



**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΩΝ Ο.Τ.Α.  
«Φο.Δ.Σ.Α. Στερεάς Ελλάδας Α.Ε.»**

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Χ.Υ.Τ.Υ. (Α΄ ΦΑΣΗ)  
ΕΡΓΟ: ΣΤΗ ΘΕΣΗ "ΠΕΙ ΔΟΚΟΥ" ΤΟΥ  
ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ**

Ταχ. Δ/ση Έδρας: Παν. Δράκου 11 & Πινδάρου  
Τ. Κώδικας: 32200 Θήβα  
Πληροφορίες: Αναστασία Παπασεραφείμ  
& Κυριακή Μιχελάκου  
Τηλέφωνα: 22620-80821  
E-mail: [info@fodsaste.gr](mailto:info@fodsaste.gr)  
Site: [www.fodsaste.gr](http://www.fodsaste.gr)  
ΑΡ. ΓΕΜΗ: 134032417000  
ΑΦΜ: 997502361

**Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης  
(ΕΠΑ)  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:  
ΤΠΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
2021-2025  
ΚΑΙ ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ Φο.Δ.Σ.Α.  
ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ Α.Ε.  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:  
ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ ΟΠΣ: 5228409  
ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ Σ.Α.: ΣΑΝΑ275 (2025ΝΑ27500046)  
Κ.Α.Ε.: 69.00.00.58 & 44.12.01.41  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 8.595.000,00 €**

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

ΘΗΒΑ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2026

**ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Τιμαριθμική : 2012Γ

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

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α01 Εκσκαφή χαλαρών εδαφών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1110 100%

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιαδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεονάζοντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

ΕΥΡΩ : 0,33 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,19€/m<sup>3</sup>.km) 37 x 0,19 = 7,03

Συνολικό κόστος άρθρου 7,36

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,36**

**(Ολογράφως) επτά και τριάντα έξι λεπτά**

:

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α23 Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121Α 100%

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2)

## Τιμές Εφαρμογής

---

- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,

- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,

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

ΕΥΡΩ : 6,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)  
(0,19€/m<sup>3</sup>.km)  $7,0 \times 0,19 = 1,33$

Συνολικό κόστος άρθρου 8,03

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,03**

**(Ολογράφως) οκτώ και τρία λεπτά**

:

**A.T. : 28**

**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.

ΕΥΡΩ : 0,95 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)  
(0,19€/m<sup>3</sup>.km)  $0,1 \times 7,0 \times 0,19 = 0,13$

Συνολικό κόστος άρθρου 1,08

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,08**

**(Ολογράφως) ένα και οκτώ λεπτά**

:

**A.T. : 29**

**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.

ΕΥΡΩ : 1,05 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,19€/m<sup>3</sup>.km)  $0,1 \times 7,0 \times 0,19 = 0,13$

Συνολικό κόστος άρθρου 1,18

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,18**

**(Ολογράφως) ένα και δεκαοκτώ λεπτά**

:

**A.T. : 30**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ05**

**Κατασκευή ερεισμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3311B

100%

Κατασκευή στρώσεων ερείσματος οποιουδήποτε πάχους από θραυστό υλικό λατομείου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών,

- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,

- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Επιμέτρηση κατ' όγκο ερείσματος βάσει διατομών (αναλυτικός υπολογισμός), εντός των γραμμών πληρωμής που καθορίζονται στις τυπικές διατομές της μελέτης.

ΕΥΡΩ : 11,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,19€/m<sup>3</sup>.km)  $7,0 \times 0,19 = 1,33$

Συνολικό κόστος άρθρου 12,33

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,33**

**(Ολογράφως) δώδεκα και τριάντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 33**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ05.1**

**Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4321B

100%

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.

## Τιμές Εφαρμογής

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της, ως εξής:

ΕΥΡΩ : 6,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (<5km)  
(0,20€/m<sup>3</sup>.km) 0,05x4 x 0,20 = 0,04

Συνολικό κόστος άρθρου 6,24

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,24**

**(Ολογράφως) έξι και είκοσι τέσσερα λεπτά**

:

**A.T. : 34**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1**

**Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου 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 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 του ΕΥΡΩ : 6,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (<5km)  
(0,20€/m<sup>3</sup>.km) 0,05x4 x 0,20 = 0,04

Συνολικό κόστος άρθρου 6,74

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,74**

**(Ολογράφως) έξι και εβδομήντα τέσσερα λεπτά**

:

**A.T. : 39**

**Άρθρο : ΝΟΔΟ Μ1518.1**

**Θραυστικό συγκρότημα Μετακινούμενο αποτελούμενο από Σπαστήρα, 2 Τριβεία &**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 563 100%

Θραυστικό συγκρότημα Μ\518. 1 Μετακινούμενο θραυστικό συγκρότημα αποτελούμενο από Σπαστήρα, 2 Τριβεία & συμπληρωματικά εξαρτήματα Ελληνικής Κατασκευής (Ι).  
(ΗΔ)

Υλικά					
α) Ημερήσιο μίσθωμα μηχανήματος	(A\518.13.1)				
με έκπτωση 20% στο κόστος κτήσης					
0,80 x	958,88 =	767,10			
β) Υπολογισμός καυσίμων δομικών μηχανών					
6,67x 210 x 0,23x 0,70/ 0,85 x	1,2276 =	325,69			
γ) Δαπάνη λιπαντικών					
0,10x6,67x 210 x 0,23x 0,70/ 0,85 x	1,2276 =	32,57			
Εργασία					
Χειριστής βαρ. μηχ/τος	(Δ\114)	h 20,01x	23,15 =	463,23	
Βοηθ. χειρ/του βαρ. μηχ/τος	(Δ\118)	h 6,67x	9,69 =	64,63	
Χωματουργός ή υπονομοποιός	(Δ\116)	h 13,34x	19,87 =	265,07	
-----					
Αθροισμα		1918,29			

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.918,29**

**(Ολογράφως) χίλια εννιακόσια δεκαοκτώ και είκοσι εννέα λεπτά**

:

**A.T. : 44**

**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 (m3) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ : 14,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
(0,19€/m3.km) 7,0 x 0,19 = 1,33

Συνολικό κόστος άρθρου 15,33

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,33**

**(Ολογράφως) δεκαπέντε και τριάντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 104**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8062.4**

**Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή ορθογωνική**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικάλυψης (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

(1 kg)

8062. 4

Υλικά

α. Λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 0,6

έως 0,8 mm με φθορά

273 kg 1,10x 1,0843 = 1,19

β. Μολυβδόκολλα, βενζίνη κλπ

σε μολυβδόκολλα

495 kg 0,10x 10 = 1,00

γ. Στηρίγματα άγκιστρα σε βάρος

ράβδων σιδήρου

265 kg 0,20x 0,8706 = 0,17

Εργασία

Τεχν (003) h 0,30x 19,87 = 5,96

Βοηθ (002) h 0,30x 16,84 = 5,05

-----  
Αθροισμα 13,37

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,37**

**(Ολογράφως) δεκατρία και τριάντα επτά λεπτά**

:

**A.T. : 108**

**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 έκριψη 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 (m3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ : 10,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,19€/m3.km)  $7,0 \times 0,19 = 1,33$

Συνολικό κόστος άρθρου 11,83

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,83**

**(Ολογράφως) έντεκα και ογδόντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 109**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 100%

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σηλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης 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, έκριψη 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 (m3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

ΕΥΡΩ : 10,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)

(0,19€/m3.km)  $7,0 \times 0,19 = 1,33$

Συνολικό κόστος άρθρου 11,83

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,83**

**(Ολογράφως) έντεκα και ογδόντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 155****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β65.3****Πλήρωση φατνών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2313

100%

Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες συλλεκτές ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0,25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 "Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
- σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,
- η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

ΕΥΡΩ : 15,10 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)  
 $(0,19\text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km}) \quad 7,0 \times 0,19 = \quad 1,33$

Συνολικό κόστος άρθρου 16,43

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,43****(Ολογράφως) δεκαέξι και σαράντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 160****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.10ΣΧ1****Στρώση αποστράγγισης από διαβαθμισμένα αδρανή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067

100%

Η στρώση αποστράγγισης αποσκοπεί στη συλλογή και στην αποχέτευση των στραγγισμάτων μειώνοντας το υδραυλικό ύψος πάνω από τη γεωμεμβράνη, έτσι ώστε αυτό σε καμία στιγμή να μην υπερβαίνει τα 30cm.

Η στρώση αυτή θα αποτελείται από σκληρό κατά προτίμηση στρογγυλεμένο αμμοχάλικο, κατάλληλης διαβάθμισης (διάμετρος 16/32mm), πορώδους περίπου 40%, χωρίς οργανικές ουσίες και ανώτατο ποσοστό ανθρακικού ασβεστίου 20% κ.β.. Ο συντελεστής υδραυλικής αγωγιμότητας K θα κυμαίνεται από 10-2m/sec έως 10-3 m/sec. Το ποσοστό του υλικού του οποίου η σχέση μήκους: πάχους είναι >3:1 δε ξεπερνά το 20% κ.β.. Το πάχος της στρώσης θα είναι αυτό που προδιαγράφεται στην μελέτη του έργου.

Ο ποιοτικός έλεγχος της ζώνης αποστράγγισης κατά την κατασκευή θα περιλαμβάνει έλεγχο της κοκκομετρικής διαβάθμισης και της ποσότητας ανθρακικού ασβεστίου ανά 1 στρέμματα και έλεγχο πάχους της ζώνης ανά 1 στρέμμα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια του υλικού, η μεταφορά του στην θέση ενσωμάτωσης από οποιαδήποτε απόσταση, η προσέγγιση, η διάστρωση και η συμπύκνωση στο προβλεπόμενο από την

ΕΥΡΩ : 8,60

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L ( $\geq 5$ km)  
 $(0,19\text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km}) \quad 30 \times 0,19 = \quad 5,70$

Συνολικό κόστος άρθρου 14,30

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,30****(Ολογράφως) δεκατέσσερα και τριάντα λεπτά**

:

**A.T. : 162****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 14.03ΣΧ****Στρώση προστασίας από άμμο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6079

100%

Η στρώση προστασίας της γεωμεμβράνης από άμμο θα αποτελείται καθαρή άμμο ποταμού ή θάλασσας κατάλληλης κοκκομετρικής διαβάθμισης (max διάμετρος κόκκου 8mm), χαμηλής περιεκτικότητας σε CaCO<sub>3</sub>. Το πάχος της στρώσης θα είναι αυτό που προδιαγράφεται στην μελέτη του έργου.

περιλαμβάνει κοκκομετρική διαβάθμιση σε 1 δείγμα ανά 5.000 m<sup>3</sup>, προσδιορισμό ανθρακικού ασβεστίου δοκιμές διαπερατότητας (ενδεικτικά ανά 1.000m<sup>3</sup>) και έλεγχος πάχους της στρώσης άμμου σε 1 δείγμα ανά (ενδεικτικά ανά 1.000m<sup>3</sup>).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και διάστρωση στο προβλεπόμενο από την μελέτη πάχος.

ΕΥΡΩ : 9,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
 (0,19€/m<sup>3</sup>.km) 7,0 x 0,19 = 1,33  
 Συνολικό κόστος άρθρου 10,83

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,83**

**(Ολογράφως) δέκα και ογδόντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 199**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.09.02 Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά, με θραυστά υλικά λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 100%

Εξυγιάνσεις εδάφους θεμελίωσης διαφόρων κατασκευών σε οποιαδήποτε θέση του έργου (περιλαμβανομένων εξυγιάνσεων πυθμένα χανδάκων σωληνώσεων) με αμμοχαλικώδη υλικά κατά στρώσεις, πάχους, κοκκομετρικής διαβάθμισης και βαθμού συμπύκνωσης σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η πρόμήθεια και μεταφορά επί τόπου, από οποιαδήποτε απόσταση, των αμμοχαλικωδών υλικών, η διάστρωση και η συμπύκνωσή τους με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού.

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 9,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km)  
 (0,19€/m<sup>3</sup>.km) 7,0 x 0,19 = 1,33  
 Συνολικό κόστος άρθρου 10,83

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,83**

**(Ολογράφως) δέκα και ογδόντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 209**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9201.5.2 Υποβρύχια αντλία τύπου γεώτρησης παροχής έως και 2,5m<sup>3</sup>/h σε μανομετρικού ύψους έως και 100mΣΥ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 80 100%

Τοποθέτηση υποβρύχιας φυγοκεντρικής αντλίας με ενσωματωμένο κινητήρα, τύπου γεώτρησης ,παροχής 2,5m<sup>3</sup>/h σε μανομετρικό ύψος έως και 100 m με πλήρες σύστημα στερέωσης, και τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως με τις υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τις δοκιμές παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ)

N9201.5 μανομετρικού έως 100 mΣΥ

N9201. 5. 2 Ονομαστικής παροχής έως 2,5 m<sup>3</sup>/h

Υλικά

Φυγοκεντρική αντλία τύπου γεώτρησης μανομετρικού έως 100 mΣΥ ονομ.παροχής έως 2,5 m<sup>3</sup>/h όπως περιγράφεται πιο πάνω αυξημένη κατά 5% για στηρίγματα τοποθέτησης, υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως στερεώσεως, και συνδέσεως

N921.5.2 τεμ 1,05 x 2000 = 2100,00

Εργασία

Τεχν (003) h 20 x 19,87 = 397,40

Βοηθ (002) h 20 x 16,84 = 336,80

Αθροισμα 2834,20

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.834,20**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες οκτακόσια τριάντα τέσσερα και είκοσι λεπτά**

:

**A.T. : 210**

**Άρθρο : ATHE N\8477.20.7 Αντιπληγματική βαλβίδα λυμάτων άμεσης εκτόνωσης PN16 DN50 συνδεση με**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 84 100%**

Υδραυλική, χυτοσιδηρή βαλβίδα, διπλού θαλάμου ή με V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, ως άνω, αντιπληγματική, αμέσου εκτονώσεως με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες, δοχείο πεπιεσμένου αέρα, κ.λ.π.).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ATHE N\8477.20 Αντιπληγματική λυμάτων αμέσου εκτονώσεως PN16 με φλάντζα

ATHE N\8477.20.7 διάμετρου DN50

Υλικά

Υδραυλική, χυτοσιδηρή βαλβίδα διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, αντιπληγματική, ως άνω, PN 16 , διατομής DN 50 , προσαυξημένη κατά 2 % για τα μικροϋλικά.

N\728.20.6 τεμ 1,02 x 650 = 663,00

Εργασία

Εργάτης ειδ. (P\112) h 1,5 x 19,87 = 29,81

Τεχνίτης (P\113) h 1,5 x 16,84 = 25,26

Αθροισμα 718,07

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 718,07**

**(Ολογράφως) επτακόσια δεκαοκτώ και επτά λεπτά**

:

**A.T. : 211**

**Άρθρο : ATHE N8891.10.1 φλοτεροδιακόπτης για υποβρύχια τοποθέτηση, με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα και διακόπτη 230V/1A**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 087 100%**

Φλοτεροδιακόπτης για υποβρύχια τοποθέτηση, με πλαστικό ανθεκτικό περίβλημα και διακόπτη 230V/1A, ηλεκτρική συνδεσμολογία και δοκιμή καλής

Τιμές Εφαρμογής

(1 τεμ)

N602.10.1 υποβρύχιος φλοτεροδιακόπτης

Υλικά

α. Φλοτεροδιακόπτης υποβρύχιας τοποθέτησης τύπου "αχλάδι"

N602.10.1 τεμ 1,00x 60 = 60,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α  
0,05x 60 = 3,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,6x 19,87 = 11,92

Βοηθ (002) h 0,6x 16,84 = 10,10

-----  
Αθροισμα 85,02

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,02**

**(Ολογράφως) ογδόντα πέντε και δύο λεπτά**

:

**A.T. : 217**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9202.1.2 Υποβρύχια αντλία λυμάτων μανομετρικού ύψους έως 10mΣΥ και παροχής**

**έως 20m<sup>3</sup>/h**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 80 100%

Τοποθέτηση υποβρύχιας φυγοκεντρικής αντλίας με ενσωματωμένο κινητήρα, αποχετεύσεως ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου, μανομετρικού ύψους έως 10 m με πλήρες σύστημα στερέωσης, και τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως με τις υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τις δοκιμές παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Τα επιμέρους τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά θα είναι σύμφωνα με τις

Τεχνικές Προδιαγραφές και την εγκεκριμένη Μελέτη του Έργου.

