

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

*Κριτήρια επιλογής άρθρων:	Μόνο τα άρθρα που έχουν ανάλυση κόστους ή Πρόσθετη δαπάνη-Δαπάνη μεταφοράς
----------------------------	--

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.02

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2112

100%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, 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 μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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 : 2,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 7,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00

(Ολογράφως) : επτά

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1

Αποξηλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 1123.A

100%

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 1,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 5,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,80

(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β01

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2151

100%

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες 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 αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα του 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 γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 4,00 + ΜΤΦ

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

(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 8,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,20

(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι λεπτά

A.T. : 7**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.15.01****Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2226

100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο 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 μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και 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 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας

ΕΥΡΩ : 56,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (<5km)

(0,28€/m3.km) $0,1 \times 0,28 = 0,03$

Συνολικό κόστος άρθρου 56,03

Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,03**(Ολογράφως) : πενήντα έξι και τρία λεπτά****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α18.2****Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 1510

100%

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

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

Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4.

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

ΕΥΡΩ : 1,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,21€/m3.km) $20 \times 0,21 = 4,20$

Συνολικό κόστος άρθρου 5,80

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

Α.Τ. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε10.1.1.ΣΧ Αποξήλωση και επανατοποθέτηση ιστών με τις πινακίδες τους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2653 100%

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση των ιστών στήριξης με τις πινακίδες τους, ο καθαρισμός των ιστών από τα κονιάματα και των πινακίδων από κολλημένες αφίσες κλπ ρύπους, η μεταφορά και η αποθήκευση σε μέρος που θα υποδειχτεί από την υπηρεσία, η μεταφορά στον τόπο επανατοποθέτησης στο στάδιο της διαμόρφωσης του υποστρώματος, η διάνοιξη λάκκων για την τοποθέτηση των ιστών των πινακίδων έτσι ώστε μετά την επίστρωση του δαπέδου οι πινακίδες να έχουν το προβλεπόμενο από τους κανονισμούς ελεύθερο ύψος, η τοποθέτηση των ιστών, η κατακορύφωση και πάκτωση σε κυλινδρική βάση από σκυρόδεμα C12/15, διαμέτρου 0,30μ. και η ανανέωση του χρώματος μετά από ανάλογη προετοιμασία που απαιτείται, η άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και τοποθέτησης των ιστών. Οι πινακίδες και οι ιστοί που θα κριθούν ακατάλληλοι θα καθαιρεθούν και θα παραδοθούν στο Δήμο χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Τιμή ανά τεμάχιο

Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη (ΝΑΟΔΟ Ε03.1)	μ	2,00x	2,5 =	5,00
Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους (ΝΑΟΔΟ Ε09.3)	τεμ	0,2x	34,5 =	6,90

Εργ. (001)	h	0,20x	15,31 =	3,06
------------	---	-------	---------	------

Αθροισμα			14,96

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,96**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και ενενήντα έξι λεπτά**

Α.Τ. : 11

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας.

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (<5km)
 (0,28€/m3.km) 0,1 x 0,28 = 0,03
 Συνολικό κόστος άρθρου 28,03

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,03**(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και τρία λεπτά**

Α.Τ. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.02 Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2204 100%

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε

στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ : 22,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (<5km)
(0,28€/m³.km) 0,1 x 0,28 = 0,03
Συνολικό κόστος άρθρου 22,53

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,53

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα τρία λεπτά

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.95.Ν

Κατασκευή επιφάνειας εξωτερικού χώρου, με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο πάχους 5εκ.

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7316

100%

Κατασκευή χυτού βοτσαλωτού δαπέδου βιομηχανικού τύπου σε κατάλληλα διαμορφωμένη υφιστάμενη επιφάνεια σκυροδέματος, σε εξωτερικό χώρο, πάχους 5εκ. κατάλληλου για κυκλοφορία πεζών, με έτοιμο μίγμα από διάφορα φυσικά έγχρωμα αδρανή υλικά, κεραμάλευρο και άμμο που αναμειγνύεται με ειδικό πρόσμικτο βοτσαλωτού, μη αλκαλικό τσιμέντο και νερό.

