαιρεθεί.

Λάρισα 09-02-2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
Ηλίας ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Η/Μ
Βασιλική ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ

Ο Α. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αθανάσιος ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αναφέρεται στην κατασκευή δρόμων ήπιας κυκλοφορίας Ηλιοδώρου, Ρούσβελτ και προέκταση αυτής έως την Παναγούλη. Η συνολική έκταση πρασίνου είναι 770m². Θα γίνει εγκατάσταση έτοιμου χλοοτάπητα σε έκταση 212 m², ενώ θα φυτευθούν 2164 νέοι θάμνοι και 26 νέα δέντρα.

Τα φυτά θα φυτευτούν σε όλη την έκταση του χώρου μετά από υπόδειξη της Υπηρεσίας Πρασίνου και σύμφωνα με το σχέδιο φύτευσης. Τα δέντρα που θα φυτευτούν είναι Κάρπινος, Φράξος, Σφενδάμι, Λικιδάμβαρη, Φλαμουριά κτλ. Οι θάμνοι οι οποίοι επίσης θα φυτευτούν σύμφωνα με την υπόδειξη της Υπηρεσίας Πρασίνου και σύμφωνα με το σχέδιο φύτευσης είναι πυξάρια, τεύκριο νάνο, γιουνίπερο, αγγελική νάνα, ευώνυμο japonicus, ναντίνα νάνα, λιγούστρο, σπειραία κόκινη, μανόλια στελλάτα, μανόλια obovata, τούγια Emerald, λοροπέταλο, ευώνυμο fortunei, τουλμπάχια, ευρίοψις κίτρινη, βεστρίτσια, στίπα, γιουνίπερα ορθόκλαδα, αγγελική στενόφυλλη, φωτίνια θαμνώδη, μολόχα κόκκινη, ταξός, ναντίνα κτλ.

Στην ανακατασκευή περιλαμβάνονται η δημιουργία νέων θέσεων φύτευσης δένδρων κατηγορίας Δ4, δημιουργία παρτεριών κατά μήκος των δρόμων τα οποία θα φυτευθούν θάμνοι της κατηγορίας Θ3. Σε κάθε θέση φύτευσης και σε κάθε παρτέρι θα υπάρχει φρεάτιο επίσκεψης από το οποίο θα εξέρχεται λάστιχο ποτίσματος για την άρδευση των νέων δέντρων, των θάμνων ή του χλοοτάπητα που θα τοποθετηθούν.

Σε όλο το μήκος τους και οι τρεις δρόμοι θα διατρέχονται από σωλήνα PVC Φ110 μέσα από τον οποίον θα περνάει ο πρωτεύων αγωγός Φ40. Σε κάθε δέντρο και παρτέρι θάμνων θα διακόπτεται η ροή των λάστιχων και μέσω των φρεατίων διαστάσεων 50X50X30 βάθος, θα διοχετεύεται ο δευτερεύων αγωγός Φ16 και από αυτόν ο τριτεύων αγωγός Φ16/0,33cm/4 lt για τα δέντρα και Φ16/0,5cm/4 lt για τους θάμνους. Ο χλοοτάπητας θα ποτίζεται με αυτόματους εκτοξευτήρες οι οποίοι θα παίρνουν νερό από λάστιχο Φ40 και Φ32.

Η οδός Ηλιοδώρου θα ποτίζεται από την παροχή στη γωνία των οδών Ρούσβελτ και Καποδιστρίου. Από εκεί έως και το σημείο που θα βρίσκεται το πύλαρ (στο μέσο περίπου της Ηλιοδώρου) θα δημιουργηθεί γεφύρωση από σωλήνα PVC Φ110 αφού προηγουμένως αφαιρεθούν οι κυβόλιθοι και επανατοποθετηθούν όπως στην αρχική τους κατάσταση. Θα τοποθετηθούν δύο ηλεκτροβάνες οι οποίες θα αντιστοιχούν μία για τα παρτέρια των θάμνων και μία για το πότισμα του χλοοτάπητα.

Η οδός Ρούσβελτ θα ποτίζεται από δύο παροχές. Στην παροχή που θα βρίσκεται στη διασταύρωση με την οδό Οικονόμου εξ Οικονόμου θα τοποθετηθούν 4 ηλεκτροβάνες, οι οποίες θα αντιστοιχούν 2 σε κάθε πλευρά του δρόμου για το πότισμα των παρτεριών με θάμνους έως το ύψος της οδού Γρηγορίου Ε'.

Στο ύψος της Γρηγορίου Ε' θα τοποθετηθεί παροχή με 4 ηλεκτροβάνες. Οι 2 ηλεκτροβάνες θα αντιστοιχούν μία για κάθε παρτέρι χλοοτάπητα της οδού Ρούσβελτ, ενώ οι άλλες δύο ηλεκτροβάνες (μία για κάθε πλευρά του δρόμου) θα αντιστοιχούν για το τμήμα της Ρούσβελτ από Γρηγορίου Ε' έως και την Παναγούλη για το πότισμα των παρτεριών με θάμνους αλλά και για τα νέα δέντρα που θα φυτευθούν.

Σε κάθε νέο δέντρο θα τοποθετηθεί στρόγγυλο περίφρακτο για λόγους προστασίας από βανδαλισμούς και το κάθε δέντρο θα στηρίζεται με ένα πάσσαλο καστανιάς για να αποκτήσει και την ευθυτένεια που χρειάζεται το δέντρο αλλά και για προστασία από τον αέρα. Οι χώροι πρασίνου θα λιπανθούν με βασικό λίπασμα 12-12-17-2. Θα τοποθετηθεί κηπευτικό χώμα το οποίο θα ενισχυθεί με εδαφοβελτιωτικά (τύρφη). Τέλος προβλέπεται το κούρεμα του χλοοτάπητα για 20 φορές και το βοτάνισμα των χώρων πρασίνου άλλες 20 φορές.

Επίσης θα γίνει αφαίρεση εννέα γερασμένων και επικίνδυνων δέντρων.

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΚΑΡΑΓΚΟΥΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ

Ο ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΗΤΣΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΠΕ ΔΑΣΟΛΟΓΩΝ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ / ΝΣΗΣ
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
ΠΕ ΓΕΩΠΟΝΩΝ ΜΕ Α' ΒΑΘΜΟ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									
1	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	ΟΙΚ 2236	A.01	m2	2.710,00	7,90	21.409,00	
2	Καθαίρεση μετά προσοχής υφιστάμενων μαρμάρινων κρυσπιδίων	ΝΑΟΙΚ Χ122.04	ΟΙΚ 2222	A.02	m	1.100,00	8,50	9.350,00	
3	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	ΟΙΚ 2226	A.03	m3	1.550,00	28,28	43.834,00	
4	Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων καθαίρεσεων και εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ Ν120.30	ΟΙΚ 2171	A.04	m3	1.650,00	5,00	8.250,00	
5	Τομή δαπέδου	ΝΑΟΔΟ Χ1Δ01	ΟΙΚ 2269Α	A.05	m	70,00	3,00	210,00	
6	Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου	ΝΑΟΔΟ Α02.1	ΝΟΔΟ 1123.Α	A.06	m3	1.050,00	5,80	6.090,00	
7	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	A.07	m3	2.100,00	4,90	10.290,00	
8	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών απο διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	ΝΑΟΔΟ Β02	ΥΔΡ 6087	A.08	m3	3.780,00	2,70	10.206,00	
9	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	ΝΑΟΔΟ Β01	ΝΟΔΟ 2151	A.09	m3	1.700,00	8,20	13.940,00	
10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	ΟΙΚ 2162	A.10	m3	20,00	4,78	95,60	
11	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΝΑΟΔΟ Δ01	ΟΙΚ 2269Α	A.11	m	118,00	1,00	118,00	
12	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	ΝΟΔΟ 3211Β	A.12	m3	2.100,00	15,70	32.970,00	
13	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας	ΝΑΟΙΚ 32.01.03	ΟΙΚ 3213	A.13	m3	500,00	84,00	42.000,00	
14	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	ΟΙΚ 3214	A.14	m3	720,00	90,00	64.800,00	

1 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας	NAOIK 32.01.05	OIK 3215	A.15	m3	975,00	95,00	92.625,00
Σε μεταφορά							356.187,60

Σελίδα 1 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							356.187,60	
1	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	NAOIK 38.02	OIK 3811	A.16	m2	1.100,00	22,50	24.750,00	
1	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	NAOIK 38.20.03	OIK 3873	A.17	kg	30.400,00	1,01	30.704,00	
1	Αποστατήρες σιδηροπλισμού	NAOIK 38.45	OIK 3873	A.18	m2	5.200,00	2,20	11.440,00	
1	Κατασκευή σιδηρών εσχαρών φωταγωγών υπογείων (cour anglaises)	NAOIK 61.23	OIK 6123	A.19	kg	2.130,00	3,40	7.242,00	
1	Αποκατάσταση σωλήνων (υδροσυλλογής οικοδομών)	NAODO A\EB56	6YΔP-6.20.3	A.20	m	520,00	10,00	5.200,00	
1	Επίστρωση με κυβόλιθους	NAOIK Ψ\79.81.01	OIK 7744	A.21	m2	3.820,00	14,00	53.480,00	
1	Επιστρώσεις με πλάκες τυφλών	NAOIK Ψ\73.16	OIK 7431	A.22	m2	350,00	17,00	5.950,00	
1	Πλακοστρώσεις με πλάκες διαστάσεων 40x40cm	NAOIK \73.16.02	OIK 7316	A.23	m2	2.960,00	19,00	56.240,00	
1	Χτυπητά περιζώματα επιστρώσεων από μάρμαρο μάρμαρο πάχους 5 cm	NAOIK Ψ\75.01.03	OIK 7506	A.24	m2	40,00	72,00	2.880,00	
1	Χτυπητά περιζώματα επιστρώσεων από μάρμαρο μάρμαρο πάχους 3 cm	NAOIK Ψ\75.01.01	OIK 7501	A.25	m2	10,00	62,00	620,00	
1	Αρμοί διαστολής δαπέδου σκυροδεματος	NAOIK Χ\38.02	OIK 3811	A.26	MM	2.100,00	5,00	10.500,00	
1	Αρμοί συστολής δαπέδου σκυροδέματος	NAOIK Χ\79.37	OIK 7936	A.27	MM	320,00	14,00	4.480,00	
1	Πλήρωση αρμών διαστολής επιστρώσεων δαπέδων εξωτερικών χώρων με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	NAOIK Ζ\79.37	OIK 7936	A.28	MM	240,00	11,20	2.688,00	
1	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41,	NAYΔP 12.10.05	YΔP 6711.3	A.29	m	115,00	14,70	1.690,50	
1	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41,	NAYΔP 12.10.06	YΔP 6711.4	A.30	m	285,00	22,80	6.498,00	
1	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41,	NAYΔP 12.10.07	YΔP 6711.5	A.31	m	580,00	27,60	16.008,00	

3 2 1	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41,	ΝΑΥΔΡ 12.10.08	ΥΔΡ 6711.6	A.32	m	8,00	34,00	272,00
3 3 3	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο	ΝΑΥΔΡ 11.02.04	ΥΔΡ 6752	A.33	kg	2.420,00	2,90	7.018,00
3 4 4	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΝΑΥΔΡ 11.01.02	ΥΔΡ 6752	A.34	kg	1.800,00	2,90	5.220,00
3 4 4	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ B51	ΝΟΔΟ 2921	A.35	m	1.600,00	9,60	15.360,00
3	Καθιστικά	ΝΑΟΙΚ Ζ152.13	ΟΙΚ 5213	A.36	TEM	5,00	300,00	1.500,00
Σε μεταφορά								625.928,10

Σελίδα 2 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								625.928,10	
3	Εμπόδια διέλευσης	ΝΑΟΙΚ Χ164.41	ΟΙΚ 6441	A.37	TEM	100,00	60,00	6.000,00	
3 8 8	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ B29.3.1	ΝΟΔΟ 2532	A.38	m3	12,00	94,20	1.130,40	
3 9 9	Κατασκευή υαλοτοιχίων από υαλόπλινθους κοινούς	ΝΑΟΙΚ 50.01.01	ΟΙΚ 4811.1	A.39	m2	85,00	135,00	11.475,00	
4 1 1	Πρόχυτα διακοσμητικά κράσπεδα από σκυρόδεμα με τη βάση τους	ΝΑΟΔΟ Ν1B51	ΟΔΟΝ 2921	A.40	m	1.370,00	7,00	9.590,00	
4 1 1	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου	ΝΑΟΙΚ Ψ173.91	ΟΙΚ 7373.1	A.41	m2	250,00	5,00	1.250,00	
4 2 2	Προσαρμογή στάθμης υψιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	ΝΑΟΔΟ B85	ΝΟΔΟ 2548	A.42	TEM	240,00	40,30	9.672,00	
4	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110	A.43	m2	230,00	1,20	276,00	
4 4 4	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,05m	ΝΑΟΔΟ Δ07	ΝΟΔΟ 4421B	A.44	m2	230,00	7,10	1.633,00	
4 5 5	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ04	ΝΟΔΟ 4120	A.45	m2	230,00	0,45	103,50	
4 6 6	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	ΝΟΔΟ 4521B	A.46	m2	230,00	7,70	1.771,00	
4 7 7	Σήμανση ΗΛΙΟΔΟΡΟΥ-ΡΟΥΣΒΕΛΤ	ΝΑΟΙΚ Ν161.29	ΟΙΚ 6118	A.47	TEM	1,00	13.435,59	13.435,59	
4 8 8	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,20 m	ΝΑΥΔΡ 16.14.01	ΥΔΡ 6327	A.48	TEM	30,00	1.290,00	38.700,00	

