



Λάρισα 27-04-2021

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 248**

ΘΕΜΑ: Τροποποίηση της με αριθμ. 173/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου «Ανάπλαση παρόχθιας ζώνης Πηνειού ποταμού κατά μήκος της εσωτερικής κοίτης της πόλης».

Στη Λάρισα σήμερα 27-04-2021 ημέρα της εβδομάδας Τρίτη και ώρα 11.00 π.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε δια τηλεδιάσκεψης συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 18255/23-04-2021 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 3029/09-09-2020 απόφαση του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ. 1) Αθανάσιος Αδαμόπουλος ως Πρόεδρος, 2) Μαμάκος Αθανάσιος, 3) Σούλτης Γεώργιος, 4) Βούλγαρης Σωτήριος, 5) Αναστασίου Μιχαήλ, 6) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 7) Τζατζάκης Φώτιος και 8) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, αφού συζήτησε εκτός ημερήσιας διάταξης (πριν τη συζήτηση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης), μετά από ομόφωνη απόφαση ένταξης λόγω του κατεπείγοντος λήψης απόφασης, σχετικά με το θέμα: Τροποποίηση της με αριθμ. 173/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου «Ανάπλαση παρόχθιας ζώνης Πηνειού ποταμού κατά μήκος της εσωτερικής κοίτης της πόλης» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν.3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν. 4412/2016
3. Τη με αριθμ. 173/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου «Ανάπλαση παρόχθιας ζώνης Πηνειού ποταμού κατά μήκος της εσωτερικής κοίτης της πόλης».
4. Τη με αρ. πρωτ. 18509/26-04-2021 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Κτιριακών Έργων και Αναπλάσεων, η οποία έχει ως εξής:

Ζητείται:

Η Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 173/2021 Απόφασης Οικονομικής Επιτροπής

Παρακαλούμε να γίνει τροποποίηση της με αριθμ. 173/2021 Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής λόγω αλλαγής του προϋπολογισμού.

Νέος προϋπολογισμός έργου:

ΤΙΤΛΟΣ	«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΡΟΧΘΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ»
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	1.917.011,85 € + 460.082,84 € (Φ.Π.Α. 24%) = 2.377.094,69 €

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει την τροποποίηση της με αριθμ. 173/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου «Ανάπλαση παρόχθιας ζώνης Πηνειού ποταμού κατά μήκος της εσωτερικής κοίτης της πόλης» λόγω αλλαγής του προϋπολογισμού, όπως επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας.

Νέος προϋπολογισμός.

ΤΙΤΛΟΣ	«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΡΟΧΘΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ Της ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ»
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	1.917.011,85 € + 460.082,84 € (Φ.Π.Α. 24%) = 2.377.094,69 €

Αποφασίστηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

**ΜΑΜΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ
ΤΖΑΤΖΑΚΗΣ ΦΩΤΙΟΣ
ΤΣΙΛΙΜΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

Ταχ. Διεύθυνση: ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ 1

Ταχ Κώδικας, : 412 22

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : Μαρία ΚΩΤΟΥΛΑ

ΤΗΛ. : 2413 - 500285

FAX : 2410 - 251339

e-mail : nerga@larissa.gov.gr

**ΕΡΓΟ: “ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΡΟΧΘΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ
ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ”**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΛΑΡΙΣΑ
ΜΑΡΤΙΟΣ 2021



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Γ.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΥΠΟΒΑΣΕΙΣ

Γ.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Γ.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Γ.4 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ

Γ.5 ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Γ.6 ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΑΘΛΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Δ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Δ.1 ΣΤΥΛΟΙ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Δ.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ

Δ.3 ΓΕΙΩΣΕΙΣ

Δ.4 ΑΚΡΟΚΥΒΩΤΙΑ ΙΣΤΩΝ

Δ.5 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΚΟΡΥΦΗΣ ΤΥΠΟΥ ΦΑΝΟΥ 30 Watt

Δ.6 ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Δ.7 ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ

E. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ



A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια της πρόσκλησης ΑΤ06 του Υπουργείου Εσωτερικών, για την υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης στο πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την τοπική Αυτοδιοίκηση <<ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ>> και συγκεκριμένα στον άξονα προτεραιότητας : “Ποιότητα ζωής και εύρυθμη λειτουργία των πόλεων, της υπαίθρου και των οικισμών, με τίτλο ‘Αστική Αναζωογόνηση’, πρόκειται να συνταχθεί μελέτη με τίτλο: “ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΡΟΧΘΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ”.

Με τη συγκεκριμένη μελέτη θα προτείνεται η ανάπλαση της παρόχθιας ζώνης του Πηνειού ποταμού κατά μήκος της κοίτης εντός του σχεδίου πόλης του Δήμου Λαρισαίων και θα αφορά στην ολοκληρωμένου χαρακτήρα επέμβαση για την περιβαλλοντική και την αισθητική αναβάθμιση της παραποτάμιας κίνησης πεζών και ποδηλάτων. Βασικές συνιστώσες της ανάπλασης του χώρου θα είναι η εξασφάλιση ενιαίων χαρακτηριστικών σε όλο το μήκος της διαδρομής, η διατήρηση και ενίσχυση της ομοιομορφίας της και η καλύτερη πρόσβαση και σχέση με το ποτάμι. Η επέμβαση θα περιλαμβάνει το κεντρικότερο κομμάτι των παραποτάμιων διαδρομών συνδέοντας τον χώρο με το Κέντρο της πόλης και τις δραστηριότητές της, αφού ο Πηνειός ποταμός αποτελεί τον μεγαλύτερο πνεύμονα πρασίνου και το μεγαλύτερο δημόσιο χώρο της πόλης, δημιουργώντας ζώνη κίνησης πεζών, φύτευση νέων δέντρων και δημιουργία νέων καθιστικών, νέων φωτιστικών και κηκκλιδωμάτων.

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά έργο «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΡΟΧΘΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΠΗΝΕΙΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΟΙΤΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ».

Το έργο πρόκειται να κατασκευαστεί στο – εντός της πόλης – τμήμα της παραπήνιας διαδρομής που ξεκινάει από το ύψος των αθλητικών εγκαταστάσεων στη συνοικία των Αμπελοκήπων και καταλήγει στο ύψος του κυκλικού κόμβου της Νέας Σμύρνης, μήκους περίπου 2.000 m., καθώς και σε επιλεγμένα σημεία – πλατώματα στο υπόλοιπο τμήμα της παραποτάμιας διαδρομής μέχρι τον κόμβο της ΔΕΥΑΛ. Οι επεμβάσεις που προτείνονται είναι ήπιες και φιλικές προς το χρήστη και το περιβάλλον.

Τις περιοχές επέμβασης μπορεί να προσεγγίσει κανείς, είτε χρησιμοποιώντας τις ήδη υπάρχουσες προσβάσεις από το επίπεδο της πόλης, είτε κινούμενος παραποτάμια, από το τμήμα της εσωτερικής κοίτης, το οποίο είναι ήδη διαμορφωμένο.

Ως προς το τμήμα από τα γήπεδα μέχρι τον κυκλικό κόμβο, βασικό στοιχείο της διαμόρφωσης είναι η υλοποίηση ενός άξονα κίνησης – μονοπατιού που να εξυπηρετεί τη μετακίνηση με τα πόδια και το ποδήλατο, μήκους περίπου 2.000 m. Αυτός ο άξονας κίνησης δημιουργείται επί του υφιστάμενου διαδρόμου κίνησης και στις ίδιες στάθμες με αυτόν. Μετά το πέρας της επέμβασης, το εγκιβωτισμένο μονοπάτι και το εκατέρωθεν αυτού φυσικό έδαφος θα διαμορφώνουν μια συνεχόμενη – ως προς τις στάθμες – επιφάνεια.

Κατά μήκος αυτού του γραμμικού άξονα προτείνεται η διαμόρφωση μικρών χώρων στάσης και ξεκούρασης, καθώς και πλατωμάτων, για τον εμπλουτισμό της περιήγησης και για την εξυπηρέτηση των χρηστών. Επιπλέον, ανάλογα με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, τις στάθμες και την εγγύτητα με τα πρανή του ποταμού, ο άξονας μετακίνησης εξοπλίζεται με προστατευτικά στηθαία, τα οποία ενσωματώνονται ως μορφή και υλικά στις υπόλοιπες επεμβάσεις.

Η διαμόρφωση του μονοπατιού συμπληρώνεται με τη σύνδεσή του με ένα πλάτωμα στο επίπεδο της πόλης, το οποίο είναι επίμηκες και το οποίο αποτελεί την κατάληξη όλης της διαδρομής. Η θέση που κατέχει στο σύνολο της περιοχής, η έκτασή του και η στάθμη στην οποία βρίσκεται το καθιστούν στοιχείο άρθρωσης ανάμεσα στις παραποτάμιες διαμορφώσεις και στον αστικό ιστό.

Ως προς τα επιλεγμένα σημεία – πλατώματα, αυτά διαμορφώνονται ως μικρές νησίδες στάσης και ξεκούρασης, υποστηρικτικές της βασικής υλοποιημένης διαδρομής. Έτσι, έχουν επιλεγεί τέσσερα (4) σημεία: το ένα, έκτασης περίπου 200 m², χωροθετείται δίπλα από τα υφιστάμενα γήπεδα που βρίσκονται κοντά στη ΔΕΥΑΛ, το δεύτερο και το τρίτο, έκτασης περίπου 130 m² και 450 m² αντίστοιχα, χωροθετούνται

πλησίον της γέφυρας Ναϊάδων Νυμφών, εκατέρωθεν στις δύο παρόχθιες περιοχές, και το τέταρτο, έκτασης περίπου 500 m², αποτελεί τη αναμόρφωση της περιοχής που αποκαλείται «λιμανάκι».

Οι επεμβάσεις σε αυτά τα τμήματα συνίστανται στη διαμόρφωση μικρών πλατωμάτων που εξοπλίζονται με καθιστικά στοιχεία, ώστε να εμπλουτίσουν τη δυνατότητα επίσκεψης και παραμονής στην παραποτάμια περιοχή.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Σημείωση: Όπου αναφέρονται προϊόντα από συγκεκριμένες εταιρείες νοούνται «ενδεικτικού τύπου...» και ο ανάδοχος μπορεί να προμηθευτεί ισοδύναμα προϊόντα από άλλη εταιρεία, αρκεί να έχουν τα περιγραφόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά, σύμφωνα με τη μελέτη.

Γ.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΥΠΟΒΑΣΕΙΣ

Οι διάδρομοι κίνησης θα κατασκευαστούν με τη δημιουργία σκάφης, το βάθος της οποίας εξαρτάται από το τελικό υλικό της επίστρωσης. Η διαμόρφωση της σκάφης θα προκύψει, είτε με γενική εκσκαφή, είτε με μερική, είτε με εκσκαφή θεμελίων και τάφρων. Θα γίνει δια χειρός ή με μηχανικά μέσα και αφορά σε οποιοδήποτε είδος εδάφους (γαιώδες – ημιβραχώδες), αλλά και σε οποιοδήποτε άλλο υλικό τυχόν βρεθεί από ύπαρξη τεχνικού έργου στο χώρο εκσκαφής.

Οι επιχώσεις θα γίνουν με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 20 εκ., διαβροχή και συμπίκνωση τους.

Επί της σκάφης που θα προκύψει από τις εκσκαφές θα κατασκευαστεί υπόβαση με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου (Ο155) και όπου χρειάζεται με επιπλέον στρώση με δάνεια θραυστά επίλεκτα υλικά λατομείου Κατηγορίας Ε4, κάτω από το Ο155. Η υπόβαση με θραυστά αδρανή υλικά (Ο155) θα κατασκευαστεί με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m. Η υπόβαση του χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου από κουρασάνι αποτελείται από στρώσεις θραυστών υλικών λατομείου διαφορετικής κοκκομετρικής διαβάθμισης και περιγράφεται αναλυτικά στο κεφάλαιο «Επίστρώσεις δαπέδων» στην περιγραφή του συγκεκριμένου δαπέδου.

Πέραν των επιχώσεων, τα πλεονάζοντα προϊόντα των εκσκαφών και όσα κρίνονται ακατάλληλα για επιχώσεις και συμπυκνώσεις, θα συσσωρευθούν προς φόρτωση και θα μεταφερθούν προς απόρριψη.

Οι μεταφορές των προϊόντων εκσκαφών και οι σχετικές φορτοεκφορτώσεις θα εκτελούνται με οποιαδήποτε μέσα και μεθόδους που εξασφαλίζουν την ομαλή κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο και την ασφάλεια των εργασιών και των εργαζομένων.

Η διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, από τον καθαρισμό της κοίτης, από κατασκευές κλπ... θα γίνει με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Η απόθεση και διάσπρωση των πλεοναζόντων και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών εκτός της περιοχής του έργου θα γίνεται σύμφωνα με τα κατά το νόμο προβλεπόμενα, σε τόπους που επιτρέπουν οι αρμόδιες αρχές και με τρόπο που θα υποδειχθεί από αυτές.

Ο ανάδοχος θα συμμορφωθεί πλήρως με τα προβλεπόμενα από την τρέχουσα νομοθεσία σε σχέση με τα μέτρα, όρους και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων και υποχρεούται να παραδώσει τα απόβλητα του έργου (ακατάλληλα και πλεονάζοντα μη επαναχρησιμοποιούμενα προϊόντα εκσκαφών και μη επαναχρησιμοποιούμενα τυχόν προϊόντα καθαιρέσεων αποβλήτων που θα βρεθούν στην κοίτη) σε νόμιμα λειτουργούσα Μονάδα Ανάκτησης ΑΕΚΚ η οποία θα είναι συμβεβλημένη με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΔΕ).

Γ.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

2.1 Άοπλα σκυροδέματα

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται το μπετόν καθαριότητας, η βάση των πρόχυτων και των χυτών τσιμεντένιων κρασπέδων, καθώς και όλα τα πρίσματα των κρασπέδων τα οποία θα κατασκευαστούν από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

2.2 Οπλισμένα σκυροδέματα

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα καθιστικά, τα στηθαία, τα τοιχεία, οι πλάκες, καθώς και οι επιστρώσεις δαπέδων των οποίων η επιφάνεια αδροποιείται για να διαμορφωθεί «χτενιστό σκυρόδεμα», τα οποία θα γίνουν από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Ομοίως, τα πρόχυτα και τα χυτά κράσπεδα θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

2.3 Εμφανή οπλισμένα σκυροδέματα

Όπου προβλέπεται η δημιουργία επιφανειών εμφανούς σκυροδέματος π.χ. στηθαία θα χρησιμοποιηθούν ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων με πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση.

Οι επιφάνειες εμφανών σκυροδεμάτων θα επαλειφθούν με διαφανές υδροαπωθητικό εμπροτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου HYDROREP ECO – FILA ή ισοδύναμου. Το εμπροτιστικό υλικό δεν θα δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη και θα επιτρέπει τη διαπνοή του υλικού. Θα εμποδίζει την ανάπτυξη μούχλας και κρυσταλλικών αλάτων, θα προστατεύει από τη φθορά που προκαλούν οι ατμοσφαιρικοί παράγοντες και θα είναι ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Η εφαρμογή του θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και της Υπηρεσίας.

Γ.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

3.1 Επιφάνειες χτενιστού σκυροδέματος

Προβλέπονται επιφάνειες σκυροδέματος, οι οποίες θα αποτελούν την τελική επίστρωση του δαπέδου και στις οποίες θα γίνει επεξεργασία αδροποίησης για τη διαμόρφωση χτενιστού σκυροδέματος. Η διαμόρφωση της αντιολισθητικής επιφάνειας θα γίνει με ειδικό χαρακτή ή με κατάλληλες συρματοβουρτσες και η κατεύθυνση των αυλακώσεων θα είναι πάντα κάθετη στην κίνηση, ώστε να λειτουργεί αντιολισθητικά. Σε όλες τις περιπτώσεις που το σκυροδέμα θα χρησιμοποιηθεί ως τελική επίστρωση θα κατασκευαστούν αρμοί συστολοδιαστολής. Οι επιφάνειες χτενιστού σκυροδέματος, η άνω επιφάνεια των χυτών επίπλων, το σύνολο της επιφάνειας ορισμένων χυτών επίπλων στο «λιμανάκι», καθώς και η άνω και η κάτω επιφάνεια των στηθαίων, θα επαλειφθούν με εμπροτιστικό υλικό προστασίας έναντι ελαιωδών λεκέδων ενδεικτικού τύπου W68 – FILA ή ισοδύναμου. Το υλικό θα ανανεώνεται κάθε 1 – 2 χρόνια ανάλογα με τη χρήση. Το εμπροτιστικό υλικό θα εμποδίζει την απορρόφηση κοινών λεκέδων από έλαια και νερό, δεν θα αλλάζει το χρώμα της επιφάνειας επί της οποίας εφαρμόζεται και δεν θα δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη. Θα έχει βάση το νερό, θα έχει πολύ χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων και θα είναι ιδανικό για επαφή με τρόφιμα. Η εφαρμογή του θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και της Υπηρεσίας.

3.2 Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος

Σε ορισμένες επιφάνειες των χυτών καθιστικών θα γίνει επεξεργασία υδροβολής προκειμένου να επιτευχθεί εκτράχυνση της τελικής επιφάνειας του σκυροδέματος ώστε να αποκαλυφθούν τα αδρανή του. Η υδροβολή θα γίνει με μηχανήμα υψηλής πίεσης (έως 400 bar).