Συγκεκριμένα κατασκευάζεται χυτό υλικό με την εξής σύνθεση :

1. Κονίαμα που αποτελείται από βότσαλα αναμειγμένα με αδρανή υλικά ειδικής σύνθεσης (βότσαλο (2-8), βότσαλο (8-16), ψηφίδες (8-16), κεραμάλευρο και ποταμίσια άμμο) και όπου μπορεί να διαμορφωθεί φόντο στις επιθυμητές γήινες αποχρώσεις σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας και μετά από κατασκευή δείγματος. Τα βότσαλα και οι ψηφίδες θα είναι στις επιθυμητές γήινες αποχρώσεις.
2. Ποζολανικό πρόσμικτο βοτσαλωτού από τσιμέντο μη αλκαλικό ή και από ορυκτό απόχρωσης ανάλογης με το φόντο που επιλέχθηκε
3. Αστάρι νερού τύπου WP0/0.0 και WP01/3.1
4. Ίνες ξύλου
5. Κονίαμα για γέμισμα αρμών (όπου κριθεί απαραίτητο από την επιβλέπουσα υπηρεσία)
6. Αφαιρετικό αλάτων τύπου LR01/3.1

Η εφαρμογή του υλικού γίνεται σε διαμορφωμένη επιφάνεια σκυροδέματος αφού πρώτα έχει καθαριστεί καλά και έχουν δημιουργηθεί αρμοί διαστολής που υποχρεωτικά θα επαναληφθούν και στο βοτσαλωτό δάπεδο στα ίδια σημεία, με τα εξής βήματα :

A. Τα στοιχεία (1) και (2) τοποθετούνται σε μπετονιέρα και προσθέτετε νερό, αναраίωτο αστάρι ((1)-WP0/0.0) και ίνες (4) και αναμειγνύονται καλά.

B. Το υλικό διαστρώνετε και αλφαδιάζετε

Γ. Η επιφάνεια γίνεται επίπεδη με ελικοπτερο ή με κύλινδρο μόλις αρχίσει να στεγνώνει.

Δ. Το δάπεδο ξεπλένετε με νερό υπό πίεση, την ίδια μέρα, βουρτσίζετε με σκληρή σκούπα δαπέδου για την ανάδειξη των βότσαλων και της ψηφίδας. Η διάστρωση και το ξέπλυμα του δαπέδου γίνεται την ίδια μέρα με διαφορά 2-5 ωρών ανάλογα με τη θερμοκρασία, τον άνεμο και την υγρασία.

E. Την επόμενη μέρα κόβονται οι αρμοί διαστολής με αρμοκόφτη και γεμίζονται (σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης) με ειδικό κονίαμα.

Z. Την επόμενη μέρα το δάπεδο καθαρίζετε με βούρτσα και το αφαιρετικό αλάτων (LR01/3.1) και ξεπλένετε με νερό.

H. Την τελευταία μέρα εφαρμόζεται με βούρτσα μια στρώση αστάρι

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαραίτητων συστατικών παρασκευής του υλικού επίστρωσης, ο μηχανικός εξοπλισμός ανάμειξης του τελικού μίγματος, η εργασία επίστρωσης και η κοπή των βασικών αρμών διαστολής καθώς και όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για την κατασκευή ολοκληρωμένης και λειτουργικής τελικής επιφάνειας, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς παρασκευής και διάστρωσης σκυροδέματος, τις οδηγίες του βιομηχανικού υλικού και την αρχιτεκτονική μελέτη.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η επιφάνεια σκυροδέματος πάνω στην οποία θα εφαρμοστεί το χυτό βοτσαλωτό δάπεδο και δεν περιλαμβάνονται οι ξυλότυποι, όπου απαιτούνται για την διαμόρφωση των περιοχών επίστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ : 38,23 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L ($\geq 5\text{km}$)
 (0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20
 Συνολικό κόστος άρθρου 42,43

Ευρώ (Αριθμητικά) : 42,43**(Ολογράφως) : σαράντα δύο και σαράντα τρία λεπτά****A.T. : 29****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.13.ΣΧ****Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου άνω των 30cm αφής ΑΜΕΑ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7317

100%

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 1,7 cm έως 3 cm, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους μεγαλύτερο των 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου.

