



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΕΡΓΟ:

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

ΓΑΛΑΤΙΣΤΑΣ ΔΗΜΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΑΡ. ΜΕΛ. 28/2015

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ

ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

(2014ΣΕ01600050)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΒΑΣΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

Τιμαριθμική Γ/2012

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | A.T. | Κ.Α. ΑΤΟΕ/ΑΤ ΗΕ/Πρ.ΕΔ ΤΔΕ | Ε/Μ | ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ |
|-----|--|-----------------|------------------------------------|-----|-----------------|
| 1 | Λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 0,6 έως 0,8 mm | 123,190, | 273 | kg | 1,0843 |
| 2 | Μολυβδόκολλα, βενζίνη κλπ μολυβδόκολλα | 123 | 495 | kg | 0,20 |
| 3 | Στηρίγματα άγκιστρα σε βάρος ράβδων σιδήρου | 123 | 273 | kg | 0,8706 |
| 4 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1/2 ins | 141 | 612.1.1 | τεμ | 6,95 |
| 5 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 3/4 ins | 142 | 612.1.2 | τεμ | 10,80 |
| 6 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1 1/4 ins | 143 | 612.1.4 | τεμ | 20,85 |
| 7 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1 1/2 ins | 144 | 612.1.5 | τεμ | 28,85 |
| 8 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 2 1/2 ins | 145 | 612.1.7 | τεμ | 67,70 |
| 9 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 3ins | 146 | 612.1.8 | τεμ | 89,65 |
| 10 | Τσιμεντοκονίαμα, ήλοι κ.λ.π. σε τσιμέντο | 160,164, 165 | 26 | kg | 0,0999 |

| | | | | | |
|----|--|---------|----------|-----|----------|
| 11 | Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 42 X 56 cm | 162 | 628.2 | τεμ | 37,00 |
| 12 | Σιφώνι Φ 1 1/4 ins ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο | 162,163 | 629.1 | τεμ | 15,70 |
| 13 | Εταζέρα πορσελάνης μήκους 0,60 cm | 165 | 637.1.2 | τεμ | 15,00 |
| 14 | Λεκάνη αποχωρητηρίου με το δοχείο πλύσεως | 167 | 620.2 | τεμ | 80,00 |
| 15 | Χαρτοθήκη πορσελάνης 15 X 15 cm | 167 | 646.2.1 | τεμ | 8,80 |
| 16 | Πλαστικό κάθισμα με κάλλυμα χρώματος λευκού | 167 | 647.2 | τεμ | 19,00 |
| 17 | Ουρητήριο όρθιο με τα ανάλογα αρμοκάλυπτρα | 168 | 625.2 | τεμ | 309,00 |
| 18 | Καυστήρας ικανότητας καύσεως έως 10 kg/h | 170 | 717.1 | τεμ | 565,00 |
| 19 | Πάπλωμα υαλοβάμβακα πάχους 3 cm | 177 | 701.1.1 | m2 | 2,58 |
| 20 | Λέβητας χαλύβδινος Νερού πλήρης εγχώριος θερμαντικής ισχύος 400000 kcal/h | 217 | 715.1.12 | τεμ | 4.700,00 |
| 21 | Λαμαρίνα μαύρη με τις φθορές και τα Υλικά:συγκολήσεως | 219 | 272 | kg | 0,8872 |
| 22 | Μορφοσίδηρος | 219 | 266 | kg | 0,6225 |
| 23 | Δοχείο διαστολής πλήρες χωρητικότητας 25 l | 222 | 725.1.3 | τεμ | 50,00 |
| 24 | Δοχείο διαστολής πλήρες χωρητικότητας 50 l | 223 | 725.1.5 | τεμ | 98,00 |
| 25 | Κυκλοφορητής πλήρης παροχής από 25,00 έως & 30,00 m3/h και κατάλληλου Μ.Υ. με τις φλαντζες ή ρακόρ κλπ | 232 | 785.1.9 | τεμ | 1.089,00 |
| 26 | Σωλήνας πλαστικός σπιράλ διαμέτρου Φ 16mm | 239 | 801.4.3 | m | 0,2529 |
| 27 | Σωλήνας πλαστικός σπιράλ διαμέτρου Φ 23mm | 240 | 801.4.4 | m | 0,4086 |
| 28 | Κυτίο Πλαστικό Φ 80 X 80mm | 244 | 802.2.2 | τεμ | 0,3279 |
| 29 | Κυτίο Πλαστικό Φ 100 X 100mm | 245 | 802.2.3 | τεμ | 0,9413 |
| 30 | Καλώδιο NYM Διατομής:3 X 1,5 mm2 | 259 | 816.3.1 | m | 0,5798 |
| 31 | Καλώδιο NYM Διατομής:3 X 2,5 mm2 | 260 | 816.3.2 | m | 0,8818 |
| 32 | Καλώδιο NYM Διατομής:5 X 2,5 mm2 | 261 | 816.5.2 | m | 1,4494 |
| 33 | Καλώδιο NYY 3 X 70 + 35 mm2 | 263 | 820.4.4 | m | 25,8698 |
| 34 | Καλώδιο NYY 3 X 185 + 95 mm2 | 264 | 820.4.8 | m | 68,7070 |
| 35 | Καλώδιο NYY 1 X 35 mm2 | 266 | 820.1.8 | m | 3,7409 |
| 36 | Καλώδιο NYY 1 X 70 mm2 | 267 | 820.1.10 | m | 7,3927 |
| 37 | Καλώδιο NYY 3 X 1,5 mm2 | 273 | 820.3.1 | m | 0,6345 |
| 38 | Καλώδιο NYY 3 X 2,5 mm2 | 275 | 820.3.2 | m | 0,9376 |
| 39 | Καλώδιο NYY 3 X 4 mm2 | 276 | 820.3.3 | m | 1,4836 |
| 40 | Καλώδιο NYY 3 X 95 mm2 | 277 | 820.3.11 | m | 30,0868 |
| 41 | Καλώδιο NYY 3 X 150 + 70 mm2 | 278 | 820.4.7 | m | 54,9256 |

| | | | | | |
|----|--|----------|---------|-----|--------|
| 42 | Καλώδιο NYY 5 X 1,5 mm ² | 279 | 820.6.1 | m | 0,9484 |
| 43 | Καλώδιο NYY 5 X 2,5 mm ² | 280 | 820.6.2 | m | 1,5325 |
| 44 | Καλώδιο NYY 5 X 4 mm ² | 281 | 820.6.3 | m | 2,3744 |
| 45 | Καλώδιο NYY 5 X 6 mm ² | 282 | 820.6.4 | m | 3,5388 |
| 46 | Καλώδιον N.Y.Y. 5 x 10 mm ² | 284 | 820.6.5 | m | 5,5987 |
| 47 | Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο απλός μονοπολικός | 297,298 | 826.1.1 | τεμ | 0,98 |
| 48 | Διακόπτης χωνευτός,στεγανός μετά πλήκτρου εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V κομιτατέρ ή αλλε-ρετούρ | 299, 300 | 826.2.1 | τεμ | 1,69 |
| 49 | Ρευματοδότης SCHUKO εντάσεως 16 A | 301 | 831.3.2 | τεμ | 1,90 |
| 50 | Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 A | 323 | 859.1.2 | τεμ | 5,00 |
| 51 | Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A | 324 | 859.1.3 | τεμ | 4,00 |
| 52 | Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS μονοπολικός εντάσεως 20 A | 325 | 859.1.4 | τεμ | 4,00 |
| 53 | Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 10 A | 326 | 859.2.2 | τεμ | 10,20 |
| 54 | Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 16 A | 327 | 859.2.3 | τεμ | 10,20 |
| 55 | Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 20 A | 328 | 859.2.4 | τεμ | 10,20 |
| 56 | Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 25 A | 329 | 859.2.5 | τεμ | 10,20 |
| 57 | Ασφάλεια 25/2 A πλήρης με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως | 332 | 858.1.2 | τεμ | 32,00 |
| 58 | Σιδηρούν κιβώτιον με την άτρακτο περιελίξεως | 410 | 667.1 | τεμ | 60,00 |
| 59 | Κανναβωσολήνας Φ 1 3/4 ins μήκους 30 m | 410 | 667.2 | τεμ | 40,00 |
| 60 | Κρουνός πυροσβεστικός Φ 2 ins με ταχυσύνδεσμο από αλουμίνιο | 410 | 667.3 | τεμ | 18,00 |
| 61 | Ταχυσύνδεσμος Φ 1 3/4 ins | 410 | 667.4 | τεμ | 5,00 |
| 62 | Πυροσβεστικός αυλός ρυθμιζόμενος για σωλήνα Φ 1 3/4 ins | 410 | 667.5 | τεμ | 16,00 |
| 63 | Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg | 417 | 660.1.2 | τεμ | 21,00 |
| 64 | Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 12 kg | 418 | 660.1.3 | τεμ | 33,50 |

| | | | | | |
|----|--|-----|-------|-----|-------|
| 65 | Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg | 420 | 661.2 | τεμ | 50,00 |
|----|--|-----|-------|-----|-------|

ΤΙΜΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | A.T. | K.A. ΑΤΟΕ | E/M | ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ |
|-----|--|---------------------|--------------|-----|-----------------|
| 1 | Δικτυωτό πλαστικό πλέγμα για τη σήμανση και προστασία υπογείων αγωγών πλάτους 0,40μ. | 84 | T.E. | τεμ | 1,20 |
| 2 | Προκατασκευασμένες ειδικές πλάκες για τη σήμανση και προστασία υπογείων αγωγών 50X25X3cm | 85 | T.E. | τεμ | 0,50 |
| 3 | Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες για κανάλια ομβρίων, από δομικό χάλυβα κατά EN 10025 γαλβανισμένα εν θερμώ, με βροχίδα (καρέ) 30X30 mm, εξ.διαστάσεων 300x1000mm. | 94 | T.E. | m | 30,00 |
| 4 | Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 125 mm με τη φθορά | 96,97,98,99,100,101 | T.E. | m | 17,13 |
| 5 | Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve) πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 32 mm (Φ 1 1/4 ins) | 102 | T.E. | τεμ | 19,36 |
| 6 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1 1/4 ins | 102 | T.E. | τεμ | 32,40 |
| 7 | Υδρομετρητής DN 40 (Φ 1 1/2 ins) | 102 | T.E. | τεμ | 45,00 |
| 8 | Σωλήν πλαστικός PP, PN20atm, DN15 (Φ20x2.80) | 107 | T.E. | m | 0,46 |
| 9 | Σωλήν πλαστικός από PP-R (80), PN20atm, DN20 (Φ25x3.50) | 108 | T.E. | m | 0,80 |
| 10 | Σωλήν πλαστικός από PP-R (80), PN20atm, DN25 (Φ32x4.40) | 109 | T.E. | m | 1,27 |
| 11 | Σωλήν πλαστικός από PP-R (80), PN20atm, DN32 (Φ40x5.50) | 110 | T.E. | m | 2,06 |
| 12 | Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας μονοσωληνίου διαμέτρου Φ 22x1.00 mm | 111 | T.E. | m | 8,50 |
| 13 | Σωλήνας πλαστικός απο PVC αποχέτευσης Πίεσης 6 atm Φ 25 mm | 112 | T.E. | m | 0,70 |
| 14 | Σωλήνας πλαστικός απο PVC αποχέτευσης Πίεσης 6 atm Φ 40 mm | 113 | T.E. | m | 1,30 |
| 15 | Σωλήνας πλαστικός απο PVC αποχέτευσης Πίεσης 6 atm Φ 50 mm | 114 | T.E. | m | 1,63 |
| 16 | Σωλήνας πλαστικός απο PVC αποχέτευσης Πίεσης 6 atm Φ 75 mm | 115 | T.E. | m | 2,50 |

| | | | | | |
|----|--|-----|------|-----|--------|
| 17 | Πλαστικός σωλήνας Φ 100 mm από P.V.C. 6atm | 116 | T.E. | m | 3,22 |
| 18 | Πλαστικός σωλήνας Φ 125 mm από P.V.C. 6 atm | 117 | T.E. | m | 4,70 |
| 19 | Πλαστικός σωλήνας Φ 150 mm από P.V.C. 6 atm | 118 | T.E. | m | 7,60 |
| 20 | Πλαστικός σωλήνας Φ 200 mm από P.V.C. 6atm | 119 | T.E. | m | 11,30 |
| 21 | Πλαστικός σωλήνας Φ 250 mm από P.V.C. 6 atm | 120 | T.E. | m | 14,10 |
| 22 | Μηχανοσίφωνας Φ 12,5 cm | 121 | T.E. | TEM | 20,03 |
| 23 | Πώμα τάπα καθαρισμού πλαστικό Φ 100 mm | 122 | T.E. | TEM | 1,67 |
| 24 | Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής, μέσου βάρους (πράσινη ετικέτα): διάμετρος 4 ins (DN 100 mm) | 124 | T.E. | m | 16,51 |
| 25 | Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής, μέσου βάρους (πράσινη ετικέτα): διάμετρος 5 ins (DN 125 mm), | 125 | T.E. | m | 37,50 |
| 26 | Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού διαμέτρου 100 mm | 126 | T.E. | TEM | 2,42 |
| 27 | Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο ορείχαλκο διαμ. 1/2 ins | 127 | T.E. | TEM | 14,00 |
| 28 | Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο ορείχαλκο διαμ. 1 1/4 ins | 128 | T.E. | TEM | 30,77 |
| 29 | Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο ορείχαλκο διαμ. 1 1/4 ins | 129 | T.E. | TEM | 37,57 |
| 30 | Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο ορείχαλκο διαμ. 2 1/2 ins | 130 | T.E. | TEM | 103,92 |
| 31 | Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο ορείχαλκο διαμ. 3 ins | 131 | T.E. | TEM | 162,63 |
| 32 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη 'βαρέως τύπου' Φ 1/2 ins | 132 | T.E. | TEM | 6,50 |
| 33 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 3/4 ins | 133 | T.E. | TEM | 8,30 |
| 34 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1 ins | 134 | T.E. | TEM | 9,20 |
| 35 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1 1/4 ins | 135 | T.E. | TEM | 11,09 |
| 36 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1 1/2 ins | 136 | T.E. | TEM | 17,23 |
| 37 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 2 ins | 137 | T.E. | TEM | 26,04 |
| 38 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 2 1/2 ins | 138 | T.E. | TEM | 53,62 |
| 39 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 3 ins | 139 | T.E. | TEM | 76,28 |
| 40 | Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 4 ins | 140 | T.E. | TEM | 128,93 |
| 41 | Ρυθμιστική βάννα δικτύου κλιματισμού ορειχάλκινη ονομ. πίεσεως 10 atm Φ 3/4 ins | 147 | T.E. | TEM | 15,00 |

| | | | | | |
|----|---|----------|------|-----|----------|
| 42 | Ρυθμιστική βάννα δικτύου κλιματισμού ορειχάλκινη ονομ. πίεσεως 10 atm Φ 1 1/4 ins | 148 | T.E. | TEM | 19,00 |
| 43 | Ρυθμιστική βάννα δικτύου κλιματισμού ορειχάλκινη ονομ. πίεσεως 10 atm Φ 2 1/2 ins | 149 | T.E. | TEM | 40,00 |
| 44 | Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins για πίεση λειτουργίας έως 16 atm | 150 | T.E. | TEM | 20,00 |
| 45 | Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1/2 ins πλήρης | 151 | T.E. | TEM | 75,00 |
| 46 | Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 3/4 ins πλήρης | 152 | T.E. | TEM | 95,00 |
| 47 | Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 ins πλήρης | 153 | T.E. | TEM | 134,00 |
| 48 | Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 1/4 ins πλήρης όπως περιγράφεται πιο πάνω | 154 | T.E. | TEM | 165,00 |
| 49 | Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 2 1/2 ins πλήρης όπως περιγράφεται πιο πάνω | 155 | T.E. | TEM | 520,00 |
| 50 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 1/2 ins πλήρης | 156 | T.E. | TEM | 240,00 |
| 51 | Σιφώνι Φ 100 mm | 157 | T.E. | TEM | 5,50 |
| 52 | Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού ψυχρού ύδατος τοποθετημένος σε νιπτήρα Φ 3/8 ins | 158 | T.E. | TEM | 50,00 |
| 53 | Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού ψυχρού ύδατος Φ 1/2" για καταιονιστήρα, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, | 159 | T.E. | TEM | 45,00 |
| 54 | Λεκάνη αποχωρητηρίου AMEA πλήρης με δοχείο και κάθισμα | 160 | T.E. | TEM | 390,00 |
| 55 | Σέτ χειρολαβών αναπήρων | 161 | T.E. | TEM | 80,00 |
| 56 | Νιπτήρας πορσελάνης AMEA, διαστάσεων 70 X 55 cm | 163 | T.E. | TEM | 360,00 |
| 57 | Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ, διαστάσεων 42 X 60 cm και κοχλίες | 164 | T.E. | TEM | 35,00 |
| 58 | Συσκευή παραλλαβής τριμμένου σάπωνα | 166 | T.E. | TEM | 7,00 |
| 59 | Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη γωνιακή 1/2 ins | 167, 168 | T.E. | TEM | 4,98 |
| 60 | Σωληνώσεις πλύσεως ουρητηρίου ορειχάλκινες επιχρωμιωμένες μιάς θέσεως | 168 | T.E. | TEM | 75,00 |
| 61 | Ανοξ.αυτόνομος παρασκευαστήρας ζεστού νερού χρήσης και θέρμανσης με μόνωση πολυουρεθάνης, πλήρως εξοπλισμένος,με καυστήρα πετρελαίου, παροχή: 360 lt/10min, ισχύος 63 kW. | 169 | T.E. | TEM | 7.500,00 |