(1 τεμ)

N9202.1 μανομετρικού έως 10 mΣΥ

N9202. 1. 2 Ονομαστικής παροχής έως 20 m<sup>3</sup>/h

Υλικά

Φυγοκεντρική αντλία αποχετεύσεως

ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου

μανομετρικού έως 10 mΣΥ

ονομ.παροχής έως 20 m<sup>3</sup>/h όπως

περιγράφεται πιο πάνω αυξημένη κατά 2%

για υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως

στερεώσεως, και συνδέσεως

N920.1.2 τεμ 1,02 x 1800 = 1836,00

Εργασία

Τεχν (003) h 10 x 19,87 = 198,70

Βοηθ (002) h 10 x 16,84 = 168,40

-----  
Αθροισμα 2203,10

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.203,10**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες διακόσια τρία και δέκα λεπτά**

:

**A.T. : 218**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9204.4 Υποβρύχια αεριστήρας τύπου "venturi" με υποβρύχια αντλία παροχής αέρα έως 250 m<sup>3</sup>/h ισχύος έως 10,0 kW**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 80 100%

Τοποθέτηση υποβρύχιου αεριστήρα τύπου "venturi" αποτελούμενο από φυγοκεντρική αντλία με ενσωματωμένο κινητήρα έως 10kW, αποχετεύσεως ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου, την σωλήνωση αναρόφησης αέρα το πέλμα επικάθησης και τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, υδραυλικής και ηλεκτρικής

## Τιμές Εφαρμογής

συνδέσεως, με τις δοκιμές παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία  
Τα επιμέρους τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά θα είναι σύμφωνα με τις  
Τεχνικές Προδιαγραφές και την εγκεκριμένη Μελέτη του Έργου.

(1 τεμ)

N9204.4 υποβρύχιος αεριστήρας "venturi" ισχύος έως 10kW

Υλικά

Φυγοκεντρική αντλία λυμάτων

κατακόρυφου τύπου όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου,

ακροφύσιο "venturi" και προσάυξηση κατά 2%

για υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως

στερεώσεως, και συνδέσεως

N920.20.3

τεμ 0,9 x 10000 = 9000,00

Εργασία

Τεχν (003) h 25 x 19,87 = 496,75

Βοηθ (002) h 25 x 16,84 = 421,00

Αθροισμα 9917,75

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9.917,75**

**(Ολογράφως) εννέα χιλιάδες εννιακόσια δεκαεπτά και εβδομήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 228**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9204.11 Υποβρύχιος αναδευτήρας οριζόντιου τύπου με κινητήρα ισχύος έως 10kW.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 80 100%

Τοποθέτηση υποβρύχιου αναδευτήρα λυμάτων εντός δεξαμενής, ισχύος έως 10kW.

Περιλαμβάνει τον οδηγό ανέλκυσης το πέλμα επικάθησης και τα απαραίτητα

υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και στερεώσεως δηλαδή

προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία

καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, ηλεκτρικής

συνδέσεως, με τις δοκιμές παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Τα επιμέρους τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά θα είναι σύμφωνα με τις

Τεχνικές Προδιαγραφές και την εγκεκριμένη Μελέτη του Έργου.

(1 τεμ)

N9204.11 Υποβρύχιου αναδευτήρα λυμάτων εντός δεξαμενής

Υλικά

Υποβρύχιος αναδευτήρας οριζόντιου τύπου με κινητήρα ισχύος έως 10kW,

όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου,

και προσάυξηση κατά 2%

για υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως

στερεώσεως, και συνδέσεως

N920.20.11

τεμ 1,02 x 5500 = 5610,00

Εργασία

Τεχν (003) h 25 x 19,87 = 496,75

Βοηθ (002) h 25 x 16,84 = 421,00

Αθροισμα 6527,75

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.527,75**

**(Ολογράφως) έξι χιλιάδες πεντακόσια είκοσι επτά και εβδομήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 229**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9150.20.1 Πλωτός υπερχειλιστής, από ανοξείδωτο χάλυβα, με ηλεκτροβάνια εκκένωσης.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

## Τιμές Εφαρμογής

Πλωτός υπερχειλιστής από ανοξείδωτο χάλυβα με ηλεκτροβάνια δίοδη κατάλληλη για λύματα, αποτελούμενη από σφαιρική βαλβίδα με ορειχάλκινο κέλυφος, κορμό από χυτοσιδηρό χάλυβα και ηλεκτροκινητήρα διπλής

κατεύθυνσης με ενσωματωμένο μειωτήρα στροφών και μοχλό χειροκίνητης λειτουργίας εντός πλαστικού στεγανού κιβωτίου IP65. Διαστάσεις βάνας μέχρι 5 in, σύνδεση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνει προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και η εργασία υδραυλικής και ηλεκτρικής εγκατάστασής, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία  
(1 τεμ)  
Υλικά

Πλωτός υπερχειλιστής από ανοξείδωτο χάλυβα με Ηλεκτροβάνια δίοδη, αποτελούμενη από σφαιρική βαλβίδα, κορμό από χυτοσιδηρό χάλυβα

και ηλεκτροκινητήρα διπλής κατεύθυνσης με ενσωματωμένο μειωτήρα στροφών και μοχλό χειροκίνητης λειτουργίας

Ηλεκτροβάνια αυξημένη κατά  
10% για υλικά συνδέσεως, κοχλίες,  
περικόχλια παρεμβύσματα κλπ μικρούλικα  
N\Ρ\910.3 τεμ 1,1 x 500 = 550,00

Υπερχειλιστής από ανοξείδωτο χάλυβα  
ανοιγμένος σε kg και επαυξημένος 10%  
για μικρούλικα σύνδεσης και ανάρτησης  
kg 1,1 x 50 x 20 = 1100,00

### Εργασία

Τεχν (003) h 30,00 x 19,87 =  
596,10

Βοηθ (002) h 30,00 x 16,84 =  
505,20

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.751,30**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες επτακόσια πενήντα ένα και τριάντα λεπτά**

:

**A.T. : 231**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18460.11 Αισθητήριο μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία αισθητηρίου μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου. Περιλαμβάνονται οι ηλεκτρικές συνδέσεις, η ρύθμιση και οι δοκιμές.

α. Αισθητήριο μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου  
επαυξημένο κατά 20% για  
τα μικρούλικα στερέωσης  
και σύνδεσης  
N720.12.11 τεμ 1,20 x 140 = 168,00

### Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Αθροισμα 267,35  
Τιμή ενός τεμ είναι 267,35

διακόσια εξήντα επτά και τριάντα πέντε λεπτά

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 267,35**

(Ολογράφως) διακόσια εξήντα επτά και τριάντα πέντε λεπτά

:

**A.T. : 232**

**Άρθρο : ATHE N\8460.12 Αισθητήριο μέτρησης PH - θερμοκρασίας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία αισθητηρίου μέτρησης PH - θερμοκρασίας. Περιλαμβάνονται οι ηλεκτρικές συνδέσεις, η απαιτούμενη ρύθμιση και οι δοκιμές.

α. Αισθητήριο μέτρησης PH - θερμοκρασίας

επαυξημένο κατά 20% για

τα μικροϋλικά στερέωσης

και σύνδεσης

N720.12.12 τεμ 1,20 x 170 = 204,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Αθροισμα 303,35

Τιμή ενός τεμ ευρώ 303,35

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 303,35**

(Ολογράφως) τριακόσια τρία και τριάντα πέντε λεπτά

:

**A.T. : 233**

**Άρθρο : ATHE N\8460.13 Αισθητήριο μέτρησης MLSS**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία αισθητηρίου μέτρησης MLSS. Περιλαμβάνονται οι ηλεκτρικές συνδέσεις, η απαιτούμενη ρύθμιση και οι δοκιμές.

α. Αισθητήριο μέτρησης MLSS

επαυξημένο κατά 20% για

τα μικροϋλικά στερέωσης

και σύνδεσης

N720.12.13 τεμ 1,20 x 140 = 168,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Αθροισμα 267,35

Τιμή ενός τεμ ευρώ 267,35

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 267,35**

(Ολογράφως) διακόσια εξήντα επτά και τριάντα πέντε λεπτά

:

**A.T. : 234**

**Άρθρο : ATHE N\8460.14 Ψηφιακός ελεγκτής σύνδεσης αισθητήρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία ψηφιακού ελεγκτή σύνδεσης αισθητήρων. Περιλαμβάνονται οι ηλεκτρικές συνδέσεις, η απαιτούμενη ρύθμιση και οι δοκιμές.

α. Ψηφιακός ελεγκτής σύνδεσης αισθητήρων

επαυξημένο κατά 20% για

τα μικροϋλικά στερέωσης

και σύνδεσης

N720.12.14 τεμ 1,20 x 1600 = 1920,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Αθροισμα 2019,35

Τιμή ενός τεμ ευρώ 2.019,35

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.019,35**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες δεκαεννέα και τριάντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 236**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν9202.100.1 Υποβρύχια αντλία λυμάτων μανομετρικού ύψους έως και 10mΣΥ και παροχής από 0m3/h έως 5m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 80 100%

Τοποθέτηση υποβρύχιας αντλίας με ενσωματωμένο κινητήρα, αποχετεύσεως ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου, μανομετρικού ύψους από 0 m έως 10 m, σύμφωνα με τη μελέτη του έργου, με πλήρες σύστημα στερέωσης και τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως με τις υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τις δοκιμές παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Τα επιμέρους τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά θα είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την εγκεκριμένη Μελέτη του Έργου.

(1 τεμ)

Υλικά

Φυγοκεντρική αντλία αποχετεύσεως

ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου

μανομετρικού έως 10 mΣΥ

ονομ.παροχής από 0 m3/h έως 5 m3/h όπως

περιγράφεται πιο πάνω αυξημένη κατά 2%

για υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως

στερεώσεως, και συνδέσεως

N920.100.1 τεμ 1,02x 2000 = 2040,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5x 19,87 = 99,35

Βοηθ (002) h 5x 16,84 = 84,20

Αθροισμα 2223,55

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.223,55**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες διακόσια είκοσι τρία και πενήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 239**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν9203.6 Αντλία τύπου προοδευτικής κοιλότητας πίεσης έως 200 mΣΥ και παροχής έως 10 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 87 100%

Αντλία τύπου προοδευτικής κοιλότητας πίεσης έως 200 mΣΥ και παροχής έως 10 m3/h.

Περιλαμβάνει την προμήθεια και μεταφορά στο έργο, την τοποθέτηση και σύνδεση με

τα υδραυλικά και ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά δίκτυα με τα απαραίτητα μικροϋλικά

συνδέσεως και στερεώσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

Τα επιμέρους τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά θα είναι σύμφωνα με τις

Τεχνικές Προδιαγραφές και την εγκεκριμένη Μελέτη του Έργου.

(1 τεμ)

## Τιμές Εφαρμογής

Αντλία τύπου προοδευτικής κοιλότητας πίεσης έως 200 mSY και παροχής έως 10 m<sup>3</sup>/h  
N\919.20.4

Υλικά

Αντλία τύπου προοδευτικής κοιλότητας πίεσης έως 200 mSY και παροχής έως 10 m<sup>3</sup>/h  
αυξημένο κατά 10% για τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά  
συνδέσεως και στερεώσεως .

N\919.20.4 τεμ 1,10 x 4800 = 5280,00

Εργασία

Τεχν (003) h 6 x 19,87 = 119,22

Βοηθ (002) h 6 x 16,84 = 101,04

Αθροισμα 5500,26

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.500,26**

**(Ολογράφως) πέντε χιλιάδες πεντακόσια και είκοσι έξι λεπτά**

:

**A.T. : 240**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ N\9203.7 Υποβρύχιος αναδευτήρας οριζόντιου τύπου ισχύος έως 3kW**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 87 100%

Υποβρύχιος αναδευτήρας οριζόντιου τύπου ισχύος έως 3kW.

Περιλαμβάνει την προμήθεια και μεταφορά στο έργο, την τοποθέτηση και σύνδεση με τα υδραυλικά και ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά δίκτυα με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Τα επιμέρους τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά θα είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την εγκεκριμένη Μελέτη του Έργου.

(1 τεμ)

Υποβρύχιος αναδευτήρας οριζόντιου τύπου ισχύος έως 3kW

N\919.20.5

Υλικά

Υποβρύχιος αναδευτήρας οριζόντιου τύπου ισχύος έως 3kW αυξημένο κατά 10% για τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως .

N\919.20.5 τεμ 1,10 x 2100 = 2310,00

Εργασία

Τεχν (003) h 6 x 19,87 = 119,22

Βοηθ (002) h 6 x 16,84 = 101,04

Αθροισμα 2530,26

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.530,26**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες πεντακόσια τριάντα και είκοσι έξι λεπτά**

:

**A.T. : 245**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ N\8477.20.3 Αντιπληγματική βαλβίδα λυμάτων άμεσης εκτόνωσης PN16 DN50 σένδεση με φλάντζα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 84 100%

Υδραυλική, χυτοσιδηρή βαλβίδα, διπλού θαλάμου ή με V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, ως άνω, αντιπληγματική, αμέσου εκτονώσεως με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες, δοχείο πεπιεσμένου αέρα, κ.λ.π.).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

ΑΤΗΕ N\8477.20 Αντιπληγματική λυμάτων αμέσου εκτονώσεως PN16 με φλάντζα

ΑΤΗΕ N\8477.20.3 διάμέτρου DN50



## Τιμές Εφαρμογής

---

επαυξημένο κατά 20% για  
τα μικροϋλικά στερέωσης  
και σύνδεσης  
N720.12.15

τεμ 1,20 x 2900 = 3480,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Αθροισμα 3579,35

Τιμή ενός τεμ ευρώ 3.579,35

τρεις χιλιάδες πεντακόσια εβδομήντα εννέα και τριάντα πέντε λεπτά

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.579,35**

**(Ολογράφως) τρεις χιλιάδες πεντακόσια εβδομήντα εννέα και τριάντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 250**

**Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ9203.11.1 Δοσομετρική διαφραγματική αντλία μέγιστης παροχής 20 lit/h και μέγιστης πίεσης 10 bar.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 87 100%

Δοσομετρική διαφραγματική αντλία χημικών μέγιστης παροχής 20 lit/h και μέγιστης πίεσης 10 bar με ενσωματωμένο ψηφιακό ρυθμιστή και επιμέρους υλικά σύμφωνα με όσα ορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και τη μελέτη του έργου.

Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου, η τοποθέτηση και σύνδεση με τα υδραυλικά και ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά δίκτυα, τα απαραίτητα μικροϋλικά

συνδέσεως και στερέωσης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Δοσομετρική διαφραγματική αντλία μέγιστης παροχής 20 lit/h και μέγιστης πίεσης 10 bar αυξημένο κατά 10%

για τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά  
συνδέσεως και στερέωσης .