Περιλαμβάνονται όλοι οι απαιτούμενοι τύποι :ΡΙγέ με πλατειές και αραιές ρίγες "ΟΔΗΓΟΣ" παράλληλα με τον άξονα της κίνησης και κάθετες στα κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες, σκάφες), Φολιδωτές με έντονες φολίδες "ΚΙΝΔΥΝΟΣ" σε αρχή και τέλος ραμπών κλπ, Φολιδωτές με πυκνότερες και λιγότερο έντονες φολίδες "ΑΛΛΑΓΗ" στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης,ΡΙγέ με στενές και πυκνές ρίγες "ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Πλάκες (Τ.Ε.)	τ.μ.	1,05x	8,0 =	8,40
Τσιμεντοασβεστοκονίαμα 350kg τσιμέντου και 0,04m ³ ασβέστου (ΟΙΚ 1449)	κ.μ.	0,02x	50,4 =	1,01
Τσιμεντοκονίαμα 600kgτσιμέντου (ΟΙΚ 1444)	κ.μ.	0,001x	70,12 =	0,07
Τεχν (003)	h	0,30x	19,87 =	5,96
Εργ. (001)	h	0,30x	15,31 =	4,59

Αθροισμα 20,03

Τιμή ανά τ.μ. 20,03
 είκοσι και τρία λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,03**(Ολογράφως) : είκοσι και τρία λεπτά****A.T. : 31****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1****Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης 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 ασφατικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

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

ΕΥΡΩ : 7,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 20 \times 0,21 = 4,20$
 Συνολικό κόστος άρθρου 11,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,90

(Ολογράφως) : έντεκα και ενενήντα λεπτά

A.T. : 32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.95.ΣΧ

Έτοιμο χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο τύπου KOURASAN, για πεζόδρομο πάχους μέχρι 10cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

100%

Έτοιμο Χωμάτινο Σταθεροποιημένο Δάπεδο τύπου KOURASAN, για πεζόδρομο πάχους 10cm που περιλαμβάνει :

Έλεγχο της σταθερότητας της βάσης (της υποκείμενης στρώσης).

Ενδεχόμενη εφαρμογή περιθωρίων ή ξύλινου περιγράμματος, που δίνει τη δυνατότητα για μεγαλύτερη ευχέρεια διάστρωσης και συμπύκνωσης.

Ομαλή κατανομή του μίγματος επάνω στην επιφάνεια διάστρωσης, προσέχοντας να αυξάνουμε το πάχος κατά 20 έως 25% για την παραλαβή της καθίζησης κατά τη συμπύκνωση και στη συνέχεια ρύθμιση της στάθμης.

Επιμελημένη συμπύκνωση με κρουστικό οδοστρωτήρα ισχύος V1 έως V4, ανάλογα με το εργοτάξιο - οι πρώτες και οι τελευταίες διελεύσεις χωρίς δόνηση - με διακοπή μόλις εμφανισθεί έντονη αύξηση της υγρασίας ή αμέσως πριν την εμφάνιση «λεπτών φύλλων ζύμης». Η επιφάνεια της στρώσης πρέπει να είναι απολύτως «κλειστή», χωρίς όμως να προκαλείται υπέρ - συμπύκνωση. Συνίσταται η εφαρμογή κανόνα διαβάθμισης για τον προσδιορισμό του αριθμού των διελεύσεων του οδοστρωτήρα. Μετά τη συμπύκνωση, ο βαθμός d (ξηρή πυκνότητα) που προκύπτει πρέπει να υπερβαίνει ή να είναι ίσος προς το 95% της πυκνότητας του OPN ή του OPM.

Ενδεχόμενη απόξεση της επιφάνειας για την επίτευξη της επιθυμητής στάθμης.

Στην περίπτωση αυτή, το συμπυκνωτικό μηχάνημα θα πρέπει να περάσει πάλι χωρίς εφαρμογή κρουστικού μετά την απόξεση.

Τελείωμα των περιθωρίων με την κρουστική πλάκα.

Αφαίρεση των περιθωρίων ή του ξύλινου περιγράμματος.

Αμέσως μετά την τελική διάστρωση γίνεται ψεκασμός του τάπητα με ρητίνη για χωμάτινα δάπεδα 5-1.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Βιομηχανικό μίγμα σταθεροποιημένου δαπέδου 176,05€/τον : 0,8 = 24,20 €/μ² (Τ.Ε.)
 τ.μ. 1,0x 24,20 = 24,20

Αναμεικτήρας (ΟΙΚ.1502) 7h 0,02x 525,66 = 10,51

Τεχν (003) h 0,20x 19,87 = 3,97

Εργ. (001) h 0,20x 15,31 = 3,06

 Αθροισμα 41,74

Ευρώ (Αριθμητικά) : 41,74
(Ολογράφως) : σαράντα ένα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 33

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.2

Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3111B 100%

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

ΕΥΡΩ : 1,10 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 5,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,30
(Ολογράφως) : πέντε και τριάντα λεπτά

A.T. : 34

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.2

Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B 100%

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m.