| | | | | | |
|----|--|-----|------|------|-----------|
| 62 | Καπνοδόχος INOX διπλού τοιχώματος πλήρης Φ15 | 171 | T.E. | m | 150,00 |
| 63 | Θερμαντήρας νερού (μπόϊλερ) τριπλής ενέργειας χωρητικότητας 500lt για σύνδεσης ηλ.συλ.και HP. | 172 | T.E. | TEM | 2.300,00 |
| 64 | Δοχείο αδρανείας αντλίας θερμότητας χωρητικότητας 100lt | 173 | T.E. | TEM | 400,00 |
| 65 | Αντλία θερμότητος αέρα-νερού υψηλών θερμοκρασιών για την παραγωγή ZNX θερμαντικής απόδοσης 18,10kW (Tae=2oC) και ενσωματωμένη υδραυλική μονάδα. | 174 | T.E. | TEM | 15.000,00 |
| 66 | Μονάδα ελέγχου ηλιακών συστημάτων | 175 | T.E. | TEM | 250,00 |
| 67 | Επίπεδος ηλιακός συλλέκτης επιλεκτικού τύπου | 176 | T.E. | m2 | 90,00 |
| 68 | Μεταλλική βάση στήριξης επίπεδου ηλιακού συλλέκτη επιλεκτικού τύπου | 176 | T.E. | TEM | 60,00 |
| 69 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex Διαμέτρου Φ 1/2 ins, πάχους 9 mm | 178 | T.E. | m | 0,35 |
| 70 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 3/4 ins, Πάχους 9 mm | 179 | T.E. | m | 0,40 |
| 71 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex Διαμέτρου Φ 1 ins, πάχους11 mm | 180 | T.E. | m | 0,451 |
| 72 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex Διαμέτρου Φ 1.1/4 ins, πάχους11 mm | 181 | T.E. | m | 0,501 |
| 73 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex Διαμέτρου Φ 1.1/4 ins, πάχους 19 mm | 182 | T.E. | m | 0,95 |
| 74 | Αυτοκόλλητη ασφαλική ταινία με επικάλυψη αλουμινίου | 182 | T.E. | m | 0,60 |
| 75 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex Διαμέτρου Φ 1.1/2 ins, πάχους11 mm | 183 | T.E. | m | 4,301 |
| 76 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 2 1/2 ins, Πάχους 13 mm | 184 | T.E. | m | 5,61 |
| 77 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 3 ins, Πάχους 19 mm | 185 | T.E. | m | 13,86 |
| 78 | Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 4 ins, Πάχους 21 mm | 186 | T.E. | m | 19,50 |
| 79 | Αυτοκόλλητη ασφαλική ταινία με επικάλυψη αλουμινίου | 186 | T.E. | m | 0,60 |
| 80 | Στόμιο βροχής - νωπού, ορθογωνικό, κατάλληλο για λήψη νωπού αέρα διαστάσεων 8x8ins | 187 | T.E. | τεμ. | 22,52 |
| 81 | Στόμιο βροχής - νωπού, ορθογωνικό, κατάλληλο για λήψη νωπού αέρα διαστάσεων 10x10ins | 188 | T.E. | τεμ. | 28,00 |
| 82 | Στόμιο βροχής - νωπού, ορθογωνικό, κατάλληλο για λήψη νωπού αέρα διαστάσεων 12x12ins | 189 | T.E. | τεμ. | 31,61 |
| 83 | Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομαστ. διαμ. 100 MM και εξ. διαμ. 160 MM | 191 | T.E. | m | 4,60 |

| | | | | | |
|----|--|-----|------|-----|--------|
| 84 | Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομαστ. διαμ. 125 MM και εξ. διαμ. 185 MM | 192 | T.E. | m | 5,40 |
| 85 | Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομαστ. διαμ. 150 MM και εξ. διαμ. 210 MM | 193 | T.E. | m | 6,20 |
| 86 | Αεραγωγός αλουμινίου εύκαμπτος, κυκλ.διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ον.διαμ.200MM και εξ.διαμ.260MM | 194 | T.E. | m | 7,00 |
| 87 | Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα ρυθμιζομένα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα 4 x 6 ins | 195 | T.E. | τεμ | 16,00 |
| 88 | Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα ρυθμιζομένα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα 8 x 8 ins | 196 | T.E. | τεμ | 20,00 |
| 89 | Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα ρυθμιζομένα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα 8 x 10 ins | 197 | T.E. | τεμ | 28,00 |
| 90 | Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα ρυθμιζομένα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα 8 x 12 ins | 198 | T.E. | τεμ | 36,00 |
| 91 | Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα ρυθμιζομένα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα 8 x 16 ins | 199 | T.E. | τεμ | 42,00 |
| 92 | Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα ρυθμιζομένα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα 10 x 16 ins | 200 | T.E. | τεμ | 45,00 |
| 93 | Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα ρυθμιζομένα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα 12 x 12 ins | 201 | T.E. | τεμ | 47,00 |
| 94 | Στόμιο οροφής, κυκλικό προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο | 202 | T.E. | τεμ | 32,00 |
| 95 | Στόμιο οροφής, κυκλικό προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο | 203 | T.E. | τεμ | 32,33 |
| 96 | Στόμιο οροφής, κυκλικό προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο | 204 | T.E. | τεμ | 41,83 |
| 97 | Στόμιο οροφής, κυκλικό προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο | 205 | T.E. | τεμ | 110,00 |
| 98 | Στόμιο οροφής προσαγωγής αέρα, στροβιλισμού, με σώμα αλουμινίου και οκτώ (8) τραπεζοειδή πτερύγια από χαλυβδοέλασμα με ηλεκτροκινητήρα δύο θέσεων, διαμέτρου Φ500mm. | 206 | T.E. | τεμ | 324,74 |

| | | | | | |
|-----|---|-----|------|-----|-----------|
| 99 | Εξαεριστήρας WC-λουτρού μιας ταχύτητας παροχής έως 120 m ³ /h | 207 | T.E. | τεμ | 25,00 |
| 100 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN15 (21,3mm/3,25mm) | 208 | T.E. | m | 8,88 |
| 101 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN20 (26,9mm/3,25mm) | 209 | T.E. | m | 10,43 |
| 102 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN25 (33,7mm/4,05mm) | 210 | T.E. | m | 16,47 |
| 103 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN32 (42,4mm/4,05mm) | 211 | T.E. | m | 20,21 |
| 104 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN40 (48,3mm/4,05mm) | 212 | T.E. | m | 20,29 |
| 105 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN50 (60,3mm/4,5mm) | 213 | T.E. | m | 25,32 |
| 106 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN65 (76,1mm/4,5mm) | 214 | T.E. | m | 38,50 |
| 107 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN80 (88,9mm/4,85mm) | 215 | T.E. | m | 44,71 |
| 108 | Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN100 (114,3mm/5,40mm) | 216 | T.E. | m | 64,48 |
| 109 | Καυστήρας ικανότητας καύσεως 40 έως 50 kg/h | 218 | T.E. | m | 3.100,00 |
| 110 | Πλωτήρας Φ 10 cm | 220 | T.E. | τεμ | 12,00 |
| 111 | Τροχίσκος με αύλακα Φ 6 cm | 220 | T.E. | τεμ | 6,00 |
| 112 | Βαρίδι χυτοσιδηρούν Φ 3 cm | 220 | T.E. | τεμ | 7,00 |
| 113 | Συρματόσχοινο | 220 | T.E. | m | 2,50 |
| 114 | Καπνοδόχος INOX διπλού τοιχώματος πλήρης Φ35 | 221 | T.E. | m | 290,00 |
| 115 | Δοχείο διαστολής όπως περιγράφεται πιό πάνω πλήρης χωρητικότητας 320 l | 224 | T.E. | τεμ | 427,00 |
| 116 | Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής διαμ. 1/2 ins | 225 | T.E. | τεμ | 121,00 |
| 117 | Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα εξωτερικού χώρου με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 10.405m ³ /h | 226 | T.E. | τεμ | 29.848,00 |
| 118 | Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 486m ³ /h | 227 | T.E. | τεμ | 12.030,00 |
| 119 | Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 841m ³ /h | 228 | T.E. | τεμ | 12.030,00 |
| 120 | Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 1.445m ³ /h | 229 | T.E. | τεμ | 14.784,00 |
| 121 | Κλιματιστική Μονάδα εξωτερικού χώρου όρθιου τύπου με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 1.530m ³ /h | 230 | T.E. | τεμ | 11.405,00 |

| | | | | | |
|-----|---|-----|------|-----|-----------|
| 122 | Ψυκτικό συγκρότημα παραγωγής ψυχρού ύδατος, αερόψυκτο, ηλεκτροκίνητο, με ελικοειδείς συμπιεστές και αξονικούς ανεμιστήρες ψυκτικής ικανότητας 310kW, minEER3.19 και ενσωματωμένο υδροστάσιο με δοχείο αδρανείας. | 231 | T.E. | τεμ | 55.000,00 |
| 123 | Κυκλοφορητής / αντλία in-line με ρύθμιση στροφών χαμηλής πίεσης παροχής έως και 2,50 m3/h με τις φλάντζες ή ρακόρ κλπ. | 233 | T.E. | τεμ | 442,00 |
| 124 | Κυκλοφορητής / αντλία in-line με ρύθμιση στροφών χαμηλής πίεσης παροχής από 4.00 έως και 6,00 m3/h με τις φλάντζες ή ρακόρ | 234 | T.E. | τεμ | 980,00 |
| 125 | Κυκλοφορητής / αντλία in-line με ρύθμιση στροφών χαμηλής πίεσης παροχής από 6,00 έως και 9,00 m3/h με τις φλάντζες ή ρακόρ κλπ. | 235 | T.E. | τεμ | 5.700,00 |
| 126 | Κυκλοφορητής / αντλία in-line με ρύθμιση στροφών χαμηλής πίεσης παροχής από 20,00 έως και 25,00 m3/h με τις φλάντζες ή ρακόρ κλπ. | 236 | T.E. | τεμ | 3.770,00 |
| 127 | Σωλήνας πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ 29mm | 241 | T.E. | m | 0,48 |
| 128 | Σωλήνας πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ 36mm | 242 | T.E. | m | 0,58 |
| 129 | Σωλήν ηλεκτρικών γραμμών διαμορφώσιμος τύπου Si-Bi (σωλήνας u-PVC, επένδυση P-PVC) για τη διέλευση καλωδίων εξ.διαμέτρου, 21,0mm πάχους 2,20mm και εσ.διαμέτρου 16,6mm | 243 | T.E. | m | 0,50 |
| 130 | Κυτίο πλαστικό διακόπτη | 246 | T.E. | τεμ | 0,32 |
| 131 | Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 50 mm. | 247 | T.E. | m | 0,80 |
| 132 | Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 100 mm. | 248 | T.E. | m | 0,96 |
| 133 | Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 200 mm. | 249 | T.E. | m | 1,42 |
| 134 | Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 300 mm. | 250 | T.E. | m | 2,17 |
| 135 | Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 400 mm. | 251 | T.E. | m | 3,11 |

| | | | | | |
|-----|---|-----|------|-----|--------|
| 136 | Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Εκαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 1.00 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 500 mm. | 252 | T.E. | m | 3,25 |
| 137 | Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Εκαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 1.00 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 600 mm. | 253 | T.E. | m | 3,80 |
| 138 | Τσιμεντοσωλήν υπογείων καλωδίων διαμέτρου 150mm με φθορά | 254 | T.E. | m | 15,00 |
| 139 | Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος, κατά DIN 48801 και πληροί τις προδιαγραφές EN 50164-2 διατομής 6 mm ² | 255 | T.E. | m | 1,10 |
| 140 | Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος, κατά DIN 48801 και πληροί τις προδιαγραφές EN 50164-2 διατομής 25 mm ² , | 256 | T.E. | m | 3,99 |
| 141 | Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος, κατά DIN 48801 και πληροί τις προδιαγραφές EN 50164-2 διατομής 50 mm ² , | 257 | T.E. | m | 7,29 |
| 142 | Καλώδιο πυρανίχνευσης Fe180 κατά BS7629-1 διατομής 2x1,50 mm ² | 258 | T.E. | m | 1,90 |
| 143 | Καλώδια χαλκού UTP Cat6 4 ζευγών | 262 | T.E. | m | 0,50 |
| 144 | Καλώδιο LiYCY 2 χ 2 x 0.5 mm ² | 265 | T.E. | m | 0,80 |
| 145 | Καλώδιο LiYCY 2 x 1.5 mm ² | 268 | T.E. | m | 1,90 |
| 146 | Καλώδιο βρόχου διατομής: 12 X 1,5 mm ² | 269 | T.E. | m | 8,30 |
| 147 | Καλώδιο βρόχου διατομής: 16 X 1,5 mm ² | 270 | T.E. | m | 12,00 |
| 148 | Καλώδιο βρόχου διατομής: 18 X 1,5 mm ² | 271 | T.E. | m | 18,00 |
| 149 | Καλώδιο βρόχου διατομής: 24 X 1,5 mm ² | 272 | T.E. | m | 22,00 |
| 150 | Καλώδιο LiYCY 4 x 1.5 mm ² | 274 | T.E. | m | 2,90 |
| 151 | Καλώδιον τύπου N.Y.Y. πενταπολικό διατομής 5 x 16 mm ² | 283 | T.E. | m | 6,83 |
| 152 | Καλώδιο A2Y(st)2Y διαμέτρου 0,8 mm Φ 0,8 mm | 285 | T.E. | m | 0,5811 |
| 153 | Καλώδιο ομοαξωνικό 75 Ω | 286 | T.E. | m | 0,95 |
| 154 | Καλώδιο τύπου N2XSY, 20 KV, διατομής 1x50 mm ² | 287 | T.E. | m | 17,00 |
| 155 | Φωτιστικό σώμα επίτοιχο στεγανό IP65, με συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού 18W | 288 | T.E. | τεμ | 25,00 |
| 156 | Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής ισχύος και φωτεινής απόδοσης 21.3W/1.887Lm πλήρες | 289 | T.E. | τεμ | 209,00 |
| 157 | Φ/Σ LED downlight οροφής ισχύος και φωτεινής απόδοσης 18W/1.400Lm πλήρες | 290 | T.E. | τεμ | 68,00 |