4 9	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα	NAYΔP 12.12.01.02	ΥΔP 6712.2	A.49	TEM	12,00	32,40	388,80
4 0	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα	NAYΔP 12.12.01.03	ΥΔP 6712.3	A.50	TEM	48,00	38,90	1.867,20
4 1	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα	NAYΔP 12.12.01.04	ΥΔP 6712.4	A.51	TEM	96,00	44,40	4.262,40
4 2	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα	NAYΔP 12.12.01.05	ΥΔP 6712.5	A.52	TEM	12,00	48,70	584,40
Σε μεταφορά								728.067,39

Σελίδα 3 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								728.067,39	
4 3	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	NAYΔP 7.06	ΥΔP 6103	A.53	m2	760,00	34,60	26.296,00	
Σύνολο : 1. ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ								754.363,39	754.363,39
2. ΟΜΑΔΑ Β: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									
4 4	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων	ATHE N19302	HΛM 10	B.01	m3	129,00	20,00	2.580,00	
4 5	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων έως 60 x 80 cm, βάθους έως 100 cm	ATHE N19307.7	HΛM 10	B.02	TEM	1,00	210,00	210,00	
4 6	Αποκατάσταση πεζοδρομίου, δρόμου, πράσινο	ATHE N19306	HΛM 10	B.03	m2	40,00	24,17	966,80	
4 7	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης ή επισκευής υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40 x 40 cm,	ATHE N19307.6.1	HΛM 10	B.04	TEM	36,00	100,00	3.600,00	
4 8	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τοιμεντοίστου ή σιδηροίστου σε έρεισμα	ATHE 9303	HΛM 10	B.05	m3	26,00	61,24	1.592,24	
4 9	Βάση σιδηροίστου άοπλη 0,8μ X 0,8μ X 1,0μ	ATHE N19312.3	HΛM 101	B.06	TEM	26,00	87,06	2.263,56	
4 0	Σιδηροιστός τηλεσκοπικός	ATHE N19325.2	HΛM 101	B.07	TEM	4,00	393,42	1.573,68	
4 1	Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσωλ	ATHE N19315.1	HΛM 8	B.08	m	54,00	4,34	234,36	

9	Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου διπλού τοιχώματος Φ 110/90	ATHE N19315.2	HΛM 8	B.09	m	490,00	5,97	2.925,30
10	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins	ATHE N19316.6	HΛM 5	B.10	m	20,00	19,53	390,60
11	Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19X9X6 cm	ATHE 9305	HΛM 10	B.11	m	490,00	7,97	3.905,30
12	Καλώδιο NYΥ 5X2,5 mm	ATHE N19337.5.2.5	HΛM 102	B.12	m	640,00	4,06	2.598,40
13	Καλώδιο NYM Καλώδιο NYM τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm ²	ATHE 9336.1.1	HΛM 46	B.13	m	230,00	4,28	984,40
14	Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m	ATHE N19342	HΛM 5	B.14	TEM	12,00	26,31	315,72
15	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής	ATHE 9340.2	HΛM 45	B.15	m	640,00	5,45	3.488,00
16	Φωτιστικό σώμα βραχίονα για λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 40 W	ATHE N19361.1.11	HΛM 103	B.16	TEM	19,00	623,42	11.844,98
17	Ηλεκτρική διανομή	ATHE N19353	HΛM 53	B.17	TEM	2,00	177,87	355,74
18	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)	ATHE N19350.1	HΛM 52	B.18	TEM	2,00	707,92	1.415,84
19	Βάση πίλλαρ	ATHE N19311.4	HΛM 101	B.19	TEM	1,00	20,52	20,52
20	Φωτιστικό σώμα καταλληλό για δοβάσεις πεζων με λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 28 -40 W	ATHE N19361.1.3	HΛM 103	B.20	TEM	2,00	713,42	1.426,84
Σε μεταφορά								42.692,28
								754.363,39

Σελίδα 4 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								42.692,28	754.363,39
21	Αποξήλωση και Τοποθέτηση τηλεσκοπικού σιδηροιστού	ATHE N19430.2	HΛM 101	B.21	TEM	23,00	165,20	3.799,60	
22	Φωτιστικό σώμα κωδωνοειδούς σχήματος τύπου καμπάνας για λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 28 W	ATHE N19361.1.2	HΛM 103	B.22	TEM	14,00	723,42	10.127,88	
23	Συντήρηση - ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων ύψους έως 8,00 m, επί	NAOIK N162.10.15.01	HΛM 10	B.23	TEM	23,00	40,00	920,00	
Σύνολο : 2. ΟΜΑΔΑ Β: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								57.539,76	57.539,76
3. ΠΡΑΣΙΝΟ									
3.1. ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΑ									
1	Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΠΡΣ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	Γ.1.01	m ³	231,00	0,70	161,70	

2	Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη , χωρίς την προμήθεια	ΝΑΠΡΣ Α07	ΠΡΣ 1620	Γ.1.02	m2	770,00	1,50	1.155,00	
3	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΝΑΠΡΣ Δ07	ΠΡΣ 1710	Γ.1.03	m3	231,00	8,50	1.963,50	
4	Προμήθεια τύρφης	ΝΑΠΡΣ Δ10	ΠΡΣ 5340	Γ.1.04	m3	10,00	40,00	400,00	
5	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	ΝΑΠΡΣ Γ02	ΠΡΣ 1620	Γ.1.05	m3	10,00	5,00	50,00	
6	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Γ01	ΠΡΣ 1140	Γ.1.06	στρ.	0,77	105,00	80,85	
7	Δένδρα, κατηγορίας Δ4	ΝΑΠΡΣ Δ01.4	ΠΡΣ 5210	Γ.1.07	TEM	26,00	25,00	650,00	
8	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	ΠΡΣ 5210	Γ.1.08	TEM	2.164,00	7,40	16.013,60	
9	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από	ΝΑΠΡΣ Ζ02.2	ΠΡΣ 5354	Γ.1.09	TEM	9,00	60,00	540,00	
10	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	ΠΡΣ 5130	Γ.1.10	TEM	2.164,00	0,60	1.298,40	
11	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	ΠΡΣ 5120	Γ.1.11	TEM	26,00	1,50	39,00	
12	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	ΠΡΣ 5210	Γ.1.12	TEM	2.164,00	1,10	2.380,40	
13	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 -	ΝΑΠΡΣ Ε09.6	ΠΡΣ 5210	Γ.1.13	TEM	26,00	3,00	78,00	
14	Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι	ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1	ΠΡΣ 5240	Γ.1.14	TEM	26,00	2,50	65,00	
15	Λίπανση φυτών με τα χέρια	ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1	ΠΡΣ 5340	Γ.1.15	TEM	2.190,00	0,05	109,50	
16	Βοτάνισμα με τα χέρια	ΝΑΠΡΣ ΣΤ06.1	ΠΡΣ 5551	Γ.1.16	στρ.	5,50	90,00	495,00	
17	Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1	ΠΡΣ 5390	Γ.1.17	στρ.	7,70	10,00	77,00	
Σε μεταφορά								25.556,95	811.903,15

Σελίδα 5 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								25.556,95	811.903,15
18	Κούρεμα χλοοτάπητα με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.8.1	ΠΡΣ 5530	Γ.1.18	στρ.	4,25	27,50	116,88	
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	ΠΡΣ 5510	Γ.1.19	στρ.	0,212	5.500,00	1.166,00	
20	Περιφρακτα Στρόγγυλα	ΝΑΟΔΟ ΑΙΕ05.2ΣΧ	ΥΔΡ 6812	Γ.1.20	τεμ.	26,00	60,00	1.560,00	
Σύνολο : 3.1. ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΑ								28.399,83	28.399,83
3.2. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ									

1	Αγωγός από σωλήνα PVC 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 110 mm	ΝΑΠΡΣ H02.3.5	ΗΛΜ 8	Γ.2.01	m	900,00	9,50	8.550,00
2	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ	ΝΑΠΡΣ H01.2.4	ΗΛΜ 8	Γ.2.02	m	1.100,00	1,35	1.485,00
3	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ	ΝΑΠΡΣ H01.2.3	ΗΛΜ 8	Γ.2.03	m	80,00	0,80	64,00
4	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ	ΝΑΠΡΣ H01.1.1	ΗΛΜ 8	Γ.2.04	m	270,00	0,30	81,00
5	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις	ΝΑΠΡΣ H08.2.3.2	ΗΛΜ 8	Γ.2.05	m	900,00	0,53	477,00
6	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις	ΝΑΠΡΣ H08.2.3.1	ΗΛΜ 8	Γ.2.06	m	30,00	0,63	18,90
7	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα	ΝΑΠΡΣ H08.3.1.2	ΗΛΜ 8	Γ.2.07	TEM	44,00	4,60	202,40
8	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	ΝΑΠΡΣ H09.1.1.1	ΗΛΜ 8	Γ.2.08	TEM	10,00	32,00	320,00
9	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	ΝΑΠΡΣ H09.1.1.6	ΗΛΜ 8	Γ.2.09	TEM	3,00	95,00	285,00
10	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες H/B 4-	ΝΑΠΡΣ H09.2.5.1	ΗΛΜ 52	Γ.2.10	TEM	3,00	200,00	600,00
11	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό, διαστάσεων 80 x 60 x 25 (cm), πάχους 1,2	ΝΑΠΡΣ H09.2.14.1Z	ΗΛΜ 8	Γ.2.11	TEM	3,00	125,00	375,00
12	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 H/B	ΝΑΠΡΣ H09.2.13.3	ΗΛΜ 8	Γ.2.12	TEM	10,00	25,00	250,00
13	Κατασκευή Φρεατίου 40X40cm	ΑΤΗΕ 9424.1ΣΧ	ΑΤΗΕ 9424	Γ.2.13	τεμ.	73,00	50,00	3.650,00

Σε μεταφορά 16.358,30 840.302,98

Σελίδα 6 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								16.358,30	840.302,98

Δημιουργία γεφυρώσεων για τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου με αεροσυμπιεστή σε έδαφος βραχώδες ή ημιβραχώδες	ΠΡΣ Ν\5160	ΠΡΣ 5160	Γ.2.14	m	30,00	35,41	1.062,30	
Σύνολο : 3.2. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ							17.420,60	17.420,60
Σύνολο : 3. ΠΡΑΣΙΝΟ								45.820,43
Άθροισμα								857.723,58
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ							18,00%	154.390,24
Άθροισμα								1.012.113,82
Απρόβλεπτα							15,00%	151.817,07
Άθροισμα								1.163.930,89
ΦΠΑ							24,00%	279.343,41
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ								1.443.274,30

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

Κ.ΚΑΡΑΝΙΚΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Α. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Σελίδα 7 από 7



ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	1. ΟΜΑΔΑ Α:ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ				
1	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.01	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	m2	2.710,00
2	Καθαίρεση μετά προσοχής υφιστάμενων μαρμάρινων κρασπέδων	A.02	ΝΑΟΙΚ Χ\22.04	m	1.100,00
3	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	A.03	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	m3	1.550,00
4	Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων καθαίρεσεων και εκσκαφών με μηχανικά μέσα	A.04	ΝΑΟΙΚ Ν\20.30	m3	1.650,00
5	Τομή δαπέδου σκυροδέματος	A.05	ΝΑΟΔΟ Χ\Δ01	m	70,00
6	Αποξηλωση ασφαλοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	A.06	ΝΑΟΔΟ Α02.1	m3	1.050,00
7	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	A.07	ΝΑΟΔΟ Α02	m3	2.100,00
8	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών απο διερχόμενα υπόγεια δίκτυα	A.08	ΝΑΟΔΟ Β02	m3	3.780,00
9	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	A.09	ΝΑΟΔΟ Β01	m3	1.700,00
10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	A.10	ΝΑΟΙΚ 20.10	m3	20,00
11	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	A.11	ΝΑΟΔΟ Δ01	m	118,00
12	Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	A.12	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	m3	2.100,00
13	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας	A.13	ΝΑΟΙΚ 32.01.03	m3	500,00
14	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας	A.14	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	m3	720,00
15	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας	A.15	ΝΑΟΙΚ 32.01.05	m3	975,00
16	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	A.16	ΝΑΟΙΚ 38.02	m2	1.100,00
17	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	A.17	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	kg	30.400,00
18	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	A.18	ΝΑΟΙΚ 38.45	m2	5.200,00
19	Κατασκευή σιδηρών εσχάρων φωταγωγών υπογείων (cour anglaises)	A.19	ΝΑΟΙΚ 61.23	kg	2.130,00
20	Αποκατάσταση σωλήνων υδροσυλλογής οικοδομών	A.20	ΝΑΟΔΟ Α\ΕΒ56	m	520,00
21	Επίστρωση με κυβόλιθους	A.21	ΝΑΟΙΚ Ψ\79.81.01	m2	3.820,00
22	Επιστρώσεις με πλάκες τυφλών	A.22	ΝΑΟΙΚ Ψ\73.16	m2	350,00
23	Πλακοστρώσεις με πλάκες διαστάσεων 40x40cm	A.23	ΝΑΟΙΚ Ι\73.16.02	m2	2.960,00
24	Χτυπητά περιζώματα επιστρώσεων από μάρμαρο μάρμαρο πάχους 5 cm	A.24	ΝΑΟΙΚ Ψ\75.01.03	m2	40,00
25	Χτυπητά περιζώματα επιστρώσεων από μάρμαρο μάρμαρο πάχους 3 cm	A.25	ΝΑΟΙΚ Ψ\75.01.01	m2	10,00
26	Αρμοί διαστολής δαπέδου σκυροδέματος	A.26	ΝΑΟΙΚ Χ\38.02	MM	2.100,00
27	Αρμοί συστολής δαπέδου σκυροδέματος	A.27	ΝΑΟΙΚ Χ\79.37	MM	320,00
28	Πλήρωση αρμών διαστολής επιστρώσεων δαπέδων εξωτερικών χώρων με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	A.28	ΝΑΟΙΚ Ζ\79.37	MM	240,00
29	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm	A.29	ΝΑΥΔΡ 12.10.05	m	115,00
30	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm	A.30	ΝΑΥΔΡ 12.10.06	m	285,00
31	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm	A.31	ΝΑΥΔΡ 12.10.07	m	580,00
32	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm	A.32	ΝΑΥΔΡ 12.10.08	m	8,00
33	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό	A.33	ΝΑΥΔΡ 11.02.04	kg	2.420,00
34	Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	A.34	ΝΑΥΔΡ 11.01.02	kg	1.800,00

