

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 m<sup>2</sup>, 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 (m<sup>3</sup>) 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 εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 6,60

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,60**

**(Ολογράφως) : έξι και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 4**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.03.03**

**Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2117 100%

Γενικοί εκβραχισμοί 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 m<sup>2</sup>, 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.

Σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

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

ΕΥΡΩ : 22,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 26,30

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,30**

**(Ολογράφως) : είκοσι έξι και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.05.01**

**Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

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

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

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

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 20 x 0,19 = 3,80  
Συνολικό κόστος άρθρου 8,30

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,30**

**(Ολογράφως) : οκτώ και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 6**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20**

**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελέυσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ : 15,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 20 x 0,19 = 3,80  
Συνολικό κόστος άρθρου 19,50

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,50**

**(Ολογράφως) : δεκαεννέα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.01**

**Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2202 100%

Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή, σε οποιοδήποτε βάθος από την χαμηλότερη στάθμη προσπελάσεως τροχοφόρων. Συμπεριλαμβάνεται η αναπέταση των προϊόντων, τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίσματα, 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 (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ : 16,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (<5km)  
(0,20€/m<sup>3</sup>.km) 0,2 x 0,20 = 0,04  
Συνολικό κόστος άρθρου 16,94

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,94**

**(Ολογράφως) : δεκάξι και ενενήντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 8****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 εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (<5km)  
 (0,20€/m3.km) 0,2 x 0,20 = 0,04

Συνολικό κόστος άρθρου 22,54

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,54****(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 9****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 "Καθαίρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

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

ΕΥΡΩ : 28,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (<5km)  
 (0,20€/m3.km) 0,2 x 0,20 = 0,04

Συνολικό κόστος άρθρου 28,04

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,04****(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και τέσσερα λεπτά****A.T. : 10****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 "Καθαίρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

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

ΕΥΡΩ : 56,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (<5km)  
 (0,20€/m<sup>3</sup>.km) 0,2 x 0,20 = 0,04  
 Συνολικό κόστος άρθρου 56,04

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,04**  
**(Ολογράφως) : πενήντα έξι και τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 38**

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

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 2122 100%

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 m<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 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 (m<sup>3</sup>) 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 εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
 (0,19€/m<sup>3</sup>.km) 20 x 0,19 = 3,80  
 Συνολικό κόστος άρθρου 24,05

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,05**  
**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και πέντε λεπτά**

**A.T. : 39**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m**

Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6081.1 100%

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

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

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

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

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

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

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

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

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 7,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)

(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 11,30

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,30**

**(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 40**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.02**

**Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 100%

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

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

Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

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

ΕΥΡΩ : 11,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)

(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 15,10

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,10**

**(Ολογράφως) : δεκαπέντε και δέκα λεπτά**

**A.T. : 41**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07**

**Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. Η προσέγγιση, έκκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

ΕΥΡΩ : 11,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)

(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 20 x 0,19 = 3,80

Συνολικό κόστος άρθρου 15,10

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,10**

**(Ολογράφως) : δεκαπέντε και δέκα λεπτά**

**A.T. : 43**

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ**

**60.20.40.02ΣΧ**

**Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων ονομαστ. διαμέτρου DN 100 mm (σπείρωμα 4") και πάχους 4,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

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

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

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

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ. διαμέτρου DN 100 mm (σπείρωμα 4") και πάχους 4,5 mm.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

9316.8ΣΧ Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διαμέτρου 4"

Υλικά

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ 4"

προσαυξημένος κατά 10% για ειδικά τεμάχια,

φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως κλπ.

566.9 m 1,10x 24,35 = 26,79

Εργασία

Τεχν (003) h 0,50x 19,87 = 9,94

Βοηθ (002) h 0,50x 16,84 = 8,42

-----  
Αθροισμα 45,15

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,15**

**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε και δεκαπέντε λεπτά**

**A.T. : 44**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.6ΣΧ**

**Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα) διαμέτρου Φ 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), με τα ειδικά τυποποιημένα στηρίγματα βαρέως τύπου με λάστιχο και τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.