Γ.4 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ

4.1 Στρώση κυκλοφορίας μη ασφαλτικού οδοστρώματος με την προσθήκη σταθεροποιητή

Στο μεγαλύτερο τμήμα του διαδρόμου κίνησης κατασκευάζεται χωμάτινο δάπεδο μη ασφαλτικού οδοστρώματος πάχους 0,10 m επί υπόβασης αποτελούμενης από στρώση με δάνεια θραυστά επίλεκτα υλικά λατομείου Κατηγορίας E4 και στρώση με θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου (0155). Το δάπεδο κατασκευάζεται με ανάμειξη εν ξηρώ θραυστών αδρανών υλικών σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π. Ο-182, θραυστής άμμου λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 0–6 mm και ανόργανου σταθεροποιητή εδάφους ενδεικτικού τύπου Levostab 99 ή ισοδύναμου (σε ποσότητα 4-5 kg/m² ανά στρώση), που περιέχει ανόργανα οξειδία και πολυμερείς αδρανείς ίνες. Το μείγμα εδάφους – σταθεροποιητή διαβρέχεται με την απαιτούμενη ποσότητα ύδατος, όπως αυτή θα καθοριστεί εργαστηριακά (μέση ποσότητα νερού 6-8 kg/m² ανά στρώση), διαστρώνεται σε δύο στρώσεις πάχους 0,05 m έκαστη, επιπεδώνεται σύμφωνα με τις κλίσεις και συμπυκνώνεται με δονητικό οδοστρωτήρα μέχρι 3 tons σε ποσοστό έως 95% της μέγιστης ξηράς πυκνότητας όπως αυτή καθορίζεται εργαστηριακά.

4.2 Επίστρωση με αυτοφωτιζόμενη τελική ασφαλτική στρώση

Σε τμήμα του διαδρόμου κίνησης και σε κάποιους χώρους με καθιστικά θα κατασκευαστεί επίστρωση αυτοφωτιζόμενης τελικής ασφαλτικής στρώσης συμπυκνωμένου πάχους 0,035 m με χρήση κοινής ασφάλτου και με τη χρήση luminescent/αδρανών διαστάσεων 4mm έως 16mm, ελάχιστης περιεκτικότητας 750 gr/m², απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας, που θα φέρουν σήμανση CE κατά EN-13055 ("Lightweight aggregates") και ελάχιστη διάρκεια δείκτη φωτεινότητας 10 mcd / m² σε 60min, ενδεικτικού τύπου LUMIPHALT ASFHALT ή ισοδύναμου.

Τα luminescent αδρανή, για την προστασία τους από τους εξωτερικούς παραγόντες, θα φέρουν την προβλεπόμενη από την μεθοδολογία κατασκευής κατάλληλη επεξεργασία πριν και μετά την χύτευση.

Το ασφαλτόμιγμα θα παραχθεί σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως για ασφαλτικό σκυρόδεμα κατηγορίας ΑΣ 10 και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Η εφαρμογή θα εκτελεσθεί από εξουσιοδοτημένο και πιστοποιημένο για την μεθοδολογία κατασκευής συνεργείο.

Ο ανάδοχος με την υπογραφή της σύμβασης θα υποβάλλει την πιστοποιημένη μεθοδολογία κατασκευής της αυτοφωτιζόμενης τελικής ασφαλικής στρώσης, υπεύθυνη δήλωση αποκλειστικής συνεργασίας με εξουσιοδοτημένο εφαρμοστή για την εκτέλεση των εργασιών (αναλόγως της μεθοδολογίας κατασκευής) συνοδευόμενη από την πιστοποίηση του εφαρμοστή και δήλωση αποδοχής του εφαρμοστή.

4.3 Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος

Στο ανατολικό άκρο της επέμβασης θα κατασκευαστεί δάπεδο από χυτό έγχρωμο σκυρόδεμα ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου επί καλά συμπιεσμένης στρώσης 3A πάχους 25 cm με παρεμβολή διαχωριστικής μεμβράνης. Το δάπεδο θα είναι ομοιογενές, κατηγορίας αντοχής C30/37 και ανθεκτικό σε τριβή – απότριψη. Το δάπεδο θα έχει πάχος 12 cm και θα είναι οπλισμένο με πλέγμα T131, το οποίο θα διακόπτεται στις θέσεις των αρμών. Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια κ.α.) θα ενισχύονται με πλέγμα T131 τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας. Στο κεκλιμένο επίπεδο το υλικό διάστρωσης θα περιέχει ειδικά πρόσμικτα για τη διευκόλυνση της κεκλιμένης σκυροδέτησης.

Στην επιφάνειά του θα εμφανίζονται τα θραυστά αδρανή λατομείου, μέγιστου κόκκου 16 mm, κατόπιν ειδικής επεξεργασίας. Το δάπεδο θα έχει έγχρωμη βάση, επιλογής της Υπηρεσίας, και θα είναι ινοπλισμένο με ίνες πολυπροπυλενίου. Παράγεται εργοστασιακά και μεταφέρεται με αναδευτήρα, έτοιμο προς χρήση στο έργο.

Η διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας με την εμφάνιση των αδρανών θα γίνει με την τεχνική του θραπναρίσματος με ειδικά μηχανήματα. Μετά τη διάστρωση απαιτείται η επεξεργασία της επιφάνειας με ελικόπτερο για την απόλυτη επιπέδωση του δαπέδου.

Μετά τη σκυροδέτηση θα δημιουργηθούν αρμοί συστολής ανά 4,50 m το μέγιστο, οι οποίοι θα σφραγίζονται με κατάλληλη μαστίχη. Σε κάθε περίπτωση η απόσταση μεταξύ των αρμών δεν πρέπει να είναι πάνω από 25% μεγαλύτερη από το πλάτος του διαδρόμου. Για διάδρομο με πλάτος μεγαλύτερο των 4,50 m απαιτείται διαμήκης αρμός. Στην επαφή του δαπέδου με άλλα σώματα (τοιχία, στηθαία, κράσπεδα, φρεάτια κλπ...), καθώς και στα σημεία διακοπής εργασίας, δημιουργείται αρμός απομόνωσης πλάτους 0,5 cm με ειδικό μονωτικό υλικό.

Μετά το πέρας της επεξεργασίας, και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό, θα εφαρμοστεί ειδικό κατάλληλο διάφανο σφραγιστικό υλικό εμποτισμού, το οποίο θα προστατεύει το σκυρόδεμα από τη φθορά και από τους λεκέδες.

Το ίδιο υλικό δαπέδου, με πάχος 8 cm, θα επιστρωθεί στην περιοχή που βρίσκεται το «λιμανάκι», μετά την αποξήλωση του υπάρχοντος υλικού δαπέδου. Κατά τα λοιπά, η κατασκευή του δαπέδου θα είναι όμοια με αυτή που περιγράφηκε για το δάπεδο πάχους 12 cm.

4.4 Διάτρητο πλέγμα σκυροδέματος

Στην περιοχή επέμβασης που βρίσκεται δίπλα από τα υφιστάμενα γήπεδα (πλησίον της ΔΕΥΑΛ) διαστρώνεται διάτρητο πλέγμα σκυροδέματος.

Το πλέγμα αποτελείται από προκατασκευασμένες πλάκες από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οι οποίες είναι διάτρητες επιτρέποντας την ανάπτυξη φύτευσης. Το πλέγμα θα είναι εγκιβωτισμένο σε όλες του τις πλευρές από χυτό κράσπεδο σπλισμένου σκυροδέματος κατηγορίας C20/25.

4.5 Χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο από κουρασάνι

Στις περιοχές επέμβασης που βρίσκονται πλησίον της γέφυρας των Ναϊάδων Νυμφών θα χρησιμοποιηθεί χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο από κουρασάνι ενδεικτικού τύπου Kourasanit ή ισοδύναμου πάχους 8 cm, σε απόχρωση επιλογής της Υπηρεσίας, επί πολύ καλά συμπυκνωμένου αποστραγγιστικού υποστρώματος θραυστών υλικών λατομείου αποτελούμενου από σκύρα κοκκομετρικής διαβάθμισης 25-80 mm, σύντριμμα κοκκομετρικής διαβάθμισης 16-32 mm, γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16 mm και ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8 mm, σε πάχη 20, 5, 10 και 2-5 cm αντίστοιχα.

Το δάπεδο θα κατασκευαστεί με την εν ξηρώ ανάμειξη ποζολανικών και φυσικών αδρανών υλικών και πρόσμικτου αποτελούμενου από φυσικό σταθεροποιητή και μη αλκαλικό τσιμέντο σε αναλογία ανάμειξης περίπου 87,5% αδρανή και 12,5% πρόσμικτο (σε περίπου 1000 kg αδρανών υλικών αντιστοιχούν περίπου 144 kg πρόσμικτο), με την προσθήκη νερού σε ποσότητα περίπου 7% επί του συνολικού βάρους του μείγματος. Μετά την ανάμειξη θα ακολουθήσει διάστρωση του μείγματος και συμπύκνωσή του με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους από 80 έως 150 kg σε ποσοστό 15-17% χωρίς δόνηση. Θα ακολουθήσει διαβροχή της επιφάνειας με νερό την επόμενη ημέρα, καθώς και δημιουργία αρμών διαστολής με αρμοκόφτη. Η κατασκευή του δαπέδου θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και της Υπηρεσίας.

4.6 Επίστρωση με τσιμεντένιους κυβόλιθους

Η ράμπα στην περιοχή «λιμανάκι» θα επιστρωθεί με τσιμεντένιους κυβόλιθους, γκρι ή έγχρωμους, σε χρώμα και σχέδιο επιλογής της Υπηρεσίας. Οι κυβόλιθοι θα έχουν διάσταση 10x10 cm ή 10x20 cm και ελάχιστο πάχος 5 cm και θα τοποθετηθούν

σε υπόστρωμα καθαρής άμμου, με την αρμολόγηση των κυβολίθων με άμμο ή σε υπόστρωμα από τσιμεντοκονίαμα των 200 kg τσιμέντου με την αρμολόγηση με τσιμεντοκονίαμα, καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.

Στην περίπτωση του υποστρώματος από καθαρή άμμο, αυτή θα διαστρωθεί σε στρώση πάχους 2 έως 3 cm για τη δημιουργία ενός απόλυτα επίπεδου υποστρώματος και εν συνεχεία θα τοποθετηθούν οι κυβόλιθοι, θα ακολουθήσει ελαφριά δόνησή τους με κατάλληλο κύλινδρο ή τυχόν άλλο μηχάνημα για να επιτευχθεί απόλυτα επίπεδη ενιαία τελική επιφάνεια και αρμολόγησή τους με άμμο ώστε να επιτευχθεί πλήρης εγκιβωτισμός τους εν ξηρώ και να μην υπάρχει κανένα μεταξύ τους κενό.

Αντίστοιχη διαδικασία θα πραγματοποιηθεί στην περίπτωση κατασκευής υποστρώματος και αρμολόγησης με τσιμεντοκονίαμα.

Οι κυβόλιθοι, όσον αφορά στα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338.

Γ.5 ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Τα καθιστικά έπιπλα είναι τριών ειδών: α) αυτά που αποτελούνται εξολοκλήρου από οπλισμένο σκυρόδεμα, β) αυτά που αποτελούνται από οπλισμένο σκυρόδεμα επεξεργασμένο με υδροβολή και ξύλινες σανίδες στηριζόμενες επί μεταλλικού σκελετού-πλαϊσίου και γ) αυτά που αποτελούνται από μεταλλικό σκελετό με ξύλινες σανίδες επί αυτού.

Οι ξύλινες σανίδες θα είναι από ξύλο σουηδικής πεύκης ή ισοδύναμο, πάχους 5 cm, μεταβλητού πλάτους και μεταβλητού μήκους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, μετά πλήρους κατεργασίας (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο, επάλειψη με αντιδιαβρωτικά υλικά, ελαιοχρωματισμό) των επιφανειών των ξύλων και μορφώσεως των ακμών και άκρων αυτών κατά το σχέδιο, ώστε η επαφή με το ξύλο να είναι ασφαλής για παιδιά και ενήλικες. Οι σανίδες θα στερεώνονται με κατάλληλους συνδέσμους επί μεταλλικού σκελετού αποτελούμενου από γαλβανισμένες κοιλοδοκούς και γαλβανισμένες λάμες, σύμφωνα με το σχέδιο. Για το χρωματισμό όλων των μεταλλικών στοιχείων θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο υπόστρωμα/αστάρι και ηλεκτροστατική βαφή σε υφή και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.

Τα φατνώματα των στηθαίων και τα κγκλιδώματα κατασκευάζονται με γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές (σωλήνες, μασίφ διατομές, κοιλοδοκούς, στραντζαριστές διατομές, λάμες), σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, ώστε να προκύψει ένα σύνολο από εμφανές οπλισμένο σκυρόδεμα και βαμμένα μεταλλικά στοιχεία και ένα βαμμένο μεταλλικό κγκλιδωμά αντίστοιχα.

Ομοίως με τα μεταλλικά στοιχεία των καθιστικών, έτσι και οι γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές των στηθαίων και των κιγκλιδωμάτων θα χρωματιστούν με την εφαρμογή κατάλληλου υποστρώματος/ασταριού και ηλεκτροστατικής βαφής σε υφή και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια, τις υποδείξεις της επιβλέπουσας Υπηρεσίας και τους ισχύοντες κανονισμούς και τα υλικά θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θα επιλεγούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Γ.6 ΥΠΑΙΘΡΙΑ ΑΘΛΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Στην προσπάθεια προώθησης της άθλησης και επέκτασης του δικτύου των υπαίθριων γυμναστηρίων προωθείται η προμήθεια και τοποθέτηση τεσσάρων ακόμα αθλητικών γυμναστηρίων με όργανα που θα είναι προσβάσιμα σε κάθε πολίτη και επισκέπτη για δωρεάν χρήση σε κατάλληλο φυσικό περιβάλλον που προδιαθέτει για φυσική άσκηση. Τα οφέλη των χρηστών θα είναι πολλαπλά, τόσο σε επίπεδο φυσικής και πνευματικής κατάστασης των αθλουμένων όσο και σε επίπεδο κοινωνικοποίησης.

Τα όργανα θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και σε απόπειρες βανδαλισμών και η τοποθέτησή τους θα γίνει κατόπιν υπόδειξης της υπηρεσίας και σε οποιαδήποτε εφαρμογή στο έδαφος απαιτηθεί και θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα πιστοποιητικά ασφάλειας χρήσης και ποιότητας τους από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης και θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που συνοδεύουν την μελέτη.

Δ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Δ.1 ΣΤΥΛΟΙ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Θα χρησιμοποιηθούν 35 Σιδηροστοί ανοξείδωτοι. Ο ιστός θα κατασκευασθεί από σωλήνες ανοξείδωτου χάλυβα S 304 σε ανάλογη περιεκτικότητα Ni και Cr σατινέ διατομής 5 ιν. πάχους 1,6 έως 2 χιλιοστών. Θα βαφεί με εποξειδικό χρώμα πολυουθεράνης αφού έχει περαστεί από δύο στρώσεις ειδικό αστάρι ανθεκτικό στις υψηλές τιμές υγρασίας αλλά και εντός ύδατος.

Ο ιστός θα καταλήγει σε διπλό βραχίονα σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας διατομής Φ76 για να δέχεται το ανάλογο Φ.Σ.

Οι μεταξύ τους αποστάσεις θα είναι περίπου 22-25 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.

Δ.2 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 πλαστικό σωλήνα διπλού τοιχώματος Φ 93/110. .

Πάνω και κάτω από τον πλαστικό σωλήνα θα τοποθετείται ψιλή άμμος 10 εκ. καθώς και τούβλα για προστασία ,που θα τοποθετηθεί κατά μήκος των αγωγών και θα δείχνει τις θέσεις των. Επίσης θα τοποθετείται συρματοδηγός 4 mm σε όλο το μήκος του σιδηροσωλήνα σωλήνα για την διευκόλυνση έλξης των καλωδίων .

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 ιστό και όχι μεγαλύτερη απόσταση του 1 μέτρου. Η σύνδεση του φρεατίου με το κέντρο του ιστού θα γίνεται με εύκαμπτο πλαστικό σωλήνα τύπου νεροσωλ.

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 εξερχομένων 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 σφικτήρα. 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 συνδιασμό με έναν χρονοδιακόπτη.

Δ.3 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.

Δ.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.

Δ.5 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΚΟΡΥΦΗΣ ΤΥΠΟΥ ΦΑΝΟΥ 30 Watt

Το φωτιστικό σώμα θα είναι τεχνολογίας LED παραδοσιακού τύπου και κατάλληλο για εγκατάσταση σε κορυφή ιστού.

Το φωτιστικό θα είναι παραδοσιακού τύπου, με τουλάχιστον 4 πλευρές. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα και αλουμίνιο. Προστασία οπτικής μονάδας από πρισματικό γυαλί(PCG) πάχους 4mm, ανθεκτικό σε γρατζουνιές το οποίο προσφέρει βαθμό προστασίας, στην οπτική μονάδα, IP66 και βαθμό μηχανικής αντοχής IK08. Η οπτική μονάδα θα φέρει σύστημα απαγωγής θερμότητας, με πτερύγια που σκοπό έχουν την ανταλλαγή θερμότητας που παράγεται, με το εξωτερικό περιβάλλον και τη διατήρηση της βέλτιστης θερμοκρασίας. Εύρος θερμοκρασία λειτουργίας: από -40°C έως +35°C. Τα μεταλλικά μέρη θα φέρουν επίστρωση πολυεστερικής πούδρας για προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας.