| | | | | | |
|-----|---|-----|------|-----|----------|
| 158 | Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής IP44 ισχύος και φωτεινής απόδοσης 10W/1.050Lm πλήρες | 291 | T.E. | τεμ | 89,00 |
| 159 | Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής ισχύος και φωτεινής απόδοσης 27.8W/2.697Lm πλήρες | 292 | T.E. | τεμ | 264,00 |
| 160 | Φ/Σ LED επίμηκες οροφής IP66 ισχύος και φωτεινής απόδοσης 22W/2.729Lm πλήρες | 293 | T.E. | τεμ | 177,00 |
| 161 | Φ/Σ LED επίτοιχο IP65 τύπου spot LED με δύο δέσμες φωτισμού (επάνω/κάτω) ισχύος και φωτεινής απόδοσης 39W/1.700Lm πλήρες | 294 | T.E. | τεμ | 710,00 |
| 162 | Προβολέας ασύμμετρος με λαμπήρα αλογόνου-μετάλλου ισχύος και φωτεινής απόδοσης 400W/32.000Lm πλήρης | 295 | T.E. | τεμ | 485,00 |
| 163 | Προβολέας ασύμμετρος με λαμπήρα αλογόνου-μετάλλου ισχύος και φωτεινής απόδοσης 250W/20.500Lm πλήρης | 296 | T.E. | τεμ | 415,00 |
| 164 | Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός εντάσεως 16 A | 302 | T.E. | τεμ | 9,72 |
| 165 | Αισθητήριο παρουσίας | 303 | T.E. | τεμ | 110,00 |
| 166 | Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλοπλαστικός διαστάσεων 348 x 586 mm 3 σειρών | 304 | T.E. | τεμ | 60,86 |
| 167 | Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλικός χωνευτός IP31 διαστάσεων 600 x 550 mm 3 σειρών | 305 | T.E. | τεμ | 239,00 |
| 168 | Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλικός χωνευτός IP31 διαστάσεων 600 x 700 mm 4 σειρών | 306 | T.E. | τεμ | 247,00 |
| 169 | Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' διαστάσεων 50 X 35 cm | 307 | T.E. | τεμ | 154,00 |
| 170 | Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' διαστάσεων 62 X 50 cm | 308 | T.E. | τεμ | 212,00 |
| 171 | Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' διαστάσεων 82 X 75 cm | 309 | T.E. | τεμ | 240,00 |
| 172 | Πεδίον πίνακος χαμηλής τάσεως, κλειστού τύπου, διαστάσεων 0,40 x 0,70 x 2,0 m ανεξάρτητο ή συναρμολογούμενο με άλλα πεδία μετά των ζυγών και καλωδιώσεων και ενδεικτικών οργάνων, διαστάσεων κυρίων ζυγών 100 x 10 mm | 310 | T.E. | τεμ | 350,00 |
| 173 | Αυτόματος Διακόπτης 3Χ630Α, αντοχής σε βραχυκύκλωμα Icu=36kA | 311 | T.E. | τεμ | 1.082,00 |
| 174 | Ρελέ διαφυγής διαφορικού τύπου τετραπολικό AC περιορισμένων διαστάσεων χωνευτό με μοχλίσκο εντάσεως 40 A | 312 | T.E. | τεμ | 63,47 |
| 175 | Ρελέ διαφυγής διαφορικού τύπου τετραπολικό AC περιορισμένων διαστάσεων χωνευτό με μοχλίσκο εντάσεως 63 A | 313 | T.E. | τεμ | 100,22 |
| 176 | Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα,ονομαστικής εντάσεως ρύθμισης 63 A | 314 | T.E. | τεμ | 82,00 |
| 177 | Ηλεκτρονόμος (ρελέ) μονοπολικός σε ράγα εντάσεως 12Α/240V με βοηθητικές επαφές | 315 | T.E. | τεμ | 22,00 |
| 178 | Ηλεκτρονόμος (ρελέ) μονοπολικός σε ράγα εντάσεως 25Α/240V με βοηθητικές επαφές | 316 | T.E. | τεμ | 25,00 |

| | | | | | |
|-----|--|-----|------|-----|-----------|
| 179 | Ηλεκτρονόμος (ρελέ) τριπολικός σε ράγα εντάσεως 25A/400V με βοηθητικές επαφές | 317 | T.E. | τεμ | 45,00 |
| 180 | Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 20 A | 318 | T.E. | τεμ | 1,96 |
| 181 | Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 35 A | 319 | T.E. | τεμ | 2,19 |
| 182 | Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 50 A | 320 | T.E. | τεμ | 2,40 |
| 183 | Ασφάλεια μαχαιρωτή χαμηλής τάσεως υψηλής ισχύος τύπου NHSIEMENS εντάσεως έως 200 A | 321 | T.E. | τεμ | 44,00 |
| 184 | Ασφάλεια μαχαιρωτή χαμηλής τάσεως υψηλής ισχύος τύπου NHSIEMENS εντάσεως έως 400 A | 322 | T.E. | τεμ | 44,00 |
| 185 | Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός εντάσεως 50 A | 330 | T.E. | τεμ | 42,80 |
| 186 | Όργανα ενδείξεως Αμπερόμετρο διαστάσεων 96 MM x 96 MM με το μετασχηματιστή εντάσεως σχέσεως μετασχηματισμού 300 / 5 A,20 KV | 331 | T.E. | τεμ | 40,00 |
| 187 | Βολτόμετρο διαστάσεων 96 X 96 mm με τον μεταγωγέα βολτομέτρου και τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως | 332 | T.E. | τεμ | 32,00 |
| 188 | Ενδεικτική λυχνία για τριφασική παροχή, με 3 ενδεικτικά νέον 250V σε ράγα | 333 | T.E. | τεμ | 40,00 |
| 189 | Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα μονοπολικός εντάσεως 40 A | 334 | T.E. | τεμ | 5,00 |
| 190 | Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα τριπολικός εντάσεως 40 A | 335 | T.E. | τεμ | 15,50 |
| 191 | Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα τριπολικός Εντάσεως 63 A | 336 | T.E. | τεμ | 21,00 |
| 192 | Ηλεκτρικός Υποσταθμός σε προκατασκευασμένο οικίσκο, 20/0.4kV-630kVA | 337 | T.E. | τεμ | 40.000,00 |
| 193 | Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων για δίκτυο τηλεπικοινωνίας | 338 | T.E. | τεμ | 91,77 |
| 194 | Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T1+T2 για ΓΠΧΤ | 339 | T.E. | τεμ | 135,46 |
| 195 | Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T2 για Υ/Π | 340 | T.E. | τεμ | 137,81 |
| 196 | Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T3 για Υ/Π | 341 | T.E. | τεμ | 91,77 |
| 197 | Ταινία χαλύβδινη, θερμά επιψευδαργυρωμένη, ορθογωνικής διατομής 30 x 3,5 mm κατά DIN | 342 | T.E. | m | 4,20 |
| 198 | Σύνδεσμος-Στήριγμα χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος για σύνδεση-στήριξη εγκιβωτισμένων αγωγών από Φ8-010mm έως οπλισμό σκυροδέματος Φ24mm και ταινίας | 343 | T.E. | τεμ | 2,69 |
| 199 | Χάλκινος σφικτήρας, σύσφιξης αγωγών Φ8/10 εκτός εδάφους κατά DIN 48843K. | 344 | T.E. | m | 6,00 |
| 200 | Χαλύβδινος σφικτήρας, θερμά επιψευδαργυρωμένος, σύσφιξης αγωγών Φ8/10 εντός και εκτός εδάφους κατά DIN 48845 K 10-10. | 345 | T.E. | m | 4,53 |

| | | | | | |
|-----|---|-----|------|-----|----------|
| 201 | Χαλύβδινος σφικτήρας, θερμά επιψευδαργυρωμένος, σύσφιξης αγωγών Φ8/10 και λάμας 30 x 3,5mm κατά DIN 48845 K FI-10 | 346 | T.E. | τεμ | 6,00 |
| 202 | Ανοξείδωτο ρυθμιζόμενο κολλάρο για σωλήνα διαμέτρου 3/4"-8" μετά των υλικών συνδέσεώς του και ανοξείδωτο σφικτήρα συνδέσεως | 347 | T.E. | τεμ | 3,23 |
| 203 | Ανοξείδωτος σφικτήρας συνδέσεως μονός ή διπλός Φ8-10. | 347 | T.E. | τεμ | 4,00 |
| 204 | Στήριγμα St/tZn με ανοξείδωτη βάση συλλεκτηρίου συστήματος, αγωγών Φ8 ή Φ10 σε μεταλλικό panel | 348 | T.E. | τεμ | 4,29 |
| 205 | Σύνδεσμος διαστολής | 349 | T.E. | τεμ | 11,38 |
| 206 | Ανοξείδωτος σφικτήρας σύσφιξης αγωγών Φ8/10 εκτός εδάφους. | 350 | T.E. | τεμ | 2,80 |
| 207 | Σύνδεσμος Cu μορφής γωνιακού ακροδέκτου | 351 | T.E. | m | 9,72 |
| 208 | Χάλκινος αγωγός επικασσιτερωμένος κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8 mm Cu/eSn με τη φθορά του | 352 | T.E. | τεμ | 4,94 |
| 209 | Χαλύβδινος αγωγός επικασσιτερωμένος (St/tZn) Φ10 mm για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου | 353 | T.E. | m | 2,77 |
| 210 | Υποδοχή γείωσης επίτοιχη | 354 | T.E. | m | 9,87 |
| 211 | Εξισωτής δυναμικού σύμφωνα με τα VDE 0190 και 0100 | 355 | T.E. | τεμ | 7,17 |
| 212 | Στήριγμα γαλβανισμένης ταινίας | 356 | T.E. | τεμ | 3,50 |
| 213 | Ταινία PVC | 357 | T.E. | m | 7,88 |
| 214 | Ακίδα Franklin Cu/Ni διαστάσεων Φ30 x 1000mm | 358 | T.E. | m | 130,30 |
| 215 | Στήριγμα κεραμιδιού όπως πιο πάνω | 359 | T.E. | τεμ | 4,00 |
| 216 | Χαλύβδινος σφικτήρας, θερμά επι ψευδαργυρωμένος σύσφιξης ταινιών πλάτους 30-60mm | 360 | T.E. | τεμ | 2,47 |
| 217 | Ταινία θεμελιακής γείωσης χάλκινη επικασσιτερωμένη (Cu-eSn) 40x3mm | 361 | T.E. | m | 4,90 |
| 218 | Patch Cords μικτονόμησης 2 και 3m | 362 | T.E. | τεμ | 2,00 |
| 219 | Κατανεμητής καλωδίων Cu - Patch Panel 24-ports UTP Cat6 | 363 | T.E. | τεμ | 180,00 |
| 220 | Μεταγωγέας Ethernet Switch 24-ports 10/100/1000 | 364 | T.E. | τεμ | 200,00 |
| 221 | Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 12U, πλάτους 600mm και βάθους 600mm | 365 | T.E. | τεμ | 90,00 |
| 222 | Πρίζα τηλεφώνου 4 επαφών | 366 | T.E. | τεμ | 2,50 |
| 223 | Απλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης RJ-45 UTP Cat6 | 367 | T.E. | τεμ | 13,00 |
| 224 | Διπλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης RJ-45 UTP Cat6 | 368 | T.E. | τεμ | 15,00 |
| 225 | Τηλεφωνικό κέντρο 4/20 ηλεκτρονικό | 369 | T.E. | τεμ | 450,00 |
| 226 | Ηλεκτρικός Πίνακας αποτελεσμάτων Κλειστού Γυμναστηρίου | 370 | T.E. | τεμ | 5.000,00 |

| | | | | | |
|-----|--|-----|------|-----|-----------|
| 227 | Ηλεκτρονικό Χρονόμετρο μέτρησης χρόνου επίθεσης - Κλειστού Γυμναστηρίου | 370 | T.E. | τεμ | 1.400,00 |
| 228 | Κονσόλα χειρισμού του ηλεκτρονικού πίνακα αποτελεσμάτων & των χρονομέτρων μέτρησης χρόνου επίθεσης - Κλειστού Γυμναστηρίου | 370 | T.E. | τεμ | 500,00 |
| 229 | Τοποθέτηση, σύνδεση, πιστοποίηση λειτουργίας εξοπλισμού ηλεκτρονικού συστήματος χρονομέτρησης Κλειστού Γυμναστηρίου | 370 | T.E. | τεμ | 1.000,00 |
| 230 | Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 19U, πλάτους 600mm και βάθους 600mm | 371 | T.E. | τεμ | 120,00 |
| 231 | Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 22U, πλάτους 600mm και βάθους 600mm | 372 | T.E. | τεμ | 200,00 |
| 232 | Ηχείο ψευδοροφής 6WRMS/9WMAX | 373 | T.E. | τεμ | 32,00 |
| 233 | Ηχείο ψευδοροφής ανθυγρά 6WRMS/9WMAX | 374 | T.E. | τεμ | 24,00 |
| 234 | Ηχοστήλη 250WRMS/500WMAX, κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση | 375 | T.E. | τεμ | 300,00 |
| 235 | Κόρνα ανθυγρά 30WRMS/60WMAX | 376 | T.E. | τεμ | 75,00 |
| 236 | Μικροφωνική μονάδα προέδρου | 377 | T.E. | τεμ | 230,00 |
| 237 | Ασύρματο μικρόφωνο | 378 | T.E. | τεμ | 310,00 |
| 238 | Μεγάφωνο τοίχου 6 W | 379 | T.E. | τεμ | 30,00 |
| 239 | Κέντρο διανομής ήχου | 380 | T.E. | τεμ | 2.000,00 |
| 240 | Ρυθμιστής έντασης ηχίων | 381 | T.E. | τεμ | 60,00 |
| 241 | Διακόπτης ροής on-off για τοποθέτηση σε σωλήνα 1/2" PN25 | 382 | T.E. | τεμ | 124,30 |
| 242 | Διακόπτης ροής on-off για τοποθέτηση σε σωλήνα 1" PN10 | 383 | T.E. | τεμ | 154,90 |
| 243 | Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου υπ'αριθμ.1 (Α.Κ.Ε.1) | 384 | T.E. | τεμ | 12.167,00 |
| 244 | Προγραμματισμός απομακρυσμένου κέντρου ελέγχου υπ'αριθμ.1 (Α.Κ.Ε.1) | 384 | T.E. | τεμ | 2.000,00 |
| 245 | Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου υπ'αριθμ.2 (Α.Κ.Ε.2) | 385 | T.E. | τεμ | 3.592,30 |
| 246 | Προγραμματισμός απομακρυσμένου κέντρου ελέγχου υπ'αριθμ.2 (Α.Κ.Ε.2) | 385 | T.E. | τεμ | 500,00 |
| 247 | Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου υπ'αριθμ.3 (Α.Κ.Ε.3) | 386 | T.E. | τεμ | 3.592,30 |
| 248 | Προγραμματισμός απομακρυσμένου κέντρου ελέγχου υπ'αριθμ.3 (Α.Κ.Ε.3) | 386 | T.E. | τεμ | 500,00 |
| 249 | Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου υπ'αριθμ.4 (Α.Κ.Ε.4) | 387 | T.E. | τεμ | 5.054,00 |
| 250 | Προγραμματισμός απομακρυσμένου κέντρου ελέγχου υπ'αριθμ.4 (Α.Κ.Ε.4) | 387 | T.E. | τεμ | 800,00 |
| 251 | Πρόγραμμα λειτουργίας | 388 | T.E. | τεμ | 5.981,40 |