35	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	A.35	ΝΑΟΔΟ Β51	m	1.600,00
36	Καθιστικά	A.36	ΝΑΟΙΚ Ζ\52.13	TEM	5,00
37	Εμπόδια διέλευσης	A.37	ΝΑΟΙΚ Χ\64.41	TEM	100,00

Σελίδα 1 από 4

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
38	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	A.38	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	m3	12,00
39	Κατασκευή υαλοτοιχών από υαλόπλινθους κοινούς	A.39	ΝΑΟΙΚ 50.01.01	m2	85,00
40	Πρόχυτα διακοσμητικά κράσπεδα από σκυρόδεμα με τη βάση τους	A.40	ΝΑΟΔΟ Ν\Β51	m	1.370,00
41	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου	A.41	ΝΑΟΙΚ Ψ\73.91	m2	250,00
42	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου	A.42	ΝΑΟΔΟ Β85	TEM	240,00
43	Ασφαλτική προεπάλειψη	A.43	ΝΑΟΔΟ Δ03	m2	230,00
44	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους	A.44	ΝΑΟΔΟ Δ07	m2	230,00
45	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	A.45	ΝΑΟΔΟ Δ04	m2	230,00
46	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	A.46	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	m2	230,00
47	Σήμανση ΗΛΙΟΔΟΡΟΥ-ΡΟΥΣΒΕΛΤ	A.47	ΝΑΟΙΚ Ν\61.29	TEM	1,00
48	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο	A.48	ΝΑΥΔΡ 16.14.01	TEM	30,00
49	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 250/160 mm.	A.49	ΝΑΥΔΡ 12.12.01.02	TEM	12,00
50	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 315/160 mm.	A.50	ΝΑΥΔΡ 12.12.01.03	TEM	48,00
51	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 355/160 mm	A.51	ΝΑΥΔΡ 12.12.01.04	TEM	96,00
52	Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 400/160 mm.	A.52	ΝΑΥΔΡ 12.12.01.05	TEM	12,00
53	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	A.53	ΝΑΥΔΡ 7.06	m2	760,00
2. ΟΜΑΔΑ Β: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					
1	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων	B.01	ΑΤΗ Ν\9302	m3	129,00
2	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων έως 60 x 80 cm, βάθους έως 100 cm	B.02	ΑΤΗ Ν\9307.7	TEM	1,00
3	Αποκατάσταση πεζοδρομίου,δρόμου , πράσινο	B.03	ΑΤΗ Ν\9306	m2	40,00
4	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης ή επισκευής υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 40 cm	B.04	ΑΤΗ Ν\9307.6.1	TEM	36,00
5	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοίστου ή σιδηροίστου σε έρεισμα	B.05	ΑΤΗ 9303	m3	26,00
6	Βάση σιδηροίστου άσπλη 0,8μ Χ 0,8μΧ1,0μ	B.06	ΑΤΗ Ν\9312.3	TEM	26,00
7	Σιδηροιστός τηλεσκοπικός 7 μ.	B.07	ΑΤΗ Ν\9325.2	TEM	4,00
8	Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ	B.08	ΑΤΗ Ν\9315.1	m	54,00
9	Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου διπλού τοιχώματος Φ 110/90	B.09	ΑΤΗ Ν\9315.2	m	490,00
10	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2	B.10	ΑΤΗ Ν\9316.6	m	20,00
11	Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19Χ9Χ6 cm	B.11	ΑΤΗ 9305	m	490,00
12	Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ2,5 mm	B.12	ΑΤΗ Ν\9337.5.2.5	m	640,00
13	Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm2	B.13	ΑΤΗ 9336.1.1	m	230,00

14	Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m	B.14	ΑΤΗΕ Ν\9342	ΤΕΜ	12,00
15	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm ²	B.15	ΑΤΗΕ 9340.2	m	640,00
16	Φωτιστικό σώμα βραχίονα για λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 40 W	B.16	ΑΤΗΕ Ν\9361.1.11	ΤΕΜ	19,00
17	Ηλεκτρική διανομή	B.17	ΑΤΗΕ Ν\9353	ΤΕΜ	2,00
18	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) 1.10x0.30x1.20 m	B.18	ΑΤΗΕ Ν\9350.1	ΤΕΜ	2,00
19	Βάση πίλλαρ 0,80X0,4X0,30	B.19	ΑΤΗΕ Ν\9311.4	ΤΕΜ	1,00
20	Φωτιστικό σώμα καταλληλο για δοαβάσεις πεζων με λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 28 -40 W	B.20	ΑΤΗΕ Ν\9361.1.3	ΤΕΜ	2,00
21	Αποξήλωση και Τοποθέτηση τηλεσκοπικού σιδηροστού με το φωτιστικό σώμα	B.21	ΑΤΗΕ Ν\9430.2	ΤΕΜ	23,00
22	Φωτιστικό σώμα κωδωνοειδούς σχήματος τύπου καμπάνας για λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 28 W	B.22	ΑΤΗΕ Ν\9361.1.2	ΤΕΜ	14,00

Σελίδα 2 από 4

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
23	Συντήρηση - ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων ύψους έως 8,00 m, επί τόπου του έργου	B.23	ΝΑΟΙΚ Ν\62.10.15.01	ΤΕΜ	23,00
3. ΠΡΑΣΙΝΟ					
3.1. ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΑ					
1	Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	Γ.1.01	ΝΑΠΡΣ Α02	m ³	231,00
2	Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη , χωρίς την προμήθεια του υλικού	Γ.1.02	ΝΑΠΡΣ Α07	m ²	770,00
3	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	Γ.1.03	ΝΑΠΡΣ Δ07	m ³	231,00
4	Προμήθεια τύρφης	Γ.1.04	ΝΑΠΡΣ Δ10	m ³	10,00
5	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	Γ.1.05	ΝΑΠΡΣ Γ02	m ³	10,00
6	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	Γ.1.06	ΝΑΠΡΣ Γ01	στρ.	0,77
7	Δένδρα, κατηγορίας Δ4	Γ.1.07	ΝΑΠΡΣ Δ01.4	ΤΕΜ	26,00
8	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	Γ.1.08	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	ΤΕΜ	2.164,00
9	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m	Γ.1.09	ΝΑΠΡΣ Ζ02.2	ΤΕΜ	9,00
10	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	Γ.1.10	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	ΤΕΜ	2.164,00
11	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	Γ.1.11	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	ΤΕΜ	26,00
12	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	Γ.1.12	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	ΤΕΜ	2.164,00
13	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	Γ.1.13	ΝΑΠΡΣ Ε09.6	ΤΕΜ	26,00
14	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι	Γ.1.14	ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1	ΤΕΜ	26,00
15	Λίπανση φυτών με τα χέρια	Γ.1.15	ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1	ΤΕΜ	2.190,00
16	Βοτάνισμα με τα χέρια	Γ.1.16	ΝΑΠΡΣ ΣΤ06.1	στρ.	5,50
17	Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	Γ.1.17	ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1	στρ.	7,70
18	Κούρεμα χλοοτάπητα με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή	Γ.1.18	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.8.1	στρ.	4,25
19	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	Γ.1.19	ΝΑΠΡΣ Ε13.2	στρ.	0,212
20	Περίφρακτα Στρόγγυλα	Γ.1.20	ΝΑΟΔΟ Α\Ε05.2ΣΧ	τεμ.	26,00
3.2. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ					
1	Αγωγός από σωλήνα PVC 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 110 mm	Γ.2.01	ΝΑΠΡΣ Η02.3.5	m	900,00
2	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm	Γ.2.02	ΝΑΠΡΣ Η01.2.4	m	1.100,00
3	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm	Γ.2.03	ΝΑΠΡΣ Η01.2.3	m	80,00
4	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 16 mm	Γ.2.04	ΝΑΠΡΣ Η01.1.1	m	270,00

5	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 50 cm	Γ.2.05	ΝΑΠΡΣ Η08.2.3.2	m	900,00
6	Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 33 cm	Γ.2.06	ΝΑΠΡΣ Η08.2.3.1	m	30,00
7	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 10 cm	Γ.2.07	ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.2	ΤΕΜ	44,00
8	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ΡΝ 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	Γ.2.08	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	ΤΕΜ	10,00
9	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ΡΝ 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	Γ.2.09	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.6	ΤΕΜ	3,00
10	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-	Γ.2.10	ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1	ΤΕΜ	3,00
11	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό, διαστάσεων 80 x 60 x 25 (cm), πάχους 1,2 mm	Γ.2.11	ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.1Ζ	ΤΕΜ	3,00
12	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 Η/Β	Γ.2.12	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.3	ΤΕΜ	10,00
13	Κατασκευή Φρεατίου 40X40cm	Γ.2.13	ΑΤΗΕ 9424.1ΣΧ	τεμ.	73,00

Σελίδα 3 από 4

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
14	Δημιουργία γεφυρώσεων για τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου με αεροσυμπιεστή σε έδαφος βραχώδες ή ημιβραχώδες	Γ.2.14	ΠΡΣ Ν\5160	m	30,00

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Κ.ΚΑΡΑΝΙΚΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜ. ΕΡΓΩΝ - ΥΠΟΣΤ.
ΔΗΜΩΝ Μ. ΤΣΙΑΡΑΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Α. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

Η. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ. Η/Μ ΕΡΓΩΝ Β.
ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Ν. ΜΗΤΣΟΣ ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

Σελίδα 4 από 4

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
Τιμαριθμική : 2012Γ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συντεχνιών κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχύοντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συντεχνιών κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς

όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.3.9 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.3.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω απαιτούνται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.

Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται

ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.

1.3.24 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

* Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσασθρωμένος βράχος,

και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

* Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το *ripper* των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαρίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντίκρισματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καθρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών.	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πηλεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	2,50 1,00
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκινάρα	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συννεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν -μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν - μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	Καφέ

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΑΡΘΡΑ

A.T. : A.01

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών. . Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,90

(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά

A.T. : A.02

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ122.04 Καθαίρεση μετά προσοχής υφιστάμενων μαρμάρινων κρασπέδων

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2222 100%

Καθαίρεση μετά προσοχής υφιστάμενων μαρμάρινων κρασπέδων για την εξαγωγή ακεραίων κρασπέδων σε ποσοστό άνω του 70% , με τον επιμελή καθαρισμό τους, τη μεταφορά τους εντός του έργου , την αποθεσή τους σε κανονικά σχήματα, τη φόρτωση τους σε οιοδήποτε μεταφορικό μέσο, τη μεταφορά τους σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία (σε οιαδήποτε απόσταση), την εκφόρτωσή τους και την απιμελή αποθεσή τους. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πραγματικού μήκους καθαιρεθέντος κρασπέδου

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,50

(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : A.03

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

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 ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις 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 (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (<5km) (0,28€/m³.km) 1 x 0,28 = 0,28 Συνολικό κόστος άρθρου 28,28

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,28

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και είκοσι οκτώ λεπτά

A.T. : A.04

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν120.30 Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων καθαιρέσεων και εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171 100%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου, μεταφορά σε οιαδήποτε απόσταση σε χώρο ευθύνης του αναδόχου πάσης φύσεως προϊόντων καθαιρέσεων, εκβραχισμών, εκσκαφών, κατεδαφίσεων, με τη σταλία των αυτοκινήτων και όλων των λοιπών μηχανημάτων.