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού θα γίνεται με χρήση κοινών εργαλείων.

Το φωτιστικό πρέπει να σχεδιάζεται και να παράγεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 και EN 60598-2-3.

Ο μηχανισμός στήριξης πρέπει να επιτρέπει την σύνδεση του φωτιστικού σε κορυφή ιστού, με σπείρωμα μισής (.) ίντσας. Η εγκατάσταση των σφικτήρων πρέπει να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία.

Όλες οι βίδες και οι σφικτήρες που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι.

Το φωτιστικό πρέπει να είναι εφοδιασμένο με οδηγίες στήριξης και συντήρησης, στις οποίες πρέπει να επισημαίνονται οι λειτουργίες και οι διαδικασίες για τις μεθόδους χειρισμού και λειτουργίας και τα εργαλεία που θα χρειαστούν.

Το φωτιστικό θα είναι CUT-OFF κατά IESNA με μηδενική εκπομπή φωτός πάνω από τις 90° ή ULOR=0% (U0) κατά IES TM-15-11 σε οριζόντια τοποθέτηση του φωτιστικού.

Η οπτική μονάδα θα πρέπει να είναι ταξινομημένη σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

Τα Φωτιστικά Σώματα θα ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές της Υπουργικής Απόφασης και θα είναι ίδιου τύπου με το ήδη υπάρχων Φ.Σ στην κοίτη του ποταμού.

Δ.6 ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Πριν τις εκσκαφές θα καθαρισθούν οι πλάκες τσιμέντου και η άσφαλτος 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 σωλήνα διπλού τοιχώματος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) που θα τοποθετηθεί σε βάθος 0.5μ περίπου και πλάτους 0.4μ 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.

Δ.7 ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ

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

E. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Οι εργασίες που αφορούν το πράσινο και θα εκταθούν σε όλο το μήκος της προς παρέμβασης περιοχής περιλαμβάνουν τα εξής:

Φύτευση δένδρων κατηγορίας Δ7 και θάμνων Θ3 στα σημεία που δεν υπάρχει δέντρο και στα σημεία που έχουν καταστραφεί. Η ενσωμάτωση λιπάσματος και οργανικών υλικών κατά τη φύτευση των δέντρων και θάμνων.

Υποσύλωση των δένδρων με πάσσαλο για την ευθυτενή ανάπτυξή τους.

Κλάδεμα και κόψιμο των υπαρχόντων δέντρων που εμποδίζουν , με σκοπό τη διαμόρφωση του χώρου που βρίσκεται στο χώρο πίσω από τις εγκαταστάσεις του Δημοτικού ραδιοφώνου.

Εγκατάσταση αρδευτικού συστήματος με πρωτεύοντα αγωγό Φ75 και δευτερεύοντες αγωγούς Φ32 και Φ40 με ανάπτυξη σταλακτοφόρου Φ16/0,3/4lt σε κάθε δέντρο.

Εγκατάσταση και έλεγχο αρδευτικού συστήματος με προγραμματιστή ρεύματος, προφυλαγμένο σε στεγανό κουτί διαστάσεων 60*50*25cm.

Οι Επιβλέποντες Μηχανικοί

Μ. ΚΩΤΟΥΛΑ

Ε. ΜΑΓΚΟΥ

Γ. ΖΕΜΠΕΚΗΣ

Ν. ΜΗΤΣΟΣ

Οι Προϊστάμενοι Τμημάτων

Μ. ΚΩΤΟΥΛΑ

Β. ΜΠΟΥΜΠΙΣΤΑ

Ν. ΜΗΤΣΟΣ

Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

Ο Διευθυντής Γεωτεχνικών Υπηρεσιών

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	1.1	m3	6.300,00	4,85	30.555,00	
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ 2122	1.2	m3	1,00	24,45	24,45	
3	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	ΝΑΟΔΟ Β01	ΝΟΔΟ 2151	1.3	m3	810,00	7,90	6.399,00	
4	Αποξήλωση παγκακίων	ΝΑΟΙΚ ΝΥ22.56.01.01	ΟΙΚ 6102	1.4	TEM	23,00	50,00	1.150,00	
5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπτο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	ΟΙΚ 2226	1.5	m3	10,00	32,20	322,00	
6	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	ΝΑΟΔΟ Α12	ΟΙΚ 2227	1.6	m3	16,00	28,40	454,40	
7	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οισυδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	ΟΙΚ 2236	1.7	m2	360,00	7,90	2.844,00	
8	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ 22.21.01	ΟΙΚ 2238	1.8	m2	26,00	4,50	117,00	
9	Αποξήλωση κιγκλιδώματων για μεταλλικά κιγκλιδώματα	ΝΑΟΙΚ 22.65.02	ΟΙΚ 2275	1.9	kg	300,00	0,35	105,00	
10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	ΟΙΚ 2162	1.10	m3	1.700,00	8,70	14.790,00	
11	Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων καθαίρεσεων και εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ ΝΥ20.30.01.01	ΟΙΚ 2171	1.11	m3	5.400,00	5,00	27.000,00	
12	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου κατηγορίας Ε4	ΝΑΟΔΟ Α18.3	ΝΟΔΟ 1510	1.12	m3	1.850,00	9,70	17.945,00	
13	Κατασκευή επιχωμάτων	ΝΑΟΔΟ Α20	ΝΟΔΟ 1530	1.13	m3	1.890,00	0,95	1.795,50	
14	Γεώφρασμα διαχωρισμού	ΝΑΟΔΟ Β64.2	ΟΙΚ 7914	1.14	m2	6.200,00	1,65	10.230,00	
15	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	ΝΟΔΟ 3121Β	1.15	m3	2.000,00	14,70	29.400,00	
16	Αποστραγγιστικό υπόστρωμα με θραυστά υλικά λατομείου	ΝΑΟΔΟ ΝΥΓ01.01.01	ΟΙΚ 2162	1.16	m3	110,00	24,60	2.706,00	
17	Κατασκευή ρειθρών, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	ΝΟΔΟ 2532	1.17	m3	250,00	86,00	21.500,00	
18	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Β51	ΝΟΔΟ 2921	1.18	m	3.400,00	8,80	29.920,00	
Σε μεταφορά								197.257,35	

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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								197.257,35	
19	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	ΟΙΚ 3214	1.19	m3	300,00	90,00	27.000,00	
20	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΟΙΚ 32.01.05	ΟΙΚ 3215	1.20	m3	430,00	95,00	40.850,00	
21	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	1.21	m2	2.500,00	15,70	39.250,00	
22	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	1.22	m2	1.600,00	22,50	36.000,00	
23	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.13	ΟΙΚ 3841	1.23	m2	520,00	20,25	10.530,00	
24	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	ΝΑΟΙΚ 38.04	ΟΙΚ 3821	1.24	m2	240,00	22,50	5.400,00	
25	Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων	ΝΑΟΙΚ 38.10	ΟΙΚ 3841	1.25	m2	20,00	5,60	112,00	
26	Αποσπάρτες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.45	ΟΙΚ 3873	1.26	m2	2.400,00	2,20	5.280,00	
27	Χαλυβιδίνοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	1.27	kg	38.300,00	1,07	40.981,00	
28	Χαλυβιδίνοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	1.28	kg	3.100,00	1,01	3.131,00	
29	Λιθοδομές ανωδομών με σβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου	ΝΑΟΙΚ 43.01.02	ΟΙΚ 4307	1.29	m3	46,00	93,00	4.278,00	
30	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, π्लाκοειδούς χωρικού τύπου	ΝΑΟΙΚ 45.01.02	ΟΙΚ 4502	1.30	m2	300,00	11,20	3.360,00	
31	Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών	ΝΑΟΙΚ 71.01.03	ΟΙΚ 7103	1.31	m2	300,00	10,10	3.030,00	
32	Στρώση κυκλοφορίας μη ασφαλτικού οδοστρώματος με την προσθήκη σταθεροποιητή ενδεικτικού τύπου Levostab 99 ή ισοδύναμου, πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-182)	ΝΑΟΔΟ ΝΥΓ02.2.01.01	ΝΟΔΟ 3111B	1.32	m2	4.500,00	27,80	125.100,00	
33	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπικνωμένου πάχους 0,05m	ΝΑΟΔΟ Δ07	ΝΟΔΟ 4421B	1.33	m2	650,00	10,70	6.955,00	
34	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπικνωμένου πάχους 0,07 m	ΝΑΟΔΟ Δ05.3	ΝΟΔΟ 4321B	1.34	m2	1.200,00	12,90	15.480,00	
35	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ03	ΝΟΔΟ 4110	1.35	m2	1.850,00	1,10	2.035,00	
36	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπικνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	ΝΟΔΟ 4521B	1.36	m2	650,00	11,20	7.280,00	
Σε μεταφορά								573.309,35	

Σελίδα 2 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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								573.309,35	
37	Αυτοφωτιζόμενη τελική ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,025 m με χρήση κοινής ασφάλτου και στρώση λιπιπ/αδρανών ενδεικτικού τύπου LUMIPHALT ASFHALT ή ισοδύναμου	ΝΑΟΔΟ Ν145.21.01.01	ΟΔΟ 4521B	1.37	m2	1.180,00	125,00	147.500,00	
38	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ Δ04	ΝΟΔΟ 4120	1.38	m2	1.850,00	0,42	777,00	
39	Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 12 cm, ενδεικτικού τύπου Artenia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου	ΝΑΟΙΚ Ν173.73.01.01	ΟΙΚ 7373.1	1.39	m2	700,00	70,00	49.000,00	
40	Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 8 cm, ενδεικτικού τύπου Artenia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου	ΝΑΟΙΚ Ν173.73.02.01	ΟΙΚ 7373.1	1.40	m2	200,00	70,00	14.000,00	
41	Επίστρωση με τσιμεντένιους κυβόλιθους	ΝΑΟΙΚ Ν179.83.01.01	ΟΙΚ 7744	1.41	m2	50,00	17,00	850,00	
42	Χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο από κουρασάνι ενδεικτικού τύπου Kourasanit ή ισοδύναμου, πάχους 8 εκ.	ΝΑΟΙΚ Ν173.74.01.01	ΟΙΚ 7373.1	1.42	m2	250,00	68,00	17.000,00	
43	Διάστρωση επιφανειών με διάτρητο πλέγμα σκυροδέματος	ΝΑΟΙΚ Ν173.74.02.01	ΟΙΚ 7373.1	1.43	m2	140,00	15,00	2.100,00	
44	Γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός για καθιστικά	ΝΑΟΙΚ Ν161.06.01.01	ΟΙΚ 6104	1.44	kg	1.480,00	7,20	10.656,00	
45	Κιγκλίδωμα σιδηαίου από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές	ΝΑΟΙΚ Ν164.16.05.01	ΟΙΚ 6416	1.45	kg	6.000,00	15,50	93.000,00	
46	Κιγκλίδωμα από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές	ΝΑΟΙΚ Ν164.16.06.01	ΟΙΚ 6416	1.46	kg	9.000,00	5,50	49.500,00	
47	Κιγκλίδωμα ράμπας από μεταλλικές διατομές γαλβανισμένες	ΝΑΟΙΚ Ν164.16.07.01	ΟΙΚ 6416	1.47	kg	1.040,00	5,60	5.824,00	
48	Γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές για παγκάκια	ΝΑΟΙΚ Ν161.06.02.01	ΟΙΚ 6104	1.48	kg	910,00	7,10	6.461,00	
49	Ξυλεία σουηδικής πεύκης ή ισοδύναμη για καθιστικά	ΝΑΟΙΚ Ν156.21.01.01	ΟΙΚ 5621	1.49	m3	7,00	1.565,00	10.955,00	
50	Επεξεργασία αδροποίησης επιφανειών σκυροδέματος για τη διαμόρφωση επιφανειών χτενιστού σκυροδέματος	ΝΑΟΙΚ Ν174.24.01.01	ΟΙΚ 7373.1	1.50	m2	110,00	6,00	660,00	
51	Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος	ΝΑΥΔΡ Δ110.17	ΥΔΡ 6370	1.51	m2	185,00	20,00	3.700,00	
52	Αδιαβροχοποίηση επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων με διαφανές υδροαπωθητικό εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου HYDROREP ECO – FILA ή ισοδύναμου	ΝΑΟΙΚ Ν179.25.01.01	ΟΙΚ 7903	1.52	m2	505,00	9,80	4.949,00	
53	Προστασία επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων από ελαιώδεις λεκέδες με εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου W68 – FILA ή ισοδύναμου	ΝΑΟΙΚ Ν179.25.02.01	ΟΙΚ 7903	1.53	m2	330,00	13,90	4.587,00	
54	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	1.54	m2	200,00	2,20	440,00	
Σε μεταφορά								995.268,35	

Σελίδα 3 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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								995.268,35	
55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.54	ΟΙΚ 7754	1.55	m2	200,00	6,70	1.340,00	
56	Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας	ΝΑΠΡΣ Β10.4	ΟΙΚ 5104	1.56	TEM	35,00	190,00	6.650,00	
57	Κατασκευή βρύσης	ΝΑΟΙΚ Ν64.19.01.01	ΟΙΚ 4713	1.57	TEM	8,00	300,00	2.400,00	
58	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων	ΝΑΟΔΟ Β49	ΥΔΡ 6752	1.58	kg	300,00	1,35	405,00	
59	Προμήθεια και τοποθέτηση σταθερών υπαίθριων οργάνων γυμναστικής	ΝΑΠΡΣ ΣΒ101.01		1.59	TEM	3,00	10.000,00	30.000,00	
Σύνολο : 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								1.036.063,35	1.036.063,35
2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									
1	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων	ΑΤΗ Ν9302	Η/Μ 10	2.1	m3	300,00	20,00	6.000,00	
2	Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19Χ9Χ6 cm	ΑΤΗ 9305	Η/Μ 10	2.2	m	1.400,00	7,97	11.158,00	
3	Αποκατάσταση πεζοδρομίου,δρόμου , τράσινο	ΑΤΗ Ν9306		2.3	m2	400,00	24,17	9.668,00	
4	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης ή επισκευής υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 40 cm	ΑΤΗ Ν9307.6.1	Η/Μ 10	2.4	TEM	60,00	100,00	6.000,00	
5	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοτσιού ή σιδηροτσιού σε έρεισμα	ΑΤΗ 9303	Η/Μ 10	2.5	m3	50,00	61,24	3.062,00	
6	Βάση σιδηροτσιού άσπλη 1,00x1,00x1,00	ΑΤΗ Ν9312.1	Η/Μ 101	2.6	m3	50,00	106,97	5.348,50	
7	Σιδηροστύλος ανοξείδωτος 6 μέτρων	ΑΤΗ Ν9325.1.2	Η/Μ 101	2.7	TEM	50,00	823,42	41.171,00	
8	Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ	ΑΤΗ Ν9315.1	Η/Μ 8	2.8	m	100,00	4,34	434,00	
9	Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου διπλού τοιχώματος Φ 110/90	ΑΤΗ Ν9315.2	Η/Μ 8	2.9	m	1.000,00	5,97	5.970,00	
10	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins	ΑΤΗ Ν9316.6	Η/Μ 5	2.10	m	50,00	19,53	976,50	
11	Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ2,5 mm	ΑΤΗ Ν9337.5.2.5	Η/Μ 102	2.11	m	1.700,00	4,06	6.902,00	
12	Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm2	ΑΤΗ 9336.1.1	Η/Μ 46	2.12	m	550,00	4,28	2.354,00	
13	Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m	ΑΤΗ Ν9342	Η/Μ 5	2.13	TEM	55,00	26,31	1.447,05	
14	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολυκλωνος Διατομής 16mm2	ΑΤΗ 9340.2	Η/Μ 45	2.14	m	1.700,00	5,45	9.265,00	
15	Φωτιστικό σώμα παραδοσιακού τύπου φανού 30W	ΑΤΗ Ν9361.1.14	Η/Μ 103	2.15	TEM	100,00	743,42	74.342,00	
16	Ηλεκτρική διανομή	ΑΤΗ Ν9353	Η/Μ 53	2.16	TEM	1,00	177,87	177,87	
Σε μεταφορά								184.275,92	1.036.063,35