N\919.20.6 τεμ 1,10 x 1250 = 1375,00

Εργασία

Τεχν (003) h 6 x 19,87 = 119,22

Βοηθ (002) h 6 x 16,84 = 101,04

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.595,26**

**(Ολογράφως) χίλια πεντακόσια ενενήντα πέντε και είκοσι έξι λεπτά**

:

**A.T. : 262**

**Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ9150.10.2.2 Δικλείδα χυτοσιδηρά με μηχανισμό τύπου σύρτου, με φλάντζες ονομαστικής πίεσης 10atm 65mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 084 100%

Δικλείδα χυτοσιδηρά με φλάντζες υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

N9150.10. Τύπου σύρτου με μηχανισμό χειρισμού χειροκίνητο

ονομαστικής πίεσεως 10 atm

N9150. 10. 2 Διαμέτρου 65 mm

Υλικά

Δικλείδα χυτοσιδηρά με φλάντζες  
 τύπου σύρτου με μηχανισμό  
 χειρισμού χειροκίνητο  
 ονομαστικής πίεσεως 10 atm  
 διαμέτρου 65 mm αυξημένη κατά  
 5% για υλικά συνδέσεως, κοχλίες,  
 περικόχλια παρεμβύσματα κλπ μικροϋλικά

N914.10.12 τεμ 1,05 x 90 = 94,50

Εργασία

Τεχν (003) h 4,00 x 19,87 = 79,48

Βοηθ (002) h 4,00 x 16,84 = 67,36

Αθροισμα 241.34  
**Ευρώ (Αριθμητικά) : 241,34**

(Ολογράφως) διακόσια σαράντα ένα και τριάντα τέσσερα λεπτά

**A.T. : 265**

**Άρθρο : ΝΠΡΣ Ν\5784.22 Συλλέκτης από σιδηροσωλήνα χωρίς ραφή (TUBO) διατομής Φ 6 ins, έως 5 εξόδων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Συλλέκτης από σιδηροσωλήνα χωρίς ραφή (TUBO), δηλαδή σιδηροσωλήνας κατά DIN 2448, με σπείρωμα, με γαλβάνισμα σε λουτρό μετά την κατασκευή του, με πάματα κολλητά, τα αναγκαία στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης για πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)  
 ΝΠΡΣ Ν\ 5784.24 Διατομής 6 ins, έως 5 εξόδων

§§  
 Υλικά

α) Συλλέκτης από σιδηροσωλήνα χωρίς ραφή (TUBO), ως άνω, διατομής 6 ins, έως 5 εξόδων, προσαυξημένος κατά 2% για μικροϋλικά

τεμ 1,02x 200 = 204,00

β) Εργασία

Τεχν (003) h 0,2 x 19,87 = 3,97

Βοηθ (002) h 0,2 x 16,84 = 3,37

Αθροισμα 211.34  
**Ευρώ (Αριθμητικά) : 211,34**

(Ολογράφως) διακόσια έντεκα και τριάντα τέσσερα λεπτά

**A.T. : 266**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9150.30.2 Συλλέκτης Ορειχάλκινος Αρσενικός/Θηλυκός 1" , έως 5 παροχών 3/4" , με δικλείδες απομόνωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Συλλέκτης Ορειχάλκινος 1" Αρσενικός/Θηλυκός έως 5 παροχών 3/4" με δικλείδες απομόνωσης.

## Τιμές Εφαρμογής

Περιλαμβάνει προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και η εργασία υδραυλικής, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

9150. 30.2 Συλλέκτης Ορειχάλκινος 1" Αρσενικός/Θηλυκός έως 5 παροχών 3/4"

Υλικά

Συλλέκτης Ορειχάλκινος 1" Αρσενικός/Θηλυκός έως 5 παροχών 3/4" με δικλείδες απομόνωσης.

Συλλέκτης Ορειχάλκινος 1" Αρσενικός/Θηλυκός έως 5 παροχών 3/4"

για υλικά συνδέσεως, κοχλίες,

περικόχλια παρεμβύσματα κλπ μικροϋλικά

τεμ 1,1 x 40 = 44,00

βανες απομόνωσης ορειχάλκινες 1/2"

τεμ 5 x 15 = 75,00

Εργασία

Τεχν (003) h 1,00 x 19,87 =

19,87

Βοηθ (002) h 1,00 x 16,84 =

16,84

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 155,71**

**(Ολογράφως) εκατόν πενήντα πέντε και εβδομήντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 267**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8138.1.3 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8138.1 κοινός ορειχάλκινος

8138.1. 3 Διαμέτρου 3/4 ins

Υλικά

α. Κρουνός εκροής (βρύση)

ορειχάλκινος κοινός

Φ 3/4 ins

618.1. 3 τεμ 1,00x 5,8 = 5,80

β. Μικροϋλικά και υλικά

συνδέσεως στερεώσεως 0,03 του α

0,03x 5,8 = 0,17

Εργασία

Τεχν (003) h 0,30x 19,87 = 5,96

Αθροισμα 11,93

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,93**

**(Ολογράφως) έντεκα και ενενήντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 268**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8138.3.2 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος επίτοιχος με περιστρεφόμενο ράμφος διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Τιμές Εφαρμογής

8138.3	επιχρωμιωμένος επίτοιχος με περιστρεφόμενο ράμφος				
8138.3. 2	Διαμέτρου 1/2 ins				
Υλικά					
α. Κρουνός εκροής (βρύση)					
ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος επί-					
τοιχος με περιστρεφόμενο ράμφος					
Φ	1/2 ins				
618.3. 2		τεμ	1,00x	20 =	20,00
β. Μικροϋλικά και υλικά					
συνδέσεως στερεώσεως 0,03 του α					
0,03x		20 =	0,60		
Εργασία					
Τεχν (003)		h	0,30x	19,87 =	5,96
-----					
Αθροισμα					26,56

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,56**

**(Ολογράφως) είκοσι έξι και πενήντα έξι λεπτά**

:

**A.T. : 269**

**Αρθρο : ΑΤΗ Ν\8106.1.4 Σφαιρική βαλβίδα (BALL VALVE), ορειχάλκινη, διαμέτρου 1 1/2 ins,**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 85 100%

Σφαιρική βαλβίδα (BALL VALVE), ορειχάλκινη, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16 atm, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκαταστάσης.

(1 τεμ)

(N\8106.1.4) διαμέτρου 1 1/2 ins,

α) Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη,

(BALL VALVE),

διαμέτρου 1 1/2 ins,

αυξημένη κατά 3% για

μικροϋλικά

(N\604.51.4)		τεμ	1,03 x	16 =	16,48
--------------	--	-----	--------	------	-------

Εργασία		Τεχν (003) h	0,50 x	19,87 =	9,94
---------	--	--------------	--------	---------	------

Αθροισμα Σ X1, X2

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,42**

**(Ολογράφως) είκοσι έξι και σαράντα δύο λεπτά**

:

**A.T. : 270**

**Αρθρο : ΑΤΗ 8125.3.4 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου 1 1/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακόρυφου ή οριζόντιας τοποθέτησεως, με λυόμενο πάμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως

(1 τεμ)

8125.3 Με δίσκο συνδεομένη με σπείρωμα

8125.3. 4 Διαμέτρου 1 1/4 ins

Υλικά

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη

με δίσκο συνδεομένη με

σπείρωμα Φ 1 1/4 ins αυξημένη

κατά 3% για μικροϋλικά

613.1. 4		τεμ	1,03x	8 =	8,24
----------	--	-----	-------	-----	------

Εργασία

Τεχν (003)		h	0,55x	19,87 =	10,93
------------	--	---	-------	---------	-------

Βοηθ (002)		h	0,55x	16,84 =	9,26
------------	--	---	-------	---------	------

Αθροισμα 28,43

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,43****(Ολογράφως) είκοσι οκτώ και σαράντα τρία λεπτά**

:

**A.T. : 271****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8256.11 Ηλιακός θερμοσίφωνας 120lt , 2m2**

Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 24 100%

Ηλιακός θερμοσίφωνας χωρητικότητας 120lt αποτελούμενος από  
 - θερμοδοχείο glass, κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών,  
 εφοδιασμένο με ηλεκτρική αντίσταση 4kW, με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και  
 ρυθμίσεως όπως

και τα ασφαλιστικά τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς  
 - επίπεδο επιλεκτικό συλλέκτη ελάχιστης επιφάνειας 2m2  
 - στηρίγματα τοποθέτησης επί κεραμοσκεπής

Πλήρης με τα όργανά, υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως,  
 τους χαλκοσωλήνες και τη μόνωση τους καθώς και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου.  
 Περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά επί τοπου του έργου καθώς η εργασία  
 τοποθετήσεως και πλήρους υδραυλικής και ηλεκτρικής εγκαταστάσεως του.

(1 τεμ)

Υλικά

α. Ηλιακός θερμοσίφωνας 120lt με συλλεκτες 2m2

(684.7.2) τεμ 1 x 1000 = 1000,00

β. Επαυξηση κατα 50% για τα υλικά σύνδεσης  
 και στερέωσης

τεμ 0,20x1000 = 200,00

Εργασία

Τεχν (003) h 10 x 19,87 = 198,70

Βοηθ (002) h 10 x 16,84 = 168,40

-----  
Αθροισμα 1567,10**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.567,10****(Ολογράφως) χίλια πεντακόσια εξήντα επτά και δέκα λεπτά**

:

**A.T. : 273****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8749.14 Φρεάτιο παροχής/διακλάδωσης ύδρευσης διαστάσεων 40 X 40 X60εκ**

Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο παροχής/διακλάδωσης υπογείου δικτύου ύδρευσης, δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες,  
 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα τσιμέντου, 3) δόμιση πλευρικών  
 επιφανειών με σκυρόδεμα τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με  
 τσιμεντοκονίαμα τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών  
 του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων  
 υλικών. Επιπλέον περιλαμβάνει χυτοσιδηρό καπάκι κλάσεως σε αντοχή D400.

(1 τεμ)

N\8749. 14 Διαστάσεων 40X40 cm, βάθους 60 cm

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά					
α. Εκσκαφή (2121)	m3	0,50x		2,5 =	1,25
β. Σκυρόδεμα 200kg (3211)	m3	0,13x		250 =	32,50
γ. Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος (7122)	m3	2,00x		12,5 =	25,00
δ.Κάλυμμα φρεατίου χυτοσιδηρούν διαστάσεων 40X40  (8072)	kg	35,00x		5,55 =	194,25

Εργασία  
Τεχν (003) h 3,00x 19,87 = 59,61

Αθροισμα 312,61

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 312,61**

**(Ολογράφως) τριακόσια δώδεκα και εξήντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 275**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8067.1.2 Πλαστικό σιφώνι δαπέδου από Ρ.Υ.Υ., υψηλής αντοχής σε μηχανικό πλήγμα κατά ΔΙΝ 19599, ονομαστικής διαμέτρου 75 mm,**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Πλαστικό σιφώνι δαπέδου από Ρ.Υ.Υ., υψηλής αντοχής σε μηχανικό πλήγμα κατά ΔΙΝ 19599, με κόφτρα και σχάρα από το ίδιο υλικό με τα μικρούλικά σύνδεσης και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ)

Ν\8067.1.2 ονομαστικής διαμέτρου 75 mm

Υλικά

α) Πλαστικό σιφώνι δαπέδου από Ρ.Υ.Υ., υψηλής αντοχής σε μηχανικό πλήγμα κατά ΔΙΝ 19599, ονομαστικής διαμέτρου 75 mm (Ν\589.1.2)

τεμ 1,00 x 30 = 30,00

β) Μικρούλικά 0,10 του (α)

0,10 x 30 = 3,00

Εργασία

Τεχν (003) h 1,50 x 19,87 = 29,81

Βοηθ (002) h 1,50 x 16,84 = 25,26

Αθροισμα Σ Χ1,Χ4

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 88,07**

**(Ολογράφως) ογδόντα οκτώ και επτά λεπτά**

:

**A.T. : 277**

**Άρθρο : ΑΤΗ 8042.1.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 50 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)

8042. 1 Πιέσεως 4 atm

8042. 1. 3 Διαμέτρου 50 mm

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά  
Πλαστικός σωλήνας Φ 50 mm από P.V.C.  
αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά  
τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ  
(572. 1. 3) m 1,30x 1 = 1,30

Εργασία  
Τεχν (003) h 0,30x 19,87 = 5,96  
Βοηθ (002) h 0,30x 16,84 = 5,05  
-----  
Αθροισμα 12,31

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,31**

(Ολογράφως) δώδεκα και τριάντα ένα λεπτά

:

**A.T. : 278**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.5**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 75 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)  
8042. 1 Πίεσεως 4 atm  
8042. 1. 5 Διαμέτρου 75 mm

Υλικά  
Πλαστικός σωλήνας Φ 75 mm από P.V.C.  
αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά  
τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ  
(572. 1. 5) m 1,30x 5 = 6,50

Εργασία  
Τεχν (003) h 0,40x 19,87 = 7,95  
Βοηθ (002) h 0,40x 16,84 = 6,74  
-----  
Αθροισμα 21,19

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,19**

(Ολογράφως) είκοσι ένα και δεκαεννέα λεπτά

:

**A.T. : 279**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.7**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)  
8042. 1 Πίεσεως 4 atm  
8042. 1. 7 Διαμέτρου 100 mm

Υλικά  
Πλαστικός σωλήνας Φ 100 mm από P.V.C.  
αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά  
τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ  
(572. 1. 7) m 1,30x 3,45 = 4,49

Εργασία  
Τεχν (003) h 0,50x 19,87 = 9,94  
Βοηθ (002) h 0,50x 16,84 = 8,42  
-----  
Αθροισμα 22,85

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,85****(Ολογράφως) είκοσι δύο και ογδόντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 280****Άρθρο : ΑΤΗ 8042.1.9****Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πιέσεως 4 atm διαμέτρου Φ 125 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)

8042. 1 Πιέσεως 4 atm

8042. 1. 9 Διαμέτρου 125 mm

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 125 mm από Ρ.Υ.Υ.

αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά

τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

(572. 1. 9) m 1,30x 10 = 13,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,50x 19,87 = 9,94

Βοηθ (002) h 0,50x 16,84 = 8,42

-----  
Αθροισμα 31,36**Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,36****(Ολογράφως) τριάντα ένα και τριάντα έξι λεπτά**

:

**A.T. : 283****Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8749.20****Φρέατιο αποχέτευσης 50x50cm με μηχανοσίφωνα Φ100-150mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

100%

Φρέατιο αποχέτευσης από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα και μηχανοσίφωνα τύπου U Φ100-150

δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων αγωγών (ομβρίων ή λυμμάτων). Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με

σκυρόδεμα Σ 150 σε πάχος 10 cm

Υλικά

α. Εκσκαφή

(2121) m<sup>3</sup> 0,2x 2,5 = 0,50

β. Σκυρόδεμα 200kg επαυξημένο

κατα 10% για τον ξυλότυπο

(3211) m<sup>3</sup> 1,10x 0,2x 250 = 55,00

γ. Κάλυμμα φρεατίου χυτοσιδηρούν

διαστάσεων 50x50x40mm

(8072) kg 22,00x 5,55 = 122,10

δ. Μηχανοσίφωνα PVC τύπου U

διαμέτρου Φ100-150mm

τεμ 1x 30 = 30,00

Εργασία

Τεχν (003) h 10x 19,87 = 198,70

-----  
Αθροισμα 406,30

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 406,30**

**(Ολογράφως) τετρακόσια έξι και τριάντα λεπτά**

:

**A.T. : 284**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν18749.7**

**Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) διαστάσεων 50X50X70 με διπλό στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρού κάλυμμα δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλότυπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων αγωγών (ομβρίων ή λυμμάτων). Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με

σκυρόδεμα Σ 150 σε πάχος 10 cm  
(1 τεμ)

Υλικά

α. Εκσκαφή

(2121) m3 0,2x 2,5 = 0,50

β. Σκυρόδεμα 200kg επαυξημένο  
κατά 10% για τον ξυλότυπο

(3211) m3 1,10x 0,3x 250 = 82,50

γ. Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος  
(7122)

m3 2,3x 12,5 = 28,75

δ.Κάλυμμα φρεατίου χυτοσιδηρού  
διαστάσεων 50X50 διπλό

(8072) kg 50,00x 5,55 = 277,50

Εργασία

Τεχν (003) h 8,50x 19,87 = 168,90

Αθροισμα 558,15

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 558,15**

**(Ολογράφως) πεντακόσια πενήντα οκτώ και δεκαπέντε λεπτά**

:

**A.T. : 287**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν9202.2.1**

**Υποβρύχια αντλία λυμάτων μανομετρικού ύψους έως 20mΣΥ και παροχής**

**έως 10m<sup>3</sup>/h**  
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 80 100%

Τοποθέτηση υποβρύχιας φυγοκεντρικής αντλίας με ενσωματωμένο κινητήρα, αποχετεύσεως ή λυμάτων κατακόρυφου τύπου, μανομετρικού ύψους έως 20 m με πλήρες σύστημα στερέωσης, και τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως με τις υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τις δοκιμές παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία  
(1 τεμ)

N9202.2 μανομετρικού έως 20 mΣΥ

N9202. 2. 1 Ονομαστικής παροχής έως 10 m<sup>3</sup>/h

Υλικά

Φυγοκεντρική αντλία αποχετεύσεως  
ή λύμάτων κατακόρυφου τύπου  
μανομετρικού έως (20) mΣΥ  
ονομ.παροχής έως 10 m<sup>3</sup>/h όπως  
περιγράφεται πιο πάνω αυξημένη κατά 2%  
για υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως  
στερεώσεως, και συνδέσεως  
N920.2.1

τεμ 1,02 x 2200 = 2244,00

Εργασία

Τεχν (003) h 10 x 19,87 = 198,70

Βοηθ (002) h 10 x 16,84 = 168,40

Αθροισμα 2611,10

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.611,10**

(Ολογράφως) δύο χιλιάδες εξακόσια έντεκα και δέκα λεπτά

:

**A.T. : 290**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ)

8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

Υλικά

α. Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg

660.1. 2 τεμ 1,00x 21 = 21,00

β. Στήριγμα και μικροϋλικά στήριξεως 0,10 του α

0,10x 21 = 2,10

Εργασία

Τεχν (003) h 0,40x 19,87 = 7,95

Βοηθ (002) h 0,40x 16,84 = 6,74

Αθροισμα 37,79

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 37,79**

(Ολογράφως) τριάντα επτά και εβδομήντα εννέα λεπτά

:

**A.T. : 291**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8202.2 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ)

Ν\8202. 2 Γομώσεως 6 kg

Υλικά

α. Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρα-κα, φορητός γομώσεως 6 kg  
 661.2 τεμ 1,00 x 50 = 50,00

β. Στήριγμα και μικροϋλικά  
 στηρίξεως 0,10 του α

0,10 x 50 = 5,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,40 x 19,87 = 7,95

Βοηθ (002) h 0,40 x 16,84 = 6,74

-----

Αθροισμα 69,69

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 69,69**

**(Ολογράφως) εξήντα εννέα και εξήντα εννέα λεπτά**

:

**A.T. : 292**

**Άρθρο : ΑΤΗ 8204.1**

**Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή**

Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 20

100%

Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή ενός αυλού με καννάβινο σωλήνα 20 m και με ή χωρίς θέση φορητού πυροσβεστήρα, πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8204.1 Με ένα πυροσβεστικό κρουνό πυροσβεστική βάνα

Υλικά

α. Σιδηρούν κιβώτιον με την άτρακτο περιελίξεως

667.1 τεμ 1,00x 60 = 60,00

β. Κανναβωσωλήνας Φ 1 3/4

ins μήκους 30 m

667.2 τεμ 1,00x 40 = 40,00

γ. Κρουνός πυροσβεστικός Φ 2 ins

με ταχυσύνδεσμο από αλουμίνιο

667.3 τεμ 1,00x 18 = 18,00

δ. Ταχυσύνδεσμος Φ 1 3/4 ins

667.4 τεμ 2,00x 5 = 10,00

ε. Πυροσβεστικός αυλός ρυθμι-

ζόμενος για σωλήνα Φ 1 3/4 ins

667.5 τεμ 1,00x 16 = 16,00

Εργασία

Τεχν (003) h 10x 19,87 = 198,70

Βοηθ (002) h 10x 16,84 = 168,40

-----

Αθροισμα 511,10

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 511,10**

**(Ολογράφως) πεντακόσια έντεκα και δέκα λεπτά**

:

**A.T. : 293**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8205**

**Πυροσβεστικός σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων**

Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 19

100%

Πυροσβεστικός Σταθμός αποτελούμενος από μεταλλικό ντουλάπι κόκκινου χρώματος, κατασκευασμένο από λαμαρίνα DCP ή γαλβανισμένη, πάχους 2 mm, που εξωτερικά φέρει την ένδειξη Π.Σ. και περιέχει μία (1) τσάπα, ένα (1) φτυάρι, μία (1) αξίνα, ένα (1) τσεκούρι, ένα (1) λαστίο διάρρηξης, μία (1) κουβέρτα διάσωσης δύσπλεκτη, δύο (2) ηλεκτρικά φανάρια χειρός, δύο (2) ατομικές προσωπίδες με φίλτρο, δύο (2) προστατευτικά κράνη, ένα πυροσβεστήρα PA 12 Kg, πλήρης δηλαδή υλικά και

μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

Υλικά					
α. πυροσβεστικός σταθμός N677. 6	τεμ	1,00x	150 =	150,00	
β. Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως	0x	150 =	0,00		
Εργασία					
Τεχν (003)	h	5x	19,87 =	99,35	
Βοηθ (002)	h	5x	16,84 =	84,20	
-----					
Αθροισμα				333,55	

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 333,55**

**(Ολογράφως) τριακόσια τριάντα τρία και πενήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 294**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8207.14 Πίνακας πυρανίχνευσης 2 ζωνών, διευθυνσιοδοτούμενος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Πίνακας πυρανίχνευσης 2 ζωνών, διευθυνσιοδοτούμενος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στο έργο, εγκατάσταση και σύνδεση με όλους τους ανιχνυτές πυρκαυιάς και παράδοση σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

Υλικά

α. Πίνακας πυρανίχνευσης  
τεμ 1,00 x 1280 = 1280,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05 x 1280 = 64,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35  
Βοηθός (002) h 5 x 16,84 = 84,20

-----  
**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.527,55**

**(Ολογράφως) χίλια πεντακόσια είκοσι επτά και πενήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 295**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8207.10.4 Ανιχνευτής καπνού- φωτιάς , οροφής, διευθυνσιοδοτούμενος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής καπνού - φωτιάς, διευθυνσιοδοτούμενος, μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή,

πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά					
α) Ανιχνευτής καπνού					
μετά βάσεως, διευθυνσιοδοτούμενος	τεμ	1,00x		37 =	37,00
β) Υλικά και μικρουλικά					
0,05 του α		0,05x		37 =	1,85
Εργασία					
Τεχν	(003)	h	1,00x	19,87 =	19,87
Βοηθ	(002)	h	1,00x	16,84 =	16,84
-----					
Αθροισμα					75,56

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,56**

(Ολογράφως) εβδομήντα πέντε και πενήντα έξι λεπτά

:

**A.T. : 296**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8207.10.3 Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός , οροφής,διευθυνσιοδοτούμενος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός, διευθυνσιοδοτούμενος, μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή,

πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρουλικών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Υλικά					
α) Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός,διευθυνσιοδοτούμενος,					
μετά βάσεως			1,00x	28 =	28,00
β) Υλικά και μικρουλικά					
0,05 του α			0,05x	28 =	1,40
Εργασία					
Τεχν	(003)	h	1,00x	19,87 =	19,87
Βοηθ	(002)	h	1,00x	16,84 =	16,84
-----					
Αθροισμα					66,11

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 66,11**

(Ολογράφως) εξήντα έξι και έντεκα λεπτά

:

**A.T. : 298**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8207.10.1 Ανιχνευτής καπνού- φωτιάς , οροφής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής καπνού - φωτιάς μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Υλικά					
α) Ανιχνευτής καπνού					
μετά βάσεως	(N890.1.10)	τεμ	1,00x	50 =	50,00
β) Υλικά και μικρουλικά					
0,05 του α			0,05x	50 =	2,50
Εργασία					
Τεχν	(003)	h	2,00x	19,87 =	39,74
Βοηθ	(002)	h	2,00x	16,84 =	33,68
-----					
Αθροισμα					125,92

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 125,92**

(Ολογράφως) εκατόν είκοσι πέντε και ενενήντα δύο λεπτά

:

**A.T. : 299**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8207.10.2 Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός , οροφής.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρουλικών

εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Υλικά

α) Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός  
μετά βάσεως (N890.1.11) τεμ 1,00x 50 = 50,00

β) Υλικά και μικροϋλικά  
0,05 του α 0,05x 50 = 2,50

Εργασία

Τεχν (003) h 2,00x 19,87 = 39,74

Βοηθ (002) h 2,00x 16,84 = 33,68

-----  
Αθροισμα 125,92

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 125,92**

(Ολογράφως) εκατόν είκοσι πέντε και ενενήντα δύο λεπτά

:

**A.T. : 300**

**Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ8207.02 Εγκατάσταση κομβίου αναγγελίας πυρκαγιάς, διευθυνσιοδοτούμενο, στεγανό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Εγκατάσταση κομβίου αναγγελίας πυρκαγιάς, διευθυνσιοδοτούμενο, στεγανό, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στο έργο, εγκατάσταση και σύνδεση με τον πίνακα πυρανίχνευσης, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

Υλικά

α. Κομβίο αναγγελίας πυρκαγιάς, διευθυνσιοδοτούμενο, στεγανό

τεμ 1,00 x 129 = 129,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05 x 129 = 6,45

Εργασία

Τεχν (003) h 1 x 19,87 = 19,87

Βοηθός (002) h 1 x 16,84 = 16,84

-----  
Αθροισμα 172,16

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 172,16**

(Ολογράφως) εκατόν εβδομήντα δύο και δεκαέξι λεπτά

:

**A.T. : 301**

**Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ8207.03 Εγκατάσταση σειρήνας με φωτεινό επαναλήπτη, διευθυνσιοδοτούμενη, στεγανή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Εγκατάσταση σειρήνας με φωτεινό επαναλήπτη, διευθυνσιοδοτούμενη, στεγανή δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στο έργο, εγκατάσταση και σύνδεση με τον πίνακα πυρανίχνευσης, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

## Τιμές Εφαρμογής

---

### Υλικά

α. Σειρήνα με φωτεινό επαναλήπτη, διευθυνσιοδοτούμενη, στεγανή  
τεμ 1,00 x 82 = 82,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α  
0,05 x 82 = 4,10

### Εργασία

Τεχν (003) h 1 x 19,87 = 19,87

Βοηθός (002) h 1 x 16,84 = 16,84

-----  
Αθροισμα 122,81

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 122,81**

**(Ολογράφως) εκατόν είκοσι δύο και ογδόντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 302**

**Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ8202.30 Αυτόματο σύστημα κατάσβεσης αποτελούμενο από σύστημα έως 2 γεννητριών αεροζόλ και πίνακα κατάσβεσης.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Αυτόματο σύστημα κατάσβεσης αποτελούμενο από σύστημα 2 γεννητριών αεροζόλ και πίνακα κατάσβεσης.

(1 τεμ)

α. Πίνακας κατάσβεσης

(N660.11) τεμ 1,00 x 600 = 600,00

β. Γεννήτριες αεροζόλ (1,5-2,5kg) τεμ 2,00 x 900 = 1800,00

γ. Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,10 του α

0,10 x 600 = 60,00

### Εργασία

Τεχν (003) h 1 x 19,87 = 19,87

Βοηθ (002) h 1 x 16,84 = 16,84

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.479,87**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες τετρακόσια εβδομήντα εννέα και ογδόντα επτά λεπτά**

:

**A.T. : 306**

**Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ8202.12 Στόμιο εκτόξευσης αφρού 2" με αναμικτήρα και 2 κάδους με αφρογόνο συμπύκνωμα Afff3% των 20lt.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Στόμιο εκτόξευσης αφρού 2" με αναμικτήρα και 2 κάδους με αφρογόνο συμπύκνωμα Afff3% των 20lt.. Πλήρες με ακροφύσιο, για τοποθέτηση στο δίκτυο νερού, δηλαδή

προμήθεια, μεταφορά στήριξη και σύνδεση.

(1 τεμ)

Τιμές Εφαρμογής

N\8202.12 Γομώσεως 20 kg

α. Στόμιο εκτόξευσης αφρού 2'' με αναμικτήρα και 2 κάδους με αφρογόνο συμπύκνωμα Afff3% των 20lt. (N660.12)

τεμ 1,00 x 1400 = 1400,00

β. Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,10 του α

0,1 x 1400 = 140,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Βοηθ (002) h 5 x 16,84 = 84,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.723,55

(Ολογράφως) χίλια επτακόσια είκοσι τρία και πενήντα πέντε λεπτά

:

A.T. : 310

Άρθρο : ΑΤΗ 8036.7

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 7 Διαμέτρου 2 1/2 ins

Υλικά

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Φ 2 1/2 ins αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως

566. 7 m 1,30x 13,1 = 17,03

Εργασία

Τεχν (003) h 0,65x 19,87 = 12,92

Βοηθ (002) h 0,65x 16,84 = 10,95

Αθροισμα 40,90

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,90

(Ολογράφως) σαράντα και ενενήντα λεπτά

:

A.T. : 311

Άρθρο : ΑΤΗ 8036.9

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 9 Διαμέτρου 4 ins

Υλικά

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή  
 Φ 4 ins αυξημένος κατά 25% για  
 ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και  
 μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως

566. 9	m	1,30x	24,35 =	31,66
Εργασία				
Τεχν (003)	h	1,15x	19,87 =	22,85
Βοηθ (002)	h	1,15x	16,84 =	19,37

Αθροισμα 73,88

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 73,88**

**(Ολογράφως) εβδομήντα τρία και ογδόντα οκτώ λεπτά**

:

**A.T. : 312**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.10.2 Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας βαρέως τύπου ονομαστικής διαμέτρου DN125**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Αγωγός από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους με ραφή, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα), κατά ΕΛΟΤ EN 10255, ήτοι προμήθεια σωλήνων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, και δοκιμασία αγωγού. Τα ειδικά τεμάχια (σταυροί, ταυ, μούφες, καμπύλες, συστολές, ρακόρ κλπ), επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Ν\8036.10.2 Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας Διαμέτρου DN125

Υλικά

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή  
 DN200 αυξημένος κατά 5% για φθορά και  
 μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως

N\566.10.5	m	1,05 x	106 =	111,30
------------	---	--------	-------	--------

Εργασία

Τεχν (003) h 1 x 19,87 = 19,87

Βοηθ (002) h 1 x 16,84 = 16,84

Αθροισμα 148,01

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 148,01**

**(Ολογράφως) εκατόν σαράντα οκτώ και ένα λεπτό**

:

**A.T. : 315**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8749.6 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 80 X 80 X7 5εκ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών, δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα τσιμέντου, 3) δόμιση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών. Επιπλέον, περιλαμβάνει χυτοσιδηρό καπάκι κλάσεως σε αντοχή D400.

(1 τεμ)

N\8749. 5 Διαστάσεων 80X80 cm, βάθους 75 cm

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά					
α. Εκσκαφή (2121)	m3	0,96x		2,5 =	2,40
β. Σκυρόδεμα 200kg (3211)	m3	1,10x 0,3x		250 =	82,50
γ. Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος (7122)	m3	2,20x 0,08x		12,5 =	2,20
δ.Κάλυμμα φρεατίου χυτοσιδηρού διαστάσεων 60X60					
(8072)	kg	55,00x		5,55 =	305,25

Εργασία  
Τεχν (003) h 8,00x 19,87 = 158,96

Αθροισμα 551,31

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 551,31**

**(Ολογράφως) πεντακόσια πενήντα ένα και τριάντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 316**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8749.6.3 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 120 X 100 X 80εκ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών, δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα τσιμέντου, 3) δόμιση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών. Επιπλέον, περιλαμβάνει χυτοσιδηρό καπάκι κλάσεως σε αντοχή D400.