ΕΥΡΩ : 1,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)

(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 5,40

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,40
(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα λεπτά

A.T. : 37

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20.01.ΣΧ

Εξυγιαντικές στρώσεις με ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρικής διαβάθμισης από 2mm έως 8mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Προμήθεια και διάστρωση βότσαλου ποτάμιου κοκκομετρικής διαβάθμισης 2 - 8 mm ή παραπλήσιας κοκκομετρίας, χρώματος σε απόχρωση επιλογής της επίβλεψης.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου και η διάστρωση στις

προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις.

Στην τιμή περιλαμβάνεται, η προμήθεια υλικού, οι φορτοεκφορτώσεις με το χαμένο χρόνο, η σταλία αυτοκινήτων και η μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η διάστρωση των βότσαλων στο σύστημα συγκράτησης αδρανών υλικών .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ : 30,00 + ΜΤΦ

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

(0,21€/m3.km) 20 x 0,21 = 4,20

Συνολικό κόστος άρθρου 34,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,20

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : 43

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06.ΣΧ

Κατασκευή και τοποθέτηση κυκλικού μεταλλικού ποδηλατοστασίου δύο θέσεων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6104

100%

Κατασκευή και τοποθέτηση κυκλικού μεμονωμένου ποδηλατοστασίου δύο θέσεων.

Κατασκευάζεται από χυτοσίδηρο με γαλβανισμένο τελείωμα και στερεώνεται κατάλληλα σε επιφάνεια σκυροδέματος. Θα είναι κυκλικό διαμέτρου 70εκ. επί μεταλλικού στύλου σύμφωνα με το σχέδιο και τις τελικές υποδείξεις από την Υπηρεσία.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια ή η κατασκευή του κυκλικού μεμονωμένου ποδηλατοστασίου δύο θέσεων και η πλήρης πακτώση του στις θέσεις που προδιαγράφονται στην μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ)

Προμήθεια και μεταφορά 1τεμ μεταλλικού κυκλικού ποδηλατοστασίου σύμφωνα με την μελέτη (Τ.Ε.)

τ.μ. 1,0x 110,00 = 110,00

Εργ. (001) h 0,60x 15,31 = 9,19

Αθροισμα 119,19

Ευρώ (Αριθμητικά) : 119,19

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα εννέα και δέκα εννέα λεπτά

A.T. : 47

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 53.42.N

Επένδυση καθιστικών από πέτρα με σανίδες από ξυλεία ιρόκο

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5342

100%

Επένδυση επιφάνειας υφιστάμενου καθιστικού (οποιασδήποτε κατασκευής) εξωτερικού χώρου, με επιλεγμένες λωρίδες ξυλείας ιρόκο Α ποιότητας, ενιαίου μήκους όσο και το μήκος του υφιστάμενου καθιστικού, ελάχιστου πλάτους 0,12μ, πάχους 4550 mm,

τοποθετημένες σε μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκούς, γωνίες κλπ στερεωμένες με κατάλληλους ήλους και συνδέσμους και σε μέγιστη απόσταση μεταξύ των λωρίδων 2025mm. Τα ξύλα είναι κατάλληλα τοποθετημένα ώστε να μορφώνουν μια ενιαία και ομαλή επιφάνεια.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: Η κατασκευή και τοποθέτηση της μεταλλικής υποδομής στην οποία στερεώνεται η ξυλεία, οι λωρίδες από ξυλεία ιρόκο με κατεργασμένες όλες τις πλάγιες έδρες. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που θα απαιτηθούν θα είναι γαλβανισμένα.