Σελίδα 4 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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								184.275,92	1.036.063,35
17	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) 1.10x0.30x1.20 m	ΑΤΗΕ Ν9350.1	Η/ΛΜ 52	2.17	ΤΕΜ	1,00	707,92	707,92	
18	Βάση πίλλαρ 1,20Χ0,4Χ0,50	ΑΤΗΕ Ν9311.1	Η/ΛΜ 101	2.18	ΤΕΜ	1,00	23,09	23,09	
19	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (ΡΕ) 6 atm,	ΝΑΠΡΣ Η01.1	Η/ΛΜ 8	2.19	m	400,00	4,00	1.600,00	
Σύνολο : 2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ								186.606,93	186.606,93
3. ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΑ - ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ									
1	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΝΑΠΡΣ Δ07	ΠΡΣ 1710	3.1	m3	870,00	8,50	7.395,00	
2	Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα	ΝΑΠΡΣ ΣΤ06.4	ΠΡΣ 5371	3.2	στρ.	150,00	17,50	2.625,00	
3	Δένδρα, κατηγορίας Δ7	ΝΑΠΡΣ Δ01.7	ΠΡΣ 5210	3.3	ΤΕΜ	700,00	120,00	84.000,00	
4	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	ΠΡΣ 5210	3.4	ΤΕΜ	1.200,00	7,40	8.880,00	
5	Λίπανση φυτών με τα χέρια	ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1	ΠΡΣ 5340	3.5	ΤΕΜ	1.900,00	0,05	95,00	
6	Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1	ΠΡΣ 5390	3.6	στρ.	120,00	10,00	1.200,00	
7	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Γ01	ΠΡΣ 1140	3.7	στρ.	80,00	105,00	8.400,00	
8	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 Χ 0,30 Χ 0,30 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	ΠΡΣ 5130	3.8	ΤΕΜ	1.200,00	0,60	720,00	
9	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	ΠΡΣ 5210	3.9	ΤΕΜ	1.200,00	1,10	1.320,00	
10	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m	ΝΑΠΡΣ Ζ02.1	ΠΡΣ 5354	3.10	ΤΕΜ	100,00	40,00	4.000,00	
11	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 Χ 0,50 Χ 0,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε02.2	ΠΡΣ 5120	3.11	ΤΕΜ	700,00	2,00	1.400,00	
12	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.6	ΠΡΣ 5210	3.12	ΤΕΜ	700,00	3,00	2.100,00	
13	Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1	ΠΡΣ 5240	3.13	ΤΕΜ	700,00	2,50	1.750,00	
14	Προμήθεια τύρφης	ΝΑΠΡΣ Δ10	ΠΡΣ 5340	3.14	m3	30,00	40,00	1.200,00	
15	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	ΝΑΠΡΣ Γ02	ΠΡΣ 1620	3.15	m3	30,00	5,00	150,00	
16	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.3.3	ΠΡΣ 5354	3.16	ΤΕΜ	150,00	100,00	15.000,00	
17	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.3.5	ΠΡΣ 5354	3.17	ΤΕΜ	100,00	150,00	15.000,00	
18	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 75 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.2.7	Η/ΛΜ 8	3.18	m	4.500,00	4,50	20.250,00	
19	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.2.3	Η/ΛΜ 8	3.19	m	4.500,00	0,80	3.600,00	
20	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.2.4	Η/ΛΜ 8	3.20	m	1.500,00	1,35	2.025,00	
Σε μεταφορά								181.110,00	1.222.670,28

Σελίδα 5 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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								181.110,00	1.222.670,28
21	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 16 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.1	Η/ΛΜ 8	3.21	m	6.000,00	0,30	1.800,00	
22	Αγωγός από σωλήνα PVC 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 110 mm	ΝΑΠΡΣ Η02.3.5	Η/ΛΜ 8	3.22	m	200,00	9,50	1.900,00	
23	Σταλακτιηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτιών 33 cm	ΝΑΠΡΣ Η08.2.1.1	Η/ΛΜ 8	3.23	m	1.500,00	0,32	480,00	
24	Σταλακτιηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτιών 50 cm	ΝΑΠΡΣ Η08.2.1.2	Η/ΛΜ 8	3.24	m	1.500,00	0,30	450,00	
25	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	Η/ΛΜ 8	3.25	TEM	10,00	32,00	320,00	
26	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.6	Η/ΛΜ 8	3.26	TEM	4,00	95,00	380,00	
27	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6	ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1	Η/ΛΜ 52	3.27	TEM	5,00	200,00	1.000,00	
28	Πλαστικό φρέατο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 Η/Β	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.3	Η/ΛΜ 8	3.28	TEM	40,00	25,00	1.000,00	
29	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό, διαστάσεων 60 x 50 x 25 (cm), πάχους 1,2 mm	ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.1Ε	Η/ΛΜ 8	3.29	TEM	6,00	100,00	600,00	
Σύνολο : 3. ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΑ - ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ								189.040,00	189.040,00
Σε μεταφορά									1.411.710,28

Σελίδα 6 από 7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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
			Άθροισμα						1.411.710,28
			Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ					18,00%	254.107,85
			Άθροισμα						1.665.818,13
			Απρόβλεπτα					15,00%	249.872,72
			Άθροισμα						1.915.690,85
			Απολογιστικά χωρίς ΓΕ & ΟΕ						950,00
			Άθροισμα						1.916.640,85
			ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών						171,00
			Άθροισμα						1.916.811,85
			Πρόβλεψη αναθεώρησης						200,00
			Άθροισμα						1.917.011,85
			ΦΠΑ					24,00%	460.082,84
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						2.377.094,69

26-03-2021
Οι συντάξαντες

26-03-2021
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

26-03-2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΜΑΡΙΑ ΚΩΤΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΜΑΓΚΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΕΜΠΕΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΤΣΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

Η αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

ΜΑΡΙΑ ΚΩΤΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΤΣΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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 ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., 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, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 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.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον

προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., 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, τοιχία κ.λπ. 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.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, 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 κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εξοκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 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 κ.λπ.).

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες 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 εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) 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 αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) 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 κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) 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, 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]),
- 1.14 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.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην 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.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 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.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.21 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 κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 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.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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 δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφαλιστρα, 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, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

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 οριζομένων 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 αποσαθρωμένος 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 girrer 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 (γυρολόγρο) 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 ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (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 κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- 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 κ.λπ.) 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 τετράξυλου ή τριξυλου) 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 καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φαιούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
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

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

6. Το κόνιαμα 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.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών-καθαίρεσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις)

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ..

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),

- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

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

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευρωκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίωματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
 - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία

(πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)

- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μιν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::

- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
- από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
- από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.

β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.

δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

δ1) Υγρασία ξυλείας

- τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογειού, ελάτης και ερυθροελάτης 9-15%
- δρυός 7-13%
- κολλητές λωρίδες 7-11%

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

- πάχους - 0,5 mm έως + 0,1 mm
- πλάτους ± 0,7%
- μήκους ± 0,2 mm

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την

ταιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,

- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

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

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

γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$, όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση

- -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ΕΤΑΓ 001.ΧΧ), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
 - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
 - επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.
- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
 - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
 - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο

απορροπτανικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.

- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιοσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
 - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
 - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
 - Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή αποτμήσης είναι έως 0,50 m² •

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέρη του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΑΡΘΡΑ**Α.Τ. : 1.1****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02****Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.Α**

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 στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η 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 και ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 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 ασφαλισοπατήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και

τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,65 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)

(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 4,85

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,85

(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : 1.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

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

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

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

ΕΥΡΩ : 20,25 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)

(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 24,45

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,45

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 1.3

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2151

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 αντλήσεις 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 αντιστήριξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστήριξεις 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 δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφυρώσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 3,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)
 (0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20
 Συνολικό κόστος άρθρου 7,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,90
(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά

A.T. : 1.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν22.56.01.01 Αποξήλωση παγκακίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Αποξήλωση παγκακίων με προσοχή, ώστε να παραληφθούν από την Υπηρεσία με σκοπό την επαναχρησιμοποίησή τους μετά τη συντήρησή τους.

Στην τιμή περιλαμβάνονται κάθε είδους απαραίτητα εργαλεία και οχήματα, καθώς και εργασία πλήρους αποξήλωσης, φόρτωσης και μεταφοράς.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T. : 1.5

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

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 καθαίρεσως.

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)

(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 32,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,20

(Ολογράφως) : τριάντα δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 1.6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α12

Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2227

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,

- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού

- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

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

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

ΕΥΡΩ : 24,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)

(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 28,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,40

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. : 1.7

Άρθρο : 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

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 καθαίρεσως 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. : 1.8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.21.01 Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2238

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελλάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 1.9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 2.1

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19302 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρους 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 στις 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 περισσεύουν 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 επανεπίχωσης και με αμμο 10 εκατοστών πάνω από τον σωλήνα των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες, και η ταινία σήμανσης.

(1 m³)

9302.11 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος λ2*

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00

(Ολογράφως) : είκοσι

A.T. : 2.2**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9305 Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19X9X6 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10**

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. : 2.3****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19306 Αποκατάσταση πεζοδρομίου,δρόμου , πράσινο****Κωδικός αναθεώρησης:**

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 ΨΕΑ 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 ασφαλιτότητας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,17**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 2.4****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19307.6.1 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης ή επισκευής υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 40 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10**

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 απο σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον. εδραζόμενο σε πλαίσιο απο 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 σύνθετο υλικό 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. : 2.5

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9303 **Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έρεισμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έρεισμα με συμπιεσμένο υλικό και ασφαλτο οίωνδηποτε διαστάσεων που θα γίνει με οιονδήποτε 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

A.T. : 2.6

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9312.1 **Βάση σιδηροϊστού άοπλη 1,00x1,00x1,00**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

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 σιδηρογωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροϊστού. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών (1 m³)

9312.1 Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 1x1 m βάθους 1 m

Ευρώ (Αριθμητικά) : 106,97
(Ολογράφως) : εκατόν έξι και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 2.7

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9325.1.2 **Σιδηροιστός ανοξείδωτος 6 μέτρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Προμήθεια και τοποθέτηση ενός ανοξείδωτου σιδηροιστού. Ο ιστός θα κατασκευασθεί από σωλήνες ανοξείδωτου χάλυβα S 304 σε ανάλογη περιεκτικότητα Ni και Cr σατινέ διατομής 5 ιν. πάχους 1,6 έως 2 χιλιοστών. Θα βαφεί με εποξειδικό χρώμα πολυουθεράνης αφού έχει περαστεί από δύο στρώσεις ειδικό αστάρι ανθεκτικό στις υψηλές τιμές υγρασίας αλλά και εντός ύδατος. Ο ιστός θα καταλήγει σε διπλό βραχίονα σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας διατομής Φ76 για να δέχεται το ανάλογο Φ.Σ.

Ο βραχίονας θα είναι προσαρμοσμένος κατά τέτοιο τρόπο με όλον τον ιστό ώστε να μην δημιουργεί προβλήματα στήριξης και σταθερότητας των Φ.Σ. Θα είναι ανάλογα βαμένος και ασταρομένος με τον ιστό. Θα φέρει εσωτερικά κενό για την διέλευση των καλωδίων. Οι ιστοί σε ύψος 1,70 μ. από το έδαφος θα φέρουν θυρίδα όπου θα γίνονται όλες οι συνδέσεις του παροχιχού καλωδίου με το καλώδιο των φωτιστικών σωμάτων όπου και θα ασφαλίζονται εντός στεγανού ακροκιβωτίου IP66 ώστε να επιτυγχάνεται η στεγανότητα των συνδέσεων. Η θυρίδα θα πατάει σε εσοχή για να διασφαλίζεται η στεγανότητα.

Θα τοποθετηθούν επί τσιμεντοσωλήνων 25-30 που περιμετρικά θα είναι στερεωμένοι με σκυρόδεμα 0.50 X 0.50 X 1,0 μ. για να είναι σταθεροί και να αντέχουν το βάρος των ιστών και θα βρίσκονται ακριβώς στο ίδιο επίπεδο του πεζοδρομίου.

Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αξία της σταθεροποίησης του ιστού.

(1 τεμ)
9325.1 Μήκους 6 μέτρων

Ευρώ (Αριθμητικά) : 823,42
(Ολογράφως) : οκτακόσια είκοσι τρία και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 2.8

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19315.1 Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα τυπου νεροσώλ διαμέτρου 63 mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 4 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. : 2.9

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19315.2 Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου διπλού τοιχώματος φ 110/90

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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 συνεζωθημένα 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. : 3.1

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07 Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710

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

A.T. : 3.2

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ06.4 Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5371

Βοτάνισμα φυτών με χρήση αυτοκινούμενου μηχανήματος, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο

μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,50
(Ολογράφως) : δέκα επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 3.3

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ01.7 Δένδρα, κατηγορίας Δ7

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

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

ΝΑΠΡΣ Δ01. 7 Δένδρα κατηγορίας Δ7
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 120,00
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι

A.T. : 3.4

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ02.3 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη 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. : 3.5

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1 Λίπανση φυτών με τα χέρια

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340

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. : 3.6**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1 Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5390**

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. : 3.7****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ01 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140**

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****A.T. : 3.8****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.1 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130**

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 Ε01. 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. : 3.9****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210**

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. : 1.10

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

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 έκκριση, 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=20 (>=5km)
(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 8,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,70

(Ολογράφως) : οκτώ και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 1.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν20.30.01.01 Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων καθαιρέσεων και εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171

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.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00

(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 1.12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α18.3 Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη -

εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας E4.

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

ΕΥΡΩ : 5,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 20 \times 0,21 = \quad 4,20$
 Συνολικό κόστος άρθρου 9,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,70
(Ολογράφως) : εννέα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 1.13

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α20 Κατασκευή επιχωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1530

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης και ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor

- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.

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

- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος.

- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχώρησης των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφειτηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

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

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)

- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών

- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,95
(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 1.14**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β64.2 Γεωύφασμα διαχωρισμού****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914**

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

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας διαχωρισμού με γεωύφασμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,65**(Ολογράφως) : ένα και εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : 1.15****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B**

Κατασκευή υπόβασης 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 χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 10,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση $L=20$ ($\geq 5\text{km}$) $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 20 \times 0,21 = 4,20$

Συνολικό κόστος άρθρου 14,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,70**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 1.16****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΙΓ01.01.01 Αποστραγγιστικό υπόστρωμα με θραυστά υλικά λατομείου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162**

Κατασκευή τεσσάρων στρώσεων από θραυστά υλικά λατομείου ως εξής:

- 1η στρώση αποτελούμενη από σκύρα κοκκομετρικής διαβάθμισης 25-80 mm σε πάχος 20 cm
- 2η στρώση αποτελούμενη από σύντριμμα κοκκομετρικής διαβάθμισης 16-32 mm σε πάχος 5 cm
- 3η στρώση αποτελούμενη από γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16 mm σε πάχος 10 cm

- 4η στρώση αποτελούμενη από ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8 mm σε πάχος 2-5 cm

Τη διάστρωση των αδρανών ακολουθεί η επιπέδωσή τους σύμφωνα με τις κλίσεις και η πολύ καλή συμπύκνωσή τους με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους 3-4 τόνων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των θραυστών υλικών επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σιαλία των αυτοκινήτων και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης και συμπύκνωσης, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,60

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 1.17

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.1

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

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, υπερρρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

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

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

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς

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

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών

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

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και 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 εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων πρόσμικτων 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 επιμετρώνται 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 (τημηματική 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: Δομητική 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, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", 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) : 86,00
(Ολογράφως) : ογδόντα έξι

A.T. : 1.18

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

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 απόιτηση, 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 επιμετρώνται ιδιαίτερως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,80
(Ολογράφως) : οκτώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : 1.19**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**

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, 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 ιδιαίτερω.

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. : 1.20**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**

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, 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 ιδιαίτερω.

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 C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

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

A.T. : 1.21**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816**

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 1.22****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811**

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβადού 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. : 1.23****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841**

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,25**(Ολογράφως) : είκοσι και είκοσι πέντε λεπτά**

A.T. : 1.24**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.04****Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3821**

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 1.25****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.10****Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841**

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας ανιδώματος ξυλοτύπων χυτλών τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 1.26****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45****Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873**

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χάλυδινου 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. : 1.27****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02****Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873**

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

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη

μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		v		v		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 στερό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
 Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
 Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
 Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
 Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
 Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,07
(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά

A.T. : 1.28

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων 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 καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)	
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα			Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A			B500C
5,0		v			v	19,6	0,154	
5,5		v			v	23,8	0,187	
6,0	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	50,3	0,395	
10,0	v	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 οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου

σύμφωνα με την μελέτη.

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

A.T. : 1.29

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 43.01.02 Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4307

Λιθοδομές ανωδομών από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείου εσωτερικούς με όψεις μη εφραπτόμενες στις παριές εκσκαφής και τοίχους βάσεως και ισογείου μέχρι ύψους 1, 50m από τη μέση στάθμη εδάφους κάθε πλευράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 93,00
(Ολογράφως) : ενενήντα τρία

A.T. : 1.30

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 45.01.02 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, πλακοειδούς χωρικού τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4502

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομής χωρικού τύπου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων με την διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια και την επεξεργασία τους με χονδροπελέκημα, με την κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών της πρόσφυξης, την απόξεση του επιφανειακού κονιάματος με κατάλληλο εργαλείο πριν αποξηρανθεί για την εκβάθυνση των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm, και τον καθαρισμό της επιφανείας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου.
Διαμόρφωση κυρίως με επιλογή πλακοειδών λίθων διαφόρων διαστάσεων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

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

A.T. : 1.31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.01.03 Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7103

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκκοκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλήση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία, η συμπίεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.

Αρμολογήματα όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) όψεως.