(1 τεμ)

N\8749. 6.3 Διαστάσεων 120X100 cm, βάθους 80 cm

Υλικά					
α. Εκσκαφή (2121)	m3	1,4x		2,5 =	3,50
β. Σκυρόδεμα 200kg (3211)	m3	1,2x 0,5x		250 =	150,00
γ. Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος (7122)	m3	2,5x 0,12x		12,5 =	3,75

δ.Κάλυμμα φρεατίου χυτοσιδηρού  
διαστάσεων 60X60

(8072) kg 100,00x 5,55 = 555,00

Εργασία  
Τεχν (003) h 10,00x 19,87 = 198,70

Αθροισμα 910,95

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 910,95**

**(Ολογράφως) εννιακόσια δέκα και ενενήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 317**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8203.1 Δίστομος πυροσβεστικός κρουός με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 ins και**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20 100%

## Τιμές Εφαρμογής

Δίστομος πυροσβεστικός κρουνός με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 ins και 2 X 1 3/4 ins πλήρως τοποθετημένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση (1 τεμ)

Υλικά

α. Δίστομο με διακόπτες στις παροχές με παροχές 1 X 2 1/2 ins και 2 X 1 3/4 ins τεμ 1,00x 300 = 300,00

β. Μικροϋλικά 0,03 του α 0,03x 300 = 9,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,80x 19,87 = 15,90

Αθροισμα 324,90

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 324,90**

**(Ολογράφως) τριακόσια είκοσι τέσσερα και ενενήντα λεπτά**

:

**A.T. : 319**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\9983.10 Θεμελιακή γείωση με ταινία St/Zn 40x4mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Πλήρης εγκατάσταση συστήματος θεμελιακής γείωσης με χαλυβδοταινία 40x4 θερμά επιψευδαργυρωμένη, συμπεριλαμβανομένων και όλων των απαιτούμενων κατάλληλων υλικών στήριξης με τον οπλισμό και σύνδεσης με τους αγωγούς καθόδου καθώς και μικροϋλικών και εργασιών, όπως προδιαγράφεται από στο τεύχος Μελέτης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση προς τις διακλαδώσεις και προεκτάσεις.

(m)

Υλικά

α. Ταινία St/Zn 40x4mm

§§ (N986.2) τεμ 1,05x 2,5 = 2,63

β. Υλικά στερέωσης 0,5 του α 0,5x 2,63 = 1,32

Εργασία

Τεχν (003) h 0,2x 19,87 = 3,97

Βοηθ (002) h 0,2x 16,84 = 3,37

Αθροισμα 11,29

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,29**

**(Ολογράφως) έντεκα και είκοσι εννέα λεπτά**

:

**A.T. : 322**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\9983.200.20 Σύστημα αντικεραυνικής προστασίας (κλωβός)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Σύστημα αντικεραυνικής προστασίας (κλωβός) κτιρίου, αποτελούμενο από συλλεκτήριο αγωγό St/tZn Φ10 , τους αγωγούς καθόδου , τα ειδικά εξαρτήματα στερέωσης σε οροφή ή δώμα, τα ειδικά εξαρτήματα συσφιξης με ταινία ή αγωγό, τα ειδικά εξαρτήματα διαστολής .

Πλήρης εγκατάσταση κλωβού Σ.Α.Π , με αγωγό St/tZn Φ10 (ΕΛΟΤ EN-50164-2)

Περιλαμβάνει κάθε υλικό και μικροϋλικό στήριξης , τοποθέτησης και διασύνδεσης με τη γείωση του κτιρίου , σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου

Υλικά

α. Ταινία Cu-E 30x3mm

§§  
(I\929.3.5.1) τεμ 1x 3,54 = 3,54

β. Υλικά στερέωσης 0,5 του α  
0,5x 3,54 = 1,77

Εργασία

Τεχν (003) h 0,3x 19,87 = 5,96  
Βοηθ (002) h 0,3x 16,84 = 5,05

Αθροισμα 16,32

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,32**

(Ολογράφως) δεκαέξι και τριάντα δύο λεπτά

:

**A.T. : 323**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9983.200.1 Περιμετρική γείωση με χάλκινη ταινία 30x3mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Πλήρης εγκατάσταση περιμετρικής γείωσης ,με χάλκινη ταινία ηλεκτρολυτική Cu-E (ΕΛΟΤ EN-50164-2) τοποθετημένης σε ύψος 50cm απο το τελικό δάπεδο , τοποθετημένη σε στηρίγματα ταινίας στον τοίχο με μεταλλικά "ουπατ". Περιλαμβάνει κάθε υλικό και μικρουλικό στήριξης , τοποθέτησης και διασύνδεσης , σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου

(kg)

Υλικά

α. Πλέγμα τύπου "δαριγκ" Φ4 10X10

§§  
(261) m2 1x0,6119 = 0,61

β. Υλικά στερέωσης 0,5 του α  
0,5x 0,61 = 0,31

Εργασία

Τεχν (003) h 0,2x 19,87 = 3,97  
Βοηθ (002) h 0,2x 16,84 = 3,37

Αθροισμα 8,26

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,26**

(Ολογράφως) οκτώ και είκοσι έξι λεπτά

:

**A.T. : 324**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9983.200.3 Ισοδυναμική γείωση με πλέγμα τυπου "δαριγκ"**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Πλήρης εγκατάσταση ισοδυναμικής γείωσης με πλέγμα τύπου "δαριγκ" από χαλυβδινους ραβδους Φ4mm και ανοιγμα 10x10cm τοποθετημένου σε βάθος 5cm από το τελικά διαμορφωμένο δάπεδο.

Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά τοποθέτησης και συνδεσης με τη γείωση του κτιρίου σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή του έργου

(kg)

( N\9983.200.3)

Υλικά

α. Πλέγμα τύπου "δαριγκ" Φ4mm, 10X10cm (2kg/m2)  
 §§  
 (261) m2 2x0,6119 = 1,22

β. Υλικά στερέωσης 0,5 του α  
 0,5x 1,22 = 0,61

Εργασία  
 Τεχν (003) h 0,2x 19,87 = 3,97  
 Βοηθ (002) h 0,2x 16,84 = 3,37

Αθροισμα 9,17

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,17**

**(Ολογράφως) εννέα και δεκαεπτά λεπτά**

:

**A.T. : 325**

**Αρθρο : ΑΤΗ ΝΙ9280.10.1 Αλεξικέραυνο ιονισμού ατμοσφαιρικής τάσης 10-12m ακτίνας προστασίας έως 125m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Αλεξικέραυνο ιονισμού υψηλής ατμοσφαιρικής τάσης επι ιστού 10-12m, ακτίνας προστασίας έως 125m με την βάση στήριξης, τα υλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, και την γείωση όπως περιγράφεται στα τεύχη δημοπράτησης του έργου. Περιλαμβάνει προμήθεια, φοροεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, ανηγμένες σε εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.  
 (1 τεμ)

α) Αλεξικέραυνο ιονισμού με υλικά 5% τεμ 1,05 x 3000,00 = 3150,00

β) Γείωση αλεξικεράννου τεμ 1 x 1500 = 1500,00

Εργασία με μικροϋλικά

Τεχν (003) h 15,0 x 19,87 = 298,05

Βοηθ (002) h 15,0 x 16,84 = 252,60

Αθροισμα 5200,65

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.200,65**

**(Ολογράφως) πέντε χιλιάδες διακόσια και εξήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 326**

**Αρθρο : ΑΤΗ 8780.1.5 Καλώδιο τύπου 2 YHSY 20 KV διατομής 1 X 95 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου 2 YHSY με θερμοπλαστική μόνωση (μονοπολικό) κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία  
 (1 m)

8780. 1 20 KV

8780. 1. 5 Διατομής 1 X 95 mm2

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά

α. Καλώδιο 2 YHSY διατομής  
1 X 95 mm<sup>2</sup>

821. 1. 5 m 1,05x 18 = 18,90  
β. Μικροϋλικά 0,12 του α 0,12x 18,9 = 2,27

Εργασία

Τεχν (003) h 0,50x 19,87 = 9,94  
Βοηθ (002) h 0,50x 16,84 = 8,42

Αθροισμα 39,53

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,53**

(Ολογράφως) τριάντα εννέα και πενήντα τρία λεπτά

:

**A.T. : 327**

**Άρθρο : ATHE 8961.2.2**

**Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου διακόπτου φορτίου ονομαστικής εντάσεως 800 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου για την άφιξη ή αναχώρηση καλωδίων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς σειρά κυψελών και εισερχόμενα ή απερχόμενα καλώδια και παράδοση σε πλήρη λειτουργία (1 τεμ)

8961. 2. 2 Ονομαστικής εντάσεως 800 A  
§§

Υλικά

Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV  
σταθερού τύπου διακόπτου φορτίου  
0 ονομαστικής  
εντάσεως 800 A

868. 2. 2 τεμ 1,00x 3700 = 3700,00

β. Εργασία και μικροϋλικά  
ανηγμένα σε εργασία

Τεχν (003) h 30,0x 19,87 = 596,10  
Βοηθ (002) h 30,0x 16,84 = 505,20  
Εργ. (001) h 30,0x 15,31 = 459,30

Αθροισμα 5260,60

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.260,60**

(Ολογράφως) πέντε χιλιάδες διακόσια εξήντα και εξήντα λεπτά

:

**A.T. : 328**

**Άρθρο : ATHE 8961.1.2**

**Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου αποζεύκτου ονομαστικής εντάσεως 800 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV, σταθερού τύπου για την άφιξη ή αναχώρηση καλωδίων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς σειρά κυψελών και εισερχόμενα ή απερχόμενα καλώδια και παράδοση σε πλήρη λειτουργία (1 τεμ)

8961. 1. 2 Ονομαστικής εντάσεως 800 A  
§§

Υλικά

Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV  
σταθερού τύπου αποζεύκτου  
0 ονομαστικής  
εντάσεως 800 A

868. 1. 2 τεμ 1,00x 3150 = 3150,00

β. Εργασία και μικροϋλικά  
ανηγμένα σε εργασία

Τεχν (003) h 30,0x 19,87 = 596,10  
Βοηθ (002) h 30,0x 16,84 = 505,20  
Εργ. (001) h 30,0x 15,31 = 459,30

Αθροισμα 4710,60

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.710,60**

**(Ολογράφως) τέσσερις χιλιάδες επτακόσια δέκα και εξήντα λεπτά**

:

**A.T. : 329**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8961.4.2.ΣΧ Κυψέλη μέσης τάσεως, σειρας 20kV , σταθερού τύπου για τροφοδοσία μετασχηματιστή,ονομαστικής εντάσεως 630 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κυψέλη μέσης τάσεως, σειρας 20kV , σταθερού τύπου για τροφοδοσία μετασχηματιστή, δηλαδή προμήθεια , προσκόμιση , εγκατάσταση, σύνδεση προς σειρά κυψελών και εισερχόμενα ή απερχόμενα καλώδια και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ)

N\8961. 4. 2 Ονομαστικής εντάσεως 630 A

Υλικά

Κυψέλη μέσης τάσεως, σειράς 20 KV

σταθερού τύπου διακόπτη ισχύος

0 ονομαστικής

εντάσεως 630 A

N\868. 4. 2 τεμ 1,00x 5000 = 5000,00

β. Εργασία και μικροϋλικά

ανηγμένα σε εργασία

Τεχν (003) h 30,0x 19,87 = 596,10

Βοηθ (002) h 30,0x 16,84 = 505,20

Εργ. (001) h 30,0x 15,31 = 459,30

-----  
Αθροισμα 6560,60

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.560,60**

**(Ολογράφως) έξι χιλιάδες πεντακόσια εξήντα και εξήντα λεπτά**

:

**A.T. : 332**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8749.6.2 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών διαστάσεων 100 X 100 X 80εκ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων αγωγών, δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα τσιμέντου, 3) δόμιση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών. Επιπλέον, περιλαμβάνει χυτοσιδηρό καπάκι κλάσεως σε αντοχή D400. (1 τεμ)

N\8749. 6.2 Διαστάσεων 100X100 cm, βάθους 80 cm

Υλικά

α. Εκσκαφή

(2121) m3 1,2x 2,5 = 3,00

β. Σκυρόδεμα 200kg

(3211) m3 1,10x 0,5x 250 = 137,50

γ. Επίχριση τσιμεντοκονιάματος

(7122) m3 2,20x 0,12x 12,5 = 3,30

δ.Κάλυμμα φρεατίου χυτοσιδηρού

διαστάσεων 60X60

(8072) kg 80,00x 5,55 = 444,00

Εργασία

Τεχν (003) h 8,00x 19,87 = 158,96

-----  
Αθροισμα 746,76

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 746,76****(Ολογράφως) επτακόσια σαράντα έξι και εβδομήντα έξι λεπτά**

:

**A.T. : 333****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8732.1.3****Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 16mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732. 1 ευθύς

8732. 1. 3 Διαμέτρου Φ 16mm

Υλικά

α. Σωλήνας πλαστικός ευθύς

διαμέτρου Φ 16mm

801. 3. 3 m 1,05x 0,2745 = 0,29

β. Μικρουλικά 0,08 του α

0,08x 0,29 = 0,02

Εργασία

Τεχν (003) h 0,10x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) h 0,10x 16,84 = 1,68

-----  
Αθροισμα 3,98**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,98****(Ολογράφως) τρία και ενενήντα οκτώ λεπτά**

:

**A.T. : 334****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8732.1.4****Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 23mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732. 1 ευθύς

8732. 1. 4 Διαμέτρου Φ 23mm

Υλικά

α. Σωλήνας πλαστικός ευθύς

διαμέτρου Φ 23mm

801. 3. 4 m 1,05x 0,4383 = 0,46

β. Μικρουλικά 0,08 του α

0,08x 0,46 = 0,04

Εργασία

Τεχν (003) h 0,12x 19,87 = 2,38

Βοηθ (002) h 0,12x 16,84 = 2,02

-----  
Αθροισμα 4,90**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,90****(Ολογράφως) τέσσερα και ενενήντα λεπτά**

:

**A.T. : 335****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.2****Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 80 X 80mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό

0

Τιμές Εφαρμογής

8735. 2. 2 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm

0

Υλικά

α. Κυτίο Πλαστικό

0

Φ 80 X 80mm

0

802. 2. 2

τεμ 1,05x 0,3279 = 0,34

β. Μικρουλικά 0,05 του α  
0,05x 0,34 = 0,02

Εργασία

Τεχν (003) h 0,12x 19,87 = 2,38

Βοηθ (002) h 0,12x 16,84 = 2,02

-----  
Αθροισμα 4,76

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,76**

**(Ολογράφως) τέσσερα και εβδομήντα έξι λεπτά**

:

**A.T. : 336**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8831.11.1 Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός μονοφασικός εντάσεως 16 Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης μονοφασικός βιομηχανικός Ρ+Ν+Ε με προστατευτικό κάλυμμα προστασίας Ρ44, εντός πλαστικού μονωτικού υλικού κατάλληλος για χωνευτή ή επίτοιχη τοποθέτηση. Περιλαμβάνει την προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

Ν\8831. 11.1 Μέσα σε μονωτικό κιβώτιο

προστασίας Ρ44 τάσεως 230 V

0

Υλικά

α. Ρευματοδότης μονοφασικός με κάλυμμα προστασίας

Μέσα σε μονωτικό κιβώτιο προστασίας Ρ44 τάσεως 230 V

0

εντάσεως 16 Α

831. 9. 2 τεμ 1,00x 10 = 10,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05x 10 = 0,50

Εργασία

Τεχν (003) h 0,20x 19,87 = 3,97

Βοηθ (002) h 0,20x 16,84 = 3,37

-----  
Αθροισμα 17,84

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,84**

**(Ολογράφως) δεκαεπτά και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

:

**A.T. : 337**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8831.10.2 Ρευματοδότης βιομηχανικός στεγανός τριφασικός εντάσεως 16 Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης τριφασικός βιομηχανικός 3Ρ+Ν+Ε με προστατευτικό κάλυμμα προστασίας Ρ44, εντός πλαστικού μονωτικού υλικού κατάλληλος για χωνευτή ή επίτοιχη τοποθέτηση. Περιλαμβάνει την προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8831. 10.2 Μέσα σε μονωτικό κιβώτιο