(1 m)

8036.6ΣΧ Διαμέτρου 2 ins

Υλικά

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Φ 2 ins αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά σύνδεσης στερέωσης

566. 6 m 1,30x 10,3 = 13,39

Εργασία

Τεχν (003) h 0,55x 19,87 = 10,93

Βοηθ (002) h 0,55x 16,84 = 9,26

-----  
Αθροισμα 33,58

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,58**

**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα οκτώ λεπτά**

**A.T. : 45**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8733.2.6ΣΧ Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, σπирάλ, διαμέτρου Φ 32mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

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

(1 m)

8733.2ΣΧ σπирάλ

8733.2.6ΣΧ Διαμέτρου Φ 32mm

Υλικά

α. Σωλήνας πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, σπирάλ, διαμέτρου Φ 32mm

801.6.6ΣΧ m 1,05x 1,77 = 1,86

β. Μικροϋλικά 0,08 του α 0,08x 1,86 = 0,15

Εργασία

Τεχν (003) h 0,20x 19,87 = 3,97

Βοηθ (002) h 0,20x 16,84 = 3,37

-----  
Αθροισμα 9,35

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,35**

**(Ολογράφως) : εννέα και τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 46**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8733.2.8ΣΧ Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, σπирάλ, διαμέτρου Φ 50mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

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

(1 m)

8733.2ΣΧ σπирάλ

8733.2.8ΣΧ Διαμέτρου Φ 50mm

Υλικά

α. Σωλήνας πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, σπирάλ, διαμέτρου Φ 50mm

801.6.8ΣΧ m 1,05x 3,50 = 3,68

β. Μικροϋλικά 0,08 του α 0,08x 3,68 = 0,29

Εργασία

Τεχν (003) h 0,25x 19,87 = 4,97

Βοηθ (002) h 0,25x 16,84 = 4,21

-----  
Αθροισμα 13,15

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,15**

**(Ολογράφως) : δεκατρία και δεκαπέντε λεπτά**

**A.T. : 47****Άρθρο : ATHE 8786.6ΣΧ** **Κυτίο διακλάδωσης ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό, βαρέως τύπου, στεγανό, διαστάσεων 110x150 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλάδωσης ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό, βαρέως τύπου, στεγανό, δηλαδή κουτί και εξαρτήματα του ίδιου συστήματος, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης.

(1 τεμ)

8786.6ΣΧ Διαστάσεων 110x150 mm

Υλικά

α. Κυτίο διακλάδωσης

διαστάσεων 110x150 mm

823.6.2ΣΧ

τεμ 1,05x 6,23 = 6,54

β. Μικροϋλικά 0,03 του α

0,03x 6,54 = 0,20

Εργασία

Τεχν (003)

h 0,22x

19,87 = 4,37

Βοηθ (002)

h 0,22x

16,84 = 3,70

-----  
Αθροισμα 14,81**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,81****(Ολογράφως) : δεκατέσσερα και ογδόντα ένα λεπτά****A.T. : 48****Άρθρο : ATHE 8766.3.1** **Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM 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. 1 Διατομής: 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>

Υλικά

α. Καλώδιο NYM Διατομής: 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>

816. 3. 1

m 1,05x 0,5798 = 0,61

β. Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x 0,61 = 0,06

Εργασία

Τεχν

(003) h

0,12x 19,87 = 2,38

Βοηθ

(002) h

0,12x 16,84 = 2,02

-----  
Αθροισμα 5,07**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,07****(Ολογράφως) : πέντε και επτά λεπτά****A.T. : 49****Άρθρο : ATHE 8774.3.1ΣΧ** **Καλώδιο τύπου H07RN-F τριπολικό διατομής 3x1,5 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου H07RN-F, τοποθετημένο μέσα σε σωλήνες ή σε πλαστικό κανάλι ή σε σχάρα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, επί τόπου του έργου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρους εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(1 m)

8774.3ΣΧ Τριπολικό

8774.3.1ΣΧ Διατομής 3x1,5 mm<sup>2</sup>

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά				
α. Καλώδιο H07RN-F 3x1,5 mm <sup>2</sup>				
820.3.1ΣΧ	m	1,05x	0,80 =	0,84
β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	0,84 =	0,08
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,12x	19,87 =	2,38
Βοηθ (002)	h	0,12x	16,84 =	2,02
				-----
Αθροισμα				5,32

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,32**  
**(Ολογράφως) : πέντε και τριάντα δύο λεπτά**

**A.T. : 50**

**Άρθρο : ΑΤΗ 8774.6.5ΣΧ Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο πενταπολικό διατομής 5x10 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

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

(1 m)  
 8774.6ΣΧ Πενταπολικό  
 8774.6.5ΣΧ Διατομής 5x10 mm<sup>2</sup>

Υλικά				
α. Καλώδιο ΝΥΥ 5x10 mm <sup>2</sup>				
820.6.4ΣΧ	m	1,05x	6,20 =	6,51
β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	6,51 =	0,65
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,22x	19,87 =	4,37
Βοηθ (002)	h	0,22x	16,84 =	3,70
				-----
Αθροισμα				15,23