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

A.T. : 1.32**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΙΓ02.2.01.01****Στρώση κυκλοφορίας μη ασφαλτικού οδοστρώματος με την προσθήκη σταθεροποιητή ενδεικτικού τύπου Levostab 99 ή ισοδύναμου, πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-182)****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3111B**

Για την κατασκευή οικολογικού χωμάτινου οδοστρώματος διαδρόμων, ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων στρώσης κυκλοφορίας μη ασφαλτικών οδοστρωμάτων από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π. Ο-182 συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, κατασκευασμένων σε δύο στρώσεις των 0,05 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, με τη χρήση ανόργανου σταθεροποιητή εδάφους ενδεικτικού τύπου Levostab 99 ή ισοδύναμου, που περιέχει ανόργανα οξείδια και πολυμερείς αδρανείς ίνες, με ανάμειξη εν ξηρώ του εδαφικού υλικού της Π.Τ.Π. Ο-182 και θραυστής άμμου λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 0-6 mm, με τον οικολογικό σταθεροποιητή ενδεικτικού τύπου Levostab 99 ή ισοδύναμου σε ποσότητα 4-5 kg/m² ανά στρώση, τη διαβροχή του μείγματος εδάφους - σταθεροποιητή με την απαιτούμενη ποσότητα ύδατος, όπως αυτή θα καθοριστεί εργαστηριακά (μέση ποσότητα νερού 6-8 kg/m² ανά στρώση), τη διάστρωση του μείγματος σε στρώση πάχους έως 5 cm, την επιπέδωσή του σύμφωνα με τις κλίσεις που καθορίζονται από τη βάση έδρασης και τη συμπύκνωση του μείγματος με δονητικό οδοστρωτήρα μέχρι 3 tons σε ποσοστό έως 95% της μέγιστης ξηράς πυκνότητας όπως αυτή καθορίζεται εργαστηριακά.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας των αδρανών και του υλικού σταθεροποίησης, του νερού και των λοιπών απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σταλία των αυτοκινήτων και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης, διαβροχής και πλήρους κυλίνδρωσης ώστε να προκύψει η επιθυμητή γεωμετρική επιφάνεια καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., την παρ. 10.4.1 της Π.Τ.Π. Ο-182 και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σύμφωνα με τις παραγράφους 11.1 και 11.3.1 της Π.Τ.Π. Ο-182.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κατασκευής στρώσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, μετά της προμήθειας και μεταφοράς των υλικών και του σταθεροποιητή από οποιαδήποτε απόσταση.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,80**(Ολογράφως) : είκοσι επτά και ογδόντα λεπτά****A.T. : 1.33****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ07****Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,05m****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B**

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα 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 ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώτε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.)

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

ΕΥΡΩ : 6,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 20 \times 0,21 = \quad 4,20$
 Συνολικό κόστος άρθρου 10,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,70
(Ολογράφως) : δέκα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 1.34

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ05.3 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπακνωμένου πάχους 0,07 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4321B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "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 συμπύκνωση 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 ασφαλτικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπακνωμένο πάχος της, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση βάσης συμπακνωμένου πάχους 0,07 m.

ΕΥΡΩ : 8,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 20 \times 0,21 = \quad 4,20$
 Συνολικό κόστος άρθρου 12,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,90
(Ολογράφως) : δώδεκα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 1.35

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03 Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4110

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) : 1,10

(Ολογράφως) : ένα και δέκα λεπτά

A.T. : 1.36

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα 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 συμπύκνωση 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 ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

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

ΕΥΡΩ : 7,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L=20 (>=5km)

(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 11,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20

(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : 1.37

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ν45.21.01.01

Αυτοφωτιζόμενη τελική ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,025 m με χρήση κοινής ασφάλτου και στρώση lumip/αδρανών ενδεικτικού τύπου LUMIPHALT ASFHALT ή ισοδύναμου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 4521B

Κατασκευή καινοτόμου αυτοφωτιζόμενης τελικής ασφαλτικής στρώσης με στρώση luminescent/αδρανών διαστάσεων 4mm έως 16mm ή ισοδύναμου, ελάχιστης περιεκτικότητας 750 gr/m², απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας, που θα φέρουν σήμανση CE κατά EN-13055 ("Lightweight aggregates") και ελάχιστη διάρκεια δείκτη φωτεινότητας 10 mcd/m² σε 60min, μεθοδολογίας κατασκευής ενδεικτικού τύπου LUMIPHALT ASFHALT (EPO patent) ή ισοδύναμης πιστοποιημένης με σχετικό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (patent), σε διαδρόμους, ποδηλατόδρομους και πεζόδρομους, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως για ασφαλτικό σκυρόδεμα κατηγορίας ΑΣ10 και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος", συμπυκνωμένου πάχους 0,035 m με χρήση κοινής ασφάλτου. Τα luminescent/αδρανών πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό ασφάλειας σε ότι αφορά το περιβάλλον και τον άνθρωπο.

Η εφαρμογή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο και πιστοποιημένο, για την μεθοδολογία κατασκευής, συνεργείο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων luminescent/αδρανών και λοιπών αδρανών υλικών της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος.
- β) Η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.
- γ) Η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher.
- δ) Η σταλία των μεταφορικών μέσων.
- ε) Η επεξεργασία των luminescent αδρανών για την προστασία τους από τους εξωτερικούς παραγόντες.
- ζ) η εργασία έγχυσης και διάστρωσης των luminescent/αδρανών .
- η) Η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα.
- θ) Η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αυτοφωτιζόμενης τελικής ασφαλτικής στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

125,00
εκατόν είκοσι πέντε

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

A.T. : 1.38

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ04

Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4120

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,42
(Ολογράφως) : σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 1.39

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.73.01.01 Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 12 cm, ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή δαπέδου από χυτό έγχρωμο σκυρόδεμα ενδεικτικού τύπου Artevia Stone - Lafarge ή ισοδύναμου, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Το δάπεδο θα είναι ομοιογενές, κατηγορίας αντοχής C30/37, ανθεκτικό σε τριβή - απότριψη, με εμφανή θραυστά αδρανή λατομείου μέγιστου κόκκου 16 mm. Το δάπεδο θα έχει πάχος 12 cm και θα είναι οπλισμένο με πλέγμα T131, το οποίο θα διακόπτεται στις θέσεις των αρμών. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η διάστρωση πλαστικής μεμβράνης 150 μm στην υπόβαση από συμπυκνωμένα και εγκιβωτισμένα αδρανή υλικά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00).
- β) Η παραγωγή, μεταφορά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009), και διάστρωση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009) έγχρωμου σκυροδέματος ενδεικτικού τύπου Artevia Stone - Lafarge ή ισοδύναμου, κατηγορίας C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 12 cm. Στην επαφή του δαπέδου με άλλα σώματα (τοιχία, στηθαία, κράσπεδα, φρεάτια κλπ...), καθώς και στα σημεία διακοπής εργασίας, δημιουργείται αρμός απομόνωσης πλάτους 0,5 cm με ειδικό μονωτικό υλικό. Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια κ.α.) θα ενισχύονται με πλέγμα T131 τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.
- γ) Η λείανση, δόννηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα και μηχανοκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες, ελικόπτερα κ.α.). Επίσης, η χρήση ειδικού αναστολέα εξάτμισης (evaporation retarder) για την επίτευξη καλύτερου φινιρίσματος.
- δ) Ο ψεκασμός της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για την συντήρηση του δαπέδου (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009).
- ε) Η διαμόρφωση εγκάρσιων αρμών συστολής εκ των υστέρων, με αδιατάρακτη κοπή, πλάτους 3 mm, ανά 4,50 m το μέγιστο, οι οποίοι θα σφραγιστούν με κατάλληλη μαστίχη. Σε κάθε περίπτωση η απόσταση μεταξύ των αρμών δεν πρέπει να είναι πάνω από 25% μεγαλύτερη από το πλάτος του διαδρόμου. Για διάδρομο με πλάτος μεγαλύτερο των 4,50 m απαιτείται διαμήκης αρμός.
- στ) Η επεξεργασία, μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος, της επιφάνειας του δαπέδου με ειδικά μηχανήματα με οδοντωτές κεφαλές για το χτύπημα των αδρανών και την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.
- ζ) Η επάλειψη με διάφανο κατάλληλο σφραγιστικό υλικό εμποτισμού, μετά το πέρας της επεξεργασίας και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό.

Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.

Η όλη εργασία θα εκτελεστεί από ειδικευμένο συνεργείο με τα κατάλληλα μηχανήματα και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του δαπέδου όπως περιγράφεται παραπάνω.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα

A.T. : 1.40

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.73.02.01 Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 8 cm, ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή δαπέδου από χυτό έγχρωμο σκυρόδεμα ενδεικτικού τύπου Artevia Stone - Lafarge ή ισοδύναμου, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Το δάπεδο θα είναι ομοιογενές, κατηγορίας αντοχής C30/37, ανθεκτικό σε τριβή - απότριψη, με εμφανή θραυστά αδρανή λατομείου μέγιστου κόκκου 16 mm. Το δάπεδο θα έχει πάχος 8 cm και θα είναι οπλισμένο με πλέγμα T131, το οποίο θα διακόπτεται στις θέσεις των αρμών. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η διάστρωση πλαστικής μεμβράνης 150 μm στην υπόβαση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00).
- β) Η παραγωγή, μεταφορά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009), και διάστρωση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009) έγχρωμου σκυροδέματος ενδεικτικού τύπου Artevia Stone - Lafarge ή ισοδύναμου, κατηγορίας C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 8 cm. Στην επαφή του δαπέδου με άλλα σώματα (τοιχία, στηθαία, κράσπεδα, φρεάτια κλπ...), καθώς και στα σημεία διακοπής εργασίας, δημιουργείται αρμός απομόνωσης πλάτους 0,5 cm με ειδικό μονωτικό υλικό. Οι

εσωτερικές γωνίες (φρεάτια κ.α.) θα ενισχύονται με πλέγμα T131 τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.

γ) Η λείανση, δόννηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα και μηχανοκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες, ελικόπτερα κ.α.). Επίσης, η χρήση ειδικού αναστολέα εξάτμισης (evaporation retarder) για την επίτευξη καλύτερου φινιρίσματος.

δ) Ο ψεκάσμος της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για την συντήρηση του δαπέδου (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009).

ε) Η διαμόρφωση εγκάρσιων αρμών συστολής εκ των υστέρων, με αδιατάρακτη κοπή, πλάτους 3 mm, ανά 4,50 m το μέγιστο, οι οποίοι θα σφραγιστούν με κατάλληλη μαστίχη. Σε κάθε περίπτωση η απόσταση μεταξύ των αρμών δεν πρέπει να είναι πάνω από 25% μεγαλύτερη από το πλάτος του διαδρόμου. Για διάδρομο με πλάτος μεγαλύτερο των 4,50 m απαιτείται διαμήκης αρμός.

στ) Η επεξεργασία, μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος, της επιφάνειας του δαπέδου με ειδικά μηχανήματα με οδοντωτές κεφαλές για το χτύπημα των αδρανών και την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

ζ) Η επάλειψη με διάφανο κατάλληλο σφραγιστικό υλικό εμποτισμού, μετά το πέρας της επεξεργασίας και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό.

Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.

Η όλη εργασία θα εκτελεστεί από ειδικευμένο συνεργείο με τα κατάλληλα μηχανήματα και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του δαπέδου όπως περιγράφεται παραπάνω.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα

A.T. : 1.41

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.83.01.01 Επίστρωση με τσιμεντένιους κυβόλιθους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων με τσιμεντένιους γκρι ή έγχρωμους κυβόλιθους, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, διαστάσεων 10x10 cm ή 10x20 cm, ελάχιστου πάχους 5 cm, σε υπόστρωμα καθαρής άμμου, με την αρμολόγηση των κυβολίθων με άμμο ή σε υπόστρωμα από τσιμεντοκονίαμα των 200 kg τσιμέντου με την αρμολόγηση με τσιμεντοκονίαμα, καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.

Οι κυβόλιθοι, όσον αφορά στα 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 cm για τη δημιουργία ενός απόλυτα επίπεδου υποστρώματος, την τοποθέτηση των κυβολίθων σε σχέδιο σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, την ελαφριά δόννηση 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 ξηρώ και να 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 μικροϋλικά παραδοτέα προς χρήση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με τη Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,00

(Ολογράφως) : δέκα επτά

A.T. : 1.42

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.74.01.01 Χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο από κουρασάνι ενδεικτικού τύπου Kourasanit ή ισοδύναμου, πάχους 8 εκ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου από κουρασάνι ενδεικτικού τύπου Kourasanit ή ισοδύναμου, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης σε απόχρωση επιλογής της Υπηρεσίας. Το δάπεδο θα κατασκευαστεί με την εν ξηρώ ανάμιξη ποζολανικών και φυσικών αδρανών υλικών και πρόσμικτου αποτελούμενου από φυσικό σταθεροποιητή και μη αλκαλικό τσιμέντο σε αναλογία ανάμιξης περίπου 87,5% αδρανή και 12,5% πρόσμικτο (σε περίπου 1000 kg αδρανών υλικών

αντιστοιχούν περίπου 144 kg πρόσμικτου), με την προσθήκη νερού σε ποσότητα περίπου 7% επί του συνολικού βάρους του μείγματος, με τη διάστρωση του μείγματος και τη συμπύκνωσή του με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους από 80 έως 150 kg σε ποσοστό 15-17% χωρίς δόνηση, με τη διαβροχή της επιφάνειας με νερό την επόμενη ημέρα και τη δημιουργία αρμών διαστολής με αρμοκόφτη.

Η κατασκευή του δαπέδου θα γίνει κατόπιν δημιουργίας δειγμάτων για την επιλογή του τελικού δείγματος επιλογής της Υπηρεσίας, το οποίο θα παραμείνει στον τόπο του έργου μέχρι την περαίωση και παραλαβή της εργασίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας των αδρανών και του πρόσμικτου, του νερού και των λοιπών απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σταλία των αυτοκινήτων και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης, συμπύκνωσης και διαβροχής ώστε να προκύψει η επιθυμητή γεωμετρική επιφάνεια καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως περαιωμένης εργασίας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 68,00
(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ

A.T. : 1.43

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.74.02.01 Διάστρωση επιφανειών με διάτρητο πλέγμα σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Διάστρωση επιφανειών με διάτρητο πλέγμα σκυροδέματος.

Η διάστρωση πραγματοποιείται με προκατασκευασμένες πλάκες από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διαστάσεων 50x50x10 cm, διάτρητες περίπου στο 50% της επιφάνειάς τους.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς του διάτρητου πλέγματος από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σταλία των αυτοκινήτων και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης, όλα τα υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους διαμόρφωσης των επιφανειών, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περαιωμένης εργασίας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,00
(Ολογράφως) : δέκα πέντε

A.T. : 1.44

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν61.06.01.01 Γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός για καθιστικά

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή γαλβανισμένου μεταλλικού σκελετού για καθιστικά.

Ο σκελετός αποτελείται από γαλβανισμένες κοιλοδοκούς διαστάσεων 30x30x2 mm και 50x50x2 mm, σε διάφορα μήκη σύμφωνα με τα σχέδια.

Όλες οι κοιλοδοκοί που συνθέτουν το σκελετό θα είναι γαλβανισμένες με θερμό βιομηχανικό γαλβάνισμα, μετά δε τη συναρμολόγησή τους οι γαλβανισμένες επιφάνειες που θα θιγούν από συγκολλήσεις ή οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία θα γαλβανιστούν εκ νέου με ψυχρό γαλβάνισμα.