| | | | | | |
|-----|---|-----|------|-----|-----------|
| 252 | Κέντρο ελέγχου BMS (Κεντρικός μικρουπολογιστής με σταθεροποιητή τάσης) ως άνω | 389 | T.E. | τεμ | 4.200,00 |
| 253 | Ωθητήρας διαφραγμάτων | 390 | T.E. | τεμ | 203,80 |
| 254 | Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού | 391 | T.E. | τεμ | 67,30 |
| 255 | Αισθητήριο θερμοκρασίας τύπου εμβάπτισης | 392 | T.E. | τεμ | 71,70 |
| 256 | Αισθητήριο θερμοκρασίας εξωτ.περιβάλλοντος | 393 | T.E. | τεμ | 491,20 |
| 257 | Αναλογικό αισθητήριο μέτρησης πίεσης ρευστών ηλεκτρονικού τύπου | 394 | T.E. | τεμ | 260,00 |
| 258 | Αναλογικό αισθητήριο συνεχούς μέτρησης στάθμης | 395 | T.E. | τεμ | 711,00 |
| 259 | Προγραμματισμός έγχρωμων και δυναμικών γραφικών διαφανειών | 396 | T.E. | τεμ | 2.100,00 |
| 260 | Αισθητήριο διαφορικής πίεσης αέρα (ΔΡ) | 397 | T.E. | τεμ | 64,50 |
| 261 | Αισθητήριο θερμοκρασίας επαφής | 398 | T.E. | τεμ | 49,50 |
| 262 | Αισθητήριο ποιότητας αέρα αεραγωγού | 399 | T.E. | τεμ | 555,00 |
| 263 | Αισθητήριο ταχύτητας αέρα αεραγωγού | 400 | T.E. | τεμ | 289,40 |
| 264 | Αισθητήριο εξωτερικής φωτεινής έντασης | 401 | T.E. | τεμ | 350,00 |
| 265 | Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου ψυχοστασίου πλήρες | 402 | T.E. | τεμ | 15.000,00 |
| 266 | Συνδυασμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και υγρασίας αεραγωγού | 403 | T.E. | τεμ | 212,00 |
| 267 | Διακλαδωτήρας σήματος | 404 | T.E. | τεμ | 5,00 |
| 268 | Πρίζα TV τερματική χωνευτή 75Ω | 405 | T.E. | τεμ | 2,50 |
| 269 | Κεραία TV - R | 406 | T.E. | τεμ | 200,00 |
| 270 | Διευθυνσιοδοτημένος φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού | 407 | T.E. | τεμ | 54,50 |
| 271 | Διευθυνσιοδοτημένος θερμοδιαφορικός ανιχνευτής | 408 | T.E. | τεμ | 49,50 |
| 272 | Δίκруνο τροφοδότησης υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου από την ΠΥ, πλήρες | 409 | T.E. | τεμ | 160,00 |
| 273 | Πυροσβεστικός σταθμός πλήρης | 411 | T.E. | τεμ | 350,00 |
| 274 | Πυροσβεστικό συγκρότημα | 412 | T.E. | τεμ | 14.147,00 |
| 275 | Διευθυνσιοδοτούμενο υαλόφρακτο κομβίο αναγγελίας φωτιάς | 413 | T.E. | τεμ | 54,00 |
| 276 | Πίνακας πυρανίχνευσης αναλογικός διευθυνσιοδοτούμενος 8 βρόγχων | 414 | T.E. | τεμ | 1.500,00 |
| 277 | Φαροσειρήνα | 415 | T.E. | τεμ | 55,00 |
| 278 | Βαλβίδα δίοδη ηλεκτροκίνητη δύο θέσεων ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμ 3/4 ins για τη διακοπή παροχής πετρελαίου | 416 | T.E. | τεμ | 95,00 |
| 279 | Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα,με κεφαλή sprinkler,γομώσεως 12 kg | 419 | T.E. | τεμ | 40,00 |

| | | | | | |
|-----|----------------------------|-----|------|-----|--------|
| 280 | Φωτιστικό ασφαλείας κοινό | 421 | Τ.Ε. | τεμ | 15,00 |
| 281 | Δίδυμο φωτιστικό ασφαλείας | 422 | Τ.Ε. | τεμ | 110,00 |

ΩΡΟΜΙΣΘΙΑ
Γ' Τρίμηνο 2012

1. Εργάτη (001) 15,32 €/h
2. Βοηθού (002) 16,84 €/h
3. Τεχνίτη (003) 19,86 €/h
4. Χειριστής (004) 23,15 €/h

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

B.T.: 001

OIK-20.2 Χωματοουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων.

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 2112 100,00%**

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

Τιμή Μονάδος 1 m³

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 2,5 €

B.T.: 002

OIK-20.20 Χωματοουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου.

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 2162 100,00%**

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυκνυμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Τιμή Μονάδος 1 m³

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 14,00 €

B.T.: 003

ΥΔΡ-5.5.2 **Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6068 100,00%**

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).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Τιμή Μονάδος 1 m³

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 11,00 €

B.T.: 004

ΥΔΡ-5.7 **Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6069 100,00%**

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων 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 τύπωση 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)
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Τιμή Μονάδος 1 m³

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 11,00 €

B.T.: 005

ΟΔΟ-Α Α-4.1 **Διάνοιξη τάφρων. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 1212 100,00%**

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Τιμή Μονάδος 1 m³

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 1,50 €

B.T.: 006

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

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

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

Τιμή Μονάδος 1 m3

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 18,00 €

B.T.: 007

ΟΙΚ- 32.02.03 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιοποιονδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 70,00 €

B.T.: 008

ΟΙΚ- 71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7122

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ
Αριθμητικώς: 12,50 €

B.T.: 009

ΥΔΡ- 11.02.04 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 2,80 €

B.T.: 010

ΛΙΜ - 9.01.02 Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124 από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4600

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών καλυμμάτων φρεατίων με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας D, σχήματος και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά από την μελέτη, τα καλύμματα θα είναι κλάσεως D400.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των χυτοσιδηρών καλυμμάτων και των πλασίων έδρασής τους, η προσκόμισή τους επί τόπου του έργου, καθώς και η τοποθέτηση, υψομετρική προσαρμογή και στερέωση του πλαισίου κατά την φάση της σκυροδέτησης της αντίστοιχης ανωδομής ή δαπάδου λιμενικών έργων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο καλύμματος και πλαισίου έδρασης (kg), με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή. Τα προσκομιζόμενα προς τοποθέτηση καλύμματα θα ελέγχονται από την Υπηρεσία δειγματοληπτικά με ζύγιση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 2,50 €

B.T.: 011

ΟΙΚ- 32.02 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3211

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 60,00 €

B.T.: 012

ΟΙΚ-38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

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

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

| Ονομ. διάμετρος (mm) | Πεδίο εφαρμογής | | | | | Ονομ. διατομή (mm ²) | Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m) |
|----------------------------|-----------------|--|-------|--|-------|--|-----------------------------------|
| | Ράβδοι | Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα | | Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα | | | |
| | | B500C | B500A | B500C | B500A | | |
| 5,0 | | √ | | √ | | 19,6 | 0,154 |
| 5,5 | | √ | | √ | | 23,8 | 0,187 |

| Ονομ. διάμετρος (mm) | Πεδίο εφαρμογής | | | | | Ονομ. διατομή (mm ²) | Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m) |
|----------------------------|-----------------|--|-------|--|-------|--|-----------------------------------|
| | Ράβδοι | Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα | | Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα | | | |
| | | B500C | B500A | B500C | B500A | | |
| 6,0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 28,3 | 0,222 |
| 6,5 | | ✓ | | ✓ | | 33,2 | 0,260 |
| 7,0 | | ✓ | | ✓ | | 38,5 | 0,302 |
| 7,5 | | ✓ | | ✓ | | 44,2 | 0,347 |
| 8,0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 50,3 | 0,395 |
| 10,0 | ✓ | | ✓ | | ✓ | 78,5 | 0,617 |
| 12,0 | ✓ | | ✓ | | ✓ | 113 | 0,888 |
| 14,0 | ✓ | | ✓ | | ✓ | 154 | 1,21 |
| 16,0 | ✓ | | ✓ | | ✓ | 201 | 1,58 |
| 18,0 | ✓ | | | | | 254 | 2,00 |
| 20,0 | ✓ | | | | | 314 | 2,47 |
| 22,0 | ✓ | | | | | 380 | 2,98 |
| 25,0 | ✓ | | | | | 491 | 3,85 |
| 28,0 | ✓ | | | | | 616 | 4,83 |
| 32,0 | ✓ | | | | | 804 | 6,31 |
| 40,0 | ✓ | | | | | 1257 | 9,86 |

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 0,90 €

B.T. 013

ΑΤΗΕ Ν8066.30.1.9 Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3214 100,00%**

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης από οπλισμένο σκυρόδεμα C12 των 300 kg τσιμέντου, πάχους 15-20 cm, με επιχρίσματα τριπτά, τριβιδιστά με τσιμεντοκονία των 450 kg, με ή χωρίς κλίμακα καθόδου, πλήρες, δηλαδή: εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, τοποθέτηση ξυλοτύπων χυτών μικροκατασκευών, διάστρωση του πυθμένα με σκυρόδεμα 300 kg τσιμέντου πάχους τουλάχιστον 15 cm, δόμηση των πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους τουλάχιστον 15 cm με τον ανάλογο οπλισμό και ξυλοτύπους επίχριση με τσιμεντοκονίαμα 450 kg τσιμέντου, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία κατασκευής, εξαγωγής και αποκομιδής των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών και παράδοση σε λειτουργία. Βάθος φρεατίου έως 0,50 m και εσωτερικών διαστ. 30cm X 40cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Εκσκαφή θεμελίων γαιώδης άνευ χρήσεως μηχανικών μέσων

| | | | |
|------------------|-------------|------------|---------|
| ΑΤΟΕ 2121 | (m3) | 0,30x36,46 | = 10,94 |
|------------------|-------------|------------|---------|

β) Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

| | | | |
|------------------|-------------|------------|---------|
| ΑΤΟΕ 3811 | (m2) | 1,60x20,20 | = 32,32 |
|------------------|-------------|------------|---------|

γ) Σκυρόδεμα κατηγορίας B225 των 350 kg τσιμέντου, διά σκύρων διαστάσεων 0,7 έως 2,5 ή 3 cm

| | | | |
|------------------|-------------|-------------|---------|
| ΑΤΟΕ 3214 | (m3) | 0,18x169,70 | = 30,55 |
|------------------|-------------|-------------|---------|

δ) Σιδηροί οπλισμοί εκ στρεπτού χάλυβος μετά νευρώσεων

| | | | |
|------------------|-------------|------------|--------|
| ΑΤΟΕ 3873 | (Kg) | 10,00x1,57 | = 15,7 |
|------------------|-------------|------------|--------|

ε) Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά διά τσιμεντοκονιάματος

| | | | |
|------------------|-------------|------------|---------|
| ΑΤΟΕ 7121 | (m2) | 0,60x22,22 | = 13,33 |
|------------------|-------------|------------|---------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
|----------------------|------------|------------|--------|

| | | | |
|--|-----------------|--|----------|
| | Αθροισμα | | = 112,77 |
|--|-----------------|--|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **112,77 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

A.T.: 001

OIK-20.2 Χωματοουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων.

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 2112 100,00%**

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m³ = **3,64 €** [*] (2,5 (B.T.1) +1,14)
(ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 005

OIK-20.20 Χωματοουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου.

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 2162 100,00%**

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρώσις, 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 συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m³ = **16,85 €** [*] (14 (B.T.2)+2,85)
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 084

ΑΤΗΕ Ν3319.1 Ειδικό δικτυωτό πλαστικό πλέγμα για τη σήμανση υπογείων αγωγών πλάτους 0,40m.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ειδικού δικτυωτού πλαστικού πλέγματος για τη σήμανση υπογείων αγωγών σε χρώμα κόκκινο με διαστάσεις οπής (μάτι) 10x3cm ήτοι πλέγμα και της εργασίας τοποθετήσεώς του σε βάθος 30εκ κάτω της τελικής επιφάνειας.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

Δικτυωτό πλαστικό πλέγμα για τη σήμανση και προστασία υπογείων αγωγών

ΥΛΙΚΟ NATHE N932 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x1,20 = 1,2

2. Εργασία:

Εργάτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001 (h) 0,08x15,32 = 1,23

Αθροισμα:

1,2+1,23 = 2,43

Τιμή Μονάδος 1 m = **2,43 €**

(ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 085

ΑΤΗΕ N3319.2 **Προκατασκευασμένες ειδικές πλάκες για τη σήμανση και προστασία υπογείων αγωγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση προκατασκευασμένων ειδικών πλακών για τη σήμανση υπογείων αγωγών με διαστάσεις 50x25x3cm αναλογίας 200kg/m³ τουλάχιστον, ήτοι ειδικές πλάκες και της εργασίας τοποθετήσεώς του πάνω από τις υπογειωμένες σωληνώσεις σε βάθος όπως στα συνημμένα σχέδια λεπτομερειών..
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

Προκατασκευασμένες ειδικές πλάκες για τη σήμανση και προστασία υπογείων αγωγών

ΥΛΙΚΟ NATHE N933 (Τ.Ε) (Τεμ.) 2,00x0,50 = 1

2. Εργασία:

Εργάτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001 (h) 0,10x15,32 = 1,53

Αθροισμα:

1+1,53 = 2,53

Τιμή Μονάδος 1 m = **2,53 €**

(ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 087

ΥΔΡ- 5.5.2 **Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6068** **100,00%**

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 συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης 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).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.
(1 m3) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m3 = **12,90 €** [*] (11 (B.T.3)+1,9)
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **088**

ΥΔΡ- 5.7 **Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6069** **100,00%**

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων 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 τύπωση ή ελαφρά συμπίκνωση 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)
(1 m3) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m3 = **12,90 €** [*] (11(BT4)+1,9)
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **089**

ΟΔΟ-Α Α-4.1 **Διάνοιξη τάφρων. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 1212** **100,00%**

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m³ = **3,40 €** [*] (1,5 (B.T.5)+1,9)
(ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **094**

ΑΤΗΕ Ν5001.4 **Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες για κανάλια ομβρίων, από δομικό χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ , με βροχίδα (καρέ) 30X30 mm (αξονική 34 x 38 mm), εξωτερικών διαστάσεων 300x1000x30mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6752 100,00%**

Περαστές σχάρες για κανάλια ομβρίων, κατασκευασμένες από δομικό χάλυβα κατά EN 10025, με βροχίδα (καρέ) 30X30 mm (αξονική 34 x 38 mm), διατομή λάμας στήριξης 25/2 mm και εγκάρσια ελικοειδή ράβδο διατομής 6x6 mm, εξωτερικών διαστάσεων 300 x 1000 x 30 mm (καθαρών διαστάσεων 285 x 1000 mm). Η συγκόλληση των εγκαρσίων με τις λάμες στήριξης είναι αυτογενής. Οι σχάρες (1 τεμάχιο επί 1000mm) εδράζονται σε πλαίσια (τελλάρα) από γωνιακό έλασμα 30x30x3mm τα οποία φέρουν περιμετρικά αγκύρια (τζινέτια) για την πάκτωσή τους. Όλα τα υλικά είναι γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ISO 1461 (DIN 50976).

Τα παραπάνω, καθώς και όλα τα μικροϋλικά, μαζί με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α) Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες για κανάλια ομβρίων, από δομικό χάλυβα κατά EN 10025 γαλβανισμένα εν θερμώ, με βροχίδα (καρέ) 30X30 mm, εξ. διαστάσεων 300x1000mm.

ΥΛΙΚΟ NATHE N300 (T.E) (m) 1,00x30,00 = 30

β) Μικρουλικά 0.15 του α 0,15x30 = 4,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

| | | | |
|----------------------|------------|-----------------------|---------|
| α) Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,45x19,86 | = 8,94 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,45x16,85 | = 7,58 |
| γ) Εργάτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001 | (h) | 0,45x15,32 | = 6,89 |
| Άθροισμα | | 30+4,5+8,94+7,58+6,89 | = 57,91 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **57,91 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **095**

ΑΤΗΕ Ν8065.3 **Φρεάτιο ομβρίων με σχάρα κλάσης B125 (EN124) Διαστάσεων 50cm X 70cm και βάθος έως 1,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο ομβρίων με σχάρα κλάσης B125 (EN124) ήτοι εκσκαφή εις οιονδήποτε έδαφος μέχρι 0,30 μ. επιπλέον του βάθους φρεατίου και κατασκευής του φρεατίου δια σκυροδέματος C12/15 πάχους 12 εκ. και επίστρωση δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χγρ. πάχους 1,00 εκ. ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χωματοургικές εργασίες κτιριακών έργων. Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

NET ΟΙΚ-B 20.4.1 (B.T.6) **(m3)** 1,67x18,00 = 30,06

β) Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

NET ΟΙΚ-B 32.2.3 (B.T.7) **(m3)** 0,38x70,00 = 26,6

γ) Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα.

NET ΟΙΚ-B 71.22 (B.T.8) **(m2)** 2,75x12,50 = 34,38

δ) Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής. Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο.

NET ΥΔΡ-B 11.2.4 (B.T.9) **(Kg)** 41x2,80 = 114,8

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 2,50x19,86 = 49,65

Άθροισμα
30,06+26,6+34,38+114,8+49,65 = 255,49

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **255,49 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **096**

α) Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων.
Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη
χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-
ημιβραχώδη

NET ΟΙΚ-B 20.4.1 (B.T.6) (m3) 0,99x18,00 = 17,82

β) Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα.

Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση
και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση
αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα
κατηγορίας C12/15

NET ΟΙΚ-B 32.2.3 (B.T.7) (m3) 0,36x70,00 = 25,2

γ) Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από
σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ
125 mm με τη φθορά

ATHE NEO N8043.1.9 (m) 0,95x17,13 = 16,27

δ) Αρμολογήματα - Επιχρίσματα.

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με
τσιμεντοκονίαμα.

NET ΟΙΚ-B 71.22 (B.T.8) (m2) 1,8x12,50 = 22,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων
μικροκατασκευών Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,0x19,86 = 39,72

Αθροισμα

17,82+25,2+16,27+22,5+39,72 = 121,51

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 121,51 €

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 098

ATHE N8066.2.2 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 50cm X 60cm
και βάθος από 0,50 έως 1,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο δικτύου αποχετεύσεως ήτοι εκσκαφή εις οιονδήποτε έδαφος μέχρι 0,30 μ. επιπλέον του βάθους
φρεατίου και κατασκευής του φρεατίου δια σκυροδέματος των 300χγρ. σιμέντου πάχους 10 εκ. και
επίστρωση δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χγρ. πάχους 1,00 εκ. ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και
εργασία πλήρους κατασκευής.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων.
Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη
χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-
ημιβραχώδη

NET ΟΙΚ-B 20.4.1 (B.T.6) (m3) 1,21x18,00 = 21,78

β) Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα.

Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση
και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση
αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα
κατηγορίας C12/15

NET ΟΙΚ-B 32.2.3 (B.T.7) (m3) 0,43x70,00 = 30,1

γ) Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από

σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 125 mm με τη φθορά

ATHE NEO v8043.1.9 (m) 1,05x17,13 = 17,99

δ) Αρμολογήματα - Επιχρίσματα.
Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα.

NET OIK-B 71.22 (B.T8) (m2) 2,2x12,50 = 27,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,50x19,86 = 49,65

Αθροισμα

21,78+30,1+17,99+27,5+49,65 = 147,02

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 147,02 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 099

ATHE N8066.2.3 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 60cm X 70cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο δικτύου αποχετεύσεως ήτοι εκσκαφή εις οιονδήποτε έδαφος μέχρι 0,30 μ. επιπλέον του βάθους φρεατίου και κατασκευής του φρεατίου δια σκυροδέματος των 300χγρ. σιμέντου πάχους 10 εκ. και επίστρωση δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χγρ. πάχους 1,00 εκ. ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χωματοургικές εργασίες κτιριακών έργων.
Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

NET OIK-B 20.4.1 (B.T.6) (m3) 1,45x18,00 = 26,1

β) Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα.

Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

NET OIK-B 32.2.3 (B.T.7) (m3) 0,5x70,00 = 35

γ) Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 125 mm με τη φθορά

ATHE NEO N8043.1.9 (m) 1,15x17,13 = 19,7

δ) Αρμολογήματα - Επιχρίσματα.
Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα.

NET OIK-B 71.22 (B.T.8) (m2) 2,6x12,50 = 32,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,50x19,86 = 49,65

Αθροισμα

$$26,1+35+19,7+32,5+49,65 = 162,95$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **162,95 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 100

ΑΤΗΕ Ν8066.2.4 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 70cm X 80cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο δικτύου αποχετεύσεως ήτοι εκσκαφή εις οιονδήποτε έδαφος μέχρι 0,30 μ. επιπλέον του βάθους φρεατίου και κατασκευής του φρεατίου δια σκυροδέματος των 300χγρ. σιμέντου πάχους 10 εκ. και επίστρωση δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χγρ. πάχους 1,00 εκ. ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χωματοургικές εργασίες κτιριακών έργων.
Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

NET ΟΙΚ-B 20.4.1 (B.T.6) (m3) 1,71x18,00 = 30,78

β) Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα. Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

NET ΟΙΚ-B 32.2.3 (B.T.7) (m3) 0,58x70,00 = 40,6

γ) Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 125 mm με τη φθορά

ΑΤΗΕ ΝΕΟ ν8043.1.9 (m) 1,25x17,13 = 21,41

δ) Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα.

NET ΟΙΚ-B 71.22 (B.T.8) (m2) 3,0x12,50 = 37,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3,0x19,86 = 59,58

Άθροισμα

$$30,78+40,6+21,41+37,5+59,58 = 189,87$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **189,87 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 101

ΑΤΗΕ Ν8066.3.3 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 80cm X 90cm και βάθος από 1,00 έως 1,50 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο δικτύου αποχετεύσεως ήτοι εκσκαφή εις οιονδήποτε έδαφος μέχρι 0,30 μ. επιπλέον του βάθους φρεατίου και κατασκευής του φρεατίου δια σκυροδέματος των 300χγρ. σιμέντου πάχους 10 εκ. και επίστρωση δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χγρ. πάχους 1,00 εκ. ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χωματοургικές εργασίες κτιριακών έργων.
Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

NET ΟΙΚ-B 20.4.1 (B.T.6) (m3) 2,91x18,00 = 52,38

β) Χαλικοδέματα - Γαρμπιλοδέματα.

Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

NET ΟΙΚ-B 32.2.3 (B.T.7) (m3) 0,87x70,00 = 60,9

γ) Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 125 mm με τη φθορά

ATHE NEO v8043.1.9 (m) 1,35x17,13 = 23,13

δ) Αρμολογήματα - Επιχρίσματα.
Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα.

NET ΟΙΚ-B 71.22 (B.T.8) (m2) 5,1x12,50 = 63,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 4,00x19,86 = 79,44

Άθροισμα

52,38+60,9+23,13+63,75+79,44 = 279,6

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 279,60 €

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 102

ATHE N8103.92.4 Φρεάτιο- Μετρητής νερού που περιλαμβάνει. Α) Φρεάτιο διαστ. 30 X 40 X 40 cm με κάλυμμα. β) Μετρητή νερού γ) Σφαιρική βαλβίδα απομόνωσης δ) Βαλβίδα αντεπιστροφής ,πλήρες. Ον. Διαμέτρου DN32 (Φ 1.1/4 ins)

Φρεάτιο- Μετρητής νερού που περιλαμβάνει. Α) Φρεάτιο διαστ. 30 X 40 X 40 cm με κάλυμμα. β) Μετρητή νερού γ) Σφαιρική βαλβίδα απομόνωσης δ) Βαλβίδα αντεπιστροφής ,πλήρες. Όπως στην περιγραφή και τις προδιαγραφές αναφέρεται, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και μικροϋλικά και εργασία κατασκευής και σύνδεσης με το δίκτυο, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα C12 πάχους 15-20 cm, με επιχρίσματα με τσιμεντοκονία των 450 kg, πλήρες. Βάθος

φρεατίου έως 0,50 m και εσωτερικών διαστ.
30cm X 40cm (B.T.13)

ATHE NEO N8066.30.1.9 (Τεμ.) 1,00x112,77 = 112,77

β) Χυτοσίδηρά καλύματα φρεατίων.

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124
από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

NET LIM 9.1.2 (B.T.10) (Kg) 15,00x2,50 = 37,5

γ) Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve)
πίεσης λειτουργίας έως 10 atm, βαρέως
τύπου με λαβή, Ον. διαμέτρου DN 32 mm (Φ
1 1/4 ins)

ATHE NEO N8104.10.1.4 (Τεμ.) 1,00x19,36 = 19,36

δ) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με
γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα
Διαμέτρου 1 1/4 ins

ATHE Υδρ. 8125.1.4 (Τεμ.) 1,00x32,40 = 32,4

ε) Υδρομετρητής DN 40 (Φ 1 1/2 ins)

ΥΛΙΚΟ NATHE (T.E) (Τεμ.) 1,00x45,00 = 45
N608.90.5

2. Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Αθροισμα

112,77+37,5+19,36+32,4+45+1
9,86 = 266,89

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 266,89 €

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 103

ATHE N8749.10.1 **Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων Διαστάσεων 30X30X50 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Για την πλήρη κατασκευή φρεατίου διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων καταλλήλου βάθους, εσωτερικών διαστάσεων (Μ)Χ(Π) όπως παρακάτω, κατασκευασμένου σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων, την Τ.Σ.Υ. και τα σχέδια λεπτομερειών, με τοιχώματα και πυθμένα από υδατοστεγές οπλισμένο σκυρόδεμα, με διάστρωση του πυθμένα με άμμο πάχους 5 εκατ. και σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η κατασκευή των πλευρικών επιφανειών και του πυθμένα θα γίνει με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η επίχριση του πυθμένα καθώς και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου θα γίνει με τσιμεντοκονία των 600kg τσιμέντου πάχους 2,5 εκατ. Στον πυθμένα του φρεατίου θα υπάρχει οπή αποστράγγισης για την αποχέτευση των υδάτων που μπορεί να συγκεντρωθούν. Θα υπάρχουν επίσης τμήματα (αναμονές) σωλήνα PE Φ110 χιλ. για την είσοδο - έξοδο των καλωδίων στο φρεάτιο και κάλυμμα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας C250, τυποποιημένο εμπορίου με ισχυρή αντιδιαβρωτική βαφή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, η δαπάνη κατάλληλης επισήμανσης του φρεατίου και η δαπάνη κάθε εργασίας για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Τιμή για ένα πλήρες τεμάχιο φρεατίου καλωδίων

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Εργασία και Υλικά:

α) Εκσκαφή

| | | | |
|--|-------------|--------------------|---------|
| NET OIK-B 20.4.1 (B.T.6) | (m3) | 0,35x18,00 | = 6,3 |
| β) Σκυρόδεμα 300kg αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο | | | |
| NET OIK-B 32.2.1 (B.T.7) | (m3) | 1,10x0,10x60,00 | = 6,6 |
| γ) Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος | | | |
| NET OIK-B 71.22 (B.T.8) | (m2) | 0,70x12,50 | = 8,75 |
| Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης | | | |
| Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 2x19,86 | = 39,72 |
| Αθροισμα | | | |
| | | 6,3+6,6+8,75+39,72 | = 61,37 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 61,37 € | | | |
| (ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ) | | | |

A.T.: 104

ΑΤΗΕ Ν8749.10.2 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων Διαστάσεων 60X60X60 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Για την πλήρη κατασκευή φρεατίου διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων καταλλήλου βάθους, εσωτερικών διαστάσεων (Μ)Χ(Π) όπως παρακάτω, κατασκευασμένου σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων, την Τ.Σ.Υ. και τα σχέδια λεπτομερειών, με τοιχώματα και πυθμένα από υδατοστεγές οπλισμένο σκυρόδεμα, με διάστρωση του πυθμένα με άμμο πάχους 5 εκατ. και σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η κατασκευή των πλευρικών επιφανειών και του πυθμένα θα γίνει με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η επίχριση του πυθμένα καθώς και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου θα γίνει με τσιμεντοκονία των 600kg τσιμέντου πάχους 2,5 εκατ. Στον πυθμένα του φρεατίου θα υπάρχει οπή αποστράγγισης για την αποχέτευση των υδάτων που μπορεί να συγκεντρωθούν. Θα υπάρχουν επίσης τμήματα (αναμονές) σωλήνα ΡΕ Φ110 χιλ. για την είσοδο - έξοδο των καλωδίων στο φρεάτιο και κάλυμμα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας C250, τυποποιημένο εμπορίου με ισχυρή αντιδιαβρωτική βαφή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, η δαπάνη κατάλληλης επισήμανσης του φρεατίου και η δαπάνη κάθε εργασίας για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Τιμή για ένα πλήρες τεμάχιο φρεατίου καλωδίων
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Εργασία και Υλικά

| | | | |
|---|-------------|-----------------|---------|
| α) Εκσκαφή | | | |
| NET OIK-B 20.4.1 (B.T.6) | (m3) | 0,45x18,00 | = 8,1 |
| β) Σκυρόδεμα 300kg αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο | | | |
| NET OIK-B 32.2.1 (B.T.7) | (m3) | 1,10x0,23x60,00 | = 15,18 |
| γ) Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος | | | |
| NET OIK-B 71.22 (B.T. 8) | (m2) | 1,8x12,50 | = 22,5 |
| δ) Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s) | | | |
| NET OIK-B 38.20. (B.T.12) | (Kg) | 5,76x0,90 | = 5,18 |
| Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης | | | |

Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|---------------------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 2,2x19,86 | = 43,69 |
| Αθροισμα | | 8,1+15,18+22,5+5,18+43,69 | = 94,65 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **94,65 €**
(ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **105**

ΑΤΗΕ Ν8749.10.6 **Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων Διαστάσεων 100Χ80Χ100 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Για την πλήρη κατασκευή φρεατίου διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων καταλλήλου βάθους, εσωτερικών διαστάσεων (Μ)Χ(Π) όπως παρακάτω, κατασκευασμένου σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων, την Τ.Σ.Υ. και τα σχέδια λεπτομερειών, με τοιχώματα και πυθμένα από υδατοστεγές οπλισμένο σκυρόδεμα, με διάστρωση του πυθμένα με άμμο πάχους 5 εκατ. και σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η κατασκευή των πλευρικών επιφανειών και του πυθμένα θα γίνει με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η επίχριση του πυθμένα καθώς και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου θα γίνει με τσιμεντοκονία των 600kg τσιμέντου πάχους 2,5 εκατ. Στον πυθμένα του φρεατίου θα υπάρχει οπή αποστράγγισης για την αποχέτευση των υδάτων που μπορεί να συγκεντρωθούν. Θα υπάρχουν επίσης τμήματα (αναμονές) σωλήνα ΡΕ Φ110 χιλ. για την είσοδο - έξοδο των καλωδίων στο φρεάτιο και κάλυμμα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας C250, τυποποιημένο εμπορίου με ισχυρή αντιδιαβρωτική βαφή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, η δαπάνη κατάλληλης επισήμανσης του φρεατίου και η δαπάνη κάθε εργασίας για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Τιμή για ένα πλήρες τεμάχιο φρεατίου καλωδίων
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά και Εργασία

| | | | |
|---|-------------|-----------------|---------|
| α) Εκσκαφή | | | |
| ΝΕΤ ΟΙΚ-Β 20.4.1 (Β.Τ.6) | (m3) | 2,912x18,00 | = 52,42 |
| β) Σκυρόδεμα 300kg αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο | | | |
| ΝΕΤ ΟΙΚ-Β 32.2.1 (Β.Τ.7) | (m3) | 1,10x1,35x60,00 | = 89,1 |
| γ) Επίχριση τσιμεντοκονιάματος | | | |
| ΝΕΤ ΟΙΚ-Β 71.22 (Β.Τ. 8) | (m2) | 3,6x12,50 | = 45 |
| δ) Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s) | | | |
| ΝΕΤ ΟΙΚ-Β 38.20.3 (Β.Τ. 12) | (Kg) | 16,80x0,90 | = 15,12 |
| Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης | | | |

| | | | |
|----------------------|------------|---------------------------|----------|
| Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 4,5x19,86 | = 89,37 |
| Αθροισμα | | 52,42+89,1+45+15,12+89,37 | = 291,01 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **291,01 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **107**

ΑΤΗΕ Ν6622.1.1 **Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 15 mm (Φ20x2.80)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP, PN20bar, κατά DIN 8077/78 και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού, η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP, PN20bar, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α) Σωλήν πλαστικός PP, PN20atm, DN15 (Φ20x2.80), αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικρουλικά συνδέσμως και στερεώσεως

| | | | | | |
|---------------------------|--------------|------------|-----------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N570.1 | (T.E) | (m) | 1,30x0,46 | = | 0,598 |
|---------------------------|--------------|------------|-----------|---|-------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,10x19,86 | = | 1,99 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,10x16,85 | = | 1,68 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα:

| | | |
|-----------------|---|------|
| 0,598+1,99+1,68 | = | 4,27 |
|-----------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **4,27 €**

(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **108**

ΑΤΗΕ Ν6622.2 **Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 20 mm (Φ25x3.50)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) κατά DIN 8077/78 και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α) Σωλήν πλαστικός από PP-R (80), PN20atm, DN20 (Φ25x3.50) αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|------------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATH E N570.2 | (T.E) | (m) | 1,30x0,80 | = | 1,04 |
|----------------------------|--------------|------------|-----------|---|------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,10x19,86 | = | 1,99 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,10x16,85 | = | 1,68 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα:

| | | |
|----------------|---|------|
| 1,04+1,99+1,68 | = | 4,71 |
|----------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **4,71 €**