Τιμολόγιο μελέτης

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος ή καθαίρεσης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : A.05

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Χ\Δ01 Τομή δαπέδου σκυροδέματος

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

Τομή δαπέδου από σκυρόδεμα μετά προσοχής, οπλισμένου ή άοπλου, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση κατάλληλου κόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον δάπεδο σκυροδέματος από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών. Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής δαπέδου σκυροδέματος

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00
(Ολογράφως) : τρία

A.T. : A.06

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1 Αποξήλωση ασφαλοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.Α 100%

Αποξήλωση ασφαλοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση. Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους. Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών. Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 1,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km) (0,21€/m3.km) $20 \times 0,21 = 4,20$ Συνολικό κόστος άρθρου 5,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,80
(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα λεπτά

A.T. : A.07

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.Α 100%

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 5,00 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,

Τιμολόγιο μελέτης

- 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 οδοστρώσας 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 προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία. Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km) (0,21€/m³.km) $20 \times 0,21 = 4,20$ Συνολικό κόστος άρθρου 4,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,90

(Ολογράφως) : τέσσερα και ενενήντα λεπτά

A.T. : A.08

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β02

Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6087

100%

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντιωμένων κατά τις εκσκαφές". Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται: - η δαπάνη των μικροϋλικών, - η φθορά της ξυλείας, - οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών, - η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής. Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή). Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναερίων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών. Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών. Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,70
(Ολογράφως): δύο και εβδομήντα λεπτά

A.T. : A.09

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β01 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2151 100%

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους. για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων". Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται: - Οι απαιτούμενες αντιλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών - Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών - Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος - Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ) - Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος - Η διαμόρφωση των απαιτούμενων διαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών - Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση - Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού - Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος

Τιμολόγιο μελέτης

- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος - Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης) - Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών. Η κοπή υπάρχοντος ασφατικού τάπητα με ασφαλοκόπτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου. Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου. Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος). Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 4,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km) (0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20 Συνολικό κόστος άρθρου 8,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,20
(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι λεπτά

A.T. : A.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων". Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος , ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (<5km) (0,28€/m³.km) 1 x 0,28 = 0,28 Συνολικό κόστος άρθρου 4,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,78
(Ολογράφως) : τέσσερα και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : A.11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

Τομή οδοστρώματος από ασφαλοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών. Η αποξήλωση του αποκοπτιμένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες". Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00
(Ολογράφως): ένα

A.T. : A.12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.1 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B 100%

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: - η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής, - η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση, - η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια. Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη. Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km) (0,21€/m3.km) $20 \times 0,21 = 4,20$ Συνολικό κόστος άρθρου 15,70

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70
(Ολογράφως): δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : A.13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

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, και τις ΕΤΕΠ: 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος", 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος", 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος", 01-01-05-00 "Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος", 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών". 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 εκτέλεσής 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 επιμετρώνται 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 πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως. γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των 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 πρέσας 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. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 84,00
(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα

A.T. : A.14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%

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, και τις ΕΤΕΠ: 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση 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". 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,

Τιμολόγιο μελέτης

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 ιδιαιτέρως. 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. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00
(Ολογράφως) : ενενήντα

A.T. : A.15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.05 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

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, και τις ΕΤΕΠ: 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος", 01-01-02-00 "Διάστρωση 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". 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 προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε

Σελίδα 14 από 53

Τιμολόγιο μελέτης

ουδενμία περίπτωση επιμετρώνται 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 ιδιαιτέρως. γ.Η δαπάνη χρήσεως δομητών 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 πρέσας 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. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00
(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε

A.T. : A.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3811

100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των 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 (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : A.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3873

100%

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

Σελίδα 15 από 53

Τιμολόγιο μελέτης

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, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου. | Πεδίο εφαρμογής |

Κουλούρες και Ηλεκτροσυγκολλημένα Ονομ. Ονομ. διάμετρος Ράβδοι ευθυγραμμισμένα πλέγματα και διατομή μάζα/μέτρο (mm) προϊόντα δικτυώματα (mm ²) (Kg/m)	
B500C B500A B500C	B500C B500A

19,6 0,154 5,5 v v 23,8 0,187 6,0 v v v v v 28,3 0,222 6,5 v v 33,2 0,260 7,0 v v 38,5 0,302 7,5 v v 44,2 0,347 8,0 v v v v v 50,3 0,395 10,0 v v v 78,5 0,617 12,0 v v v 113 0,888 14,0 v v v 154 1,21 16,0 v v v 201 1,58 18,0 v 254 2,00 20,0 v 314 2,47 22,0 v 380 2,98 25,0 v 491 3,85 28,0 v 616 4,83 32,0 v 804 6,31 40,0 v 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	

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01
(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό

A.T. : A.18
Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων

Τιμολόγιο μελέτης

Σελίδα 16 από 53

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : A.19
Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.23 Κατασκευή σιδηρών εσχάρων φωταγωγών υπογείων (cour anglaises)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6123 100%

Σιδηρές εσχάρες φωταγωγών υπογείων (cour anglaises) οποιουδήποτε σχεδίου, με σκελετό από σιδηρές λάμες, εδραζόμενες σε τελάρο από μορφοσίδηρο και γενικά μορφοσίδηρος, λάμες σιδηρές υλικά συγκόλλησης και στερέωσης καθώς και εργασία κατασκευής και τοποθέτησης. Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40

(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά

A.T. : A.20

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ56 Αποκατάσταση σωλήνων υδροσυλλογής οικοδομών

Σχετικό : ΝΑΟΔΟ ΑΙΒ56 Κωδικός αναθεώρησης: 6\ΥΔΡ-6.20.3 100%

Αποκατάσταση σωλήνων υδροσυλλογής οικοδομών, ήτοι αποξήλωση μετά προσοχής των εγκιβωτισμένων στο σκυρόδεμα οριζοντίων σωλήνων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων και τοποθέτηση νέου πλαστικού σωλήνα από PVC, ο οποίος θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τη μελέτη, και τις εντολές της Υπηρεσίας στις κατάλληλες θέσεις θα στερεωθεί ώστε να μην παραμορφωθεί ή μετακινηθεί ή γεμίσει με σκυρόδεμα κατά τη σκυροδέτηση,, την προσαρμογή αυτού στην κατακόρυφη υδρορροή της οικοδομής και στον αγωγό των ομβρίων του πεζοδρόμου, μετά του φρεατίου με ενδεικτικές διαστάσεις 30*30 εκ., του πλαισίου και του χυτοσιδηρού καπακίου αυτού. Πλήρης τοποθέτηση προς χρήση. Τιμή ανά μέτρο μήκους αποκατάστασης. Στην τιμή περιλαμβάνονται: * η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, των ειδικών τεμαχίων τους (σύνδεσμοι, καμπύλες κλπ) και όλων των υλικών στερέωσης-σύνδεσής τους * η δαπάνη προσέγγισης και τοποθέτησής τους στην ενδεδειγμένη θέση εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, είτε εντός τάφρου είτε εντός σώματος τεχνικού είτε ανάρτησής τους από σώματα τεχνικών είτε οπουδήποτε αλλού απαιτηθεί στις θέσεις και με την κλίση που προβλέπονται στη μελέτη, με τη δαπάνη κάθε εργασίας και απαιτούμενων υλικών για την τοποθέτηση και στερέωση και αγκύρωσή τους * οι δαπάνες της εργασίας κοπής (κάθετα ή λοξά) μετά των απομειώσεων των υλικών λόγω κοπής, ένωσης των σωλήνων μεταξύ τους ή με δίκτυα ή τις εξόδους των στομιών αποχέτευσης γεφυρών, με τα ειδικά τεμάχια, καθώς και κάθε άλλη εργασία ή υλικό απαιτούνται για την πλήρη εγκατάστασή τους σε πλήρες δίκτυο, όπου απαιτείται * οι δαπάνες δοκιμασίας του δικτύου καθώς και όλες οι δαπάνες για φορτοεκφορτώσεις, τυχόν καθυστερήσεις και σταλίες αυτοκινήτων, μηχανημάτων και προσωπικού όπως και κάθε άλλη εργασία που είναι αναγκαία για πλήρως συντελεσμένη εργασία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. λ1 Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου πλαστικού σωλήνα PVC.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00

(Ολογράφως) : δέκα

A.T. : A.21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ψ179.81.01 Επίστρωση με κυβόλιθους

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων με τσιμεντένιουςγκρι ή έγχρωμους κυβόλιθους (χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας), διαστάσεων 10x10εκ. ή 10x20εκ., ελάχιστου πάχους 5 εκ., σε υποστρώμα καθαρής

άμμου, με την αρμολόγηση των κυβολίθων με άμμο ή σε υπόστρωμα από τσιμεντοκονίαμα των 200kg τσιμέντου με την αρμολόγηση με τσιμεντοκονίαμα. Οι κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338. Η εργασία περιλαμβάνει την διάστρωση άμμου σε στρώση πάχους 2 έως 3 εκ. (για την δημιουργία ενός απόλυτα επίπεδου υποστρώματος), την τοποθέτηση των κυβολίθων σε σχέδιο σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, την ελαφριά δόνηση των κυβολίθων με κατάλληλο κύλινδρο ή τυχόν άλλο μηχανήμα (για την επίτευξη απόλυτα επίπεδης ενιαίας τελικής επιφάνειας) και την αρμολόγηση των κυβολίθων με άμμο (ώστε να επιτευχθεί πλήρης εγκιβωτισμός τους εν ξηρό και μην υπάρχει κανένα μεταξύ τους κενό). Αντίστοιχα περιλαμβάνεται η κατασκευή υποστρώματος με τσιμεντοκονίαμα και η αρμολόγηση με τσιμεντοκονίαμα. Εργασία πλήρως περαιωμένη (με όλα τα υλικά και μικρουλικά) παραδοτέα προς χρήση. Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : A.22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ψ173.16 Επιστρώσεις με πλάκες τυφλών

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7431 100%

Επιστρώσεις εξωτερικών χώρων με έγχρωμες πλάκες τσιμεντένιες για τυφλούς διαστάσεων 40x40 εκ., πάχους 3 εκ., ειδικής κατασκευής (σύμφωνα με τις προδιαγραφές για τυφλούς), με ανάγλυφη σήμανση επί της ορατής επιφάνειας αυτών (οδηγός, κίνδυνος, αλλαγή, εξυπηρέτηση) για τυφλούς, επί υποστρώματος πάχους 3 εκ., από τσιμεντοκονίαμα των 350 κιλών τσιμέντου. Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαραίτητων υλικών και η εργασία πλήρους κατασκευής (τοποθέτηση, τσιμεντοκονίαμα, αρμολόγηση, καθάρισμα κλπ.) παραδοτέα προς χρήση και σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,00
(Ολογράφως) : δέκα επτά

A.T. : A.23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ι173.16.02 Πλακοστρώσεις με πλάκες διαστάσεων 40x40cm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316 100%

Πλακοστρώσεις εξωτερικών δαπέδων με πλάκες τσιμέντου ενδεικτικού τύπου τύπου terra nova/montana ή ισοδυναμου οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, τετράγωνες, ελαχίστου πάχους 3 cm, χωρίς αρμούς ή με αρμούς πλάτους 1 cm, επί υποστρώματος πάχους 2 έως 3cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαραίτητων υλικών και μικρουλικών και η εργασία πλήρους κατασκευής (τοποθέτηση, αρμολόγηση, καθάρισμα κ.λπ.) παραδοτέα προς χρήση. Οι πλάκες πρέπει να είναι κατηγορίας Ι σύμφωνα με την πρότυπη προδιαγραφή Δ.Τ. 62588/1969 ως προς την αντοχή σε κάμψη και την υδατοαπορροφητικότητα. Επιστρώσεις με πλάκες διαστάσεων 40x40cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,00
(Ολογράφως) : δέκα εννέα

A.T. : A.24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ψ175.01.03 Χτυπητά περιζώματα επιστρώσεων από μάρμαρο μάρμαρο πάχους 5 cm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7506 100%

Χτυπητά ισομεγέθη περιζώματα (μπορτούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο λευκό προλεύσεως Καβάλας, ή ισοδυνάμου, επιλογής της Υπηρεσίας., επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος 350κ. τσιμέντου πάχους

2 έως 3 εκ. με ή χωρίς αρμούς. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής (περιλαμβάνεται και το τσιμεντοκονίαμα) και σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Η τιμή του παρόντος άρθρου αναφέρεται σε λευκό μάρμαρο εξαιρετικής ποιότητας λ1 } Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 72,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα δύο

A.T. : A.25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ψ175.01.01 Χτυπητά περιζώματα επιστρώσεων από μάρμαρο μάρμαρο πάχους 3 cm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7501 100%

Χτυπητά ισομεγέθη περιζώματα (μπορτούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο λευκό προλεύσεως Καβάλας, ή ισοδυνάμου, επιλογής της Υπηρεσίας., επί υποστρώματος τσιμεντοκονιάματος 350κ. τσιμέντου πάχους 2 έως 3 εκ. με ή χωρίς αρμούς. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής (περιλαμβάνεται και το τσιμεντοκονίαμα) και σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Η τιμή του παρόντος άρθρου αναφέρεται σε λευκό μάρμαρο εξαιρετικής ποιότητας λ1 } Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 62,00
(Ολογράφως) : εξήντα δύο

A.T. : A.26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ138.02 Αρμοί διαστολής δαπέδου σκυροδεματος

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

Αρμοί διαστολής δαπέδου σκυροδέματος, για πάχος δαπέδου σκυροδέματος έως 30cm και οιοσδήποτε λοιπές διαστάσεις, από κατάλληλο συμπιεσμένο υλικό ενδεικτικού τύπου flexcel ή ισοδυνάμου, πάχους 20mm, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Εργασία πλήρους κατασκευής (με όλα τα ανωτέρω υλικά και τυχόν μικρουλικά) παραδοτέα προς χρήση. Τιμή ανά μέτρο μηκών (MM) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : A.27

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ179.37 Αρμοί συστολής δαπέδου σκυροδέματος

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936 100%

Αρμοί συστολής δαπέδου σκυροδέματος οιασδήποτε διάστασης με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών ελάχιστου πλάτους 13 mm και βάθους ίσο με το 1/4 της διατομής του δαπέδου σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά". Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται και η εργασία κοπής του σκυροδέματος με αρμοκόπτη ή τυχόν άλλο κατάλληλο μηχανημα για τη δημιουργία των αρμών. Τιμή ανά μέτρο μήκους (MM) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : A.28

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ζ179.37 Πλήρωση αρμών διαστολής επιστρώσεων δαπέδων εξωτερικών χώρων με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936 100%

Πλήρωση αρμών διαστολής επιστρώσεων (παντός τύπου) δαπέδων εξωτερικών χώρων (πλακοστρώσεων κλπ)

Τιμολόγιο μελέτης

με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό πλάτους έως 15 mm σε όλο το βάθος του αρμού με κατάλληλο ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών , σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Τιμή ανά μέτρο μήκους (MM) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20
(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : A.29

Άρθρο : NAYΔΡ 12.10.05 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 140121, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-Υ". Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρο που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα). Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται: α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας). β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων. γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα. Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου: - Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη - Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα) - Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-Υ, SDR 41, DN 250 mm. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνώσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,70
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : A.30