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,23**  
**(Ολογράφως) : δεκαπέντε και είκοσι τρία λεπτά**

**A.T. : 51**

**Άρθρο : ΑΤΗ 8774Σ Μούφα καλωδίων χυτορητίνης, διακλάδωσης ταφ, για καλώδια διατομής από 5x1,5 έως 5x10 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Μούφα καλωδίων χυτορητίνης, διακλάδωσης ταφ, για καλώδια διατομής από 5x1,5 έως 5x10 mm<sup>2</sup>, ενδεικτικών διαστάσεων 240 x 140 x 65 mm (ΜxΥxB), πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)				
Υλικά				
α. Μούφα καλωδίων χυτορητίνης, διακλάδωσης ταφ, για καλώδια διατομής από 5x1,5 έως 5x10 mm <sup>2</sup>				
τεμ	1,00x	22,50 =	22,50	
β. Μικροϋλικά 0,02 του α	0,02x	22,5 =	0,45	
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,30x	19,87 =	5,96
Βοηθ (002)	h	0,30x	16,84 =	5,05
				-----
Αθροισμα				33,96

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,96**  
**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και ενενήντα έξι λεπτά**

**A.T. : 52**

**Άρθρο : ΑΤΗ 9414Σ Εκτοποθέτηση και επανεγκατάσταση επίτοιχου ερμαρίου ηλεκτρικού πίνακα οιονδήποτε διαστάσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Εκτοποθέτηση και επανεγκατάσταση επίτοιχου ερμαρίου ηλεκτρικού πίνακα οιονδήποτε διαστάσεων, δηλαδή αποσύνδεση των καλωδίων, αποξήλωση του ερμαρίου, μεταφορά και εγκατάσταση στη νέα θέση με στερέωση επί του τοίχου, σύνδεση των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Εκτοποθέτηση και επανεγκατάσταση επίτοιχου ερμαρίου ηλεκτρικού πίνακα

Εργασία

Εργασία και λοιπές δαπάνες

μεταφορά κλπ. ανηγμένες

σε εργασία

Τεχν	(003)	h	6,00x	19,87 =	119,22
Βοηθ	(002)	h	6,00x	16,84 =	101,04
-----					
Αθροισμα					220,26

Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,26

(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : 54

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8880.2.2ΣΧ Μονοπολικός απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων και κρουστικών υπερτάσεων, στάθμης προστασίας T1 ή T1+T2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μονοπολικός απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων και κρουστικών υπερτάσεων, στάθμης προστασίας T1 ή T1+T2, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, τοποθετημένος εντός ηλεκτρικού πίνακα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Υλικά

α. Μονοπολικός απαγωγός

κεραυνικών ρευμάτων

και κρουστικών υπερτάσεων

851.2.2ΣΧ

τεμ 1,00x 224,00 = 224,00

β. Μικροϋλικά 0,03 του α

0,03x 224 = 6,72

Εργασία

Τεχν (003) h 0,50x 19,87 = 9,94

-----  
Αθροισμα 240,66

Ευρώ (Αριθμητικά) : 240,66

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : 55

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9307.2ΣΧ Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15 cm με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, κλάσης C250 διαστάσεων 40x40 cm, βάρους 65 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 πάχους 15 cm με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, κλάσης C250, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με σκυρόδεμα σε πάχος 15 cm

(1 τεμ)

9307.2ΣΧ Φρεάτιο επισκέψεως εσωτερικών διαστάσεων 40x40 cm βάρους 65 cm

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά και εργασία

α. Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (χωρίς την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών)

(ΝΑΟΙΚ 20.05.01) m3 1,734x 4,5 = 7,80

β. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα (ΝΑΟΙΚ 20.30)

m3 0,294x 0,9 = 0,26

γ. Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών σε αστική περιοχή σε απόσταση 15 Km

m3 0,294x 3,15 = 0,93

δ. Ευλότυποι χυτών μικροκατασκευών

(ΝΑΟΙΚ 38.02) m2 3,52x 22,5 = 79,20

ε. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (ΝΑΟΙΚ 32.02.05)

m3 0,288x 90 = 25,92

στ. Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C (ΝΑΟΔΟ Β30.3)

kg 6,04x 1,15 = 6,95

ζ. Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα (ΝΑΟΙΚ 71.22)

m2 1,20x 14 = 16,80

η. Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων (ΝΑΟΙΚ 20.10)

m3 1,44x 4,5 = 6,48

θ. Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) (ΝΑΥΔΡ 11.01.02)

kg 22,80x 2,9 = 66,12

Εργασία και πρόσθετη εργασία για μικροκατασκευές σε ώρες τεχνίτου

Τεχν (003) h 5,00x 19,87 = 99,35

-----  
Αθροισμα 309,81

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 309,81**

**(Ολογράφως) : τριακόσια εννέα και ογδόντα ένα λεπτά**

**A.T. : 56**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9312.1ΣΧ**

**Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,70x0,70 m, βάθους 0,80 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