(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **109**

ΑΤΗΕ N6622.3 **Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 25 mm (Φ32x4.40)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) κατά DIN 8077/78 και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α) Σωλήν πλαστικός από PP-R (80), PN20atm, DN25 (Φ32x4.40) αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως

| | | | | | |
|---------------------------|--------------|------------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N570.3 | (T.E) | (m) | 1,30x1,27 | = | 1,65 |
|---------------------------|--------------|------------|-----------|---|------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,10x19,86 | = | 1,99 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,10x16,85 | = | 1,68 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα:

| | | | | |
|--|--|----------------|---|------|
| | | 1,65+1,99+1,68 | = | 5,32 |
|--|--|----------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 μμ

= **5,32 €**

(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **110**

ΑΤΗΕ N6622.4 **Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R (80), ονομ. πίεσης PN 20 atm / ονομ. διαμέτρου DN 32 mm (Φ40x5.50)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV) κατά DIN 8077/78 και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α) Σωλήν πλαστικός από PP-R (80), PN20atm, DN32 (Φ40x5.50) αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως

| | | |
|-------------------------------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N570.4 (T.E) (m) | 1,30x2,06 | = 2,68 |
|-------------------------------------|-----------|--------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 0,10x19,86 | = 1,99 |
|--------------------------|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 0,10x16,85 | = 1,68 |
|--------------------------|------------|--------|

Αθροισμα:

| | |
|----------------|--------|
| 2,68+1,99+1,68 | = 6,35 |
|----------------|--------|

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **6,35 €**

(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 111

ΑΤΗΕ N8041.2.3 Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας Φ22x1.00 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας, δηλαδή τοποθετημένος επι τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας μονοσωληνίου διαμέτρου Φ 22x1.00 mm

| | | |
|-------------------------------------|-----------|---------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N582.3 (T.E) (m) | 1,30x8,50 | = 11,05 |
|-------------------------------------|-----------|---------|

Εργασία

Τεχν

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 0,10x19,86 | = 1,99 |
|--------------------------|------------|--------|

Βοηθ

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 004 (h) | 0,10x23,15 | = 2,32 |
|--------------------------|------------|--------|

| | | |
|----------|----------------------|---------|
| Αθροισμα | 11,05+0,00+1,99+2,32 | = 15,36 |
|----------|----------------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **15,36 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 112

ΑΤΗΕ 8043.1.1.1 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 25 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σωλήνας πλαστικός από PVC αποχέτευσης
Πίεσης 6 atm Φ 25 mm

| | | | |
|------------------------------------|------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE 563.1.1.1 (T.E) | (m) | 1,30x0,70 | = 0,91 |
|------------------------------------|------------|-----------|--------|

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Βοηθ

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = 5,06 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|----------------|---------|
| 0,91+5,96+5,06 | = 11,93 |
|----------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **11,93 €**
(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 113

ΑΤΗΕ N8043.1.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 40 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Σωλήνας πλαστικός από PVC αποχέτευσης
Πίεσης 6 atm Φ 40 mm αυξημένος κατά 30%
για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικρουλική

στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν563.1.2 (Τ.Ε) (m) 1,30x1,30 = 1,69
Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Αθροισμα:

1,69+5,96+5,06 = 12,71

Τιμή Μονάδος 1 m = 12,71 €
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 114

ΑΤΗ Ν8043.1.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

Σωλήνας πλαστικός από PVC αποχέτευσης
Πίεσης 6 atm Φ 50 mm αυξημένος κατά 30%
για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά
στερεώσεως
κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν563.1.3 (Τ.Ε) (m) 1,30x1,63 = 2,12

2. Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Αθροισμα:

2,12+5,96+5,06 = 13,14

Τιμή Μονάδος 1 m = 13,14 €
(ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 115

ΑΤΗ Ν8043.1.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 75 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

Σωλήνας πλαστικός από PVC αποχέτευσης
Πίεσης 6 atm Φ 75 mm αυξημένος κατά 40%
γιά φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά
στερεώσεως
κλπ

ΥΛΙΚΟ NATHE N563.1.5 (T.E) (m) 1,30x2,50 = 3,25

2. Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Αθροισμα:

3,25+5,96+5,06 = 14,27

Τιμή Μονάδος 1 m = **14,27 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 116

ΑΤΗΕ N8043.1.7 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας γιά 20°C 6,0 atm, γιά 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 100 mm από P.V.C.
αυξημένος κατά 30% γιά φθορά, ειδικά
τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ NATHE N563.1.7 (T.E) (m) 1,30x3,22 = 4,19

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Αθροισμα

4,19+5,96+5,06 = 15,21

Τιμή Μονάδος 1 m = **15,21 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 117

ΑΤΗΕ Ν8043.1.9 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 125 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 125 mm από Ρ.Υ.Υ.
αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά
τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

| | | |
|-------------------------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν563.1.9 (Τ.Ε) (m) | 1,30x4,70 | = 6,11 |
|-------------------------------|-----------|--------|

Εργασία

Τεχν

| | | |
|-------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
|-------------------|------------|--------|

Βοηθ

| | | |
|-------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 0,30x16,85 | = 5,06 |
|-------------------|------------|--------|

Άθροισμα

| | |
|----------------|---------|
| 6,11+5,96+5,06 | = 17,13 |
|----------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 m = 17,13 €
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 118

ΑΤΗΕ Ν8043.1.11 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 150 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 150 mm από Ρ.Υ.Υ.
αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά
τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

| | | |
|--------------------------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν563.1.11 (Τ.Ε) (m) | 1,30x7,60 | = 9,88 |
|--------------------------------|-----------|--------|

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|----------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,40x19,86 | = 7,94 |
| Βοηθ | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,40x16,85 | = 6,74 |
| Αθροισμα | | | |
| | | 9,88+7,94+6,74 | = 24,56 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **24,56 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 119

ΑΤΗΕ Ν8043.1.12 **Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 200 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 200 mm από P.V.C. αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ (Τ.Ε) (m) 1,30x11,30 = 14,69
Ν563.1.12
Εργασία

| | | | |
|----------------------|------------|-----------------|---------|
| Τεχν | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,40x19,86 | = 7,94 |
| Βοηθ | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,40x16,85 | = 6,74 |
| Αθροισμα | | | |
| | | 14,69+7,94+6,74 | = 29,37 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **29,37 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 120

ΑΤΗΕ Ν8043.1.13 **Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 250 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 250 mm από P.V.C.
αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά
τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

| | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (m) | 1,30x14,10 | = | 18,33 |
| N\563.1.13 | | | | | |
| Εργασία | | | | | |

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,40x19,86 | = | 7,94 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,40x16,85 | = | 6,74 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | |
|-----------------|---|-------|
| 18,33+7,94+6,74 | = | 33,01 |
|-----------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **33,01 €**

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **121**

ΑΤΗΕ Ν8053.1 **Μηχανοσίφωνας πλαστικός διαμέτρου Φ 12.5 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Μηχανοσίφωνας πλαστικός πλήρως τοποθετημένος.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Μηχανοσίφωνας Φ 12,5 cm και υλικά
τοποθετήσεως

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N\584.1 | (T.E) | (Τεμ.) | 1,15x20,03 | = | 23,03 |
| Εργασία | | | | | |

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = | 9,93 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = | 8,42 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | |
|-----------------|---|-------|
| 23,03+9,93+8,42 | = | 41,38 |
|-----------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **41,38 €**

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **122**

ΑΤΗΕ Ν8054.5 **Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό ,πλήρως τοποθετημένο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πώμα τάπα καθαρισμού πλαστικό Φ 100 mm και μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ NATHE N586.5 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,05x1,67 = 1,75
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

1,75+3,97+3,37 = 9,09

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9,09 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 123

ΑΤΗΕ N8062.1 **Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ημικυκλική**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1 100,00%**

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

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 0,6 έως 0,8 mm με φθορά

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 273 (Kg) 1,10x1,0843 = 1,19

β) Μολυβδόκολλα, βενζίνη κλπ
μολυβδόκολλα

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 495 (Τ.Ε) (Kg) 0,10x0,20 = 0,02

γ) Στηρίγματα άγκιστρα σε βάρος ράβδων
σιδήρου

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 265 (Kg) 0,30x0,8706 = 0,261

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,60x16,85 = 10,11

Άθροισμα

1,19+0,02+0,261+11,92+10,11 = 23,5

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **23,50 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 124

ΑΤΗΕ N8062.40.1.9 **Υδρορρόη κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής, μέσου βάρους (πράσινη ετικέτα): Ον. Διαμ. DN 100 (4 ins)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Υδρορρόη κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, πλήρης, δηλ. υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εξαρτήματα σύνδεσης και στηρίγματα, βαφή με δυο στρώσεις ελαιόχρωμα της εκλογής της Επίβλεψης, την εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής, μέσου βάρους (πράσινη ετικέττα): διάμετρος 4 ins (DN 100 mm), αυξημένος κατά 30% για τα ειδικά τεμάχια, στηρίγματα, βαφή και μικροϋλικά

| | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (m) | 1,30x16,51 | = | 21,46 |
| N566.40.9 | | | | | |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,35x19,86 | = | 6,95 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-----|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,35x16,85 | = | 5,9 |
|----------------------|------------|------------|---|-----|

Άθροισμα

| | | | | |
|--|--|----------------|---|-------|
| | | 21,46+6,95+5,9 | = | 34,31 |
|--|--|----------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **34,31 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 125

ΑΤΗΕ **N8062.40.1.10** **Υδρορρόη κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής, μέσου βάρους (πράσινη ετικέττα): Ον. Διαμ. DN 125 (5 ins)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Υδρορρόη κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, πλήρης, δηλ. υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εξαρτήματα σύνδεσης και στηρίγματα, βαφή με δυο στρώσεις ελαιόχρωμα της εκλογής της Επίβλεψης, την εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής, μέσου βάρους (πράσινη ετικέττα): διάμετρος 5 ins (DN 125 mm), αυξημένος κατά 30% για τα ειδικά τεμάχια, στηρίγματα, βαφή και μικροϋλικά

| | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (m) | 1,30x37,50 | = | 48,75 |
| N566.40.10 | | | | | |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,35x19,86 | = | 6,95 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-----|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,35x16,85 | = | 5,9 |
|----------------------|------------|------------|---|-----|

| | | |
|----------|----------------|--------|
| Αθροισμα | 48,75+6,95+5,9 | = 61,6 |
|----------|----------------|--------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **61,60 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 126

ΑΤΗΕ Ν8130.3 Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) ,πλήρως τοποθετημένη
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού
διαμέτρου 100 mm

| | | |
|--|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν616.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x2,42 | = 2,42 |
|--|-----------|--------|

Εργασία

Βοηθ

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 0,20x16,85 | = 3,37 |
|--------------------------|------------|--------|

Άθροισμα

| | |
|-----------|--------|
| 2,42+3,37 | = 5,79 |
|-----------|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **5,79 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 127

ΑΤΗΕ Ν8611.1.1 Φίλτρο νερού Κοχλιωτό διαμέτρου 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού από ορείχαλκο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο
ορείχαλκο διαμ. 1/2 ins αυξημένο κατά 3%
για μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ

| | | |
|--|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν781.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,03x14,00 | = 14,42 |
|--|------------|---------|

Εργασία

Τεχν

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
|--------------------------|------------|--------|

Βοηθ

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 0,50x16,85 | = 8,42 |
|--------------------------|------------|--------|

Άθροισμα

| | |
|-----------------|---------|
| 14,42+9,93+8,42 | = 32,77 |
|-----------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **32,77 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 128

ΑΤΗΕ Ν8611.1.4 **Φίλτρο νερού Κοχλιωτό διαμέτρου 1 1/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού από ορείχαλκο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο
ορείχαλκο διαμ. 1 1/4 ins αυξημένο κατά 3%
γιά μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν781.1.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x30,77 = 31,69
Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,80x19,86 = 15,89

Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,80x16,85 = 13,48

Άθροισμα
31,69+15,89+13,48 = 61,06

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **61,06 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 129

ΑΤΗΕ Ν8611.1.5 **Φίλτρο νερού Κοχλιωτό διαμέτρου 1 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού από ορείχαλκο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο
ορείχαλκο διαμ. 1 1/2 ins αυξημένο κατά 3%
γιά μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν781.1.5 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x37,57 = 38,7
Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα
38,7+19,86+16,85 = 75,41

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **75,41 €**
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 130

ΑΤΗΕ Ν8611.1.7 Φίλτρο νερού Κοχλιωτό διαμέτρου 2 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού από ορείχαλκο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο
ορείχαλκο διαμ. 2 1/2 ins αυξημένο κατά 3%
γιά μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ

| | | |
|---|-------------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1781.1.7 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,03x103,92 | = 107,04 |
|---|-------------|----------|

Εργασία

Τεχν

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 1,40x19,86 | = 27,8 |
|--------------------------|------------|--------|

Βοηθ

| | | |
|--------------------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 1,40x16,85 | = 23,59 |
|--------------------------|------------|---------|

Αθροισμα

| | |
|-------------------|----------|
| 107,04+27,8+23,59 | = 158,43 |
|-------------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **158,43 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 131

ΑΤΗΕ Ν8611.1.8 Φίλτρο νερού Κοχλιωτό διαμέτρου 3 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού από ορείχαλκο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό απο
ορείχαλκο διαμ. 3 ins αυξημένο κατά 3% γιά
μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ

| | | |
|---|-------------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1781.1.8 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,03x162,63 | = 167,51 |
|---|-------------|----------|

Εργασία

Τεχν

| | | |
|--------------------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 1,60x19,86 | = 31,78 |
|--------------------------|------------|---------|

Βοηθ

| | | |
|--------------------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 1,60x16,85 | = 26,96 |
|--------------------------|------------|---------|

Αθροισμα

| | |
|--------------------|----------|
| 167,51+31,78+26,96 | = 226,25 |
|--------------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **226,25 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 132

ATHE N8106.1 **Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη
'βαρέως τύπου' Φ 1/2 ins αυξημένη κατά 3%
για μικροϋλικά σύνδεσης, στερεώσεως κλπ
ΥΛΙΚΟ NATHE N610.1 (T.E) (Τεμ.) 1,03x6,50
Εργασία

= 6,7

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003
Άθροισμα

(h) 0,50x19,86

= 9,93

6,7+9,93

= 16,63

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **16,63 €**
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 133

ATHE N8106.2 **Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve)
ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 3/4
ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ
ΥΛΙΚΟ NATHE N610.2 (T.E) (Τεμ.) 1,03x8,30
Εργασία

= 8,55

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003
Άθροισμα

(h) 0,50x19,86

= 9,93

8,55+9,93

= 18,48

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **18,48 €**
(ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 134

ΑΤΗΕ Ν8106.3 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 insΚωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve)
ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1
ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν610.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x9,20 = 9,48
Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,55x19,86 = 10,92
Άθροισμα

9,48+10,92 = 20,4

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **20,40 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 135**ΑΤΗΕ Ν8106.4 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/4 ins**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve)
ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1
1/4 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν610.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x11,09 = 11,42
Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,55x19,86 = 10,92
Άθροισμα

11,42+10,92 = 22,34

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **22,34 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 136**ΑΤΗΕ Ν8106.5 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve)
ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1
1/2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤHE N610.5 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x17,23 = 17,75

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92

Άθροισμα

17,75+11,92 = 29,67

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **29,67 €**

(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 137

ΑΤΗΕ N8106.6 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve)
ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 2
ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤHE N610.6 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x26,04 = 26,82

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92

Άθροισμα

26,82+11,92 = 38,74

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **38,74 €**

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 138

ΑΤΗΕ N8106.7 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve)
ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 2
1/2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤHE Ν610.7 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x53,62 = 55,23
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,70x19,86 = 13,9

Αθροισμα

55,23+13,9 = 69,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **69,13 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 139

ΑΤHE Ν8106.8 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve)
ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 3
ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤHE Ν610.8 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x76,28 = 78,57
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,80x19,86 = 15,89

Αθροισμα

78,57+15,89 = 94,46

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **94,46 €**
(ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 140

ΑΤHE Ν8106.9 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve)
ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 4
ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤHE Ν610.9 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x128,93 = 132,8
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Αθροισμα