Άρθρο : NAYΔΡ 12.10.06 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 140121, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-Υ". Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με

ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα). Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται: α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας). β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων. γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα. Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου: - Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη - Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα) - Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, τρύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,80
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : A.31

Άρθρο : NAYΔΡ 12.10.07 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.5 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401?1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U". Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα). Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται: α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας). β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων. γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα. Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου: - Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη - Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα) - Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, τρύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους

των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 27,60
(Ολογράφως) : είκοσι επτά και εξήντα λεπτά

A.T. : A.32

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.08 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6 100%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 140121, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U". Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα). Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται: α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας). β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων. γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα. Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου: - Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη - Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα) - Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, τιά, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 34,00
(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα

A.T. : A.33

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.02.04 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

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 υφιασμένων 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 καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση. Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο. 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". Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90
(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : A.34

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.02 Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα. Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron). Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση) Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90
(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : A.35

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: - η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης, - η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m3 άμμου. Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

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

Α.Τ. : Α.36

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ζ\52.13

Καθιστικά

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5213

100%

Καθιστικά διαστάσεων 1,80x0,45x0,45μ. από ξύλο ευρωπαϊκής πεύκης (pinus silvestris Φιλανδίας ή Ρωσίας ή ισοδυνάμου) πλήρους κατεργασίας (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο, βερνικοχρωματισμό, επάλειψη με αντιδιαβρωτικά υλικά, μορφώσεως ακμών-άκρων κλπ) και λάμες και συνδέσμους St37-2 γαλβανισμένα θερμής εξέλασης, οποιουδήποτε χρώματος σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, ήτοι προμήθεια επί τόπου του έργου και τοποθέτηση - στερέωση -πάκτιση μετά όλων των απαραίτητων υλικών και μικρουλικών. Εργασία πλήρους κατασκευής (με λεπτομερές φινιρίσμα ακμών, κολλήσεων κλπ), παραδοτέα προς χρήση. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 300,00

(Ολογράφως) : τριακόσια

Α.Τ. : Α.37

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ\64.41

Εμπόδια διέλευσης

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6441

100%

Εμπόδια διέλευσης διαμέτρου 11,40εκ. και ορατού ύψους 67εκ. από χάλυβα S235 γαλβανισμένα εν θερμώ μετά από κατάλληλη επεξεργασία των επιφανειών, με ηλεκτροστατική βαφή με ανθεκτική πολυεστερική πούδρα σε οποιαδήποτε απόχρωση επιλογής της Υπηρεσίας, με ειδικό δακτύλιο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρως τοποθετημένα - στερεωμένα - πακτωμένα. Προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικρουλικών και εργασία πλήρους κατασκευής παραδοτέα για χρήση Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00

(Ολογράφως) : εξήντα

Α.Τ. : Α.38

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.1

Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2532

100%

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα. Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται: - η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος, - η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ), - τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος - η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς - η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,

Τιμολόγιο μελέτης

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών - η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας: - οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος, - οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και 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 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας - η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που 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 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος. Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων. Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή. Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ). Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής: 01-01-01-00: 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 Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο. Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 94,20

(Ολογράφως) : ενενήντα τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : A.39

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 50.01.01 Κατασκευή υαλοτοίχων από υαλόπλινθους κοινούς

Τιμολόγιο μελέτης

Κατασκευή υαλοτοίχων και επιστρώσεων από υαλόπλινθους κατά ΕΛΟΤ EN 1051-2 "Υαλος για δομική χρήση - Υαλότουβλα δόμησης και επιστρώσεων - Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης/ Πρότυπο προϊόντος", με σήμανση CE, λευκούς ή έγχρωμους διαστάσεων 19x19x8 cm ή 24x24x8 cm, με κονίαμα από λευκό τσιμέντο των 150 kg/m³ ή έτοιμο κονίαμα κατά EN 998-2, με προσθήκη στις συνδέσεις ράβδων οπλισμού 2Φ6 ή 2Φ8 και προς τις δύο διευθύνσεις. Από υαλόπλινθους κοινούς. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 135,00

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα πέντε

Α.Τ. : A.40

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ν\B51 Πρόχυτα διακοσμητικά κράσπεδα από σκυρόδεμα με τη βάση τους

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2921 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων διακοσμητικών κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15, διατομής 0.08X0.25 μ. με απότμηση, σύμφωνα με τις Π.Τ.Π., προς κατασκευή κρασπέδων, νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους 1,00 μ. με λεία επιφάνεια η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10X0,20μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C 10/12, η δαπάνη εγκιβωτισμού τους με C 12/15, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασής τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3 άμμου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,00

(Ολογράφως) : επτά

Α.Τ. : A.41

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ψ\73.91 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1 100%

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, εξωτερικού χώρου, με σύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σε επιφάνεια σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: α) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό). β) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφέιου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίπαση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη. γ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό. δ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον. (Η προμήθεια και διάστρωση του σκυροδέματος δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο) Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00

(Ολογράφως) : πέντε

Α.Τ. : Α.42

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β85

Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου

Σελίδα 26 από 53

Τιμολόγιο μελέτης

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548 100%

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφιστάμενου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου. Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m². Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή Ε / 0,50, όπου Ε είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,30

(Ολογράφως) : σαράντα και τριάντα λεπτά

Α.Τ. : Α.43

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03

Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4110 100%

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη". 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), - η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται), - η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,20

(Ολογράφως) : ένα και είκοσι λεπτά

Α.Τ. : Α.44

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ07

Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους 0,05m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B 100%

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλίτομιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: - η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλίτομιγματος - η παραγωγή του ασφαλίτομιγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως - η μεταφορά του θερμού ασφαλίτομιγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

Σελίδα 27 από 53

Τιμολόγιο μελέτης

- 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 συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών - οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγχοπών 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 ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,10
(Ολογράφως) : επτά και δέκα λεπτά

A.T. : A.45

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ04

Ασφαλτική συγκολλητική επάλλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4120 100%

Συγκολλητική επάλλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλο 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 αντιυδροφίλου 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 επάλλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,45
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : A.46

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B 100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: - η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος - η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως - η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher - η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα - η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών. Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφατικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής: Ασφατική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου. .

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,70
(Ολογράφως) : επτά και εβδομήντα λεπτά

A.T. : A.47

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν61.29 Σήμανση ΗΛΙΟΔΟΡΟΥ-ΡΟΥΣΒΕΛΤ

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118 100%

Σήμανση της οδού (οριζόντια και κατακόρυφη) σύμφωνα με τη μελέτη σήμανσης. Εργασία πλήρους κατασκευής μετά της προμήθειας όλων των υλικών και μικρουλικών, παραδοτέα προς χρήση. Τιμή κατ' αποκοπή ενός τεμαχίου (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 13.435,59
(Ολογράφως) : δέκα τρείς χιλιάδες τετρακόσια τριάντα πέντε και πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : A.48

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.14.01 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,20 m
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: - Η χάραξη με ασφαλοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντιλήσεις και αντιστηρίξεις - Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση - Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10 - Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή - Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως - Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ) - Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρώσας και ασφατικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή) Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1,20 m. Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.290,00
(Ολογράφως): χίλια διακόσια ενενήντα

A.T. : A.49

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.12.01.02 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 250/160 mm.
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.2 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης. Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41. Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για την σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφανείας του αγωγού για την συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 250/160 mm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,40
(Ολογράφως): τριάντα δύο και σαράντα λεπτά

A.T. : A.50

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.12.01.03 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 315/160 mm.
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.3 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης. Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41. Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για την σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφανείας του αγωγού για την συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 315/160 mm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 38,90
(Ολογράφως): τριάντα οκτώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : A.51

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.12.01.04 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 355/160 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6712.4 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης.

Τιμολόγιο μελέτης

Σαμάρια με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41. Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για την σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφανείας του αγωγού για την συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων Σαμάρια/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 355/160 mm Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 44,40
(Ολογράφως) : σαράντα τέσσερα και σαράντα λεπτά

A.T. : A.52

Άρθρο : NAYΔP 12.12.01.05 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U Σαμάρια με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41 Σαμάρια/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 400/160 mm.
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔP 6712.5 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης. Σαμάρια με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41. Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για την σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφανείας του αγωγού για την συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων Σαμάρια/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 400/160 mm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 48,70
(Ολογράφως) : σαράντα οκτώ και εβδομήντα λεπτά

A.T. : A.53

Άρθρο : NAYΔP 7.06 Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔP 6103 100%

Αντιστηρίξεις πρανών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλεύρων πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: α. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π. β. Η απασχόληση των απαιτούμενων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπτυξη γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων. δ. Η σταδιακή εξόλκυσή κατά την επίχωση του ορύγματος ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) τοποθετηθέντων αμφιπλεύρων πετασμάτων αντιστήριξης (με 1,00 m² πετάσματος αντιστηρίζονται 2,00 m² παρειών ορύγματος). Επιμετρώνται μόνο το τμήμα του πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20 cm πάνω από την στάθμη του εδάφους. Επισήμανση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη του έργου

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 34,60
(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : B.01

Άρθρο : ATHE N19302 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στίς απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως και με αμμο 10 εκατοστών πάνω από τον σωλήνα των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες, και η ταινία σήμανσης. (1 m3) 9302.λ1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος λ2*

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

A.T. : B.02

Άρθρο : ATHE N19307.7 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων έως 60 x 80 cm, βάθους έως 100 cm

Σχετικό : NAHΛΜ 60.10.85.02 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Κατασκευή φρεατίου έλξης εσωτερικών διαστάσεων έως 60 x 80 cm περίπου (σύμφωνα με την υποδείξη της υπηρεσίας όπως αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές) και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500s, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 20 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 σε έδαφος γαιώδης ή ημιβραχώδης βάθους μέχρι 100 εκ. - εξαγωγή και αποκόμιση των (πλεοναζόντων) προϊόντων εκσκαφής. - διάστρωση πυθμένα με γαρμπίλι πάχους 10 εκ. - η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου - η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων - επίχριση όλων των εσωτερικών επιφανειών με τσιμεντοκονίαμα των 600 χγρ. - επανεπίχωση του ορύγματος - στεγανό κάλυμμα μονό η διπλό από χυτοσίδηρο αντοχής 60 τόνους (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 Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά κατασκευής, κάθε εργασία καθώς και το κάλυμμα από χυτοσίδηρο αντοχής 40 τόνους κατά το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN124:1994.. Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π) x (Β), ως εξής: Φρεάτιο έλξης καλωδίων έως 60x80 cm, βάθους έως 100 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 210,00
(Ολογράφως) : διακόσια δέκα

A.T. : B.03

Άρθρο : ATHE N19306 Αποκατάσταση πεζοδρομίου,δρόμου , πράσινο

Σχετικό : ΟΙΚ 1444**Κωδικός αναθεώρησης:****ΗΛΜ 10****0%**

Πλήρης αποκατάσταση πεζοδρομίου με οποιοδήποτε υλικό υπήρχε πριν τις εργασίες αποξήλωσης.ήτοι επίστρωση με πλάκες τσιμεντού δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και επίστρωση με τεχνητές πλάκες από τσιμέντο τύπου ΓΕΑ με αρμούς πλάτους 3-5mm και υπόστρωμα πάχους 2cm από τσιμεντοκονίαμα των 450 kg με τον καθαρισμό των αρμών του κονιάματος τούτου και πλήρους αρμολογήματος από τσιμεντοκονίαμα των 600kg με όλα τα απαιτούμενα υλικά επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής. Πριν την επίστρωση τσιμεντοκονίας θα γίνεται η αναγκαία επίστρωση από μπετόν αντοχής B160 και με πάχος μπετό 10cm. Η προμήθεια, μεταφορά και επίστρωση με κυβόλιθους , μάρμαρο, πράσινο ή οποιοδήποτε υλικό υπήρχε πριν τις εργασίες αποξήλωσης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες εκείνες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση τόσο του πεζοδρομίου όσο και του ασφαλτοτάπητα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 24,17**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και δέκα επτά λεπτά****A.T. : B.04****Άρθρο : ATHE N19307.6.1****Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης ή επισκευής υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 40 cm****Σχετικό : NAHΛΜ 60.10.85.02****Κωδικός αναθεώρησης:****ΗΛΜ 10****100%**

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 σε έδαφος γαιώδης ή ημιβραχώδης βάθους μέχρι 100 εκ. - εξαγωγή και αποκόμιση των (πλεοναζόντων) προϊόντων εκσκαφής. - διάστρωση πυθμένα με γαρμπίλι πάχους 10 εκ. - η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου - η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων - επίχριση όλων των εσωτερικών επιφανειών με τσιμεντοκονίαμα των 600 χγρ. - επανεπίχωση του ορύγματος - στεγανό κάλυμμα από σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον. εδραζόμενο σε πλαίσιο από σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον. , με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου. - η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά κατασκευής, κάθε εργασία καθώς και το κάλυμμα από χυτοσίδηρο αντοχής 25 τόνους κατά το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN124:1994.. Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π) x (Β), ως εξής: Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm, βάθους έως 40 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 100,00**(Ολογράφως) : εκατό****A.T. : B.05****Άρθρο : ATHE 9303****Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έρεισμα****Κωδικός αναθεώρησης:****ΗΛΜ 10****100%**

Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έρεισμα με συμπίεμένο υλικό και ασφαλτο οιαδήποτε διαστάσεων που θα γίνει με οιαδήποτε τρόπο χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και με την αντιστήριξη των πρανών, μόρφωση πυθμένα, την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόρριψή τους σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία (1 m3) Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έρεισμα

Ευρώ (Αριθμητικά): 61,24**(Ολογράφως) : εξήντα ένα και είκοσι τέσσερα λεπτά**

Α.Τ. : B.06

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19312.3 Βάση σιδηροϊστού άοπλη 0,8μ Χ 0,8μΧ1,0μ

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση σιδηροϊστού άοπλη δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα Σ 150 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 110 και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογώνιες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροϊστού. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών (1 τεμ) 9312.1 Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,8Χ0,8 m βάθους 1 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 87,06

(Ολογράφως) : ογδόντα επτά και έξι λεπτά

Α.Τ. : B.07

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19325.2 Σιδηροιστός τηλεσκοπικός 7 μ.