100%

Βάση κατάλληλη για την έδραση και στήριξη σιδηροϊστού, που έχει στο κέντρο κατακόρυφη οπή, καθώς και πλευρική, με πλαστικό σωλήνα πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE) δομημένου τοιχώματος Φ110 για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γείωσης, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών στον τόπο του έργου και εργασία εκσκαφών, σκυροδέτησης, εγκιβωτισμού αγκυριών και κάθε απαιτούμενης δαπάνης ή εργασίας για παράδοση της βάσης έτοιμης προς χρήση.

(1 τεμ)

9312.1ΣΧ Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,70x0,70 m βάθους 0,80 m

Υλικά και εργασία

α. Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (χωρίς την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών)

(ΝΑΟΙΚ 20.05.01) m3 1,734x 4,5 = 7,80

β. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα (ΝΑΟΙΚ 20.30)

m3 0,294x 0,9 = 0,26

γ. Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών σε αστική περιοχή σε απόσταση 15km

m3 0,294x 3,15 = 0,93

δ. Ευλότυποι χυτών μικροκατασκευών

(ΝΑΟΙΚ 38.02) m2 2,24x 22,5 = 50,40

ε. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (ΝΑΟΙΚ 32.02.05)

m3 0,392x 90 = 35,28

στ. Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

(ΝΑΟΙΚ 20.10) m3 1,44x 4,5 = 6,48

ζ. Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE), διαμέτρου DN 110 mm

(ΝΑΗΛΜ 60.20.40.13ΣΧ) m 1,30x10,11 = 13,14

Εργασία

Πρόσθετη εργασία για μικροκατασκευές σε ώρες τεχνίτου Τεχν (003)

h 2,00x 19,87 = 39,74

-----  
Αθροισμα 154,03

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 154,03**

**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα τέσσερα και τρία λεπτά**

**A.T. : 57**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9322.1ΣΧ Ιστός ηλεκτροφωτισμού χαλύβδινος, ύψους 4,00m.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και εγκατάσταση ιστού ηλεκτροφωτισμού χαλύβδινου, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές (και ιδιαίτερα την παράγ. 1.12 του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών), την Τ.Σ.Υ., τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αξία της βάσης (κλωβού) αγκύρωσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης του ιστού, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

(1 τεμ)

9322.1ΣΧ ύψους 4,00m

Ιστός ηλεκτροφωτισμού  
χαλύβδινος, ύψους 4,00m  
Υλικά

Ιστός ηλεκτροφωτισμού  
χαλύβδινος, ύψους 4,00m  
με τη βάση (κλωβό) αγκύρωσης  
931.2.1ΣΧ

	τεμ	1,00x	342,40 =	342,40
Εργασία				
Εργασία και λοιπές δαπάνες	Τεχν	(003) h	4,00x	19,87 =
ανηγμένες σε εργασία	Βοηθ	(002) h	7,00x	16,84 =
				117,88
			-----	
			Αθροισμα	539,76

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 539,76**

**(Ολογράφως) : πεντακόσια τριάντα εννέα και εβδομήντα έξι λεπτά**

**A.T. : 58**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9333Σ**

**Μεταλλικός βραχίονας για επιτοίχια εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, μήκους 500mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Μεταλλικός βραχίονας κατάλληλος για επιτοίχια εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σε τοίχο ενός βραχίονα, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές (και ιδιαίτερα την παράγ. 1.10 του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών), την Τ.Σ.Υ., τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των υλικών και μικροϋλικών για την εγκατάσταση του βραχίονα σε τοίχο.