προστασίας Ρ44 τάσεως 380 V

0

Υλικά

α. Ρευματοδότης τριφασικός  
με κάλυμμα προστασίας  
Μέσα σε μονωτικό κιβώτιο  
προστασίας P44 τάσεως 380 V

0	εντάσεως	16 A				
N\831. 6. 3			τεμ	1,00x	12 =	12,00
β. Μικροϋλικά 0,05 του α				0,05x	12 =	0,60
Εργασία						
Τεχν (003)	h	0,30x		19,87 =	5,96	
Βοηθ (002)	h	0,30x		16,84 =	5,05	

Αθροισμα 23,61

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,61**

**(Ολογράφως) είκοσι τρία και εξήντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 342**

**Αρθρο : ΑΤΗ 8766.3.1**

**Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (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 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΜ Διατομής: 3 X 1,5 mm2

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. : 343**

**Αρθρο : ΑΤΗ 8766.3.2**

**Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (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 X 2,5 mm2

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά

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

816. 3. 2 m 1,05x 0,8818 = 0,93  
β. Μικρουλικά 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. : 344**

**Άρθρο : ΑΤΗ 8766.3.3**

**Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 4mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, 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. 3 Διατομής: 3 X 4 mm<sup>2</sup>

Υλικά

α. Καλώδιο NYM Διατομής: 3 X 4 mm<sup>2</sup>

816. 3. 3 m 1,05x 1,3822 = 1,45  
β. Μικρουλικά 0,10 του α 0,10x 1,45 = 0,15

Εργασία

Τεχν (003) h 0,14x 19,87 = 2,78  
Βοηθ (002) h 0,14x 16,84 = 2,36

Αθροισμα 6,74

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,74**

(Ολογράφως) έξι και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

:

**A.T. : 345**

**Άρθρο : ΑΤΗ 8766.5.2**

**Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 2,5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, 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. 5 πενταπολικό

8766. 5. 2 Διατομής: 5 X 2,5 mm<sup>2</sup>

Υλικά

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

816. 5. 2 m 1,05x 1,4494 = 1,52  
β. Μικρουλικά 0,10 του α 0,10x 1,52 = 0,15

Εργασία

Τεχν (003) h 0,16x 19,87 = 3,18  
Βοηθ (002) h 0,16x 16,84 = 2,69

Αθροισμα 7,54

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,54****(Ολογράφως) επτά και πενήντα τέσσερα λεπτά**

:

**A.T. : 346****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.3.1****Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 3 Τριπολικό

0

8773. 3. 1 Διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΥ 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>

820. 3. 1 m 1,05x 0,6345 = 0,67

β. Μικρούλικά 0,02 του α 0,02x 0,67 = 0,01

Εργασία

Τεχν (003) h 0,05x 19,87 = 0,99

Βοηθ (002) h 0,05x 16,84 = 0,84

-----  
Αθροισμα 2,51**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,51****(Ολογράφως) δύο και πενήντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 347****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.3.2****Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 3 Τριπολικό

0

8773. 3. 2 Διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΥ 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>

820. 3. 2 m 1,05x 0,9376 = 0,98

β. Μικρούλικά 0,02 του α 0,02x 0,98 = 0,02

Εργασία

Τεχν (003) h 0,06x 19,87 = 1,19

Βοηθ (002) h 0,06x 16,84 = 1,01

-----  
Αθροισμα 3,20**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,20****(Ολογράφως) τρία και είκοσι λεπτά**

:

**A.T. : 348****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.6.2****Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 6 Πενταπολικό

0

Τιμές Εφαρμογής

8773. 6. 2	Διατομής	5 X 2,5	mm2		
Υλικά					
α. Καλώδιο NYΥ	5 X 2,5		mm2		
820. 6. 2		m	1,05x	1,5325 =	1,61
β. Μικροϋλικά	0,02 του α		0,02x	1,61 =	0,03
Εργασία					
Τεχν (003)		h	0,08x	19,87 =	1,59
Βοηθ (002)		h	0,08x	16,84 =	1,35
-----					
Αθροισμα					4,58

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,58**

**(Ολογράφως) τέσσερα και πενήντα οκτώ λεπτά**

:

**A.T. : 349**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.6.3**

**Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 6	Πενταπολικό				
0					
8773. 6. 3	Διατομής	5 X 4	mm2		
Υλικά					
α. Καλώδιο NYΥ	5 X 4		mm2		
820. 6. 3		m	1,05x	2,3744 =	2,49
β. Μικροϋλικά	0,02 του α		0,02x	2,49 =	0,05
Εργασία					
Τεχν (003)		h	0,09x	19,87 =	1,79
Βοηθ (002)		h	0,09x	16,84 =	1,52
-----					
Αθροισμα					5,85

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,85**

**(Ολογράφως) πέντε και ογδόντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 350**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.6.4**

**Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 6	Πενταπολικό				
0					
8773. 6. 4	Διατομής	5 X 6	mm2		
Υλικά					
α. Καλώδιο NYΥ	5 X 6		mm2		
820. 6. 4		m	1,05x	3,5388 =	3,72
β. Μικροϋλικά	0,02 του α		0,02x	3,72 =	0,07
Εργασία					
Τεχν (003)		h	0,10x	19,87 =	1,99
Βοηθ (002)		h	0,10x	16,84 =	1,68
-----					
Αθροισμα					7,46

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,46**

**(Ολογράφως) επτά και σαράντα έξι λεπτά**

:

**A.T. : 351****Άρθρο : ATHE N18773.6.6 Καλώδιο τύπου NYΥ διατομής 5X16 mm2 για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 0%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

N\ 8773. 6 Πενταπολικό

0

N\8773. 6. 6 Διατομής 5 X 16 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο NYΥ 5 X 16 mm2

820. 6. 6 m 1,05x 18 = 18,90

β. Μικρούλικά 0,02 του α 0,02x 18,9 = 0,38

Εργασία

Τεχν (003) h 0,10x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) h 0,10x 16,84 = 1,68

-----  
Αθροισμα 22,95**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,95****(Ολογράφως) είκοσι δύο και ενενήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 352****Άρθρο : ATHE 8773.4.1 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 25 + 16 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 4 Τριπολικό με ουδέτερη

μειωμένης διατομής

8773. 4. 1 Διατομής 3 X 25 + 16 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο NYΥ 3 X 25 + 16 mm2

820. 4. 1 m 1,05x 9,9475 = 10,44

β. Μικρούλικά 0,02 του α 0,02x 10,44 = 0,21

Εργασία

Τεχν (003) h 0,15x 19,87 = 2,98

Βοηθ (002) h 0,15x 16,84 = 2,53

-----  
Αθροισμα 16,16**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,16****(Ολογράφως) δεκαέξι και δεκαέξι λεπτά**

:

**A.T. : 353****Άρθρο : ATHE 8773.4.3 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής διατομής 3 X 50 + 25 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 4 Τριπολικό με ουδέτερη

μειωμένης διατομής

8773. 4. 3 Διατομής 3 X 50 + 25 mm2

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά					
α. Καλώδιο NYΥ	3 X 50 + 25	mm2			
820. 4. 3		m	1,05x	18,4272 =	19,35
β. Μικροϋλικά	0,02 του α		0,02x	19,35 =	0,39
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,20x		19,87 =	3,97
Βοηθ (002)	h	0,20x		16,84 =	3,37
-----					
Αθροισμα					27,08

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,08**

**(Ολογράφως) είκοσι επτά και οκτώ λεπτά**

:

**A.T. : 354**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.1.6**

**Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 X 16 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 1 Μονοπολικό

0

8773. 1. 6 Διατομής 1 X 16 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο NYΥ	1 X 16	mm2			
820. 1. 6		m	1,05x	1,8412 =	1,93
β. Μικροϋλικά	0,02 του α		0,02x	1,93 =	0,04

Εργασία

Τεχν (003) h 0,05x 19,87 = 0,99

Βοηθ (002) h 0,05x 16,84 = 0,84

-----

Αθροισμα 3,80

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,80**

**(Ολογράφως) τρία και ογδόντα λεπτά**

:

**A.T. : 355**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.1.7**

**Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 X 25 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 1 Μονοπολικό

0

8773. 1. 7 Διατομής 1 X 25 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο NYΥ	1 X 25	mm2			
820. 1. 7		m	1,05x	2,7148 =	2,85
β. Μικροϋλικά	0,02 του α		0,02x	2,85 =	0,06

Εργασία

Τεχν (003) h 0,05x 19,87 = 0,99

Βοηθ (002) h 0,05x 16,84 = 0,84

-----

Αθροισμα 4,74

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,74**

**(Ολογράφως) τέσσερα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά**

:

**A.T. : 356****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.1.11 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 Χ 95 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 1 Μονοπολικό

0

8773. 1. 11 Διατομής 1 Χ 95 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΥ 1 Χ 95 mm2

820. 1.11 m 1,05x 10,035 = 10,54

β. Μικρούλικά 0,02 του α 0,02x 10,54 = 0,21

Εργασία

Τεχν (003) h 0,09x 19,87 = 1,79

Βοηθ (002) h 0,09x 16,84 = 1,52

-----  
Αθροισμα 14,06**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,06****(Ολογράφως) δεκατέσσερα και έξι λεπτά**

:

**A.T. : 357****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.1.15 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 Χ 240 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 1 Μονοπολικό

0

8773. 1. 15 Διατομής 1 Χ 240 mm2

Υλικά

α. Καλώδιο ΝΥΥ 1 Χ 240 mm2

820. 1.15 m 1,05x 25,3174 = 26,58

β. Μικρούλικά 0,02 του α 0,02x 26,58 = 0,53

Εργασία

Τεχν (003) h 0,15x 19,87 = 2,98

Βοηθ (002) h 0,15x 16,84 = 2,53

-----  
Αθροισμα 32,62**Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,62****(Ολογράφως) τριάντα δύο και εξήντα δύο λεπτά**

:

**A.T. : 358****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19350.10.2 Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων ΥΧΜΧΠ 1,0x1,0x0,35μ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) , δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,0m, ύψος 1,0m, και βάθος 0,35m.

Το κιβώτιο θα κλείνει με δίφυλλη θύρα.

Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατιζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πίλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά.

## Τιμές Εφαρμογής

Εσωτερικά θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής.

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)

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)

Υλικά

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)  
(N936.10.2)

τεμ 1,00 x 300 = 300,00

Εργασία

Εργασία και λοιπές δαπάνες  
ανηγμένες σε εργασία

Τεχν (003) h 2,00 x 19,87 = 39,74

Βοηθ (002) h 2,00 x 16,84 = 33,68

Αθροισμα 373,42

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 373,42**

**(Ολογράφως) τριακόσια εβδομήντα τρία και σαράντα δύο λεπτά**

:

**A.T. : 367**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\9017.10.10 Ρυθμιστής στροφών ασύγχρονων κινητήρων 22 KW**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

100%

Ρυθμιστής στροφών ασύγχρονων κινητήρων , ονομαστικής ισχύος 22 kw, τριφασικός, με ρεύμα εξόδου 59 A και δυνατότητα υπερφόρτισης κατά 10% για 10 min.

Περιλαμβάνει την προμήθεια , την τοποθέτηση , τη ρύθμιση και τη διασύνδεση με το δίκτυο αυτοματισμού όπου απαιτείται, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με την

Υλικά

Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 22 KW, επαυξημένος κατά

5% για υλικά συνδέσεως, κοχλίες,  
περικόχλια παρεμβύσματα κλπ μικροϋλικά

N\912.10.10

τεμ 1,05 x 2500 =

2625,00

Εργασία

Τεχν (003) h 3,00 x 19,87 =  
59,61

Βοηθ (002) h 2,00 x 16,84 =  
33,68

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.718,29**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες επτακόσια δεκαοκτώ και είκοσι εννέα λεπτά**

:

**A.T. : 368**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8957.2.27 Ερμάριο βελτιώσεως συντελεστού ισχύος, τριφασικής λειτουργίας 60KVAr**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ερμάριο βελτιώσεως συντελεστού ισχύος, ονομαστικής τάσεως 500 V, 50 περιόδων ανά δευτερόλεπτο, προστασίας IP 20, με πυκνωτές σε 6 βαθμίδες και με όλα τα όργανα για την αυτόματη ζεύξη και απόζεύξη τους ανάλογα με τις ανάγκες της άεργης ισχύος με την βοήθειαν ηλεκτρονικού ρυθμιστού δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με τα απαραίτητα καλώδια και παράδοση σε πλήρη λειτουργία (1 τεμ)

N\8957. 2 τριφασικής λειτουργίας

N\8957. 2. 27 Ισχύος 60 KVAR

Υλικά

α. Ερμάριο βελτιώσεως συντελεστού ισχύος ονομαστικής τάσεως 500 V

50 περιόδων ανά δευτερόλεπτο, προστασίας IP 20 με πυκνωτές

σε 6 βαθμίδες σε τριφασικής λειτουργία ισχύος 60 KVAR

N866.2.19 τεμ 1,00 x 1350 = 1350,00

β. Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02 x1350 =27,00

Εργασία

Τεχν(003) h 22,0 x 19,87 = 437,14

Βοηθ(002) h 22,0 x 16,84 = 370,48

Αθροισμα 2184,62

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.184,62****(Ολογράφως) δύο χιλιάδες εκατόν ογδόντα τέσσερα και εξήντα δύο λεπτά**

:

**A.T. : 371****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8987.1 Φωτιστικό ασφαλείας 8W με ένδειξη "EXIT"**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό ασφαλείας με κατάλληλη λυχνία και ένδειξη "EXIT", και συσσωρευτής Ni-Cd τροφοδοτούμενος από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Υλικά

α. Φωτιστικό σώμα ασφαλείας με λυχνία φθορισμού 8W

και ένδειξη EXIT ή όδευσης εξόδου.

οροφής ή ανηρτημένο για 1 λαμπτήρα 8 W  
N871.21. 1 τεμ 1,00x 20 = 20,00β. Μικροϋλικά 0,05 του α  
0,05x 20 = 1,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,5x 19,87 = 9,94

Βοηθ (002) h 0,5x 16,84 = 8,42

Αθροισμα 39,36

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,36****(Ολογράφως) τριάντα εννέα και τριάντα έξι λεπτά**

:

**A.T. : 375****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8769.30.3 Καλώδιο σημάτων τύπου SFTP Cat6e 4x2xAWG23 ,κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο σημάτων τύπου SFTP Cat6 4x2xAWG23 κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός

και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

N\8769. 30 Διαμέτρου 0,5 mm

Υλικά

α. Καλώδιο SFTP Cat5e 4x2x0,50mm2 mm

N825.20. 1  
m 1 x 2 = 2,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05 x 2 = 0,10

Εργασία

Τεχν (003) h 0,05 x 19,87 = 0,99

Βοηθ (002) h 0,05 x 16,84 = 0,84

Αθροισμα 3.93

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,93**

(Ολογράφως) τρία και ενενήντα τρία λεπτά

:

**A.T. : 376**

**Άρθρο : ATHE N\8797.2.2 Καλώδιο τηλεφωνικό τύπου A-2Y(St)2Y κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος ή σωληνώσεις, διατομής 4x2x0.8mm**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 48 100%

Καλώδιο τηλεφωνικό τύπου A-2Y(St)2Y κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος ή σωληνώσεις δηλαδή αγωγός

και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)  
N\8797. 2 Διαμέτρου 0,8 mm  
Υλικά

α. Καλώδιο A-2Y(St)2Y Φ 4X2X 0,8 mm

N825.6. 2  
m 1,05 x 0,8 = 0,84

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05 x 0,84 = 0,04

Εργασία

Τεχν (003) h 0,05 x 19,87 = 0,99

Βοηθ (002) h 0,05 x 16,84 = 0,84

Αθροισμα 2.71

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,71**

(Ολογράφως) δύο και εβδομήντα ένα λεπτά

:

**A.T. : 377**

**Άρθρο : ATHE N\8795.3.1 Καλώδιο σημάτων τύπου RG11 ομοαξονικό**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 48 100%

Καλώδιο σημάτων τύπου RG11 ομοαξονικό, δηλαδή αγωγός

και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)  
N\8795. 3. 1. ομοαξονικό RG11

## Τιμές Εφαρμογής

---

### Υλικά

α. Καλώδιο σημάτων τύπου RG11 ομοαξονικό

N923.10

m 1,0 x 5,5 = 5,50

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05 x 5,5 = 0,28

### Εργασία

Τεχν (003) h 0,05 x 19,87 = 0,99

Βοηθ (002) h 0,05 x 16,84 = 0,84

Αθροισμα 7,61

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,61**

**(Ολογράφως) επτά και εξήντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 378**

**Άρθρο : ATHE N\8797.20.1 Οπτική ίνα πολύτροπη 62.5/125, 8 ινών με χαλύβδινη ταινία οπλισμού, κατάλληλη για άμεση ταφή στο έδαφος.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 046 100%

Οπτική ίνα πολύτροπη, 62.5/125, 8 ινών, με χαλύβδινη ταινία οπλισμού, κατάλληλη για άμεση ταφή στο έδαφος, πλήρως εγκατεστημένη, δηλαδή καλώδιο και μικροϋλικά στο τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης, σύνδεσης, έλεγχος και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 m)

N\8797.20.1 Οπτική ίνα 62.5/125 8 ινών.