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Σιδηροιστός τηλεσκοπικός 7 μ., δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός σιδηροϊστού κατασκευασμένου σε μορφή τηλεσκοπικής διατάξεως. Το πρώτο τμήμα του μήκους 3m, θα αποτελείται από σιδηροσωλήνα χωρίς ραφή διαμέτρου 5ins και πάχους 4,25mm, το δεύτερο τμήμα μήκους 2 μ από σιδηροσωλήνα χωρίς ραφή διαμέτρου 4ins και πάχους 4,05mm, το τρίτο τμήμα μήκους 2 μ από σιδηροσωλήνα διαμέτρου 3ins και πάχους 3,65mm και το τελευταίο τμήμα μήκους 0,30m από σιδηροσωλήνα διαμέτρου 2,5ins και πάχους 3,65mm. Οι συνδέσεις των τμημάτων του σιδηροϊστού θα είναι καμπύλες. Οι σιδηροσωλήνες μικρότερης διατομής θα εισέρχονται τουλάχιστο 0,10m μέσα στους σιδηροσωλήνες μεγαλύτερης διατομής. Ο κορμός του σιδηροϊστού θα φέρει χαλύβδινη τετραγωνική πλάκα εδράσεως από λαμαρίνα πάχους 20mm και διαστάσεων 0,40 x 0,40m. Η πλάκα εδράσεως θα φέρει κεντρική οπή για την είσοδο των υπογείων καλωδίων μέσα στον ιστό καθώς και τέσσερες οπές διαμέτρου 1ins η κάθε μία για την στερέωση του με κοχλιωτούς ήλους (μπουλόνια) διαμέτρου 1ins. Θα φέρει επίσης τέσσερα ενισχυτικά πτερύγια πάχους 16mm σχήματος ορθογώνιου τριγώνου, μήκους των δύο καθέτων πλευρών του 0,20 και 0,30m. Ο σιδηροιστός θα φέρει σε απόσταση 1,00m από την βάση του οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου που θα κλείνει με θυρίδα από λαμαρίνα πάχους 4mm, διατομής σχήματος τόξου κύκλου διαμέτρου 5ins. Οι συνδέσεις του σιδηροϊστού, η πλάκα εδράσεως του και τα ενισχυτικά πτερύγια θα είναι ηλεκτροσυγκολλημένα καλά. Ο σιδηροιστός θα συνοδεύεται από μια βάση αγκυρώσεως που θα αποτελείται από τέσσερεις ήλους μήκους 1m και διατομής 1ins που θα καταλήγουν σε σπείρωμα μήκους 0,20m καλά επεξεργασμένο. Οι τέσσερεις ήλοι πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω τους γωνίες 30/30/3mm σε σχήμα τετραγώνου στην βάση τους και χιαστί προ του σπείρωματος τους για να αποφευχθεί μετακίνηση τους κατά την ενσωμάτωση τους μέσα στη βάση από σκυρόδεμα. Ο ιστός μετά από την σχετική προεργασία, δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μην διακρίνονται τα σημεία ραφής του, θα βαφεί με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο ανθεκτικού στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις αποχρώσεως της αρεσκείας της επιβλέψεως. Στους τέσσερεις ήλους αγκυρώσεως του ιστού θα τοποθετηθούν πριν από την ανύψωση του ιστού από ένα περικόχλιο 1ins για να στηρίζεται η πλάκα εδράσεως του ιστού χωρίς σφήνες κατά την ζυγοστάθμιση αυτού στερεούμενη με δύο περικόχλια από πάνω σε κάθε θέση. Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα. Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία της βάσεως αγκυρώσεως. (1 τεμ) 9325.1 Μήκους 7

Ευρώ (Αριθμητικά): 393,42

(Ολογράφως) : τριακόσια ενενήντα τρία και σαράντα δύο λεπτά

Α.Τ. : B.08

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19315.1 Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα τυπου νεροσώλ διαμέτρου 63 mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 4

Τιμολόγιο μελέτης

ατμοσφαιρών, ποιότητας τύπου σωλήνος σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7 - 1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm² για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων,συγκροτούμενου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βέθους 60-70 cm (1 m) Πλαστικός σωλήνας Φ 63

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,34
(Ολογράφως) : τέσσερα και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : B.09

Αρθρο : ATHE Ν\9315.2 Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου διπλού τοιχώματος Φ 110/90

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου (HPDE) διπλού τοιχώματος Φ 90 δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m σωλήνα πολυαιθυλενίου (HPDE)μαζί με τις απαραίτητες μούφες πολυαιθυλενίου διπλού τοιχώματος Φ 110/90 mm υψηλής πυκνότητας σε (HPDE) για την προστασία των ηλεκτρικών υπόγειων καλωδίων., αντοχή σε συμπίεση 450Nt ,αντοχή σε θερμοκρασίες: -25ο C/ +60οC ,που θα αποτελείται από δύο συνεξωθημένα τοιχώματα: Το εξωτερικό τοίχωμα είναι δομημένο για μεγαλύτερη αντοχή, σε παραμόρφωση και ευκαμψία, το εσωτερικό τοίχωμα είναι λείο για την διευκόλυνση στην εισαγωγή των καλωδίων. μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από σύρμα 5 mm² για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων,συγκροτούμενου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βέθους 40-70 cm (1 m) Πλαστικός σωλήνας Φ 110/90

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,97
(Ολογράφως) : πέντε και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : B.10

Αρθρο : ATHE Ν\9316.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης και με άμμο 10 εκατοστών πάνω από τον σωλήνα των εκκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες και η διάτρητη ταινία σήμανσης. (1 m) 9316.λ1 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 2 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,53
(Ολογράφως) : δέκα εννέα και πενήντα τρία λεπτά

A.T. : B.11

Αρθρο : ATHE 9305 Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19X9X6 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19X9X6 cm δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση διάτρητων πλίνθων επάνω σε στρώση άμμου πάχους 0,10 m για την προστασία υπογείων τροφοδοτικών καλωδίων μαζί με την αξία προμήθειας, μεταφοράς και διαστρώσεως της άμμου (το πλάτος διαστρώσεως θα είναι 19 cm) (1 m) Διάστρωση διάτρητων πλίνθων διαστάσεων 19X9X6 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,97
(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : B.12

Αρθρο : ATHE Ν\9337.5.2.5 Καλώδιο NYY 5X2,5 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο NYΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYΥ 5Χ2,5mm, 1000 V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα. (1 m) 9337.3 5Χ2,5 9337.3.1 Καλώδιο NYΥ διατομής: 5Χ2,5 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,06
(Ολογράφως) : τέσσερα και έξι λεπτά

A.T. : B.13

Αρθρο : ATHE 9336.1.1 Καλώδιο NYM Καλώδιο NYM τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο NYM , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. (1 m) 9336. 1 τριπολικό 9336. 1. 1 Καλώδιο NYM διατομής: 3 Χ 1,5mm2

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,28
(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι οκτώ λεπτά

A.T. : B.14

Αρθρο : ATHE Ν19342 Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m, δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως αποτελούμενης από χάλκινο ηλεκτρόδιο με όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 26,31
(Ολογράφως) : είκοσι έξι και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : B.15

Αρθρο : ATHE 9340.2 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς. (1 m) 9340. 2 Διατομής 16mm2

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,45
(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : B.16

Αρθρο : ATHE Ν19361.1.11 Φωτιστικό σώμα βραχίονα για λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 40 W

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση Φωτιστικού Σώματος τύπου LED υψηλής φωτεινότητας ≤ 40 W μαζί με τον βραχίονα 0,70m cut off κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706, ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού με βαφή σύμφωνα με το πρότυπο RoHS .Το προστατευτικό κάλυμμα του φωτιστικού θα έχει υψηλή μηχανική αντοχή και αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και τη γήρανση. Σύστημα στήριξης στον ιστό από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού διαμέτρου 102mm. Με δυνατότητα και για διαμέτρους από 60mm έως και 102mm για τοποθέτηση στην κορυφή ιστού. Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού γίνεται χωρίς εργαλεία ανοίγοντας το κάλυμμα του φωτιστικού. Το κάλυμμα του φωτιστικού αρθρώνεται στο πίσω μέρος και διαθέτει αυτόματο σύστημα συγκράτησης του στην ανοικτή θέση. Στα πλαϊνά μέρη φέρει μανδάλους κλεισίματος από δελεασμένο

αλουμίνιο και ελατήριο από ανοξείδωτο ατσάλι. Τα ηλεκτρικά μέρη πρέπει να είναι εύκολα αποσπώμενα από την οπτική μονάδα των LED και την τροφοδοσία με τη χρήση κοινών εργαλείων. ΟΠΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ Η οπτική μονάδα θα είναι αποσπώμενη και να μπορεί να αντικατασταθεί απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων. Η μονάδα τροφοδοσίας είναι και αυτή αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων. Η οπτική μονάδα περιλαμβάνει ασύμμετρο ανακλαστήρα STE-M κατάλληλο για φωτισμό δρόμων. Ο ανακλαστήρας της οπτικής μονάδας είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο καθαρότητας 99,85%, το οποίο πρεσάρεται ή λυγίζεται. Όλα τα στοιχεία LED θα προστατεύονται από ψημένο γυαλί ασφαλείας πάχους 4mm κατ' ελάχιστο. Τα LED θα είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο για καλύτερη θερμική διάχυση. Το φωτιστικό σώμα θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του και η αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στο εσωτερικό της οπτικής μονάδας. Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα στο σημείο της εγκατάστασης με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων. Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο). ΘΕΡΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να φέρει σύστημα απαγωγής της θερμότητας το οποίο θα εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία των LED και τη μεγιστοποίηση της διάρκειας ζωής τους. Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά. Η ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος θα είναι $T_a=50^{\circ}\text{C}$. Η ρύθμιση της θερμοκρασίας θα πραγματοποιείται μέσω ειδικών διατάξεων Thermistor-NTC ή άλλης μεθόδου. Επιπρόσθετα ο driver θα πρέπει να φέρει σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας. ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ – ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ Ο driver του φωτιστικού θα πρέπει να φέρει ενσωματωμένα πρωτόκολλα dimming DALI ή 1-10V για τη σύνδεση σε σύστημα κεντρικής διαχείρισης φωτισμού. Ακόμη για επιπλέον εξοικονόμηση ενέργειας, ο driver θα πρέπει να έχει την δυνατότητα ρύθμισης επιπέδων φωτεινότητας για αυτόνομο dimming (Stand Alone Function). Απαραίτητο κρίνεται να μπορούν να ρυθμίσουν τουλάχιστον τέσσερα (4) επίπεδα φωτεινότητας, ώστε να μπορεί να υπάρξει ευελιξία στην ρύθμιση των επιπέδων για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας και ποιότητα φωτισμού. Επιπλέον ο driver θα πρέπει να έχει την δυνατότητα επιλογής διατήρησης σταθερής της φωτεινής ροής με το πέρασμα του χρόνου (Constant Lumen Output) για απαλοιφή του συντελεστή συντήρησης της εγκατάστασης και επιπλέον εξοικονόμηση ενέργειας. Το σύστημα οδήγησης πρέπει να είναι αποσπώμενο για εύκολη συντήρηση. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΣΥΝΔΕΣΗ Το φωτιστικό θα πρέπει να φέρει σύστημα προστασίας από υπερτάσεις τουλάχιστον 10kV και 10kA, για την πλήρη διασφάλιση του από ηλεκτρικές ανωμαλίες. Το φωτιστικό θα διαθέτει ενσωματωμένο μαχαίρωτο διακόπτη ο οποίος θα διακόπτει αυτόματα την παροχή ηλεκτρικής ισχύος στο εσωτερικό του φωτιστικού όταν ανοιχθεί το κάλυμμα του. Για την ηλεκτρική σύνδεση με τα δίκτυα θα φέρει στυπιοθλίπτη IP68 για καλώδια εξωτερικής διαμέτρου από 6mm έως 13mm. Το φωτιστικό θα πρέπει να παρέχεται προ-καλωδιωμένο (όσον αφορά την εσωτερική συνδεσμολογία) και έτοιμο για χρήση με σκοπό την ευκολία στην εγκατάσταση. Η καλωδίωση πρέπει να ασφαρίζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η τυχαία διαφυγή των καλωδίων από τα τερματικά τους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε επαφή με τα ενεργά τμήματα του κελύφους του φωτιστικού. ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 1.Ονομαστική ισχύς φωτιστικού : $\leq 40\text{ W}$ περίπου 2.Ονομαστική τάση :220÷240V 50/60Hz 3.Ρεύμα τροφοδοσίας LED :525mA η 700mA 4.Προστασία από υπερτάσεις / υπερεντάσεις Τουλάχιστον 10kV, 10kA αντίστοιχα 5.Ηλεκτρική κλάση μόνωσης II 6.Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας Από -40°C έως $+50^{\circ}\text{C}$ 7.Φωτεινή ροή 4.570lm 8.Απόδοση φωτιστικού κατά LM-79-08τουλάχιστον 115lm/W 9.Προστασία έναντι εισχώρησης νερού IP66 10.Δείκτης μηχανικής αντοχής IK08 11.Συντελεστής ισχύος $\geq 0,9$ σε πλήρες φορτίο 12.Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI ≥ 70 13.Θερμοκρασία χρώματος CCT 4000K 14.Διάρκεια ζωής $\geq 100.000\text{hr}$ L90B10 ($T_q=25^{\circ}\text{C}$) 15.Εγγύηση φωτιστικού Τουλάχιστον 5 έτη Επιφάνεια που εκτίθεται σε πλευρικό άνεμο: 0,05 m². Επιφάνεια που εκτίθεται στον άνεμο σε κάτοψη: 0,23 m². Ενσωματωμένος μαχαίρωτος διακόπτης ο οποίος διακόπτει αυτόματα την παροχή ηλεκτρικής ισχύος στο εσωτερικό του φωτιστικού όταν ανοιχθεί το κάλυμμα του. Ταχυσύνδεσμος απομόνωσης της μονάδας τροφοδοσίας από την πλευρά της παροχής ίας στο φωτιστικό μέσω πλαστικού στυπιοθλίπτη M20x1.5mm, IP68. ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ Προστασία των μεταλλικών μερών θα γίνεται είτε μέσω διαδικασίας φωσφοχρωμάτωσης (phosphochromate) ή ισοδύναμης επεξεργασίας νανοκεραμικής επικάλυψης (nanoceramic) και