Στις κοιλοδοκούς θα εφαρμοστεί κατάλληλο υπόστρωμα/αστάρι και ηλεκτροστατική βαφή σε υφή και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους σύνδεσμοι που απαιτούνται για τη στερέωση του σκελετού στο οπλισμένο σκυρόδεμα.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαφής υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,20
(Ολογράφως) : επτά και είκοσι λεπτά

A.T. : 1.45

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν64.16.05.01 Κιγκλίδωμα στηθαίου από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6416

Κατασκευή κιγκλιδώματος στηθαίου από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές.
Το κιγκλιδωμά αποτελείται από γαλβανισμένους σωλήνες $\Phi 21/2$ mm και γαλβανισμένες λάμες διαστάσεων 50×3 mm και 100×8 mm, σε διάφορα μήκη σύμφωνα με τα σχέδια.
Όλες οι μεταλλικές διατομές θα είναι γαλβανισμένες με θερμό βιομηχανικό γαλβάνισμα, μετά δε τη συναρμολόγησή τους οι γαλβανισμένες επιφάνειες που θα θιγούν από συγκολλήσεις ή οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία θα γαλβανιστούν εκ νέου με ψυχρό γαλβάνισμα.
Σε όλες τις γαλβανισμένες διατομές θα εφαρμοστεί κατάλληλο υπόστρωμα/αστάρι και ηλεκτροστατική βαφή σε υφή και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.
Στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους σύνδεσμοι που απαιτούνται για τη στερέωση του κιγκλιδώματος στο οπλισμένο σκυρόδεμα.
Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαφής υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,50
(Ολογράφως) : δέκα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 1.46

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν64.16.06.01 Κιγκλιδωμά από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6416

Κατασκευή κιγκλιδώματος από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές.
Το κιγκλιδωμά αποτελείται από γαλβανισμένες κοιλοδοκούς διαστάσεων $60 \times 40 \times 2$ mm, γαλβανισμένες λάμες διαστάσεων 60×8 mm και 30×10 mm, γαλβανισμένες μασίφ τετράγωνες διατομές διαστάσεων 14×14 mm και γαλβανισμένους σωλήνες $\Phi 48/2$ mm, σε διάφορα μήκη σύμφωνα με τα σχέδια.
Όλες οι μεταλλικές διατομές θα είναι γαλβανισμένες με θερμό βιομηχανικό γαλβάνισμα, μετά δε τη συναρμολόγησή τους οι γαλβανισμένες επιφάνειες που θα θιγούν από συγκολλήσεις ή οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία θα γαλβανιστούν εκ νέου με ψυχρό γαλβάνισμα.
Σε όλες τις γαλβανισμένες διατομές θα εφαρμοστεί κατάλληλο υπόστρωμα/αστάρι και ηλεκτροστατική βαφή σε υφή και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.
Στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους σύνδεσμοι που απαιτούνται για τη στερέωση του κιγκλιδώματος στο οπλισμένο σκυρόδεμα.
Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαφής υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,50
(Ολογράφως) : πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 1.47

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν64.16.07.01 Κιγκλιδωμά ράμπας από μεταλλικές διατομές γαλβανισμένες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6416

Κατασκευή κιγκλιδώματος ράμπας από μεταλλικές διατομές γαλβανισμένες.
Το κιγκλιδωμά αποτελείται από γαλβανισμένη στραντζαριστή διατομή διαστάσεων $60 \times 20 \times 1,5$ mm, γαλβανισμένους σωλήνες $\Phi 48/2$ mm, γαλβανισμένες λάμες διαστάσεων 60×10 mm και 30×10 mm, γαλβανισμένες μασίφ στρογγυλές διατομές διαστάσεων $\Phi 14$ mm και μεταλλικές βάσεις έδρασης σε διάφορα μήκη σύμφωνα με τα σχέδια.
Όλες οι μεταλλικές διατομές θα είναι γαλβανισμένες με θερμό βιομηχανικό γαλβάνισμα, μετά δε τη συναρμολόγησή τους οι γαλβανισμένες επιφάνειες που θα θιγούν από συγκολλήσεις ή οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία θα γαλβανιστούν εκ νέου με ψυχρό γαλβάνισμα.
Σε όλες τις γαλβανισμένες διατομές θα εφαρμοστεί κατάλληλο υπόστρωμα/αστάρι και ηλεκτροστατική βαφή σε υφή και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.
Στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους σύνδεσμοι και συγκολλήσεις που απαιτούνται για τη στερέωση των μεταλλικών διατομών μεταξύ τους και τη στερέωση του κιγκλιδώματος στο οπλισμένο σκυρόδεμα.
Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαφής υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60
(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 1.48**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν61.06.02.01 Γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές για παγκάκια****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104**

Κατασκευή παγκακίων από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές.

Το παγκάκι αποτελείται από γαλβανισμένες μεταλλικές λάμες διαστάσεων 100x8 mm, 80x8 mm, 50x5 mm και 80x10 mm, από γαλβανισμένες κοιλοδοκούς διαστάσεων 80x40x2 mm και από μεταλλικές βάσεις έδρασης, σε διάφορα μήκη σύμφωνα με τα σχέδια.

Όλες οι μεταλλικές διατομές θα είναι γαλβανισμένες με θερμό βιομηχανικό γαλβάνισμα, μετά δε τη συναρμολόγησή τους οι γαλβανισμένες επιφάνειες που θα θιγούν από συγκολλήσεις ή οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία θα γαλβανιστούν εκ νέου με ψυχρό γαλβάνισμα.

Σε όλες τις γαλβανισμένες διατομές θα εφαρμοστεί κατάλληλο υπόστρωμα/αστάρι και ηλεκτροστατική βαφή σε υφή και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους σύνδεσμοι και συγκολλήσεις που απαιτούνται για τη στερέωση των μεταλλικών διατομών μεταξύ τους και μεταξύ αυτών και του οπλισμένου σκυροδέματος. Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαφής υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,10**(Ολογράφως) : επτά και δέκα λεπτά****A.T. : 1.49****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν56.21.01.01 Ξυλεία σουηδικής πεύκης ή ισοδύναμη για καθιστικά****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5621**

Ξυλεία σουηδικής πεύκης ή ισοδύναμη για καθιστικά, ορθογωνικής διατομής, πάχους 5 cm, μεταβλητού μήκους και σε διαφορετικά πλάτη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, μετά πλήρους κατεργασίας (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και μορφώσεως των ακμών και άκρων αυτών κατά το σχέδιο, ώστε η επαφή με το ξύλο να είναι ασφαλής για παιδιά και ενήλικες, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσμων για τη σύνθεση και στερέωση των ξύλων αφενός μεν μεταξύ τους αφετέρου δε μεταξύ αυτών και του μεταλλικού σκελετού.

Εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Προμήθεια, επεξεργασία και πλήρης τοποθέτηση.

Ο εμποτισμός με μυκητοκτόνο και ο ελαιοχρωματισμός περιλαμβάνονται σε ξεχωριστά τιμολόγια.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.565,00****(Ολογράφως) : χίλια πεντακόσια εξήντα πέντε****A.T. : 1.50****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν74.24.01.01 Επεξεργασία αδροποίησης επιφανειών σκυροδέματος για τη διαμόρφωση επιφανειών χτενιστού σκυροδέματος****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1**

Επεξεργασία αδροποίησης επιφανειών σκυροδέματος για τη διαμόρφωση επιφανειών χτενιστού σκυροδέματος. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

β) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου και πλήρωση αυτών με κατάλληλη μαστίχη.

γ) Διαμόρφωση αντιολισθητικής τελικής επιφανείας χτενιστού σκυροδέματος με ειδικό χαράκτη ή με κατάλληλες συρματόβουρτσες. Η κατεύθυνση των ραβδώσεων - αυλακώσεων του χτενιστού σκυροδέματος θα είναι κάθετη στην κίνηση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους διαμόρφωσης των επιφανειών, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,00****(Ολογράφως) : έξι**

A.T. : 1.51**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Δ\10.17 Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370**

Υδροβολή των επιφανειών σκυροδέματος με μηχανήμα υψηλής πίεσης (έως 400 bar) προκειμένου να πραγματοποιηθεί εκτρέχυνση της τελικής επιφάνειας του σκυροδέματος και να αποκαλυφθούν τα αδρανή του.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του μηχανήματος επί τόπου του έργου, και όλη η εργασία διαμόρφωσης της τελικής επιφάνειας του σκυροδέματος σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων απόξεσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως περαιωμένης εργασίας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00
(Ολογράφως) : είκοσι**A.T. : 1.52****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.25.01.01 Αδιαβροχοποίηση επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων με διαφανές υδροαπωθητικό εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου HYDROREP ECO – FILA ή ισοδύναμου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903**

Αδιαβροχοποίηση επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων με διαφανές υδροαπωθητικό εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου HYDROREP ECO – FILA ή ισοδύναμου. Το υλικό θα έχει υψηλή διεισδυτική ικανότητα και θα εφαρμοστεί σε δύο χέρια.

Το υλικό θα πρέπει:

- Να είναι υδροαπωθητικό χωρίς να αλλάζει το χρώμα της επιφάνειας επί της οποίας εφαρμόζεται
- Να διαποτίζει την επιφάνεια σε βάθος χωρίς να δημιουργεί μεμβράνη, επιτρέποντας τη διαπνοή του υλικού
- Να παρεμποδίζει την ανάπτυξη άλγης, μούχλας και λειχήνων
- Να εμποδίζει την ανάπτυξη κρυσταλλικών αλάτων
- Να προστατεύει από τη φθορά που προκαλούν οι ατμοσφαιρικοί παράγοντες
- Να είναι ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία

Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και πλήρης εργασία καθαρισμού της επιφάνειας και αδιαβροχοποίησης σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,80
(Ολογράφως) : εννέα και ογδόντα λεπτά**A.T. : 1.53****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.25.02.01 Προστασία επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων από ελαιώδεις λεκέδες με εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου W68 – FILA ή ισοδύναμου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903**

Προστασία επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων από ελαιώδεις λεκέδες με εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου W68 – FILA ή ισοδύναμου. Το υλικό θα εφαρμοστεί σε δύο χέρια. Το υλικό θα πρέπει:

- Να εμποτίζει και να προστατεύει το υλικό από τους ελαιώδεις λεκέδες χωρίς να αλλάζει το χρώμα της επιφάνειας επί της οποίας εφαρμόζεται
- Να εμποδίζει την απορρόφηση κοινών λεκέδων από έλαια και νερό
- Να μη δημιουργεί επιφανειακή μεμβράνη
- Να έχει βάση το νερό
- Να έχει πολύ χαμηλές εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων βάσει σχετικών πιστοποιήσεων
- Να είναι ιδανικό για επαφή με τρόφιμα βάσει σχετικών πιστοποιήσεων

Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και πλήρης εργασία καθαρισμού της επιφάνειας και επάλειψης σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,90
(Ολογράφως) : δέκα τρία και ενενήντα λεπτά

A.T. : 1.54**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.16 Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736**

Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάνισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20**(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά****A.T. : 1.55****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.54 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754**

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (σιτλιπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70**(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 1.56****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β10.4 Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104**

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους, ως εξής:

Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας

Καθιστικά με σκελετό από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρεις διαδοκίδες φυσικής ξυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,15 x 0,05 m και δύο στοιχεία πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,15 x 0,05 m, συνδεδεμένα με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες φ 6 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 190,00**(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα****A.T. : 1.57****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν64.19.01.01 Κατασκευή βρύσης****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4713**

Κατασκευή βρύσης από γαλβανισμένο εν ψυχρώ χάλυβα, κυκλικής διατομής ύψους 1,00 m και διαμέτρου

0,20 m, με μπρούτζινη βάνα (με μπουτόν) και με σχάρα εδραζόμενη σε πλαίσιο επί του εδάφους για την απορροή του νερού χρήσης.
Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση προς χρήση απάντων των υλικών και μικροϋλικών για την κατασκευή βρύσης συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαιτούμενων υλικών για την ύδρευση και αποχέτευσή της σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας.
Στην τιμή μονάδος της εργασίας περιλαμβάνεται και ο ελαιοχρωματισμός της βρύσης (μία στρώση αντισκωριακής προστασίας και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος τύπου σφυρίλατο).
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η εργασία πλήρους κατασκευής της βρύσης, ώστε να είναι ολοκληρωμένη και παραδοτέα για χρήση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 300,00
(Ολογράφως) : τριακόσια

A.T. : 1.58

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β49 Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).

Για τις σχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,

- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),

- η προετοιμασία της επιφανείας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλύματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

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

A.T. : 1.59

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Σ\Β101.01 Προμήθεια και τοποθέτηση σταθερών υπαίθριων οργάνων γυμναστικής

Κωδικός αναθεώρησης:

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των κάτωθι σταθερών οργάνων γυμναστικής εξωτερικού χώρου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου και τα Ευρωπαϊκά πρότυπα. :

- 1.όργανο έλξεων - πιέσεων ώμων
- 2.όργανο stepper - εκιάσεως ποδιών
- 3.όργανο εκτάσεων - βάδισμα αέρος
- 4.όργανο ποδήλτο - ελλειπτικής κίνησης ποδιών
- 5.όργανο παράλληλες μπάρες - πάγκος κοιλιακών
- 6.σύστημα καλλισθενικής άσκησης έξι μεταλικών στύλων

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται: η προμήθεια και η μεταφορά των οργάνων επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικρουλικά στήριξης, τα απαιτούμενα εργαλεία και υλικά θεμελίωσης και συναρμολόγησής του, καθώς και η πλήρης τοποθέτηση προς χρήση, στους εξωτερικούς χώρους που θα υποδείξει η Υπηρεσία και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου και τα Ευρωπαϊκά πρότυπα.

Στην τιμή του τεμαχίου συμπεριλαμβάνονται όλα τα ανωτέρω έξι (6) όργανα γυμναστικής.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10.000,00
(Ολογράφως) : δέκα χιλιάδες

A.T. : 2.10**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19316.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5**

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 εκσκαφέντων 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. : 2.11****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19337.5.2.5 Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ2,5 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102**

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ 5Χ2,5mm, 1000 V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα.

(1 m)

9337.3 5Χ2,5

9337.3.1 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 5Χ2,5 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,06**(Ολογράφως) : τέσσερα και έξι λεπτά****A.T. : 2.12****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9336.1.1 Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46**

Καλώδιο ΝΥΜ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 m)

9336. 1 τριπολικό

9336. 1. 1 Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 1,5mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,28****(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι οκτώ λεπτά****A.T. : 2.13****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19342 Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5**

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

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,31**(Ολογράφως) : είκοσι έξι και τριάντα ένα λεπτά****A.T. : 2.14****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9340.2 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45**

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. : 2.15****Άρθρο : ΑΤΗ Ν19361.1.14 Φωτιστικό σώμα παραδοσιακού τύπου φανού 30W****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103**

Προμήθεια και τοποθέτηση ενός Φωτιστικού Σώματος παραδοσιακού τύπου (φανάρι) LED υψηλής φωτεινότητας ≤ 30 W με σώμα κατασκευασμένο από χάλυβα και αλουμίνιο και μηχανισμό στερέωσης από χυτό αλουμίνιο UNI EN1706 ανθεκτικό στην διάβρωση και στην ηλιακή ακτινοβολία. Το φωτιστικό σώμα διαστάσεων 420x420x780 mm περίπου και συνολικού βάρους 10kg θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση στην κορυφή ιστού.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι βαθμού προστασίας IP66, κλάσης μόνωσης II και θα φέρει θερμική προστασία. Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN60598 και EN61547. Η επιφάνεια που εκτίθεται σε πλευρικό άνεμο είναι 0,1 m² ενώ σε άνεμο σε κάτοψη 0,18 m².

Το άνω κάλυμμα του φωτιστικού θα ανοίγει με ελκτικό κουμπί και θα συγκρατείται με τη χρήση ράβδου ασφαλείας. Τα όργανα έναυσης θα είναι πλήρως αποσπώμενα και θα είναι προκαλωδιωμένα με εύκαμπτο καλώδιο διπλής μόνωσης.

Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από στοιχεία LED και θα περιλαμβάνει σύστημα ανακλαστήρων κατασκευασμένων από αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας με περιεκτικότητα σε χαλκό όχι μεγαλύτερη από 1%. Τα LED δεν θα φέρουν δικό τους πλαστικό φακό, για την αποφυγή του κίτρινισματος και των συνεπειών του. Για την οπτική μονάδα θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε τουλάχιστον τέσσερις (4) τύπους ανακλαστήρων, εργοστασιακής κατασκευής, με σκοπό την πλήρη κάλυψη των φωτιστικών απαιτήσεων εξασφαλίζοντας το βέλτιστο και επιθυμητό οπτικό αποτέλεσμα. Το εξωτερικό υλικό προστασίας της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ψημένο γυαλί ασφαλείας πάχους 4mm κατ' ελάχιστο. Δεν επιτρέπεται η χρήση πλαστικών υλικών για ακάλυπτους φακούς.

Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα στο σημείο της εγκατάστασης με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το φωτιστικό θα είναι CUT-OFF κατά IESNA με μηδενική εκπομπή φωτός πάνω από τις 90° ή U_{LOR}=0% (U₀) κατά IES TM-15-11 σε οριζόντια τοποθέτηση του φωτιστικού.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471: ExemptGroup (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

1. Τρόπος τοποθέτησης Στην κορυφή ιστού
2. Υλικό κατασκευής κελυφους από χάλυβα και αλουμίνιο
3. Ανοιγόμενο κέλυφος φωτιστικού Ελκτικό κουμπί
4. Πάχος γυαλίνου καλύμματος ≥ 4 mm Thermally-Treated ή Hardened
5. Οπτική μονάδα από φακούς από σύστημα ανακλαστήρων κατασκευασμένων από αλουμίνιο καθαρότητας 99,85%,
6. Συνολική ισχύς φωτιστικού ≤ 30 W
7. Συνολική φωτεινή ροή φωτιστικού ≥ 2.600 lm
8. Φωτεινή απόδοση φωτιστικού ≥ 85 lm/W
9. Θερμοκρασία χρώματος 3.000 K
10. Δείκτης χρωματικής απόδοσης (CRI) ≥ 70
11. Θερμοκρασία λειτουργίας Ta Από -40οC έως +35οC
12. Διατήρηση φωτεινής ροής κατά LM80 100.000 hrs (L90B10)
13. Φωτοβιολογική ασφάλεια - καταλληλότητα σύμφωνα με το EN 62471 (RiskGroup) Κατηγορία: Exempt - RiskGroup 0
14. Κατανομή φωτισμού κατά IESNA FULL CUT-OFF
15. Δυνατότητα αφαίρεσης οπτικής μονάδας NAI
16. Υποδοχή τύπου NEMA Socket 7 Pin C136.41 με έτοιμη καλωδίωση εσωτερικά NAI
17. Βαθμός στεγανότητας IP66
18. Δείκτης μηχανικής αντοχής IK08
19. Τάση τροφοδοσίας 220±240 Vac 50/60Hz
20. Κλάση μόνωσης I ή II
21. Συντελεστής ισχύος 0,90 (σε πλήρες φορτίο)
22. Προστασία από υπέρταση 10 kV (με χρήση SPD)
23. Μονάδα τροφοδοσίας με δυνατότητα Dimming 1-10V ή/και DALI NAI
24. Ενδεικτικές διαστάσεις φωτιστικού (LxWxH) 420x420x780 mm
25. Βάρος φωτιστικού ≤ 10 kg

26.Εγγύηση φωτιστικού Τουλάχιστον 5 έτη

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Για κάθε προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να υποβληθούν τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων
- Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 του κατασκευαστή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα:
 Π.ΕΝ 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών)
 Π.ΕΝ 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων)
 Π.ΕΝ55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας)
 Π.ΕΝ 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)
 Π.ΕΝ 62471 (Πρότυπο για τη ΦωτοβιολογικήΚαταλληλότητα)

Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούςτης Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα:

- Π.Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD) ήνεότερη
- Π.Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) ήνεότερη
- Π.Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ήνεότερη
- Π.Οδηγία 2009/125/EC (Eco design, ERP) ήνεότερη
- Πιστοποιητικό από φωτομετρικό εργαστήριο αναγνωρισμένο από ανεξάρτητο φορέα διαπίστευσης κατά LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως : η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης, η φωτομετρική καμπύλη (πολικό διάγραμμα) του φωτιστικού.
- Πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωσητων φωτιστικών μονάδων με το πρότυπο EN62471 (photobiologicalcompatibility).
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, το οποίο δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης φωτιστικού
- Φωτοτεχνικές Μελέτες, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στα άρθρα των τεχνικών Προδιαγραφών
- Πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies κατάλληλα για άμεση εισαγωγή σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών (DIALUX, RELUX κ.α.). Θα πρέπει να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση του φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών.
- Δήλωση του προμηθευτή με την επίσημη ιστοσελίδα του οίκου κατασκευής για την εύρεση των προτεινόμενων φωτιστικών και λοιπών τεχνικών στοιχείων στο διαδίκτυο
- Πλήρη στοιχεία για τη τροφοδοτική μονάδα, που θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη από τον κατασκευαστή της και να περιλαμβάνει προστασία από υπέρταση.
- Συμπληρωμένους πλήρως τα φύλλα συμμόρφωσης τεχνικών χαρακτηριστικών των προσφερόμενων φωτιστικών σύμφωνα με τα υποδείγματα που παρουσιάστηκαν ανωτέρω στα άρθρα ...
- Το κάθε φωτιστικό θα φέρει την ημερομηνία παράδοσης ή κωδικό παραγωγής για να είναι δυνατή η αναγνώριση του σε περίπτωση που κάποιο τμήμα ή υλικό αστοχήσει και είναι εντός του χρόνου εγγυήσεως.