### Υλικά

α. Οπτική ίνα 62.5/125 8 ινών.

N\825.20.1 m 1,00 x 5 = 5,00

β. Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10 x 5 = 0,50

### Εργασία

Τεχν (003) h 0,1 x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) h 0,1 x 16,84 = 1,68

Αθροισμα 9,17

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,17**

**(Ολογράφως) εννέα και δεκαεπτά λεπτά**

:

**A.T. : 379**

**Άρθρο : ATHE N\8769.30.4 Καλώδιο σημάτων τύπου U/FTP Cat6e 4x23AWG.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο σημάτων τύπου U/FTP Cat6 4x23AWG . Περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και μικροϋλικά,

εργασία τοποθέτησεως διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

## Τιμές Εφαρμογής

---

N\8769. 30. 4x23AWG23 cat6A mm

Υλικά

α. Καλώδιο U/FTP 4x23AWG 6A mm

N825.20. 3

m 1 x 1,5 = 1,50

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05 x 1,5 = 0,08

Εργασία

Τεχν (003) h 0,05 x 19,87 = 0,99

Βοηθ (002) h 0,05 x 16,84 = 0,84

Αθροισμα 3.41

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,41**

**(Ολογράφως) τρία και σαράντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 380**

**Άρθρο : ATHE N\8795.3.1.10 Καλώδιο σημάτων τύπου LiYCY 2x1,0 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο σημάτων τύπου LiYCY 2X1mm2 . Προμήθεια, μεταφορά τοποθέτηση συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών τοποθετήσεως και διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως

γιά πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

N\8795. 3.1 διατομής 1mm2

Υλικά

α. Καλώδιο LiYCY 2x1,0 mm2

N825.3.10

m 1,05 x 0,7 = 0,74

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05 x 0,74 = 0,04

Εργασία

Τεχν (003) h 0,1 x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) h 0,1 x 16,84 = 1,68

Αθροισμα 4.45

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,45**

**(Ολογράφως) τέσσερα και σαράντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 381**

**Άρθρο : ATHE N\8795.3.1.12 Καλώδιο σημάτων τύπου LiYCY 4x1,0 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο σημάτων τύπου LiYCY 4X1mm2 . Προμήθεια, μεταφορά τοποθέτηση συμπεριλαμβανομένων μικροϋλικών τοποθετήσεως και διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως

γιά πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

N\8795. 3.1 διατομής 1mm2

Υλικά

α. Καλώδιο LiYCY 4x1,0 mm<sup>2</sup>  
N825.3.12  
m 1,05 x 1,2 = 1,26

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05 x 1,26 = 0,06

Εργασία

Τεχν (003) h 0,1 x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) h 0,1 x 16,84 = 1,68

Αθροισμα 4,99

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,99**

**(Ολογράφως) τέσσερα και ενενήντα εννέα λεπτά**

:

**A.T. : 383**

**Άρθρο : ATHE  
N\8042.50.107.4**

**Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 40 mm, με ενσωματωμένη συρματιέρα**

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 60 100%

Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), υψηλής μηχανικής αντοχής με ενσωματωμένη συρματιέρα έλξης καλωδίων, για σύνδεση με κατάλληλες τυποποιημένες μούφες του ιδίου υλικού και τυποποιημένο ελαστικό δακτύλιο ενδεικτικού τύπου HELICOM CORRUGATED, Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 m)

§§

Υλικά

α. Πλαστικός κυματοειδής σωλήνας από πολυαιθυλένιο προστασίας καλωδίων (HDPE), διαμέτρου 40 mm.

m 1,00x 1,40 = 1,40

β. Μικροϋλικά 0,1 του α  
0,10x 1,50 = 0,15

Εργασία

Τεχν (003) h 0,1x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) h 0,1x 16,84 = 1,68

Αθροισμα 5,22

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,22**

**(Ολογράφως) πέντε και είκοσι δύο λεπτά**

:

**A.T. : 385**

**Άρθρο : ATHE N\8840.10.10 Διάταξη τοπικού χειρισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 52 100%

Διάταξη τοπικού χειρισμού αντλίας-κινητήρα αποτελούμενη από επιλογικό διακόπτη τριών θέσεων auto-manual-off με αντίστοιχη λυχνία ένδειξης κομβίο χειροκίνητης εκκίνησης-παύσης (start-stop) και κομβίο κινδύνου "emergency". Περιλαμβάνει την προμήθεια συναρμολόγηση στην όψη του πίνακα, σύνδεση με τις διατάξεις που χειρίζεται (plc, ρελέ κλ.π) και μεταφορά επι τόπου του έργου, την τοποθέτηση και τις απαραίτητες δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μία διάταξη ανά αντλία ή κινητήρα.

(1 τεμ)

N\8840. 10.10 Διάταξη τοπικού χειρισμού

Υλικά

α. Επιλογικός διακόπτης τριών θέσεων. 851.1	τεμ	1,00 x	20 =	20,00
β. Ενδεικτική λυχνία 851.5	τεμ	3,00 x	15 =	45,00
γ. Μπουτόν start-stop 828.5.1	τεμ	1,00 x	15 =	15,00

δ. Μικροϋλικά 0,05 του α

$$0,05 \times 20 = 1,00$$

Εργασία

$$\text{Τεχν (003) h } 0,5 \times 19,87 = 9,94$$

$$\text{Βοηθ (002) h } 1 \times 16,84 = 16,84$$

Αθροισμα (Αριθμητικά) : 107,78

(Ολογράφως) εκατόν επτά και εβδομήντα οκτώ λεπτά

:

A.T. : 386

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8821.10.12 Λογισμικό τηλεελέγχου SCADA για τον έλεγχο και προγραμματισμό της εγκατάστασης αυτομάτου ελέγχου σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%

Λογισμικό τηλεελέγχου SCADA για τον έλεγχο και προγραμματισμό της εγκατάστασης αυτομάτου ελέγχου σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές. Περιλαμβάνει προμήθεια επιτόπου του έργου του σταθμού κεντρικού ελέγχου (Κ.Σ.Ε), προγραμματισμό, έλεγχο και δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές του έργου.

Υλικά

α. Λογισμικό και κεντρικός σταθμός τηλεελέγχου P\967.3	τεμ	1,00 x	7756 =	7756,00
β. Μικροϋλικά 0,1 του α		0,1 x	7756 =	775,60

Εργασία

$$\text{Τεχν (003) h } 40 \times 19,87 = 794,80$$

$$\text{Βοηθ (002) h } 40 \times 16,84 = 673,60$$

Αθροισμα (Αριθμητικά) : 10000,00

(Ολογράφως) δέκα χιλιάδες

:

A.T. : 387

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8998.100.50 Τοπικός Σταθμός Ελέγχου Τ.Σ.Ε., αποτελούμενος από πίνακα στεγανό IP54, προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) εντός του πίνακα δυνατότητας ελέγχου έως και 32 ψηφιακών εισόδων (D/I), έως και 32 ψηφιακών εξόδων (D/O)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Τοπικός Σταθμός Ελέγχου Τ.Σ.Ε, αποτελούμενος από πίνακα στεγανό IP54, προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) εντός του πίνακα δυνατότητας ελέγχου έως και 32 ψηφιακών εισόδων (D/I), έως και 32 ψηφιακών εξόδων (D.O) ,

## Τιμές Εφαρμογής

καλωδιώσεις εντολών ή πληροφοριών, τις απαραίτητες για την επικοινωνία συσκευές, καθώς και κατάλληλο λογισμικό για να λειτουργεί απρόσκοπτα ακόμη και σε περίπτωση απώλειας της επικοινωνίας με την κεντρική μονάδα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς το δίκτυο τροφοδότησης, και σύνδεση των εξόδων και εισόδων προς όλες τις θέσεις των αισθητηρίων ή οργάνων που ελέγχει, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Υλικά (προσαυξημένα 0.10 για υλικά μικρουλικά σύνδεσης)

α. κάρτες 32 ψηφιακών εισόδων

N\853.20.21 τεμ 1,10 x1 x 500 =550,00

β. κάρτες 32 ψηφιακών εξόδων

N\853.20.22 τεμ 1,10 x1 x 550 = 605,00

γ. Προγραμματιζόμενος ελεγκτής PLC με τροφοδοτικό, επεξεργαστή, θύρα RS232 ή/και RS485

και κάρτα επικοινωνίας για διασύνδεση σε δίκτυο, πλήρης.

N\853.20.5 τεμ 1,1 x 700 =770,00

δ. μεταλλικός στεγανός πίνακας IP54 για τοποθέτηση του ελεγκτή πλήρως τοποθετημένοςπροσαυξημένος κατά 0.10 για υλικά-μικρουλικά σύνδεσης

στερέωσης ΑΤΗΕ8840.1.2 τεμ 1,1 x 190,46 = 209,51

Εργασία

Τεχν(003) h 24 x 19,87 = 476,88

Βοηθ(002) h 24 x 16,84 = 404,16

-----  
Αθροισμα 3015,55

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.015,55**

**(Ολογράφως) τρεις χιλιάδες δεκαπέντε και πενήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 388**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8998.100.14 Τοπικός Σταθμός Ελέγχου Τ.Σ.Ε., αποτελούμενος από πίνακα στεγανό IP54,προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) εντός του πίνακα δυνατότητας ελέγχου έως και 96 ψηφιακών εισόδων (D/I), έως και 64 ψηφιακών εξόδων (D/I), και 16 αναλογικών εισόδων (A/I) και έως και 8 αναλογικών εξόδων (A/O)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Τοπικός Σταθμός Ελέγχου Τ.Σ.Ε, αποτελούμενος από πίνακα στεγανό IP54, προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) εντός του πίνακα δυνατότητας ελέγχου έως και 96 ψηφιακών εισόδων (D/I), έως και 64 ψηφιακών εξόδων (D.O) και έως 16 αναλογικών εισόδων (A/I) και έως 8 αναλογικών εξόδων (A.O),καλωδιώσεις εντολών ή πληροφοριών, τις απαραίτητες για την επικοινωνία συσκευές,

καθώς και κατάλληλο λογισμικό για να λειτουργεί απρόσκοπτα ακόμη και σε περίπτωση απώλειας της επικοινωνίας με την κεντρική μονάδα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς το δίκτυο τροφοδότησης, και σύνδεση των εξόδων και εισόδων προς όλες τις θέσεις των αισθητηρίων

## Τιμές Εφαρμογής

Υλικά (προσαυξημένα 0.10 για υλικά μικρουλικά σύνδεσης)

α. κάρτες 32 ψηφιακών εισόδων

N\853.20.21 τεμ  $1,10 \times 3 \times 500 = 1650,00$

β. κάρτες 32 ψηφιακών εξόδων

N\853.20.22 τεμ  $1,10 \times 2 \times 550 = 1210,00$

γ. κάρτα 8 αναλογικών εισόδων

N\853.20.3 τεμ  $1,1 \times 2 \times 550 = 1210,00$

δ. κάρτα 8 αναλογικών εξόδων

N\853.20.4 τεμ  $1,1 \times 1 \times 550 = 605,00$

δ. Προγραμματιζόμενος ελεγκτής PLC με τροφοδοτικό,

επεξεργαστή, θύρα RS232 ή/και RS485

και κάρτα επικοινωνίας για διασύνδεση σε δίκτυο,

πλήρης.

N\853.20.5 τεμ  $1,1 \times 700 = 770,00$

ε. μεταλλικός στεγανός πίνακας IP54 για τοποθέτηση του ελεγκτή πλήρως

τοποθετημένοςπροσαυξημένος κατά 0.10 για υλικά-μικρουλικά σύνδεσης

στερέωσης ΑΤΗΕ8840.1.2 τεμ  $1,1 \times 190,46 = 209,51$

Εργασία

Τεχν(003) h  $32 \times 19,87 = 635,84$

Βοηθ(002) h  $32 \times 16,84 = 538,88$

Αθροισμα 6829,23

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.829,23**

**(Ολογράφως) έξι χιλιάδες οκτακόσια είκοσι εννέα και είκοσι τρία λεπτά**

:

**A.T. : 389**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8998.100.15 Τοπικός Σταθμός Ελέγχου Τ.Σ.Ε., αποτελούμενος από πίνακα στεγανό IP54, προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) εντός του πίνακα δυνατότητας ελέγχου έως και 32 ψηφιακών εισόδων (D/I), έως και 32 ψηφιακών εξόδων (D/I), και 8 αναλογικών εισόδων (A/I)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Τοπικός Σταθμός Ελέγχου Τ.Σ.Ε, αποτελούμενος από πίνακα στεγανό IP54, προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) εντός του πίνακα δυνατότητας ελέγχου έως και 32 ψηφιακών εισόδων (D/I), έως και 32 ψηφιακών εξόδων (D.O) και έως 8 αναλογικών εισόδων (A/I), καλωδιώσεις εντολών ή πληροφοριών, τις απαραίτητες για την επικοινωνία συσκευές,

καθώς και κατάλληλο λογισμικό για να λειτουργεί απρόσκοπτα ακόμη και σε περίπτωση απώλειας της επικοινωνίας με την κεντρική μονάδα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς το δίκτυο τροφοδότησης, και σύνδεση των εξόδων και εισόδων προς όλες τις θέσεις των αισθητηρίων

## Τιμές Εφαρμογής

Υλικά (προσαυξημένα 0.10 για υλικά μικρουλικά σύνδεσης)

α. κάρτες 32 ψηφιακών εισόδων

N\853.20.21 τεμ 1,10 x 1 x 500 = 550,00

β. κάρτες 32 ψηφιακών εξόδων

N\853.20.22 τεμ 1,10 x 1 x 550 = 605,00

γ. κάρτα 8 αναλογικών εισόδων

N\853.20.3 τεμ 1,1 x 1 x 550 = 605,00

δ. Προγραμματιζόμενος ελεγκτής PLC με τροφοδοτικό,

επεξεργαστή, θύρα RS232 ή/και RS485

και κάρτα επικοινωνίας για διασύνδεση σε δίκτυο,

πλήρης.