(1 τεμ)

9333Σ Μεταλλικός Βραχίονας  
για επιτοίχια εγκατάσταση  
φωτιστικού σώματος,  
μήκους 500mm

Υλικά				
Μεταλλικός Βραχίονας	τεμ	1,00x	610,00 =	610,00
930.3ΣΧ				
Εργασία				
Εργασία και λοιπές δαπάνες	Τεχν	(003) h	1,00x	19,87 =
ανηγμένες σε εργασία	Βοηθ	(002) h	1,00x	16,84 =
				16,84
			-----	
			Αθροισμα	646,71

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 646,71**

**(Ολογράφως) : εξακόσια σαράντα έξι και εβδομήντα ένα λεπτά**

**A.T. : 59**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9335.1ΣΧ**

**Ακροκιβώτιο ιστού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104 100%

Ακροκιβώτιο ιστού δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός ακροκιβωτίου ιστού σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές (και ιδιαίτερα την παράγ. 1.12 του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών), την Τ.Σ.Υ., τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

(1 τεμ)

9335.1ΣΧ Ακροκιβώτιο ιστού

Υλικά				
Ακροκιβώτιο ιστού	τεμ	1,00x	24,00 =	24,00
933.1ΣΧ				
Εργασία				
	Τεχν	(003) h	1,20x	19,87 =
	Βοηθ	(002) h	1,20x	16,84 =
				20,21
			-----	
			Αθροισμα	68,05

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 68,05**  
**(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ και πέντε λεπτά**

**A.T. : 61**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9337.3.2 Καλώδιο ΝΥΥ Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό Διατομής 4 X 4mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα.

(1 m)

9337. 3 τετραπολικό  
 9337. 3. 2 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 4 X 4mm<sup>2</sup>

Υλικά

Καλώδιο ΝΥΥ διατομής 4 X 4mm<sup>2</sup> με τη φθορά  
 820. 5. 3 m 1,02x 1,9561 = 2,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,20x 19,87 = 3,97  
 Βοηθ (002) h 0,20x 16,84 = 3,37

-----  
 Αθροισμα 9,34

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,34**  
**(Ολογράφως) : εννέα και τριάντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 62**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9339 Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος 6mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μήτρου γυμνού μονόκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 6mm<sup>2</sup>, για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος 6mm<sup>2</sup>

Υλικά

Αγωγός γυμνός χάλκινος μονόκλωνος διατομής 6mm<sup>2</sup> με την φθορά (813.1.3) m 1,02x 0,6555 = 0,67

Εργασία

Τεχν (003) h 0,10x 19,87 = 1,99  
 Βοηθ (002) h 0,10x 16,84 = 1,68

-----  
 Αθροισμα 4,34

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

**A.T. : 64**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8838Σ Σύνδεσμος χάλκινος συμπιεστός τύπου "C" για διασταύρωση αγωγών διατομής 16-25mm<sup>2</sup> / 4-10mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Σύνδεσμος χάλκινος συμπιεστός τύπου "C" για διασταύρωση αγωγών, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, πλήρως εγκατεστημένος και έτοιμος προς λειτουργία.

(1 τεμ)

8838Σ Για διασταύρωση αγωγών διατομής 16-25mm<sup>2</sup> / 4-10mm<sup>2</sup>, ενδεικτικού τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6520017

Υλικά

Σύνδεσμος χάλκινος συμπιεστός  
τύπου 'C' για διασταύρωση  
αγωγών διατομής 16-25mm<sup>2</sup> /  
4-10mm<sup>2</sup>, ενδεικτικού τύπου  
ΕΛΕΜΚΟ 6520017

833ΣΧ	τεμ	1,00x	7,80 =	7,80	
Εργασία	Τεχν (003)	h	0,20x	19,87 =	
				-----	
				Αθροισμα	11,77

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,77**

**(Ολογράφως) : έντεκα και εβδομήντα επτά λεπτά**

**A.T. : 65**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9341.2ΣΧ Πλάκα γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500x5mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση μιάς πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500x5mm. Επί της πλάκας θα είναι συγκολλημένο το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35mm<sup>2</sup> μήκους περίπου 5,00m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35mm<sup>2</sup>, συγκολλημένο.

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

(1 τεμ)

9341.2ΣΧ

Πλάκα γείωσης διαστάσεων  
500x500x5mm από ηλεκτρολυ-  
τικό χαλκό με συγκολλημένο  
χάλκινο αγωγό

Υλικά

Πλάκα γείωσης όπως περιγρά-  
φεται πιο πάνω

937.2ΣΧ	τεμ	1,00x	196,00 =	196,00	
Εργασία	Τεχν (003)	h	2,00x	19,87 =	
Εργασία και λοιπές δαπάνες	Βοηθ (002)	h	1,00x	16,84 =	
ανηγμένες σε εργασία				-----	
				Αθροισμα	252,58