Πλήρη φωτομετρικά αρχεία των φωτιστικών (σε ηλεκτρονική μορφή .ldt η .ies κατάλληλα για την άμεση χρήση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών Dialux / Relux κλπ) που να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση, σε έντυπη μορφή, του διαπιστευμένου φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών, καθώς επίσης και η διαπίστευση του εργαστηρίου.

Τουλάχιστον πενταετής (5) εργοστασιακή εγγύηση κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος.

Τα φωτιστικά σώματα θα ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές της Υπουργικής Απόφασης.

(1 τεμ)

9363.1 ύψος τοποθετήσεως 6: λ2
λ6

9363.1.1 Ισχύος: ≤ 55w

Ευρώ (Αριθμητικά) : 743,42

(Ολογράφως) : επτακόσια σαράντα τρία και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 2.16

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19353

Ηλεκτρική διανομή

Κωδικός αναθεώρησης:

HΛM 53

Εσωτερική συνδεσμολογία οργάνων διανομής (σύνδεση με μετρητή της ΔΕΗ, χρονοδιακόπτης, φωτοκύτταρο, ασφάλειες, σε κάθε γραμμή διακόπτες, ρελέ κλπ. βλ. μονογραμμικό διάγραμμα) σε υπάρχων πύλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνιές, λάμες κλπ.) συγκολλημένα η συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδόελασμα 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. : 2.17

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19350.1 Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) 1.10x0.30x1.20 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

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 πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνιές, λάμες κλπ.) συγκολλημένα η συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κυβώτιο από χαλυβδόελασμα 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 πίλλαρ 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 κεκαμμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώ στο σώμα του πίλλαρ με την βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη κλειδαριά. Στο χώρο που προορίζεται για την ΔΕΗ και στην ράχη του πίλλαρ 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.

Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνιές, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλ. διανομής. Το επάνω μέρος του πίλλαρ 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 πίλλαρ 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. : 2.18

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19311.1 Βάση πίλλαρ 1,20X0,4X0,50

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Βάση πίλλαρ δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από σκυρόδεμα Σ 150 για την στερέωση εξωτερικού πίλλαρ διαστάσεων 1,20 μ μήκους, 0,40 μ πλάτους και 0,50 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 πίλλαρ διαστάσεων 1,20X0,40 m βάθους 0,5 m

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,09
(Ολογράφως) : είκοσι τρία και εννέα λεπτά

A.T. : 2.19

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm,

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) για διατομές εως Φ32 mm, δηλαδή σωλήνας, κάθε είδους εξαρτήματα και μικροϋλικά (κάνναβη, τεφλόν κλπ). Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, και εργασία πλήρους τοποθέτησης επιφανειακά ή σε τάφρο, σύνδεσης,

ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία. περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H01.1.λ1 Ονομαστικής διαμέτρου λ2
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : 3.10

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ζ02.1 Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό 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 Ζ02.01
Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T. : 3.11

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε02.2 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων.

ΝΑΠΡΣ Ε02. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00
(Ολογράφως) : δύο

A.T. : 3.12

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια 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. : 3.13**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5240**

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 έμπηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,50**(Ολογράφως) : δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 3.14****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ10 Προμήθεια τύρφης****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340**

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 εργοστασίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)**Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00****(Ολογράφως) : σαράντα****A.T. : 3.15****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ02 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620**

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****A.T. : 3.16****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.3.3 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354**

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους ή σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.3. 3

Μεγάλων δένδρων, ύψους 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00
(Ολογράφως) : εκατό**A.T. : 3.17****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.3.5 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354**

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους ή σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.3. 5
Μεγάλων δένδρων, ύψους 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 150,00
(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα**A.T. : 3.18****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.2.7 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 75 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

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. 7 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 75 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50
(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά**A.T. : 3.19****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.2.3 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

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. : 3.20****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.2.4 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

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 $\Phi 32$ 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 $\Phi 40$ mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 3.21

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

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) για διατομές έως $\Phi 32$ mm, δηλαδή σωλήνας, κάθε είδους εξαρτήματα και μικροϋλικά (κάνναβι, τεφλόν κλπ). Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, και εργασία πλήρους τοποθέτησης επιφανειακά ή σε τάφρο, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία. περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H01.1. 1 Ονομαστικής διαμέτρου $\Phi 16$ mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 3.22

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H02.3.5 Αγωγός από σωλήνα PVC 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου $\Phi 110$ mm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

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 χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

H02.3. 5 Ονομαστικής διαμέτρου $\Phi 110$ mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 3.23

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H08.2.1.1 Σταλακτηφόροι $\Phi 6$ ή $\Phi 17$ mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτών 33 cm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Σταλακτηφόροι $\Phi 6$ ή $\Phi 17$ mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.1. 1 Αποστάσεις σταλακτιών 33 cm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,32
(Ολογράφως) : τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 3.24

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H08.2.1.2 Σταλακτηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτιών 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.1. 2 Αποστάσεις σταλακτιών 50 cm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 3.25

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.1.1.1 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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. : 3.26

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

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. : 3.27

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1 Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάννα (Η/Β), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 Α ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάννας 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. : 3.28

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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

H09.2.13. 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. : 3.29

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.1Ε Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό, διαστάσεων 60 x 50 x 25 (cm), πάχους 1,2 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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.

ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.1Ε Διαστάσεις 60 x 50 x 25 (cm), πάχος = 1,2 mm
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00
(Ολογράφως) : εκατό

26-03-2021
Οι συντάξαντες

ΜΑΡΙΑ ΚΩΤΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΜΑΓΚΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΕΜΠΕΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΤΣΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

26-03-2021
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

ΜΑΡΙΑ ΚΩΤΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΤΣΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

26-03-2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

Αντιστοίχιση άρθρων με ΕΤΕΠ

ΦΕΚ 4607/Β/13-12-2019 & 1437/Β/16-04-2020

Κωδικός	Αρ. Τημ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-+	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΟΔΟ Α02	1.1	Γενικές Επισκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00	Γενικές επισκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων
ΝΑΟΙΚ 20.04.01	1.2	Επισκαφή θεμελιών και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00	Επισκαφές Θεμελιών Τεχνικών Έργων
ΝΑΟΔΟ Β01	1.3	Επισκαφή θεμελιών τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	02-04-00-00	Επισκαφές Θεμελιών Τεχνικών Έργων
ΝΑΟΙΚ Ν22.56.01.01	1.4	Αποξήλωση Πλακικών		
ΝΑΟΙΚ 22.10.01	1.5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυροδέμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	15-02-01-01	Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
ΝΑΟΔΟ Α12	1.6	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	15-02-01-01	Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα
ΝΑΟΙΚ 22.20.01	1.7	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβαλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών		
ΝΑΟΙΚ 22.21.01	1.8	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών		
ΝΑΟΙΚ 22.65.02	1.9	Αποξήλωση κιγκλιδώματων για μεταλλικά κιγκλιδώματα		
ΑΤΗ Ν19302	2.1	Επισκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων		
ΑΤΗ 9305	2.2	Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διαστάσεων 19Χ9Χ6 cm		
ΑΤΗ Ν19306	2.3	Αποκατάσταση πεζοδρομίου δρόμου , πράσινο		
ΑΤΗ Ν19307.6.1	2.4	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης ή επισκευής υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 40 cm		
ΑΤΗ 9303	2.5	Επισκαφή για την κατασκευή βάσεων θεμελιώσεως τοιμεντοιστού ή σιδηροστύλου σε έρεισμα		
ΑΤΗ Ν19312.1	2.6	Βάση σιδηροστύλου άοπλη 1,00x1,00x1,00		
ΑΤΗ Ν19325.1.2	2.7	Σιδηροστάς ανοξείδωτος 6 μέτρων		
ΑΤΗ Ν19315.1	2.8	Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτός τύπου νεροσιάλ		
ΑΤΗ Ν19315.2	2.9	Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου διπλού τοιχώματος Φ 110/90		
ΝΑΠΡΣ Δ07	3.1	Προμήθεια κηρυτευτικού χρώματος	02-07-05-00	Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη
ΝΑΠΡΣ Σ106.4	3.2	Βοτάνισμα με αυτοκινημένο μηχανήματα	10-06-06-00	Καταπολέμηση ζιζανίων
ΝΑΠΡΣ Δ01.7	3.3	Δένδρα, κατηγορίας Δ7	10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού
ΝΑΠΡΣ Δ02.3	3.4	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτικού υλικού
ΝΑΠΡΣ Σ103.1	3.5	Λίπανση φυτών με τα χέρια	10-06-03-00	Χρήση λιπασμάτων

Πίνακας αντιστοιχισής άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τημ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-+	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1	3.6	Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άσθη, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	10-06-07-00	Καθαρισμός χώρων πρασίνου
ΝΑΠΡΣ Γ01	3.7	Γενική μόρφωση επιφανείας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα		
ΝΑΠΡΣ Ε01.1	3.8	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χείρας, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων
ΝΑΠΡΣ Ε09.4	3.9	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων
ΝΑΟΙΚ 20.10	1.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεσκαφών	02-07-02-00	Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελιών τεχνικών έργων
ΝΑΟΙΚ Ν20.30.01.01	1.11	Φορτοεκφόρτιση και μεταφορά προϊόντων καθαρέσεων και εκσκαφών με μηχανικά μέσα		
ΝΑΟΔΟ Α18.3	1.12	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επιλεκτικών υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	02-06-00-00	Ανάπτυξη - Εκμετάλλευση Λατομείων και Δανειοθαλάμων
ΝΑΟΔΟ Α20	1.13	Κατασκευή επιχωμάτων	02-07-01-00	Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δανειοθαλάμων
ΝΑΟΔΟ Β64.2	1.14	Γεωφύρασμα διαχωρισμού		
ΝΑΟΔΟ Γ01.1	1.15	Υπέρβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	05-03-03-00	Σιρώσεις οδοστρώματος από ασυνήδητα αδρανή υλικά
ΝΑΟΔΟ ΝΗΓ01.01.01	1.16	Αποστραγγιστικό υπόστρωμα με θραυστά υλικά λατομείου		
ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	1.17	Κατασκευή ρείθρων Τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λπ με σκυρόδεμα C16/20	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος
			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος
			01-01-04-00	Εργασιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
			01-01-05-00	Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
			01-03-00-00	Ικρίσματα
			01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύπτοι)
			01-05-00-00	Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος
ΝΑΟΔΟ Β51	1.18	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	05-02-01-00	Κράσπεδα, ρεθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-+	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΟΙΚ 32.01.04	1.19	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργοφρανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	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 συμπίκνωση σκυροδέματος
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
ΝΑΟΙΚ 32.01.05	1.20	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργοφρανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	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 συμπίκνωση σκυροδέματος
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
ΝΑΟΙΚ 38.03	1.21	Ευλύττοι συνήθων χυτών κατασκευών	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
ΝΑΟΙΚ 38.02	1.22	Ευλύττοι χυτών μικροκατασκευών	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
ΝΑΟΙΚ 38.13	1.23	Ευλύττοι εμφανών σκυροδεμάτων	01-05-00-00	Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 38.04	1.24	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
ΝΑΟΙΚ 38.10	1.25	Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας στανδώματος ξυλότυπων	01-05-00-00	Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-+	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΟΙΚ 38.45	1.26	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων		
ΝΑΟΙΚ 38.20.02	1.27	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	01-02-01-00	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 38.20.03	1.28	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	01-02-01-00	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
ΝΑΟΙΚ 43.01.02	1.29	Λιθοομοές ανωδομών με σφραγισματοενοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου	03-02-01-00	Λιθόκτιστοι τοίχοι
ΝΑΟΙΚ 45.01.02	1.30	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, πλακοειδούς χωρικού τύπου		
ΝΑΟΙΚ 71.01.03	1.31	Αρμολογήματα όψεων υφιστάμενων τοιχοδομών, όψεων ημιξέστων ή ξεπτών λιθοδομών		
ΝΑΟΔΟ Ν1Γ02.2.01.01	1.32	Στρώση κυκλοφορίας μη ασφαλικού οδοστρώματος με την προσθήκη σταθεροποιητή ενδεικτικού τύπου Lenostab 99 ή ισοδύναμου, πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-182)		
ΝΑΟΔΟ Δ07	1.33	Ασφαλτικές συνδέσεις (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπακνωμένου πάχους 0,05m	05-03-11-04	Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
ΝΑΟΔΟ Δ05.3	1.34	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπακνωμένου πάχους 0,07 m	05-03-11-04	Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
ΝΑΟΔΟ Δ03	1.35	Ασφαλτική προεπάλειψη	05-03-11-01	Ασφαλτική Προεπάλειψη
ΝΑΟΔΟ Δ08.1	1.36	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	05-03-11-04	Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
ΝΑΟΔΟ Ν45.21.01.01	1.37	Αυτοαπξιζόμενη τελική ασφαλτική στρώση συμπακνωμένου πάχους 0,025 m με χρήση κοινής ασφάλτου και στρώση lumin/αδρανών ενδεικτικού τύπου LUMIPHALT ASFHALT ή ισοδύναμου		
ΝΑΟΔΟ Δ04	1.38	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη		
ΝΑΟΙΚ Ν73.73.01.01	1.39	Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 12 cm, ενδεικτικού τύπου Arvenia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου		
ΝΑΟΙΚ Ν73.73.02.01	1.40	Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 8 cm, ενδεικτικού τύπου Arvenia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου		
ΝΑΟΙΚ Ν79.83.01.01	1.41	Επιστρωση με τσιμεντένιους κυβόλιθους		
ΝΑΟΙΚ Ν73.74.01.01	1.42	Χωμίτινο σταθεροποιημένο δάπεδο από κουρασάνι ενδεικτικού τύπου Kourasanit ή ισοδύναμου, πάχους 8 εκ.		
ΝΑΟΙΚ Ν73.74.02.01	1.43	Διαστρωση επιφανειών με διάτρητο πλέγμα σκυροδέματος		
ΝΑΟΙΚ Ν61.06.01.01	1.44	Γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός για καθίστα		
ΝΑΟΙΚ Ν64.16.05.01	1.45	Κιγκλίδωμα στηθίου από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές		
ΝΑΟΙΚ Ν64.16.06.01	1.46	Κιγκλίδωμα από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές		
ΝΑΟΙΚ Ν64.16.07.01	1.47	Κιγκλίδωμα ράμπας από μεταλλικές διατομές γαλβανισμένες		
ΝΑΟΙΚ Ν61.06.02.01	1.48	Γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές για παγκάκια		
ΝΑΟΙΚ Ν56.21.01.01	1.49	Ξυλεία σουηδικής πεύκης ή ισοδύναμη για καθίστα		