N\853.20.5 τεμ 1,1 x 700 = 770,00

ε. μεταλλικός στεγανός πίνακας IP54 για τοποθέτηση του ελεγκτή πλήρως

τοποθετημένοςπροσαυξημένος κατά 0.10 για υλικά-μικρουλικά σύνδεσης

στερέωσης ATHE8840.1.2 τεμ 1,1 x 190,46 = 209,51

Εργασία

Τεχν(003) h 24 x 19,87 = 476,88

Βοηθ(002) h 24 x 16,84 = 404,16

Αθροισμα 3620,55

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.620,55**

**(Ολογράφως) τρεις χιλιάδες εξακόσια είκοσι και πενήντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 390**

**Άρθρο : ATHE N\8993.6.6 Router 8 θυρών 10/100Mbps RJ45**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 49 100%

Router 8 θυρών 10/100Mbps RJ45, .Περιλαμβάνει την προμήθεια, προσκόμιση, σύνδεση, προγραμματισμό και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

Υλικά

α. Modem router τεσσάρων θυρών 10/100Mbps RJ45, μίας RJ11 και μίας USB 2.0

N\877. 6. 6 τεμ 1,00x 150 = 150,00

β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05x 150 = 7,50

Εργασία

Τεχν (003) h 1x 19,87 = 19,87

Αθροισμα 177,37

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 177,37**

**(Ολογράφως) εκατόν εβδομήντα επτά και τριάντα επτά λεπτά**

:

**A.T. : 391**

**Άρθρο : ATHE N\8821.200.4 Σταθμός ελέγχου**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 53 100%

Σταθμός ελέγχου αποτελούμενος από επιτραπέζιο Ηλεκτρονικό υπολογιστή πλήρη με τα παρελκωμένα του (πληκτρολόγιο, mouse, DVD-R κ.λπ), οθόνη 34", εκτυπωτή laser A4 και εκτυπωτή inkjet A3 σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές, και προδιαγραφές, τοποθέτηση και σύνδεση με τα παρελκώματα αλλά και το δίκτυα αυτοματισμού (όπου προβλέπεται) με τα απαραίτητα καλώδια υλικά και μικρουλικά, εγκατάσταση του λειτουργικού προγράμματος καθώς και προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένων, τις απαραίτητες ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

## Τιμές Εφαρμογής

---

### Υλικά

α. Ηλεκτρονικός υπολογιστής (πλήρης)  
853.100.1 τεμ 1 x 1000 = 1000,00

β. Οθόνη (monitor)  
853.100.3 τεμ 1 x 350 = 350,00

γ. Εκτυπωτής laser A4  
853.100.2 τεμ 1 x 300 = 300,00

δ. Εκτυπωτής inkjet A3  
85.100.4 τεμ 1x 350 = 350,00

### Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Αθροισμα 2099,35  
**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.099,35**

**(Ολογράφως) δύο χιλιάδες ενενήντα εννέα και τριάντα πέντε λεπτά**  
:

**A.T. : 392**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8998.200.10 Μετατροπέας οπτικού σήματος σε ηλεκτρικό σήμα χαλκού τερματικός**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Μετατροπέας οπτικού σήματος από οπτική ίνα σε ηλεκτρικό σήμα χαλκού και αντίστροφα με μία είσοδο οπτικής ίνας και θύρες ethernet και RS 232.

### Υλικά

Μετατροπέας οπτικού σήματος σε ηλεκτρικό σήμα χαλκού και αντίστροφα με μία είσοδο οπτικής ίνας και θύρες ethernet και RS 232.

N\853.25.10 τεμ 1,0 x 500 = 500,00

### Εργασία

Τεχν (003) h 2 x 19,87 = 39,74

Βοηθ (002) h 2 x 16,84 = 33,68

Αθροισμα 573,42  
**Ευρώ (Αριθμητικά) : 573,42**

**(Ολογράφως) πεντακόσια εβδομήντα τρία και σαράντα δύο λεπτά**  
:

**A.T. : 393**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9325.20.10 Τηλεφωνική ψηφιακή συσκευή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση τηλεφωνικής συσκευής ψηφιακής με οθόνη LCD με ένδειξη ημερομηνίας, ώρας, με δυνατότητα αναγνώρισης κλήσεων με τηλεφωνικό κατάλογο 50 επαφών τουλάχιστον με σίγαση μικροφώνου με μνήμη επανάκλησης 20 αριθμών τονικό σύστημα, Flash, και λειτουργία σε διακοπή ρεύματος και αναμονή και συγκράτηση κλήσης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται οι δοκιμές και τα εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργίας. (1 τεμ.)

Υλικά

α. τηλεφωνική συσκευή  
I\891.6.10 τεμ 1 x 75 = 75,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,3 x 19,87 = 5,96

Βοηθ (002) h 0,3 x 16,84 = 5,05

Αθροισμα 86,01  
Ευρώ (Αριθμητικά) : 86,01

(Ολογράφως) ογδόντα έξι και ένα λεπτό

A.T. : 394

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8993.5.1 Τηλεφωνικό κέντρο 3 εξωτερικών γραμμών και 8 εσωτερικών.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Τηλεφωνικό κέντρο 3 εξωτερικών γραμμών και 8 εσωτερικών, με λειτουργία αναγνώρισης κλήσης, τηλεφωνητή, ενδοεπικοινωνία, δυνατότητα εσωτερικής μεταφοράς γραμμής, επιλογή ημερήσιας ή νυκτερινής λειτουργίας και δυνατότητα σύνδεσης με μουσική πηγή για μουσική αναμονής. Περιλαμβάνει την προμήθεια, προσκόμιση, σύνδεση, προγραμματισμό και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)  
8993. 5.1 Τηλεφωνικό κέντρο 3 εξωτερικών γραμμών και 8 εσωτερικών }  
Υλικά  
α. Τηλεφωνικό κέντρο 3 εξωτερικών γραμμών και 8 εσωτερικών

N\877. 5. 1 τεμ 1,00x 122,7 = 122,70  
β. Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05x 122,7 = 6,14  
Εργασία  
Τεχν (003) h 8x 19,87 = 158,96

Αθροισμα 287,80  
Ευρώ (Αριθμητικά) : 287,80

(Ολογράφως) διακόσια ογδόντα επτά και ογδόντα λεπτά

A.T. : 395

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9325.31 Οθόνη (monitor) 34" για Η/Υ ή καταγραφικό καμερών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Οθόνη (monitor) για σύνδεση σε Η/Υ ή καταγραφικό. Περιλαμβάνει την προμήθεια, μεταφορά τοποθέτηση, σύνδεση με τον Η/Υ ή το καταγραφικό, ρύθμιση και έλεγχος σωστής λειτουργίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, καθώς και τα πάσης φύσεως ειδικά καλώδια σύνδεσης (HDMI, AVI, SCART κ.λπ)

απαιτηθούν για τη σύνδεση της.  
(1 τεμ)

Υλικά

α. Οθόνη (MonitoR), επαυξημένη κατά 5% για τα ειδικά καλώδια σύνδεσης

N963.31 τεμ 1,05 x 500 = 525,00

Εργασία

Τεχν (003) h 1 x 19,87 = 19,87

Αθροισμα 544,87

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 544,87**

**(Ολογράφως) πεντακόσια σαράντα τέσσερα και ογδόντα επτά λεπτά**

:

**A.T. : 396**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9325.20.2 Καταγραφικό συστήματος δικτυακών καμερών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Πλήρης εγκατάσταση καταγραφικού συστήματος δικτύου καμερών παρακολούθησης, μέχρι και 8 καμερών και αποθηκευτικού χώρου 100Gb. Περιλαμβάνει την προμήθεια, μεταφορά του καταγραφικού όπως προδιαγράφεται στην τεχνική μελέτη, τοποθέτηση, σύνδεση με το δίκτυο (ethernet, κλπ), ρύθμιση και έλεγχος σωστής λειτουργίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

N\9325.20.2 Καταγραφικό συστήματος δικτυακών καμερών παρακολούθησης.

Υλικά

α. Καταγραφικό συστήματος παρακολούθησης

N963.20 τεμ 1 x 500 = 500,00

Εργασία

Τεχν (003) h 5 x 19,87 = 99,35

Αθροισμα 599,35

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 599,35**

**(Ολογράφως) πεντακόσια ενενήντα εννέα και τριάντα πέντε λεπτά**

:

**A.T. : 397**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9325.12 Δικτυακή κάμερα παρακολούθησης IP**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Πλήρης εγκατάσταση δικτυακής κάμερας παρακολούθησης με σκιάδιο σε σιδηριοστό ή στύλο φωτισμού. Περιλαμβάνει την προμήθεια, μεταφορά κάμερας όπως προδιαγράφεται στην τεχνική μελέτη, τοποθέτηση, σύνδεση με το δίκτυο (ethernet, κλπ) συμπεριλαμβανομένου όλου του απαραίτητου εξοπλισμού στήριξης, διασύνδεσης με το δίκτυο και τροφοδοσίας, όπως και κατάλληλου τροφοδοτικού καθώς και ρύθμιση και έλεγχος σωστής λειτουργίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

N\9325.12 Δικτυακή (IP) κάμερα παρακολούθησης.

Υλικά

α. Κάμερα παρακολούθησης N963.10	τεμ	1 x	60	=	60,00
β. Στήριγματα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,2 του α		0,2 x	60	=	12,00
δ. Ηλεκτρονικός εξοπλισμός διασύνδεσης στο δίκτυο 0,5 του α		0,5 x	60	=	30,00

Εργασία

Τεχν (003) h	2 x	19,87	=	39,74
Βοηθ (002) h	1 x	16,84	=	16,84

Σύνολο (Αριθμητικά) : 158,58

(Ολογράφως) εκατόν πενήντα οκτώ και πενήντα οκτώ λεπτά :

A.T. : 398

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9325.20.1 Πλήρης εγκατάσταση κεραίας λήψης τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών προγραμμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Πλήρης εγκατάσταση κεραίας λήψης και εκπομπής σημάτων, αποτελούμενη από γαλβανισμένο σιδηροιστό 2in μήκους 6μ, την κεραία λήψης-εκπομπής κατευθυντικού ή πανκατευθυντικού τύπου, το ομοαξωνικό καλώδιο 50 ή 75Ω οποιούδηποτε μήκους με τον κατάλληλο ακροδέκτη, και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά και εργασίες μεταφοράς και παράδοσης επί τόπου του έργου, στερέωσης, συναρμολόγησης σύνδεσης και παράδοσης της εγκατάστασης σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή του έργου.

(1 τεμ)

N\9325.20.1 Κεραία λήψης-εκπομπής σήματος.

Υλικά

α. Γαλβανισμένος σιδηροιστός 566.6	τεμ	6,00 x	10,3	=	61,80
β. Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 1,2 του α		1,2 x	61,8	=	74,16
γ. Κεραία διπολική ή OMNI N963.10	τεμ	1 x	60	=	60,00
δ. Στήριγματα, καλώδιο, μπρίζα και μικροϋλικά 0,8 του γ		0,8 x	60	=	48,00

Εργασία

Τεχν (003) h	2 x	19,87	=	39,74
Βοηθ (002) h	2 x	16,84	=	33,68

Σύνολο (Αριθμητικά) : 217,68

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 317,38****(Ολογράφως) τριακόσια δεκαεπτά και τριάντα οκτώ λεπτά**

:

**A.T. : 399****Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8537.4****Τοπική κλιματιστική μονάδα με στοιχείο θέρμανσης-ψύξης ,απόδοσης 14000Btu/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35 100%

Τοπική κλιματιστική μονάδα θέρμανσης ψύξης (split unit.) οριζόντια. Αποτελείται από εξωτερική μονάδα από περίβλημα χαλυβδοελάσματος βαμμένο με χρώμα ΝΤΟΥΚΟ, από στοιχείο συμπύκνωσης/εξάτμισης, από φυγοκεντρικό ανεμιστήρα, λεκάνη συγκεντρώσεως συμπυκνωμάτων, και εσωτερική μονάδα με φίλτρο αέρα πλενόμενου τύπου, στοιχείο συμπύκνωσης/εξάτμισης ,ενσωματωμένο θερμοστάτη χώρου με τηλεχειρισμό, επιλογή για θέρμανση ψύξη αφύγρανση, την ηλεκτρική γραμμή συνδέσεώς του και τα λοιπά εξαρτήματα αυτοματισμού, δηλαδή υλικά, όργανα, εξαρτήματα και μικροϋλικά και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία (1 τεμ)

N\8537.4 Ψυκτικής ισχύος 14000 BTU/h

Υλικά

α. Τοπική κλιματιστική μονάδα split οριζόντια με περίβλημα Ψυκτικής ισχύος 14000 BTU/h (N729.10.4)

τεμ 1,00 x 1000 = 1000,00

β. Μικροϋλικά επίτ του α 0,05

τεμ 0,05 x 1000 = 50,00

Εργασία

Τεχν (003) h 2,5 x 19,87 = 49,68

Βοηθ (002) h 2,5 x 16,84 = 42,10

Αθροισμα Σ X1, X4

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.141,78****(Ολογράφως) χίλια εκατόν σαράντα ένα και εβδομήντα οκτώ λεπτά**

:

**A.T. : 400****Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8580.20.1****Επίτοιχη μονάδα εξαερισμού παροχής έως 100 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35 100%

Επίτοιχη μονάδα εξαερισμού παροχής έως 100 m3/h σε πίεση τουλάχιστον 100Pa, για επίτοιχη τοποθέτηση .

Περιλαμβάνει την προμήθεια την μεταφορά επί τόπου του έργου, την τοποθέτηση και την ηλεκτρολογική σύνδεση

για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές Υλικά

α) Επίτοιχη μονάδα εξαερισμού παροχής έως 100 m3/h

(N\765.10.1) τεμ 1,00 x 50 = 50,00

β) Μικροϋλικά 0,05 του (α)

0,05 x 50 = 2,50

Εργασία τοποθέτησης, εγκατάστασης και μεταφορικά ανηγμένα σε εργασία

Τεχν (003) h 1,00 x 19,87 = 19,87

Βοηθ (002) h 1,00 x 16,84 = 16,84

Αθροισμα Σ X1, X4

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 89,21****(Ολογράφως) ογδόντα εννέα και είκοσι ένα λεπτά**

:

**A.T. : 401****Άρθρο : ΑΤΗ Ν18580.20.2 Επίτοιχη μονάδα εξαερισμού παροχής έως 2500 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35 100%

Επίτοιχη μονάδα εξαερισμού παροχής έως 2500 m<sup>3</sup>/h σε πίεση τουλάχιστον 100Pa, για επίτοιχη τοποθέτηση .

Περιλαμβάνει την προμήθεια την μεταφορά επί τόπου του έργου, την τοποθέτηση και την ηλεκτρολογική σύνδεση

για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές Υλικά

α) Επίτοιχη μονάδα εξαερισμού παροχής έως 100 m<sup>3</sup>/h

(N\765.10.1) τεμ 1,00 x 500 = 500,00

β) Μικροϋλικά 0,05 του (α)

0,05 x 500 = 25,00

Εργασία τοποθέτησης, εγκατάστασης και μεταφορικά ανηγμένα σε εργασία

Τεχν (003) h 1,00 x 19,87 = 19,87

Βοηθ (002) h 1,00 x 16,84 = 16,84

Αθροισμα Σ X1,X4

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 561,71**

**(Ολογράφως) πεντακόσια εξήντα ένα και εβδομήντα ένα λεπτά**

:

**A.T. : 402****Άρθρο : ΑΤΗ Ν18647.1 Θερμοστάτης χώρου δύο θέσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Θερμοστάτης χώρου με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

8647. 1 δύο θέσεων

Υλικά

α. Θερμοστάτης χώρου

N796. 2 τεμ 1,00x 40 = 40,00

β. Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x 40 = 0,80

Εργασία

Εργασία τοποθέτησης, εγκατάστασης και μεταφορικά ανηγμένα σε εργασία

Τεχν (003) h 1,00 x 19,87 = 19,87

-----

Αθροισμα 60,67

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,67**

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

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Η Προϊσταμένη Υποδ/σης Έργων & Ποιότητας

Η Προϊσταμένη Δ/σης Προγραμματισμού,  
Μελετών, Έργων, Ποιότητας, Αξιοποίησης  
Ενέργειας & Περιβάλλοντος

Αναστασία Παπασεραφείμ  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε

Κυριακή Μιχελάκου  
Χημικός Μηχανικός Π.Ε