Τιμολόγιο μελέτης

μετέπειτα ηλεκτροστατική βαφή με πολυεστερική πούδρα. Δοκιμή αντοχής στη διάβρωση: 800 ώρες σε ομίχλη αλατονέφωσης σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN ISO 9227. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Το φωτιστικό σώμα θα φέρει τα παρακάτω: Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα: EN 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών) EN 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων) EN55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας) EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων) EN 62471 (Πρότυπο για τη Φωτοβιολογική Καταλληλότητα) Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα: Οδηγία 2006/95/EK (Low Voltage Directive, LVD) ή νεώτερη Οδηγία 2004/108/EK (Electromagnetic Compatibility, EMC) ή νεώτερη Οδηγία 2002/95/EK (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ή νεώτερη Οδηγία 2009/125/EK (Eco design, ERP) ή νεώτερη Πιστοποιητικό συμμόρφωσης του φωτιστικού κατά ENEC ή άλλου ισοδυνάμου, το οποίο θα διασφαλίζει σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας EN60598-1, EN60598-2-3, EN61000-3-2, EN 62471: Έλεγχο προϊόντων και πιστοποίηση από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα Ετήσια επιθεώρησης μονάδας παραγωγής Διαρκή παρακολούθηση παραγωγής και προϊόντος Πιστοποιητικά ISO 9001:2008 / ISO 9001:2015 για το εργοστάσιο κατασκευής από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης. Πιστοποιητικά για τα πρότυπα LM-79 και LM-80. Εγγύηση φωτιστικού: 5 έτη Τα φωτιστικά σώματα θα ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές της Υπουργικής Απόφασης. (1 τεμ) 9363.1 ύψος τοποθετήσεως 7: λ2 λ6 9363.1.1 Ισχύος: ≤ 40w

Ευρώ (Αριθμητικά): 623,42
(Ολογράφως) : εξακόσια είκοσι τρία και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : B.17

Άρθρο : ATHE Ν°9353 Ηλεκτρική διανομή
Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: HAM 53 100%

Εσωτερική συνδεσμολογία οργάνων διανομής (σύνδεση με μετρητή της ΔΕΗ, χρονοδιακόπτης, φωτοκύτταρο, ασφάλειες, σε κάθε γραμμή διακόπτες, ρελέ κλπ. βλ. μονογραμμικό διάγραμμα) σε υπάρχων πύλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνιές, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2 mm.. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα όργανα διανομής (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 177,87
(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα επτά και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : B.18

Άρθρο : ATHE Ν°9350.1 Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) 1.10x0.30x1.20 m
Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: HAM 52 100%

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εσωτερική συνδεσμολογία οργάνων διανομής (σύνδεση με μετρητή της Δ.Ε.Η, χρονοδιακόπτης, φωτοκύταρο, ασφάλειες, σε κάθε γραμμή διακόπτες, ρελέ κλπ. βλ. μονογραμμικό διάγραμμα) ενός πύλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνιές, λάμες κλπ.) συγκολλημένα η συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κυβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2 mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι : μήκος 1.10 μ., ύψος 1.20 μ. και βάθος 0.30 μ. Το εσωτερικό του πύλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0.60μ θα προορίζεται για τον μετρητή της ΔΕΗ και ο άλλος πλάτους 0.50 μ για την ηλεκτρική διανομή. Ο αριστερός και ο δεξιός χώροι θα κλείνουν με μονόφυλλη θύρα. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώ στο σώμα του πύλλαρ με την βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη κλειδαριά. Στο χώρο που προορίζεται για την ΔΕΗ και στην ράχη του πύλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της ΔΕΗ.

Σελίδα 38 από 53

Τιμολόγιο μελέτης

Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνιές, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλ. διανομής. Το επάνω μέρος του πύλλαρ θα έχει σχήμα στέγης η τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6 εκ. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στην βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα όργανα διανομής και η κονσόλα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου διατομής σύμφωνα με το σχέδιο παροχέτευσης της Δ.Ε.Η. Συμπεριλαμβάνονται επίσης ο σωλήνας προστασίας που απαιτείται για την διέλευση του καλωδίου της συγκεκριμένης παροχής και ο σιδηροσωλήνας για το φωτοκύταρο. Το επάνω μέρος του πύλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 707,92

(Ολογράφως) : επτακόσια επτά και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : B.19

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν19311.4 Βάση πύλλαρ 0,80Χ0,4Χ0,30

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση πύλλαρ δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από σκυρόδεμα Σ 150 για την στερέωση εξωτερικού πύλλαρ διαστάσεων 0,80 μ μήκους, 0,40 μ πλάτους και 0,30 ύψους, υπε- ρυψωμένης κατά 0,15 μ απο την επιφάνεια του εδάφους, στο κέντρο της βάσης θα φέ- ρει σωλήνα Φ 100 mm εως το φρεάτιο για την διέλευση των καλωδίων. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία της εκσκαφής (1 τεμ) 9311.1 Βάση πύλλαρ διαστάσεων 0.80Χ0,40 m βάθους 0,3 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,52

(Ολογράφως) : είκοσι και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : B.20

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν19361.1.3 Φωτιστικό σώμα καταλληλο για δοαβάσεις πεζων με λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 28 - 40 W

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση Φωτιστικού Σώματος καταλληλο για δοαβάσεις πεζων κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 με τον λαμπτήρα (τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 28-40 W). Το σύστημα στήριξης στον ιστό θα είναι από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού διαμέτρου 60-102mm. για τοποθέτηση στην κορυφή ιστού. Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού γίνεται χωρίς εργαλεία ανοίγοντας το κάλυμμα του φωτιστικού. Το κάλυμμα του φωτιστικού αρθρώνεται στο πίσω μέρος και διαθέτει αυτόματο σύστημα συγκράτησης του στην ανοικτή θέση. Στο μπροστινό του μέρος φέρει μάνδαλο κλεισίματος από δελεασμένο αλουμίνιο και ελατήριο από ανοξείδωτο ατσάλι. ΟΠΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων. Η μονάδα τροφοδοσίας είναι και αυτή αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων. Το φωτιστικό είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα. Η οπτική μονάδα περιλαμβάνει ασύμμετρο ανακλαστήρα STE-M κατάλληλο για φωτισμό δρόμων. Ο ανακλαστήρας της οπτικής μονάδας είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο καθαρότητας 99,85%, το οποίο πρεσάρεται ή λυγίζεται. Η οθόνη είναι κατασκευασμένη από επίπεδο σκληρυμένο γυαλί πάχους 4mm και δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση οθόνης ή ανακλαστήρων από πλαστικό υλικό. Είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο). Επιφάνεια που εκτίθεται σε πλευρικό άνεμο: 0,05 m². Επιφάνεια που εκτίθεται στον άνεμο σε κάτοψη: 0,23 m². Βαθμός προστασίας φωτιστικού: IP66 Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK09 ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΗΓΗ Υψηλής απόδοσης LED (138 lm/W στα 525mA - T_j=85°C) με θερμοκρασία χρώματος 4000K. Δείκτης βαθμού απόδοσης χρωμάτων: CRI≥70. Ονομαστική απόδοση: 8.490lm Τα LED είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο, κεραμικό μονωτικό στρώμα και χάλκινο αγωγίμο στρώμα - συνολικού πάχους 1,6 χιλιοστά. Ένα στρώμα

Τιμολόγιο μελέτης

από θερμικά αγωγίμο υλικό εφαρμόζεται μεταξύ του τμήματος σκεδάσεως και του κυκλώματος των LED για να βελτιωθεί η θερμική συνέχεια μεταξύ των διαφόρων μερών. Εύρος θερμοκρασία λειτουργίας: Από -40o C έως +35o C. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά: Ονομαστική τάση 220-240V Ονομαστικής Ισχύς : 40 W max Τροφοδοσία ρεύματος των LED: 700mA Συντελεστής ισχύος: >0,9 (σε πλήρες φορτίο) Κλάση μόνωσης : Class II Ενσωματωμένος μαχαίρωτός διακόπτης ο οποίος διακόπτει αυτόματα την παροχή ηλεκτρικής ισχύος στο εσωτερικό του φωτιστικού όταν ανοιχθεί το κάλυμμα του. Ταχυσύνδεσμος απομόνωσης της μονάδας τροφοδοσίας από την πλευρά της παροχής θερμική προστασία και προστασία από βραχυκύκλωμα. Συσκευή προστασίας από υπερτάσεις: προστασία μέχρι 7kV (Class II) σύμφωνα με το EN 61000-4-5. Μονάδα τροφοδοσίας (με δυνατότητα dim ,DALI) LT E με τις ακόλουθες προστασίες - εσωτερικός έλεγχος : LEDset - προστασία λειτουργίας χωρίς φορτίο - προστασία από βραχυκύκλωμα : αυτόματη, αναστρέψιμη - προστασία από υπερφόρτιση : αυτόματη, αναστρέψιμη - προστασία από υπερθέρμανση : αυτόματη, αναστρέψιμη Ταχυσύνδεσμος απομόνωσης της μονάδας τροφοδοσίας από την πλευρά των LEDs Σύνδεση με καλώδιο εισόδου έως 4mm². Είσοδος του καλωδίου τροφοδοσίας στο φωτιστικό μέσω πλαστικού στυπιοθλίπτη M20x1.5mm, IP68. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ Το πλαίσιο έρχεται εξοπλισμένο με το σύστημα απαγωγή θερμότητας THERMOFLOW το οποίο με βάση τα πεταλοειδή πτερύγια που διαθέτει, μεγιστοποιεί την ανταλλαγή της θερμότητας που παράγεται στο εσωτερικό του φωτιστικού με το εξωτερικό περιβάλλον, ώστε να διατηρηθεί η θερμοκρασία στο σημείο σύνδεσης των LED (junction temperature) σε μια τιμή που να διασφαλίζει την ελάχιστη διάρκεια ζωής των 60.000h B20L80 (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων αποτυχιών) και 100.000h L80 στους 25 ° C και τα 700mA. ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ Προστασία των μεταλλικών μερών είτε μέσω διαδικασίας φωσφοχρωμάτωσης (phosphochromate) ή ισοδύναμης επεξεργασίας νανοκεραμικής επικάλυψης (nanoceramic) και μετέπειτα ηλεκτροστατική βαφή με πολυεστερική πούδρα. Δοκιμή αντοχής στη διάβρωση: 800 ώρες σε ομίχλη αλατονέφωσης σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN ISO 9227. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Πρότυπα: Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνο με: IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-3, IEC/EN 62471, IEC/EN55015, IEC/EN 61547, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3. Πιστοποιήσεις και εκθέσεις δοκιμών: Οι πιστοποιήσεις που θα διαθέτει είναι CE Certificate, ENEC Certificate, CB certificate, Electrical safety Test Report, Photo biological Test Report, EMI/EMC Test reports. Πιστοποίηση κατασκευάστριας εταιρίας: Η κατασκευάστρια εταιρία είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2008, ISO 14001:2015 για τον σχεδιασμό, την κατασκευή και πώληση φωτιστικών σωμάτων. Τα φωτιστικά σώματα θα ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές της Υπουργικής Απόφασης. (1 τεμ) 9363.1 ύψος τοποθετήσεως 6: λ2 λ6 9363.1.1 Ισχύος: 28 w

Ευρώ (Αριθμητικά): 713,42

(Ολογράφως) : επτακόσια δέκα τρία και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : B.21

Άρθρο : ATHE N°9430.2 Αποξήλωση και Τοποθέτηση τηλεσκοπικού σιδηροιστού με το φωτιστικό σώμα

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Αποξήλωση και τοποθέτηση υπάρχοντος ιστού μαζί με το φωτιστικό σώμα δηλ. όλες οι εργασίες , μικρουλικά π.χ. μπουλόνια το αγγύριο που θα πακτωθεί στο τοιχείο κ.λ.π. που απαιτούνται και την παράδοση του σε κατάσταση λειτουργίας. (1 τεμ) Τοποθέτηση σιδηροιστού τηλε- σκοπικού μήκους έως 9 μέτρων 9430.1 Μήκους έως 9 μέτρων

Σελίδα 40 από 53

Τιμολόγιο μελέτης

Ευρώ (Αριθμητικά): 165,20

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα πέντε και είκοσι λεπτά

A.T. : B.22

Άρθρο : ATHE N°9361.1.2 Φωτιστικό σώμα κωδωνοειδούς σχήματος τύπου καμπάνας για λυχνίες τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 28 W