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τημ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-+	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΟΙΚ Ν174.24.01.01	1.50	Επεξεργασία αδροποίητης επιφανείας σκυροδέματος για τη διαμόρφωση επιφανειών χείριστου σκυροδέματος		
ΝΑΥΔΡ Δ110.17	1.51	Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος		
ΝΑΟΙΚ Ν179.25.01.01	1.52	Αδιαβροχοποίηση επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων με διαφανές υδροαπωθητικό εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου HYDROREP ECO – FILA ή ισοδύναμου		
ΝΑΟΙΚ Ν179.25.02.01	1.53	Προσταση επιφανειών εμφανών σκυροδεμάτων από ελαυδείς λεκέδες με εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου W68 – FILA ή ισοδύναμου		
ΝΑΟΙΚ 77.16	1.54	Προτοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	03-10-05-00	Χρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών
ΝΑΟΙΚ 77.54	1.55	Ελαοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα ακυδικών ή ακυλικών ρητίνων, βάσεως νερού ή διαλύτου	03-10-01-00	Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος
ΝΑΠΡΣ Β10.4	1.56	Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβόσωληνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας	10-02-02-01	Καθιστικά υπαίθριων χώρων
ΝΑΟΙΚ Ν64.19.01.01	1.57	Κατασκευή βρύσης		
ΝΑΟΔΟ Β49	1.58	Χυτοσίδηρα καλύμματα φρεσιών, σχάρες υπνοδίων	08-07-01-01	Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο
ΝΑΠΡΣ ΣΒ101.01	1.59	Προμήθεια και τοποθέτηση σταθερών υπαίθριων οργάνων γυμναστικής		
ΑΤΗ Ν9316.6	2.10	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins		
ΑΤΗ Ν9337.5.2.5	2.11	Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ2,5 mm		
ΑΤΗ 9336.1.1	2.12	Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm ²		
ΑΤΗ Ν9342	2.13	Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m		
ΑΤΗ 9340.2	2.14	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολυκλωνός Διατομής 16mm ²		
ΑΤΗ Ν9361.1.14	2.15	Φωτιστικό σώμα παραδοσιακού τύπου φανού 30W		
ΑΤΗ Ν9353	2.16	Ηλεκτρική διανομή		
ΑΤΗ Ν9350.1	2.17	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (Πίλλαρ) 1.10x0.30x1.20 m		
ΑΤΗ Ν9311.1	2.18	Βάση πίλλαρ 1,20Χ0,4Χ0,50		
ΝΑΠΡΣ Η01.1	2.19	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm,		
ΝΑΠΡΣ Ζ02.1	3.10	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m	10-07-01-00	Κοπή - Εκρίζωση δέντρων και θάμνων
ΝΑΠΡΣ Ε02.2	3.11	Ανοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβαράχυνη με εργαλεία χείρας, διαστάσεων 0,50 Χ 0,50 Χ 0,50 m	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων
ΝΑΠΡΣ Ε09.6	3.12	Φύτευση φυτών με μπαλά χύματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων - θάμνων
ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1	3.13	Υποτύλιξη δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	10-05-09-00	Υποτύλιξη δένδρων
ΝΑΠΡΣ Δ10	3.14	Προμήθεια τύρφης	10-05-02-01	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Άρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-+	Τίτλος ΕΤΕΠ
Άρθρα μελέτης				
ΝΑΠΡΣ Γ02	3.15	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	10-05-02-01	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σποριά
ΝΑΠΡΣ ΣΠ04.3.3	3.16	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ.	10-06-04-01	Κλάδεμα δένδρων
ΝΑΠΡΣ ΣΠ04.3.5	3.17	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ.	10-06-04-01	Κλάδεμα δένδρων
ΝΑΠΡΣ Η01.2.7	3.18	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου φ 75 mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η01.2.3	3.19	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου φ 32 mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η01.2.4	3.20	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου φ 40 mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η01.1.1	3.21	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου φ 16 mm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η02.3.5	3.22	Αγωγός από σωλήνα PVC 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου φ 110 mm	08-06-02-01	Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες Η-PVC
ΝΑΠΡΣ Η08.2.1.1	3.23	Σταλακτιφόροι φ6 ή φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλακτικές μακράς διαόρομης, αποστάσεις σταλακτών 33 cm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η08.2.1.2	3.24	Σταλακτιφόροι φ6 ή φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλακτικές μακράς διαόρομης, αποστάσεις σταλακτών 50 cm	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	3.25	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.6	3.26	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1	3.27	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6	10-08-01-00	Εγκατάσταση αρδευτικών δικτύων
ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.3	3.28	Πλαστικό φρέατο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 Η/Β		
ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.1E	3.29	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό, διαστάσεων 60 x 50 x 25 (cm), πάχους 1,2 mm		
Βοηθητικά άρθρα μελέτης				
ΟΙΚ 1444		Υλικά τσιμεντοκονιάματος των 600 kg		

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τημ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΠΠ 1501-+	Τίτλος ΕΤΕΠ
Βοηθητικά άρθρα μελέτης				
ΟΙΚ 1445		Υλικά τσιμεντοκονιάματος των 450 kg		
	26-03-2021	Οι συντάξαντες	26-03-2021	26-03-2021
			ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΜΑΡΙΑ ΚΩΤΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΜΑΓΚΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΕΜΠΕΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΤΣΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

Η αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

ΜΑΡΙΑ ΚΩΤΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

Ο αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΤΣΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Αρθρού	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
1	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	1.1	ΝΑΟΔΟ Α02	m3	6.300,00
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	1.2	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	m3	1,00
3	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	1.3	ΝΑΟΔΟ Β01	m3	810,00
4	Αποξήλωση παγκακίων	1.4	ΝΑΟΙΚ ΝΥ2.56.01.01	TEM	23,00
5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	1.5	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	m3	10,00
6	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	1.6	ΝΑΟΔΟ Α12	m3	16,00
7	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	1.7	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	m2	360,00
8	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	1.8	ΝΑΟΙΚ 22.21.01	m2	26,00
9	Αποξήλωση κιγκλιδώματων για μεταλλικά κιγκλιδώματα	1.9	ΝΑΟΙΚ 22.65.02	kg	300,00
10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	1.10	ΝΑΟΙΚ 20.10	m3	1.700,00
11	Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προϊόντων καθαίρεσεων και εκσκαφών με μηχανικά μέσα	1.11	ΝΑΟΙΚ ΝΥ20.30.01.01	m3	5.400,00
12	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	1.12	ΝΑΟΔΟ Α18.3	m3	1.850,00
13	Κατασκευή επιχωμάτων	1.13	ΝΑΟΔΟ Α20	m3	1.890,00
14	Γεώφρασμα διαχωρισμού	1.14	ΝΑΟΔΟ Β64.2	m2	6.200,00
15	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	1.15	ΝΑΟΔΟ Γ01.1	m3	2.000,00
16	Αποστραγγιστικό υπόστρωμα με θραυστά υλικά λατομείου	1.16	ΝΑΟΔΟ ΝΥΓ01.01.01	m3	110,00
17	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	1.17	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	m3	250,00
18	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	1.18	ΝΑΟΔΟ Β51	m	3.400,00
19	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	1.19	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	m3	300,00
20	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	1.20	ΝΑΟΙΚ 32.01.05	m3	430,00
21	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	1.21	ΝΑΟΙΚ 38.03	m2	2.500,00
22	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	1.22	ΝΑΟΙΚ 38.02	m2	1.600,00
23	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	1.23	ΝΑΟΙΚ 38.13	m2	520,00
24	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	1.24	ΝΑΟΙΚ 38.04	m2	240,00
25	Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλότυπων	1.25	ΝΑΟΙΚ 38.10	m2	20,00
26	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	1.26	ΝΑΟΙΚ 38.45	m2	2.400,00
27	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	1.27	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	kg	38.300,00
28	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C	1.28	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	kg	3.100,00
29	Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου	1.29	ΝΑΟΙΚ 43.01.02	m3	46,00
30	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, πλακοειδούς χωρικού τύπου	1.30	ΝΑΟΙΚ 45.01.02	m2	300,00
31	Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών	1.31	ΝΑΟΙΚ 71.01.03	m2	300,00
32	Στρώση κυκλοφορίας μη ασφαλτικού οδοστρώματος με την προσθήκη σταθεροποιητή ενδεικτικού τύπου Levostab 99 ή ισοδύναμου, πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-182)	1.32	ΝΑΟΔΟ ΝΥΓ02.2.01.01	m2	4.500,00
33	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους 0,05m	1.33	ΝΑΟΔΟ Δ07	m2	650,00
34	Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκνωμένου πάχους 0,07 m	1.34	ΝΑΟΔΟ Δ05.3	m2	1.200,00
35	Ασφαλτική προεπάλειψη	1.35	ΝΑΟΔΟ Δ03	m2	1.850,00
36	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	1.36	ΝΑΟΔΟ Δ08.1	m2	650,00

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Αρθρού	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
37	Αυτοφωτιζόμενη τελική ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,025 m με χρήση κοινής ασφάλτου και στρώση lumin/αδρανών ενδεικτικού τύπου LUMIPHALT ASFHALT ή ισοδύναμου	1.37	ΝΑΟΔΟ Ν45.21.01.01	m2	1.180,00
38	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	1.38	ΝΑΟΔΟ Δ04	m2	1.850,00
39	Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 12 cm, ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου	1.39	ΝΑΟΙΚ Ν73.73.01.01	m2	700,00
40	Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 8 cm, ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου	1.40	ΝΑΟΙΚ Ν73.73.02.01	m2	200,00
41	Επίστρωση με τσιμεντένιους κυβόλιθους	1.41	ΝΑΟΙΚ Ν79.83.01.01	m2	50,00
42	Χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο από κουρασάνι ενδεικτικού τύπου Kourasanit ή ισοδύναμου, πάχους 8 εκ.	1.42	ΝΑΟΙΚ Ν73.74.01.01	m2	250,00
43	Διάστρωση επιφανειών με διάτρητο πλέγμα σκυροδέματος	1.43	ΝΑΟΙΚ Ν73.74.02.01	m2	140,00
44	Γαλβανισμένος μεταλλικός σκελετός για καθιστικά	1.44	ΝΑΟΙΚ Ν61.06.01.01	kg	1.480,00
45	Κιγκλίδωμα στηθαίου από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές	1.45	ΝΑΟΙΚ Ν64.16.05.01	kg	6.000,00
46	Κιγκλίδωμα από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές	1.46	ΝΑΟΙΚ Ν64.16.06.01	kg	9.000,00
47	Κιγκλίδωμα ράμπας από μεταλλικές διατομές γαλβανισμένες	1.47	ΝΑΟΙΚ Ν64.16.07.01	kg	1.040,00
48	Γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές για παγκάκια	1.48	ΝΑΟΙΚ Ν61.06.02.01	kg	910,00
49	Ξυλεία σουηδικής πεύκης ή ισοδύναμη για καθιστικά	1.49	ΝΑΟΙΚ Ν56.21.01.01	m3	7,00
50	Επεξεργασία αδροποίησης επιφανειών σκυροδέματος για τη διαμόρφωση επιφανειών χρενιστού σκυροδέματος	1.50	ΝΑΟΙΚ Ν74.24.01.01	m2	110,00
51	Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος	1.51	ΝΑΥΔΡ Δ110.17	m2	185,00
52	Αδιαβροχοποίηση επιφανειών εμφάνων σκυροδεμάτων με διαφανές υδροαπωθητικό εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου HYDROREP ECO – FILA ή ισοδύναμου	1.52	ΝΑΟΙΚ Ν79.25.01.01	m2	505,00
53	Προστασία επιφανειών εμφάνων σκυροδεμάτων από ελαιώδεις λεκέδες με εμποτιστικό υλικό ενδεικτικού τύπου W68 – FILA ή ισοδύναμου	1.53	ΝΑΟΙΚ Ν79.25.02.01	m2	330,00
54	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	1.54	ΝΑΟΙΚ 77.16	m2	200,00
55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	1.55	ΝΑΟΙΚ 77.54	m2	200,00
56	Καθιστικά – Παγκάκια Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβοδοσώληνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας	1.56	ΝΑΠΡΣ Β10.4	TEM	35,00
57	Κατασκευή βρύσης	1.57	ΝΑΟΙΚ Ν64.19.01.01	TEM	8,00
58	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων	1.58	ΝΑΟΔΟ Β49	kg	300,00
59	Προμήθεια και τοποθέτηση σταθερών υπαίθριων οργάνων γυμναστικής	1.59	ΝΑΠΡΣ ΣΒ101.01	TEM	3,00
2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					
1	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων	2.1	ΑΤΗ Ν9302	m3	300,00
2	Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19Χ9Χ6 cm	2.2	ΑΤΗ 9305	m	1.400,00
3	Αποκατάσταση πεζοδρομίου,δρόμου , πράσινο	2.3	ΑΤΗ Ν9306	m2	400,00
4	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης ή επισκευής υπόγειων καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 40 cm	2.4	ΑΤΗ Ν9307.6.1	TEM	60,00
5	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοίσιτου ή σιδηροίσιτου σε έρεισμα	2.5	ΑΤΗ 9303	m3	50,00
6	Βάση σιδηροίσιτου άσπλη 1,00x1,00x1,00	2.6	ΑΤΗ Ν9312.1	m3	50,00
7	Σιδηροίσιτος ανοξειδωτος 6 μέτρων	2.7	ΑΤΗ Ν9325.1.2	TEM	50,00
8	Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ	2.8	ΑΤΗ Ν9315.1	m	100,00
9	Πλαστικός σωλήνας πολυαιθυλενίου διπλού τοιχώματος Φ 110/90	2.9	ΑΤΗ Ν9315.2	m	1.000,00
10	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins	2.10	ΑΤΗ Ν9316.6	m	50,00
11	Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ2,5 mm	2.11	ΑΤΗ Ν9337.5.2.5	m	1.700,00
12	Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm2	2.12	ΑΤΗ 9336.1.1	m	550,00
13	Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m	2.13	ΑΤΗ Ν9342	TEM	55,00

Σελίδα 2 από 4

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Αρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
14	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm ²	2.14	ΑΤΗΕ 9340.2	m	1.700,00
15	Φωτιστικό σώμα παραδοσιακού τύπου φανού 30W	2.15	ΑΤΗΕ Ν9361.1.14	TEM	100,00
16	Ηλεκτρική διανομή	2.16	ΑΤΗΕ Ν9353	TEM	1,00
17	Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) 1.10x0.30x1.20 m	2.17	ΑΤΗΕ Ν9350.1	TEM	1,00
18	Βάση πίλλαρ 1,20X0,4X0,50	2.18	ΑΤΗΕ Ν9311.1	TEM	1,00
19	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm,	2.19	ΝΑΠΡΣ Η01.1	m	400,00
3. ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΚΑ - ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ					
1	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	3.1	ΝΑΠΡΣ Δ07	m ³	870,00
2	Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα	3.2	ΝΑΠΡΣ ΣΤ06.4	στρ.	150,00
3	Δένδρα, κατηγορίας Δ7	3.3	ΝΑΠΡΣ Δ01.7	TEM	700,00
4	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	3.4	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	TEM	1.200,00
5	Λίπανση φυτών με τα χέρια	3.5	ΝΑΠΡΣ ΣΤ03.1	TEM	1.900,00
6	Καθαρισμός χώρου φυτών Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	3.6	ΝΑΠΡΣ ΣΤ08.1.1	στρ.	120,00
7	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	3.7	ΝΑΠΡΣ Γ01	στρ.	80,00
8	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	3.8	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	TEM	1.200,00
9	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	3.9	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	TEM	1.200,00
10	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m	3.10	ΝΑΠΡΣ Ζ02.1	TEM	100,00
11	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	3.11	ΝΑΠΡΣ Ε02.2	TEM	700,00
12	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	3.12	ΝΑΠΡΣ Ε09.6	TEM	700,00
13	Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	3.13	ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1	TEM	700,00
14	Προμήθεια τύρφης	3.14	ΝΑΠΡΣ Δ10	m ³	30,00
15	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	3.15	ΝΑΠΡΣ Γ02	m ³	30,00
16	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	3.16	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.3.3	TEM	150,00
17	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων ύψους 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	3.17	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.3.5	TEM	100,00
18	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 75 mm	3.18	ΝΑΠΡΣ Η01.2.7	m	4.500,00
19	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm	3.19	ΝΑΠΡΣ Η01.2.3	m	4.500,00
20	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm	3.20	ΝΑΠΡΣ Η01.2.4	m	1.500,00
21	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 16 mm	3.21	ΝΑΠΡΣ Η01.1.1	m	6.000,00
22	Αγωγός από σωλήνα PVC 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 110 mm	3.22	ΝΑΠΡΣ Η02.3.5	m	200,00
23	Σταλακτηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτών 33 cm	3.23	ΝΑΠΡΣ Η08.2.1.1	m	1.500,00
24	Σταλακτηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτών 50 cm	3.24	ΝΑΠΡΣ Η08.2.1.2	m	1.500,00
25	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	3.25	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1	TEM	10,00
26	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	3.26	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.6	TEM	4,00
27	Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 4-6	3.27	ΝΑΠΡΣ Η09.2.5.1	TEM	5,00
28	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 Η/Β	3.28	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.3	TEM	40,00

Σελίδα 3 από 4

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Αρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
29	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό, διαστάσεων 60 x 50 x 25 (cm), πάχους 1,2 mm	3.29	ΝΑΠΡΣ Η09.2.14.1Ε	ΤΕΜ	6,00

26-03-2021
Οι συντάξαντες

ΜΑΡΙΑ ΚΩΤΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΜΑΓΚΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΕΜΠΕΚΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΤΣΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

26-03-2021
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

ΜΑΡΙΑ ΚΩΤΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Η/Μ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΤΣΟΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ

26-03-2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