Η επεξεργασία της ξυλείας με κατάλληλα μυκητοκτόνα σκευάσματα και η βαφή της τιμολογείται ιδιαιτέρως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας επένδυσης με ξυλεία ιρόκο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,05
(Ολογράφως) : πενήντα και πέντε λεπτά

A.T. : 59

Αρθρο : NΑΗΛΜ
N160.20.40.11

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE), διαμέτρου DN 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

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

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

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 50 mm.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,10
(Ολογράφως) : έξι και δέκα λεπτά

A.T. : 71

Αρθρο : NΑΗΛΜ 60.10.80ΣΧ Μεταλλικό κιβώτιο (πίλλαρ) άρδευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29 100%

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια διανομής δικτύων άρδευσης, βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου

- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ

- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.

- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ άρδευσης, ως εξής:

(1 τεμ)

Υλικά

α) Λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως (277.2) Kg 100,00x 0,7407 = 74,07

β) Γαλβάνισμα βαφή και μικροϋλικά 0,80 του α 0,80x 74,07 = 59,26

γ) Βάση από σκυρόδεμα m3 0,40x 104 = 41,60

Εργασία Τεχν (003) h 5,00x 19,87 = 99,35

Βοηθ (002) h 5,00x 16,84 = 84,20

Εργατ (001) h 5,00x 15,31 = 76,55

Αθροισμα 435,03

Ευρώ (Αριθμητικά) : 435,03**(Ολογράφως) : τετρακόσια τριάντα πέντε και τρία λεπτά****A.T. : 76****Αρθρο : ΝΑΗΛΜ****60.10.01.01ΣΧ4****Ιστός κολουροκωνικής διατομής, ύψους 4μ.****Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 101****100%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού", σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα" και σύμφωνα με την τεχνική έκθεση την ΤΣΥ και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Επιπλέον ο ιστός θα έχει κολουροκωνική διατομή τουλάχιστον Φ115mm στη βάση του και Φ60mm στην κορυφή του. Το ύψος του θα είναι 4,00m.

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 0,8mX0,6mX0,55m, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και πάκτωση του ιστού σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του.
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό κολουροκωνικής διατομής, ύψους 4,00 m

Σιδηροϊστός κολουροκωνικής διατομής 4m

τεμ	1,00x	398 =	398,00
Καλώδιο ΝΥΥ 4 X 2,5 mm ² (με μικροϋλικά) μ	12,00x	3,90 =	46,80
Γυμνός χάλκινος αγωγός διατομής 25 mm μ	12,00x	5,70 =	68,40
Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 50 mm μ	12,00x	5,60 =	67,20
Έτοιμη κατασκευή από σκυρόδεμα μ3	0,51x	121 =	61,71
Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm τεμ	1,00x	60 =	60,00
Τεχν (003) h	3,00x	19,87 =	59,61
Εργ. (001) h	3,00x	15,31 =	45,93
Βοηθ (002) h	3,00x	16,84 =	50,52

Αθροισμα

858,17

Ευρώ (Αριθμητικά) : 858,17**(Ολογράφως) : οκτακόσια πενήντα οκτώ και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 77****Αρθρο : ΝΑΗΛΜ****60.10.40.03ΣΧ2****Φωτιστικό LED επί κορυφής ιστού ισχύος 45W με τοπικό ελεγκτή μέσω τυποποιημένης επαφής ΖΗΑΓΑ****Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 103****100%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος για τοποθέτηση στην κορυφή ιστού διατομής Φ60mm, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τοπικό ελεγκτή μέσω τυποποιημένης επαφής ZHAGA, συνολικής ισχύος φωτιστικού έως 45 W, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση την ΤΣΥ και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσης του στον ιστό
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού στον ιστό
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05W-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεση τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) συνολικής ισχύος έως 65 W

Φωτιστικό LED επί κορυφής ιστού ισχύος έως 45W (T.E.)

τεμ 1,00x 630,00 = 630,00

Τεχν (003) h 2,50x 19,87 = 49,68

Βοηθ (002) h 2,50x 16,84 = 42,10

Αθροισμα 721,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 721,78

(Ολογράφως) : επτακόσια είκοσι ένα και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 78

Άρθρο : ATHE 8974.1.15.N Φωτιστικό led στεγανό IP65, χωνευτής τοποθέτησης ισχύος έως 15W