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση Φωτιστικού Σώματος τύπου καμπάνας cut off κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο UNI EN485 με τον λαμπτήρα (τύπου LED υψηλής φωτεινότητας 28 W). Το σύστημα στήριξης στον ιστό θα είναι από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706. Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού γίνεται χωρίς εργαλεία ανοίγοντας το κάλυμμα του φωτιστικού. Στο κάτω μέρος φέρει μάνδαλο κλεισίματος από δελεασμένο αλουμίνιο και ελατήριο από ανοξείδωτο ατσάλι. ΟΠΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ Η οπτική μονάδα θα είναι αποσπώμενη και να μπορεί να αντικατασταθεί απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων. Η μονάδα τροφοδοσίας είναι και αυτή αποσπώμενη και θα μπορεί να αντικατασταθεί απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων. Το φωτιστικό είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα. Η οπτική μονάδα θα περιλαμβάνει ασύμμετρο ανακλαστήρα STE-M κατάλληλο για φωτισμό δρόμων. Ο ανακλαστήρας της οπτικής μονάδας είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο καθαρότητας 99,85%, το οποίο πρεσάρεται ή λυγίζεται. Η οθόνη είναι κατασκευασμένη από επίπεδο σκληρυμένο γυαλί πάχους 4mm και δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση οθόνης ή ανακλαστήρων από πλαστικό υλικό. Είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο). Βαθμός προστασίας φωτιστικού: IP66 Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK09 ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Υψηλής απόδοσης LED (110 lm/W στα 525mA - Tj=85°C) με θερμοκρασία χρώματος 4000K. Δείκτης βαθμού απόδοσης χρωμάτων: CRI≥70. Ονομαστική απόδοση: max 3.000 lm Τα LED είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο, κεραμικό μονωτικό στρώμα και χάλκινο αγωγίμο στρώμα - συνολικού πάχους 1,6 χιλιοστά. Ένα στρώμα από θερμικά αγωγίμο υλικό εφαρμόζεται μεταξύ του τμήματος σκεδάσεως και του κυκλώματος των LED για να βελτιωθεί η θερμική συνέχεια μεταξύ των διαφόρων μερών. Εύρος θερμοκρασία λειτουργίας: Από -40o C έως +45o C. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά: Ονομαστική τάση 220-240V Ονομαστικής Ισχύς : 28W max Τροφοδοσία ρεύματος των LED: 700mA Συντελεστής ισχύος: >0,9 (σε πλήρες φορτίο) Κλάση μόνωσης : Class II Ταχυσύνδεσμος απομόνωσης της μονάδας τροφοδοσίας από την πλευρά της παροχής θερμική προστασία και προστασία από βραχυκύκλωμα. Ύσκειυή προστασίας από υπερτάσεις: προστασία μέχρι 7kV (Class II) σύμφωνα με το EN 61000-4-5. Σύνδεση με καλώδιο εισόδου έως 4mm2. Είσοδος του καλωδίου τροφοδοσίας στο φωτιστικό μέσω πλαστικού στυπιοθλίπτη M20x1.5mm, IP68. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ Ελάχιστη διάρκεια ζωής των 80.000h B20L80 (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων αποτυχιών) και 100.000h L80 στους 25 ° C και τα 700mA. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ Πρότυπα: Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνο με: IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-3, IEC/EN 62471, IEC/EN55015, IEC/EN 61547, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3. Πιστοποιήσεις και εκθέσεις δοκιμών: Οι πιστοποιήσεις που θα διαθέτει είναι CE Certificate, ENEC Certificate, CB certificate, Electrical safety Test Report, Photo biological Test Report, EMI/EMC Test reports.

Ευρώ (Αριθμητικά): 723,42

(Ολογράφως) : επτακόσια είκοσι τρία και σαράντα δύο λεπτά

Σελίδα 41 από 53

A.T. : B.23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν162.10.15.01 Συντήρηση - ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων ύψους έως 8,00 m, επί τόπου του έργου

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Συντήρηση - ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων ύψους έως 8,00 m, επί τόπου του έργου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής, η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής, η προσωρινή αποσύνδεση-αφαίρεση/επανασύνδεση-επανα-τοποθέτηση τυχόν προβολέων, φωτοσωλήνων κλπ., η αφαίρεση επικολημένων αφισών, αυτοκόλλητων χαρτιών, ταινιών κλπ. και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή, η αποκατάσταση φθορών του υφισταμένου ενδεχομένως γαλβανίσματος με υλικό ψυχρού γαλβανίσματος, η εφαρμογή ασταριού και διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rustprimer), η εφαρμογή τελικής βαφής με χρώμα εποξειδικής βάσεως απόχρωσης κατά περίπτωση, υψηλής αντοχής σε UV ακτινοβολία, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα τουλάχιστον 120 μm, και η ηλεκτρική επανασύνδεση του ιστού. 1 τεμ. / Τιμή ανά ιστό

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00
(Ολογράφως): σαράντα

A.T. : Γ.1.01

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α02 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.A 100%

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 5,00 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 στομιών 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 ορυμάτων 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).

Τιμολόγιο μελέτης

- 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 προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία. Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,70
(Ολογράφως) : εβδομήντα λεπτά

A.T. : Γ.1.02

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α07 Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη , χωρίς την προμήθεια του υλικού
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

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 γαίων ή/και του κηπευτικού χώματος. Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,50
(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : Γ.1.03

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07 Προμήθεια κηπευτικού χώματος
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710 100%

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 (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,50
(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : Γ.1.04

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ10

Προμήθεια τύρφης

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση). Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00
(Ολογράφως) : σαράντα

Α.Τ. : Γ.1.05

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ02

Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Ενσωμάτωση ενός ή περισσότερων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα. Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

Α.Τ. : Γ.1.06

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ01

Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140 100%

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθαρισμός, 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 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.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 105,00
(Ολογράφως) : εκατόν πέντε

Α.Τ. : Γ.1.07

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ01.4

Δένδρα, κατηγορίας Δ4

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. ΝΑΠΡΣ Δ01. 4 Δένδρα κατηγορίας Δ4 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : Γ.1.08

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ02.3 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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. ΝΑΠΡΣ Δ02. 3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,40
(Ολογράφως) : επτά και σαράντα λεπτά

A.T. : Γ.1.09

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Z02.2 Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354 100%

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορητό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών. ΝΑΠΡΣ Z02.02 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : Γ.1.10

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ E01.1 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130 100%

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, 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 για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας. ΝΑΠΡΣ E01. 1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,60
(Ολογράφως) : εξήντα λεπτά

A.T. : Γ.1.11

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ E01.2 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120 100%

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, 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

Τιμολόγιο μελέτης

δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας. ΝΑΠΡΣ Ε01. 2 Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,50
(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : Γ.1.12

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 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 (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ). Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,10
(Ολογράφως) : ένα και δέκα λεπτά

A.T. : Γ.1.13

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00
(Ολογράφως) : τρία

A.T. : Γ.1.14

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5240 100%

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 τοπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμψηξή 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. Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,50
(Ολογράφως) : δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : Γ.1.15

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1 Λίπανση φυτών με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

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)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,05
(Ολογράφως) : πέντε λεπτά

A.T. : Γ.1.16

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ06.1 Βοτάνισμα με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5551 100%

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00
(Ολογράφως) : ενενήντα

A.T. : Γ.1.17

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1 Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5390 100%

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται. Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00
(Ολογράφως) : δέκα

A.T. : Γ.1.18

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.8.1 Κούρεμα χλοοτάπητα με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5530 100%

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,

Ευρώ (Αριθμητικά): 27,50
(Ολογράφως) : είκοσι επτά και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : Γ.1.19

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε13.2 Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510 100%

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 φύτρωμα 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.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5.500,00
(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες πεντακόσια

Α.Τ. : Γ.1.20

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α\Ε05.2ΣΧ Περίφρακτα Στρόγγυλα

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού περιφράκτου αποτελούμενου από σωλήνα μορφής Φ21, ύψους 1,7 μέτρα και ενωμένων (συγκολλημένων) μεταξύ τους σε κυκλική διάταξη με τέσσερα στεφάνια του ίδιου υλικού, διαμέτρου 50 εκ. Ολόκληρη η κατασκευή, αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός, θα βαφεί με μία στρώση μίνιου και μία στρώση βερνικόχρωμα απόχρωσας της αρεσκείας της υπηρεσίας. (Τ.Ε. 1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

Α.Τ. : Γ.2.01

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η02.3.5 Αγωγός από σωλήνα PVC 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 110 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U), ονομαστικής πίεσης 10 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ EN 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα

Τιμολόγιο μελέτης

χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκαταστάσιμος των σωλήνων. H02.3. 5 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 110 mm Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,50
(Ολογράφως) : εννέα και πενήντα λεπτά

A.T. : Γ.2.02

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.2.4 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8 100%

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. H01.2. 4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,35
(Ολογράφως) : ένα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : Γ.2.03

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.2.3 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8 100%

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. H01.2. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,80
(Ολογράφως) : ογδόντα λεπτά

A.T. : Γ.2.04

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.1.1 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 16 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8 100%

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. H01.1. 1 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 16 mm Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,30
(Ολογράφως) : τριάντα λεπτά

A.T. : Γ.2.05

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.2.3.2 Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης 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. Η08.2.3. 2 Αποστάσεις σταλακτών 50 cm Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,53

(Ολογράφως) : πενήντα τρία λεπτά

A.T. : Γ.2.06

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.2.3.1 Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες, αποστάσεις σταλακτών 33 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης 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. Η08.2.3. 1 Αποστάσεις σταλακτών 33 cm Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,63

(Ολογράφως) : εξήντα τρία λεπτά

A.T. : Γ.2.07

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.2 Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 10 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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 ακροφυσίου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18. Η08.3.1. 2 Με σώμα ανύψωσης 10 cm Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,60

(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : Γ.2.08

Αρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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. H09.1.1. 1 Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης Ονομαστική διάμετρος 1 in Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,00
(Ολογράφως) : τριάντα δύο

A.T. : Γ.2.09

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.1.1.6 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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. H09.1.1. 6 Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης Ονομαστική διάμετρος 1 in Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00
(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε

A.T. : Γ.2.10

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.2.5.1 Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (Η/Β), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας. Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με 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. H09.2.5. 1 Ελεγχόμενες Η/Β 4-6 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00
(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : Γ.2.11

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.2.14.12 Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό, διαστάσεων 80 x 60 x 25 (cm), πάχους 1,2 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, μεταλλικό, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμολόγιο μελέτης

ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.1Ζ Διαστάσεις 80 x 60 x 25 (cm), πάχος = 1,2 mm Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 125,00
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι πέντε

A.T. : Γ.2.12

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.3 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 Η/Β

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκαταστάσεως 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). Η09.2.13. 3 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 30 x 40 cm, 4 Η/Β Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : Γ.2.13

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9424.1ΣΧ Κατασκευή Φρεατίου 40Χ40cm

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΑΤΗΕ 9424 100%

Κατασκευή φρεατίου 0,40*0,40μ από πλίνθους πάχους 1/2 πλίνθου (δομικής) δια διακένου οπτοπλίνθων διαστάσεων 19*9*9εκ και τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 400χγρ. τσιμέντου και 0,08μ3 ασβέστου τσιμεντοκονίας 600χγρ. εσωτερικώς του φρεατίου από κιβόλιθο 20*10*3 οποιουδήποτε χρώματος ορίσει η υπηρεσία, με μεταλλικό πλαίσιο και καπάκι μαντεμένιο βαρέως τύπου. (Τ.Ε 1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00
(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : Γ.2.14

Άρθρο : ΠΡΣ Ν15160 Δημιουργία γεφυρώσεων για τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου με αεροσυμπιεστή σε έδαφος βραχώδες ή ημιβραχώδες

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5160 100%

Χρήση αεροσυμπιεστή για σχηματισμό γεφυρών. (ΑΤΕΠ, ΠΡΣ 5160.1ΣΧ.) (1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,41
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε και σαράντα ένα λεπτά

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018

ΛΑΡΙΣΑ 9 / 2 / 2018
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Κ.ΚΑΡΑΝΙΚΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜ. ΕΡΓΩΝ Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Α.
- ΥΠΟΣΤ. ΔΗΜΩΝ Μ. ΤΣΙΑΡΑΣ ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

Ν. ΜΗΤΣΟΣ ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ. Η/Μ ΕΡΓΩΝ Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Χ.
Β. ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

3. Τη διαφωνία του Δημοτικού Συμβούλου κ. Παζιάνα Γεώργιου.

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΚΑΤΑ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ

Εγκρίνει τη μελέτη και την εκτέλεση του έργου: « Δρόμοι ήπιας κυκλοφορίας (Ηλιοδώρου – Ρούσβελτ) » προϋπολογισμού: **1.443.274,30 € (1.163.930,89 € + 279.343,41 € Φ.Π.Α. 24%)**

Η δαπάνη θα βαρύνει την με **Κ.Α. 64.7341.41018** πίστωση προϋπολογισμού του Δήμου Λαρισαίων, οικονομικού έτους 2018.

Πηγή χρηματοδότησης: “ **ΕΣΠΑ** ” .

Τρόπος κατασκευής: *από Εργοληπτική Επιχείρηση*

Τρόπος επιλογής εργοληπτικής επιχείρησης: *Μειοδοτικός διαγωνισμός.*

Το παρόν συντάχθηκε αναγνώσθηκε και αφού βεβαιώθηκε υπογράφεται όπως παρακάτω.

ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΤΑΧΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΖΙΑΖΙΑ-ΣΟΥΦΛΙΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