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 252,58**

**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα δύο και πενήντα οκτώ λεπτά**

**A.T. : 66**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9342Σ Γείωση με ένα ηλεκτρόδιο επιχαλκωμένο ηλεκτρολυτικά με χαλύβδινη ψυχή, διαμέτρου 3/4" και μήκους 3,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Γείωση με ένα ηλεκτρόδιο επιχαλκωμένο ηλεκτρολυτικά με χαλύβδινη ψυχή, διαμέτρου 3/4" και μήκους 3,00 m, δηλαδή κατασκευή της γείωσης με έμπηξη στο έδαφος του ηλεκτροδίου και πραγματοποίηση συνδέσεων και λοιπών εργασιών με όλα τα μικροϋλικά που απαιτούνται, κολλάρα γείωσης κ.λ.π.

Το άνω άκρο του ηλεκτροδίου θα βρίσκεται σε βάθος 40cm από την επιφάνεια του εδάφους και περιβάλλεται από φρεάτιο 30cmx30cm, με χυτοσιδηρό κάλυμμα, πλήρως τοποθετημένο.

(1 τεμ)

Γείωση με ένα ηλεκτρόδιο επιχαλκωμένο ηλεκτρολυτικά με χαλύβδινη ψυχή, διαμέτρου 3/4" και μήκους 3,00 m

Υλικά

Ηλεκτρόδιο γείωσης επιχαλκωμένο ηλεκτρολυτικά με χαλύβδινη ψυχή, διαμέτρου 3/4" & μήκους 3,00 m προσαυξημένο κατά 20% για μικρο-ύλικά, κολλάρα γειώσεως κλπ.

(966.6ΣΧ)

Εργασία

	τεμ	1,20x	66,00 =	79,20
Τεχν	(003)	h	0,30x	19,87 =
Βοηθ	(002)	h	0,30x	16,84 =
				-----
Αθροισμα				90,21

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 90,21**

**(Ολογράφως) : ενενήντα και είκοσι ένα λεπτά**

**A.T. : 67**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9367.1ΣΧ**

**Φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές LED για τοποθέτηση επί κορυφής ιστού ή σε βραχίονα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές LED κατάλληλο για τοποθέτηση επί κορυφής ιστού ή σε βραχίονα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φωτιστικού σώματος σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές (και ιδιαίτερα την παράγ. 1. 10 του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών), την Τ.Σ.Υ., τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς όλων των υλικών και μικροϋλικών για την εγκατάσταση του φωτιστικού και η εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΑΤΗΕ 9367.1ΣΧ Φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές LED για τοποθέτηση επί κορυφής ιστού ή σε βραχίονα.

Υλικά

Φωτιστικό σώμα όπως περιγράφεται πιο πάνω.

932.7.1.1ΣΧ

Εργασία

Εργασία και λοιπές δαπάνες

ανηγμένες σε εργασία

	τεμ	1,00x	830,00 =	830,00
Τεχν	(003)	h	1,00x	19,87 =
Βοηθ	(002)	h	1,00x	16,84 =
				-----
Αθροισμα				866,71

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 866,71**

**(Ολογράφως) : οκτακόσια εξήντα έξι και εβδομήντα ένα λεπτά**

**A.T. : 68**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9375.1ΣΧ**

**Φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές LED τύπου προβολέα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές LED τύπου προβολέα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φωτιστικού σώματος σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές (και ιδιαίτερα την παράγ. 1. 11 του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών), την Τ.Σ.Υ., τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς όλων των υλικών και μικροϋλικών για την εγκατάσταση του φωτιστικού και η εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Τιμές Εφαρμογής

---

Υλικά

Φωτιστικό σώμα με φωτεινές  
πηγές LED τύπου προβολέα.

932.11.1.1ΣΧ

τεμ

1,00x

720,00 =

720,00

Εργασία

Εργασία και λοιπές δαπάνες

ανηγμένες σε εργασία

Τεχν

(003)

h

1,00x

19,87 =

19,87

Βοηθ

(002)

h

1,00x

16,84 =

16,84

-----  
Αθροισμα

756,71

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 756,71**

**(Ολογράφως) : επτακόσια πενήντα έξι και εβδομήντα ένα λεπτά**

**Οι μελετητές**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Οι ελεγκτές**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής**

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΚΥΔΩΝΑΚΗΣ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ρ.

ΤΖΑΝΑΚΑΚΗ ΠΟΠΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ.Τ.Υ.Δ.Ρ.

ΠΕΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ρ.