Κωδικός αναθεώρησης: H/M 59

100%

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι ορθογωνικής μορφής και θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμινίου. Θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή σε δύο στρώσεις και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Για την χωνευτή εγκατάσταση του σε τοίχειο, θα χρησιμοποιείται κυτίο εγκιβωτισμού κατάλληλων διαστάσεων (περιλαμβάνεται) στο οποίο θα στερεώνεται ασφαλώς το φωτιστικό, χωρίς εμφανείς βίδες. Το φωτιστικό θα ασφαλίσει στο κυτίο εγκιβωτισμού και η αφαίρεση του από αυτό θα είναι εφικτή μόνο με τη χρήση ειδικού κλειδιού (θα συνοδεύει τα φωτιστικά), ώστε να είναι αδύνατη η αφαίρεση του φωτιστικού από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Θα φέρει κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED) από πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής. Θα φέρει πολλαπλά LEDs και όχι λαμπτήρα LED. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό (LED driver) ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση του με το δίκτυο χαμηλής τάσης (230V AC) χωρίς να απαιτείται η χρήση απομακρυσμένου τροφοδοτικού. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 15W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι ίση ή μεγαλύτερη από 420lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 30lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000 - 4.000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90. Η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L70B20 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 70% της ονομαστικής τους. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και θα έχει κλάση μόνωσης III. Το φωτιστικό θα φέρει δύο υποδοχές, για είσοδο και έξοδο του καλωδίου τροφοδοσίας, οι οποίες θα φέρουν κατάλληλο ελαστικό παρέμβυσμα. Το φωτιστικό θα έχει ασύμμετρη κατανομή φωτισμού. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα ασφαλείας που σχετίζονται με την χαμηλή τάση (EN60598-1 & EN60598-2-1) και το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας (EN62778) και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE και η κατασκευή του θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015 & EN62493. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Κατά τα λοιπά φωτιστικό σώμα σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Δηλαδή φωτιστικό σώμα, με τα υλικά και μικρουλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 445,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια σαράντα πέντε

A.T. : 82

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8733.1.4.ΣΧ Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC βαρέως τύπου ευθύς ή εύκαμπτος διαμέτρου Φ25mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, δηλαδή σωλήνας και εξαρτήματα (περιλαμβάνονται τα κουτιά διακλάδωσης) και στηρίγματα του ίδιου συστήματος, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης.
 (1 m)

Διαμέτρου Φ25mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,23
(Ολογράφως) : επτά και είκοσι τρία λεπτά

A.T. : 83

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 Χ 2,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.
 (1 m)

8766. 3 τριπολικό
 8766. 3. 2 Διατομής: 3 Χ 2,5 mm²
 Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΜ Διατομής: 3 Χ 2,5 mm²

816. 3. 2	m	1,05x	0,8818 =	0,93
-----------	---	-------	----------	------

β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	0,93 =	0,09
--------------------------	--	-------	--------	------

Εργασία

Τεχν	(003) h	0,12x	19,87 =	2,38
------	---------	-------	---------	------

Βοηθ	(002) h	0,12x	16,84 =	2,02
------	---------	-------	---------	------

Αθροισμα				5,42

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,42
(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 84

**Αρθρο : ΝΑΗΛΜ
 60.10.85.02ΣΧ1 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 60Χ60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής: 60Χ60 cm

Φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων 60X60 cm					
τεμ	1,00x	115	=		115,00

Αθροισμα					115,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 115,00
(Ολογράφως) : εκατόν δέκα πέντε

A.T. : 85

**Αρθρο : ΝΑΗΛΜ
60.20.40.11ΣΧ**

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE), διαμέτρου DN 40 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

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

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

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 40 mm.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,70
(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 87

Αρθρο : ΑΤΗ Ν.8845.4

Τρίγωνο γείωσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Τρίγωνο γείωσης αποτελούμενο από τρία ηλεκτρόδια χάλκινα με καλύβδινη ψύξη διαμέτρου S/8 ins με τους ειδικούς συνδετήρες αγωγών, τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό σύνδεσης διατομής 16 τ.κ. μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 3/4 ins και τα τρία φρεάτια με τα καλύματά τους διαστάσεων 20 x 20 cm για την επιθεώρηση των συνδέσεων, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία έμπληξης ηλεκτροδίων στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 1,5 m σύνδεσής τους με τον χάλκινο αγωγό κατασκευής των φρεατίων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Με ηλεκτρόδια μήκους 1.5 μ (1 TEM)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα

ΡΕΘΥΜΝΟ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023
Οι μελετητές

ΡΕΘΥΜΝΟ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΤΖΑΝΑΚΑΚΗ ΠΟΠΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΕΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