132,8+19,86 = 152,66

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **152,66 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 141

ΑΤΗΕ 8125.1.1 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με
γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα
Φ 1/2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.1 (Τεμ.) 1,03x6,95 = 7,16

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Αθροισμα

7,16+9,93 = 17,09

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **17,09 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 142

ΑΤΗΕ 8125.1.2 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα Διαμέτρου 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 3/4 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 3/4 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.2 (Τεμ.) 1,03x10,08 = 10,38

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Αθροισμα

10,38+9,93 = 20,31

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 20,31 €

(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 143

ΑΤΗΕ 8125.1.4 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1 1/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 1 1/4 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1 1/4 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.4 (Τεμ.) 1,03x20,85 = 21,48

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,55x19,86 = 10,92

Αθροισμα

21,48+10,92 = 32,4

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 32,40 €

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 144

ΑΤΗΕ 8125.1.5 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 1 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 1 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 1 1/2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.5 (Τεμ.) 1,03x28,85 = 29,72

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92

Αθροισμα

29,72+11,92 = 41,64

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **41,64 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 145

ΑΤΗΕ 8125.1.7 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 2 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 2 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 2 1/2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.7 (Τεμ.) 1,03x67,70 = 69,73

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,80x19,86 = 15,89

Αθροισμα

69,73+15,89 = 85,62

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **85,62 €**
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 146

ΑΤΗΕ 8125.1.8 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Διαμέτρου 3 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 3 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα Φ 3 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 612.1.8 (Τεμ.) 1,03x89,65 = 92,34

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,90x19,86 = 17,87

Αθροισμα

92,34+17,87 = 110,21

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **110,21 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 147

ΑΤΗΕ Ν8448.1.2 Ρυθμιστική βάννα δικτύων κλιματισμού ορειχάλκινη,ονομ. πίεσεως 10 atm διαμέτρου Φ 3/4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Ρυθμιστική βάννα δικτύων κλιματισμού ,με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ρυθμιστική βάννα δικτύου κλιματισμού ορειχάλκινη ονομ. πίεσεως 10 atm Φ 3/4 ins αυξημένη κατά 5% για μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν713.1.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,05x15,00 = 15,75

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,80x19,86 = 15,89

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,80x16,85 = 13,48

Αθροισμα

15,75+15,89+13,48 = 45,12

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **45,12 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 148

ΑΤΗΕ Ν8448.1.4 Ρυθμιστική βάννα δικτύων κλιματισμού ορειχάλκινη,ονομ. πίεσεως 10 atm διαμέτρου Φ 1 1/4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Ρυθμιστική βάννα δικτύων κλιματισμού ,με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ρυθμιστική βάννα δικτύου κλιματισμού
ορειχάλκινη ονομ. πιέσεως 10 atm Φ 1 1/4
ins αυξημένη κατά 5% για μικροϋλικά
συνδέσεως στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ NATHE N713.1.4 (T.E) (Τεμ.) 1,05x19,00 = 19,95
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,20x19,86 = 23,83

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,20x16,85 = 20,22

Άθροισμα

19,95+23,83+20,22 = 64

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **64,00 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 149

ΑΤΗΕ N8448.1.7 Ρυθμιστική βάννα δικτύων κλιματισμού ορειχάλκινη,ονομ. πιέσεως 10 atm διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Ρυθμιστική βάννα δικτύων κλιματισμού ,με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ρυθμιστική βάννα δικτύου κλιματισμού
ορειχάλκινη ονομ. πιέσεως 10 atm Φ 2 1/2
ins αυξημένη κατά 5% για μικροϋλικά
συνδέσεως στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ NATHE N713.1.7 (T.E) (Τεμ.) 1,05x40,00 = 42
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Άθροισμα

42+39,72+33,7 = 115,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **115,42 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 150

ΑΤΗΕ 8606.2.2 Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, Διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins Για πίεση λειτουργίας έως 16 atm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins Γιά πίεση λειτουργίας έως 16 atm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins γιά πίεση λειτουργίας έως 16 atm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 786.2.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x20,00 = 20

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x20 = 0,4

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,70x19,86

= 13,9

Άθροισμα

20+0,4+13,9 = 34,3

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **34,30 €**

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 151

ΑΤΗΕ 8621.3.1

Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα δίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστή κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1/2 ins πλήρης όπως περιγράφεται πίο πάνω

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 792.3.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x75,00 = 75

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x75 = 3,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 1,10x19,86

= 21,85

Άθροισμα

75+3,75+21,85 = 100,6

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **100,60 €**

(ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 152

ΑΤΗΕ 8621.3.2 Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 3/4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα δίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστή κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 3/4 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 3/4 ins πλήρης όπως περιγράφεται πτό πάνω

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 792.3.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x95,00 = 95

Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05x95 = 4,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,30x19,86 = 25,82

Αθροισμα

95+4,75+25,82 = 125,57

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 125,57 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 153

ΑΤΗΕ 8621.3.3 Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1 ins

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα δίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστή κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 1 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 ins πλήρης όπως περιγράφεται πτό πάνω

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 792.3.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x134,00 = 134

Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05x134 = 6,7

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|-----|---------------|----------|
| Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 Άθροισμα | (h) | 1,50x19,86 | = 29,79 |
| | | 134+6,7+29,79 | = 170,49 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **170,49 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 154

ΑΤΗΕ 8621.3.4 **Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1 1/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα δίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστή κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 1 1/4 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 1/4 ins πλήρης όπως περιγράφεται πίο πάνω

| | | |
|---------------------------------------|-------------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 792.3.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x165,00 | = 165 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | 0,05x165 | = 8,25 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|-----|----------------|----------|
| Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 Άθροισμα | (h) | 1,70x19,86 | = 33,76 |
| | | 165+8,25+33,76 | = 207,01 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **207,01 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 155

ΑΤΗΕ 8621.4.1 **Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως Διαμέτρου 2 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου, φλαντζωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα προοδευτικής λειτουργίας, μοχλισμό και σώμα δίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 2 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα
προοδευτικής λειτουργίας βαρέως τύπου
φλανζωτής συνδέσεως διαμέτρου 2 1/2 ins
πλήρης όπως περιγράφεται πιά πάνω

| | | | | | |
|--------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 792.4.1 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x520,00 | = | 520 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | | | 0,05x520 | = | 26 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 2,00x19,86 | = | 39,72 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 2,00x16,85 | = | 33,7 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα

| | | |
|-------------------|---|--------|
| 520+26+39,72+33,7 | = | 619,42 |
|-------------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **619,42 €**

(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 156

ΑΤΗΕ 8622.1.5 **Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας,πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία Διαμέτρου 1 1/2 ins (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 1/2 ins πλήρης όπως περιγράφεται πιά πάνω

| | | | | | |
|--------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 792.5.5 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x240,00 | = | 240 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | | | 0,05x240 | = | 12 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 2,20x19,86 | = | 43,69 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Αθροισμα

| | | |
|--------------|---|--------|
| 240+12+43,69 | = | 295,69 |
|--------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **295,69 €**

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 157

ΑΤΗΕ N8029.3 **Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

| | | | | |
|---------------------------|--------------|---------------|-----------------------|---------|
| α. Σιφώνι Φ 100 mm | | | | |
| ΥΛΙΚΟ NATHE N557.3 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,10x5,50 | = 6,05 |
| β. Μικροϋλικά | | | 0,15x6,05 | = 0,907 |
| Εργασία | | | | |
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | | 1,40x19,86 | = 27,8 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | | 1,40x16,85 | = 23,59 |
| Άθροισμα | | | 6,05+0,907+27,8+23,59 | = 58,35 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **58,35 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 158

ΑΤΗΕ 8141.2.1 **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 3/8 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13 100,00%**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 3/8 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | | | |
|---|--------------|---------------|------------|-------|
| α) Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού ψυχρού ύδατος τοποθετημένος σε νιπτήρα Φ 3/8 ins | | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 619.2.1 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x50,00 | = 50 |
| Μικροϋλικά 0,03 του α | | | 0,03x50 | = 1,5 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | | |
|----------------------|------------|--|------------------|---------|
| α) Τεχνίτης | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | | 0,40x19,86 | = 7,94 |
| β) Βοηθός | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | | 0,40x16,85 | = 6,74 |
| Άθροισμα | | | 50+1,5+7,94+6,74 | = 66,18 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **66,18 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 159

ΑΤΗΕ_ N8141.2 **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού ψυχρού ύδατος Φ 1/2" για**

καταιονιστήρα, επιχρωμιωμένος

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13 100,00%**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού ψυχρού ύδατος Φ 1/2" για καταιονιστήρα, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

| | | |
|----------------------------|------------|------|
| 1. ΥΛΙΚΑ (από το εμπόριο): | 1,00x45,00 | = 45 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ (κατ'αποκοπή): | 1,00x13,00 | = 13 |
| Αθροισμα: | 45+13 | = 58 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **70,00 €**
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 160

ΑΤΗΕ Ν8151.10 **Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται.. ΑΜΕΑ πλήρης με δοχείο και κάθισμα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά :

Λεκάνη αποχωρητηρίου όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται. ΑΜΕΑ πλήρης με δοχείο και κάθισμα

| | | |
|---|-------------------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν620.10 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1x390,00 | = 390 |
| β. Τσιμεντοκονίαμα, ήλοι κ.λ.π. σε τσιμέντο ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) | 20x0,0999 | = 2 |
| Εργασία : | | |
| Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 3,00x19,86 | = 59,58 |
| Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 3,00x16,85 | = 50,55 |
| Αθροισμα : | 390+2+59,58+50,55 | = 502,13 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **502,13 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 161

ΑΤΗΕ Ν8152 **Σέτ χειρολαβών αναπήρων πλήρες**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σέτ χειρολαβών αναπήρων πλήρες , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση,και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σέτ χειρολαβών αναπήρων αυξημένο κατά
2% για μικροϋλικά συνδέσεως,
στερεώσεως, κλπ.

| | | | | | |
|--------------------------|--------------|---------------|------------------|---|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1645 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,02x80,00 | = | 81,6 |
| Εργασία | | | | | |
| Τεχν | | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
| Βοηθ | | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
| Αθροισμα | | | | | |
| | | | 81,6+19,86+16,85 | = | 118,31 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **118,31 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **162**

ΑΤΗΕ 8160.2 **Νιπτήρας πορσελάνης Διαστ. 42 X 56 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία Διαστ. 42 X 56 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων
περίπου 42 X 56 cm

| | | | | |
|------------------------|---------------|------------|---|----|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 628.2 | (Τεμ.) | 1,00x37,00 | = | 37 |
|------------------------|---------------|------------|---|----|

β) Σιφώνι Φ 1 1/4 ins ορειχάλκινο
επιχρωμιωμένο 2

| | | | | |
|------------------------|---------------|------------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 629.1 | (Τεμ.) | 1,00x15,70 | = | 15,7 |
|------------------------|---------------|------------|---|------|

Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα,
στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ
0,25 του α

| | | | | |
|--|--|---------|---|------|
| | | 0,25x37 | = | 9,25 |
|--|--|---------|---|------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 2,80x19,86 | = | 55,61 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 2,80x16,85 | = | 47,18 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Αθροισμα

| | | | | |
|--|--|--------------------------|---|--------|
| | | 37+15,7+9,25+55,61+47,18 | = | 164,74 |
|--|--|--------------------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **164,74 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 163

ΑΤΗΕ Ν8160.13 Νιπτήρας πορσελάνης με βαλβίδα. ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 X 55 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 17 100,00%

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Νιπτήρας πορσελάνης ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 X 55 cm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν628.13 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x360,00 = 360

β) Σιφώνι Νιπτήρα ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο διαμέτρου 1 1/4 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 629.1 (Τεμ.) 1,00x15,70 = 15,7

Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα, στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ 0,25 του α

0,25x360 = 90

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Αθροισμα

360+15,7+90+39,72+33,7 = 539,12

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 539,12 €

(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 164

ΑΤΗΕ 8168.2 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ Διαστάσεων 42 X 60 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 13 100,00%

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαστάσεων 42 X 60 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ, διαστάσεων 42 X 60 cm και κοχλίες

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 636.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x35,00 = 35

β) Τσιμέντο, βύσματα κλπ σε τσιμέντο 026 kg

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) 2,00x0,0999 = 0,199

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|--------------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = 5,06 |
| Άθροισμα | | | |
| | | 35+0,199+5,96+5,06 | = 46,22 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **46,22 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 165

ΑΤΗΕ 8169.1.2 **Εταζέρα νιπτήρα πλήρης πορσελάνης - μήκους 0,60 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13 100,00%**

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως πορσελάνης - μήκους 0,60 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Εταζέρα πορσελάνης μήκους 0,60 cm

| | | | |
|---------------------------|---------------|-------------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 637.1.2 | (Τεμ.) | 1,00x15,00 | = 15 |
| β) Μικροϋλικά σε τσιμέντο | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 | (Kg) | 0,90x0,0999 | = 0,0899 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|----------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Άθροισμα | | | |
| | | 15+0,0899+5,96 | = 21,05 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **21,05 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 166

ΑΤΗΕ 8173 **Συσκευή παραλαβής τριμμένου σάπωνα Επίτοιχη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13 100,00%**

Συσκευή παραλαβής τριμμένου σάπωνα πλήρως τοποθετημένη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, στήριξη και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Συσκευή παραλαβής τριμμένου σάπωνα

| | | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 641.1 | (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x7,00 | = 7 |
| Μικροϋλικά στερεώσεως 0,03 του α | | | |
| | | 0,03x7 | = 0,21 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Άθροισμα | | | |

$$7+0,21+5,96 = 13,17$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **13,17 €**
(ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 167

ΑΤΗΕ 8305 **Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου χαμηλής πίεσεως από πορσελάνη με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου χαμηλής πίεσεως από πορσελάνη με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης .Περιλαμβάνονται το δοχείο πλύσεως από πορσελάνη με τη σύνδεσή του προς το δίκτυο νερού μέσω γωνιακού διακόπτη χρωμέ και τεμαχίου εύκαμπτου χαλκοσωλήνα χρωμέ με ρακόρ χρωμέ στα άκρα του για την προσαρμογή του, το πλαστικό κάθισμα με το κάλυμα και την χαρτοθήκη πορσελάνης με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λεκάνη αποχωρητηρίου με το δοχείο πλύσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 620.2 (Τεμ.) 1,00x80,00 = 80

β) Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης)

ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη γωνιακή 1/2 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 617.2.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x4,98 = 4,98

γ) Χαρτοθήκη πορσελάνης 15 X 15 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 646.2.1 (Τεμ.) 1,00x8,80 = 8,8

δ) Πλαστικό κάθισμα με κάλυμα χρώματος λευκού

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 647.2 (Τεμ.) 1,00x19,00 = 19

Τεμάχιο εύκαμπτου σωλήνα με δύο ρακόρ χρωμέ και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως 0,05 του α

0,05x80 = 4

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 4,00x19,86 = 79,44

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 4,00x16,85 = 67,4

Άθροισμα

80+4,98+8,8+19+4+79,44+67,4 = 263,62

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **263,62 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 168

ΑΤΗΕ Ν8306.1.1 **Ουρητήριο όρθιο επίτοιχο {μιάς έως τεσσάρων θέσεων} από πορσελάνη με όλα τα εξαρτήματά του πλήρες. Ουρητήριο όρθιο επίτοιχο μιάς θέσεως από πορσελάνη με όλα τα εξαρτήματά του**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Ουρητήριο όρθιο επίτοιχο {μιάς έως τεσσάρων θέσεων} από πορσελάνη με όλα τα εξαρτήματά του πλήρες. Περιλαμβάνονται τα αρμοκάλυπτρα, το διάτρητο κάλυμμα της οπής εκροής από πορσελάνη, η γωνιακή δικλίδα διακοπής (διακόπτης) χρωμέ, η τροφοδότησή του με εύκαμπτο χαλκοσωλήνα χρωμέ και τα ρακόρ χρωμέ στα άκρα του και η επιχρωμιωμένη σωλήνωση πλύσεως του ουρητηρίου με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ουρητήριο όρθιο με τα ανάλογα αρμοκάλυπτρα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 625.2 (Τεμ.) 1x1,10x309,00 = 339,9

β) Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη γωνιακή 1/2 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 617.2.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x4,98 = 4,98

γ) Σωληνώσεις πλύσεως ουρητηρίου ορειχάλκινες επιχρωμιωμένες μιάς θέσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 627.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x75,00 = 75

Χαλκοσωλήνας εύκαμπτος με ρακόρ χρωμέ και μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x339,9 = 17

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 7,00x19,86 = 139,02

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 7,00x16,85 = 117,95

Αθροισμα

339,9+4,98+75+17+139,02+117,95 = 693,85

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 693,85 €

(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 169

ΑΤΗΕ Ν8258.Δ.2 Ανοξείδωτος αυτόνομος παρασκευαστήρας ζεστού νερού νερού χρήσης και θέρμανσης TANK IN TANK παροχής 360 lt/10min θερμού νερού 45oC

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Ανοξείδωτος αυτόνομος παρασκευαστήρας ζεστού νερού νερού χρήσης και θέρμανσης TANK IN TANK, με μόνωση πολυουρεθάνης εξοπλισμένος με καυστήρα πετρελαίου καθώς επίσης και κάθε εξάρτημα απαραίτητο για τη παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (κυκλοφορητής, δοχείο διαστολής σύστημα πλήρωσης κλπ) ειδικά κατασκευασμένος ώστε να αποκλείει τη συσσώρευση αλάτων, ακόμα και σε υψηλές θερμοκρασίες, πλήρης δηλαδή αυτόνομος εναλλάκτης και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ανοξ.αυτόνομος παρασκευαστήρας ζεστού νερού χρήσης και θέρμανσης με μόνωση πολυουρεθάνης, πλήρως εξοπλισμένος, με καυστήρα πετρελαίου, καθώς και κάθε εξάρτημα απαραίτητο για την

παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, παροχή:
360 lt/10min, ισχύος 63 kW.

| | | | |
|------------------------------------|---------------|--------------|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE v1685.δ.2 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x7500,00 | = 7500 |
| Μικροϋλικά 0,03 του α | | | |
| | | 0,05x7500 | = 375 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|---------------------|-----------|
| α) Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 5,00x19,86 | = 99,3 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 5,00x16,85 | = 84,25 |
| Άθροισμα | | | |
| | | 7500+375+99,3+84,25 | = 8058,55 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **8058,55 €**
(ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 170

ΑΤΗΕ 8455.1 **Καυστήρας ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου Ικανότητας καύσεως έως 10 kg/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 28 100,00%**

Καυστήρας ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, αυτόματου τύπου, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θερμάνσεως με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές δηλαδή καυστήρας, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου, ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεως για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα Ικανότητας καύσεως έως 10 kg/h (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καυστήρας ικανότητας καύσεως έως 10 kg/h

| | | | |
|------------------------|---------------|-------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 717.1 | (Τεμ.) | 1,00x565,00 | = 565 |
| Μικροϋλικά 0,15 του α | | | |
| | | 0,15x565 | = 84,75 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|----------------------|----------|
| α) Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 4,00x19,86 | = 79,44 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 4,00x16,85 | = 67,4 |
| Άθροισμα | | | |
| | | 565+84,75+79,44+67,4 | = 796,59 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **796,59 €**
(ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 171

ΑΤΗΕ N8467.2 **Καπνοδόχος διπλού τοιχώματος INOX με εσωτερική μόνωση 50mm εσωτερικής διαμέτρου 15cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Καπνοδόχος από προκατασκευασμένα τμήματα διπλού τοιχώματος από χρωμονικελιούχο ωστενιτικό χάλυβα που περικλείει κεραμική ινώδη (κεραμοβάμβακας) μόνωση πάχους 50mm υψηλής πυκνότητας και υψηλής θερμοαντοχής (1600οC). Τα τοιχώματα θα είναι κατασκευασμένα από λαμαρίνα INOX AISI 316L πάχους 0,5mm εσωτερικά και λαμαρίνα AISI 304 πάχους 0,5mm εξωτερικά. Πλήρης, δηλαδή υλικά, στηρίγματα πάσης φύσεως, κάλυμμα καπνοδόχου INOX και λοιπα μικρουλικά επι τόπου και εργασία τοποθέτησης.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Καπνοδόχος INOX διπλού τοιχώματος
πλήρης Φ15

ΥΛΙΚΟ NATHE N1800.2.1 (T.E) (m) 1,00x150,00 = 150

β. Στηρίγματα, υλικά, μικρουλικά 30% του α

1,30x150 = 195

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 8x19,86 = 158,88

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 8x16,85 = 134,8

Αθροισμα

150+195+158,88+134,8 = 638,68

Τιμή Μονάδος 1 m

= **638,68 €**

(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 172

ΑΤΗΕ N8475.3.4 Θερμαντήρας τριπλής ενέργειας, κυλινδρικός, με ανόδαιο μαγνησίου. Χωρητικότητας 500 lt, με μόνωση, κατάλληλο για σύνδεση ηλεκτών συλλεκτών και αντλίας θερμότητας

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23 100,00%**

Θερμαντήρας τριπλής ενέργειας, κυλινδρικός, με ανόδαιο μαγνησίου, από χαλυβδεάσματα συγκολλητά, με εσωτερική επισμάλτωση κατά DIN4753.3 και αντισκωριακό αστάρι και βερνίκι εξωτερικά με μόνωση πολυουρεθάνης χωρίς CFC & FCKW πυκνότητας 40kg/m³, πάχους μόνωσης 70mm και λ μόνωσης 0,023W/mK, με δύο σταθερούς εναλλάκτες για σύνδεση ηλεκτών συλλεκτών (κάτω εναλλάκτης) και σύνδεση αντλίας θερμότητας (άνω εναλλάκτης) και ηλ.αντίσταση 4kW τουλάχιστον και εξωτερικό περίβλημα από PVC τεχνόδεσμα, για πίεση λειτουργίας δοχείου 8bar/99οC και εναλλάκτη 12bar/99οC, πλήρες δηλαδή θερμαντήρας, θερμομόνωση και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Θερμαντήρας νερού (μπόϊλερ) τριπλής ενέργειας χωρητικότητας 500lt για σύνδεσης ηλ.συλ.και ΗΡ.

ΥΛΙΚΟ NATHE v1685.3.4 (T.E) (Τεμ.) 1,00x2300,00 = 2300

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x2300 = 46

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|------------|----------------------|------------------|
| α) Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 8,00x19,86 | = 158,88 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 8,00x16,85 | = 134,8 |
| Άθροισμα | | 2300+46+158,88+134,8 | = 2639,68 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | = 2639,68 |
| (ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ) | | | |
| | | | |

A.T.: 173

ΑΤΗΕ Ν8477.2 **Δοχείο αδρανείας αντλίας θερμότητας Χωρητικότητας 100 lt**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Δοχείο αδρανείας αντλίας θερμότητας στεγανό, με ενισχύσεις ώστε να δύναται να λειτουργήσει χωρίς παραμορφώσεις σε πίεση λειτουργίας 6atm και σε πίεση δοκιμής 10atm πλήρες, δηλαδή προμήθεια υλικών, μικροϋλικών, χρήση ειδικών εργαλείων παντός τύπου, κατασκευή, δοκιμή με παντός είδους εργατικά (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά

α) Δοχείο αδρανείας αντλίας θερμότητας χωρητικότητας 100lt

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν1725.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1x400,00 = 400

β) Μικροϋλικά

0,05x400 = 20

2. Εργασία

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1x19,86 = 19,86

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1x16,85 = 16,85

Άθροισμα

400+20+19,86+16,85 = 456,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **456,71 €**

(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 174

ΑΤΗΕ Ν8552.5.1 **Αντλία θερμότητος αέρα-νερού υψηλών θερμοκρασιών για την παραγωγή ΖΝΧ και ενσωματωμένη υδραυλική μονάδα. θερμαντικής απόδοσης 18,10kW (Tae=2oC)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 37 100,00%**

Αντλία θερμότητος αέρα-νερού υψηλών θερμοκρασιών για την παραγωγή ΖΝΧ και ενσωματωμένη υδραυλική μονάδα., πλήρης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης σε ενιαία βάση με αντικραδασμικά στηρίγματα, σωληνώσεις και ηλεκτρικό πίνακα κινήσεως και αυτοματισμών με όλα τα απαραίτητα όργανα αυτοματισμού και ασφαλιστικών διατάξεων τον αυτόματο εκκινητή κλπ., για λειτουργία αυτόματη ανάλογα με την επιθυμητή θερμοκρασία του εξερχόμενου νερού, δηλαδή προμήθεια,

προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα νερού, μέσω αντικραδασμικών παρεμβυσμάτων και ηλεκτρικής ενεργείας, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αντλία θερμότητος αέρα-νερού υψηλών θερμοκρασιών για την παραγωγή ΖΝΧ θερμαντικής απόδοσης 18,10kW (T_{ae}=20C) και ενσωματωμένη υδραυλική μονάδα.

ΥΛΙΚΟ NATHE N1746.5.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x15000,00 = 15000

β) Μικροϋλικά θεμελιώσεως και συνδέσεως προς τα δίκτυα 0,03 του α

0,03x15000 = 450

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) τοποθετήσεως, εγκαταστάσεως και μεταφορικά ανηγμένα σε Εργασία:Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 8x19,86 = 158,88

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 8x16,85 = 134,8

γ) Εργάτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001 (h) 7x15,32 = 107,24

Αθροισμα

15000+450+158,88+134,8+107,24 = 15850,92

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **15850,92**
€

(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 175

ΑΤΗΕ N8613.1 **Μονάδα ελέγχου ηλιακών συλλεκτών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Μονάδα ελέγχου ηλιακών συλλεκτών, αποτελούμενη από κυκλοφορητή κυκλώματος ηλιακών προκαλωδιωμένο από το εργοστάσιο με χαρακτηριστικά όπως στα συνημμένα σχέδια, δύο σφαιρικές βάνες με ενσωματωμένο θερμόμετρο και βαλβίδα αντεπιστροφής στην προσαγωγή και επιστροφή, βαλβίδα ασφαλείας 6bar με μανόμετρο, σωλήνα εξαερισμού με χειροκίνητο εξαεριστικό στην επιστροφή, βαλβίδα εξισορρόπησης (ροόμετρο), σύστημα πλήρωσης - εκκένωσης, σπιράλ και στήριγμα τοίχου με ταχυσύνδεσμο για την σύνδεση με το δοχείο διαστολής, πλήρης με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, με τις εργασίες εγκατάστασης σύνδεσης, δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

A. Υλικά:

Μονάδα ελέγχου ηλιακών συστημάτων

ΥΛΙΚΟ NATHE N1798.1.2 (Τ.Ε) (m2) 1,00x250,00 = 250

B. Εργασία:

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

| | | |
|----------|--------------------|----------|
| Αθροισμα | 250+9,93+0,00+8,42 | = 268,35 |
|----------|--------------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **268,35 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 176

ATHE N8614.1 **Επίπεδος ηλιακός συλλέκτης επιλεκτικού τύπου Ωφέλιμης επιφάνειας 2.00τ.μ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Επίπεδος ηλιακός συλλέκτης επιλεκτικού τύπου, με χαρακτηριστικά τουλάχιστον όπως στον πίνακα 5.10, σελ.134 της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 20701-1/2010, δηλ. συντελεστή μηδενικών απωλειών $\alpha_0 \geq 0,77$, συντελεστή θερμικής απώλειας ηλιακού συλλέκτη $\alpha_1 \leq 3,75W/(m^2K)$ και θερμοκρασιακή εξάρτηση του συντελεστή θερμικής απώλειας $\alpha_2 \leq 0,015W/(m^2K^2)$, με βάση στήριξης, πλήρης με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά επί τόπου του έργου, με τις εργασίες εγκατάστασης σύνδεσης, δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

A. Υλικά:

Επίπεδος ηλιακός συλλέκτης επιλεκτικού τύπου

| | | |
|---------------------------------------|------------|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1798.1 (T.E) (m2) | 2,00x90,00 | = 180 |
|---------------------------------------|------------|-------|

Μεταλλική βάση στήριξης επίπεδου ηλιακού συλλέκτη επιλεκτικού τύπου

| | | |
|---|------------|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1798.1.1 (T.E) (Τεμ.) | 1,00x60,00 | = 60 |
|---|------------|------|

B. Εργασία:

Τεχν

| | | |
|--------------------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 1,00x19,86 | = 19,86 |
|--------------------------|------------|---------|

Βοηθ

| | | |
|--------------------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 1,00x16,85 | = 16,85 |
|--------------------------|------------|---------|

Αθροισμα

| | |
|--------------------|----------|
| 180+60+19,86+16,85 | = 276,71 |
|--------------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **276,71 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 177

ATHE N8539.1.1 **Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου Γιά επιφάνεια Πάχος παπλώματος 3 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 16 kg/m³ με $\lambda=0.40W/(mK)$ ή καλύτερο, που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους 10 μικρών ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Το πάπλωμα προσδένεται στην επιφάνεια των αεραγωγών ή των σωληνώσεων ανά 50 cm μήκους με περιτύλιξη αυτοκόλλητης πλαστικής ταινίας πλάτους 5 cm και στεγανοποιείται σε όλους τους αρμούς με την ίδια πλαστική ταινία δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μόνωσης και η απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθετήσεως
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | | |
|------------------------------------|-------------|-----------|---------|
| α) Πάπλωμα υαλοβάμβακα πάχους 3 cm | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 701.1.1 | (m2) | 0,40x2,58 | = 1,03 |
| Μικροϋλικά 0,20 του α | | 0,20x1,03 | = 0,206 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|----------------------|--------|
| α) Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,10x19,86 | = 1,99 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,10x16,85 | = 1,68 |
| Αθροισμα | | 1,03+0,206+1,99+1,68 | = 4,91 |

Τιμή Μονάδος 1 m2 = **4,91 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 178

ΑΤΗΕ Ν8540.1 **Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex πάχους 9mm, διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex Διαμέτρου
Φ 1/2 ins, πάχους 9 mm

| | | | | |
|---------------------------|--------------|------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1702.1 | (T.E) | (m) | 1,00x0,35 | = 0,35 |
|---------------------------|--------------|------------|-----------|--------|

Εργασία::

| | | | |
|----------------------|------------|----------------|--------|
| Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,10x19,86 | = 1,99 |
| Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,10x16,85 | = 1,68 |
| Αθροισμα: | | 0,35+1,99+1,68 | = 4,02 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **4,02 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 179

ΑΤΗΕ Ν8540.2 **Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex πάχους 9mm, διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex
διαμέτρου Φ 3/4 ins, Πάχους 9 mm

ΥΛΙΚΟ NATHE N1702.2 (T.E) (m) 1,00x0,40 = 0,4
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Αθροισμα

0,4+2,98+2,53 = 5,91

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,91 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 180

ΑΤΗΕ Ν8540.3.1 Θερμική μονωση σωλήνων με αφρωδες πλαστικο υλικο ARMAFLEX πάχους 11mm, διαμέτρου Φ 1 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μονωση σωλήνων με αφρωδες πλαστικο υλικο ARMAFLEX πάχους και ιδιοτητων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές καθώς και εργασία πλήρους τοποθετήσεως. (1 μμ)
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex
Διαμέτρου Φ 1 ins, πάχους 11 mm

ΥΛΙΚΟ NATHE N1706.3 (T.E) (m) 1,00x0,451 = 0,451

Μικρουλικά

0,10x0,451 = 0,0451

Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,861 = 3,97

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,851 = 3,37

Αθροισμα:

0,451+0,0451+3,97+3,37 = 7,84

Τιμή Μονάδος 1 m = **7,84 €**
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 181

ΑΤΗΕ Ν8540.4.1 Θερμική μονωση σωλήνων με αφρωδες πλαστικο υλικο ARMAFLEX πάχους 11mm, διαμέτρου Φ 1.1/4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό ARMAFLEX πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές καθώς και εργασία πλήρους τοποθετήσεως. (1 μμ)
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

| | | | |
|-------------------------------------|--------------|------------|------------|
| Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex | | | |
| Διαμέτρου Φ 1.1/4 ins, πάχους 11 mm | | | |
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1706.4 | (T.E) | (m) | 1,00x0,501 |
| | | | = 0,501 |
| Μικρουλικά | | | 0,10x0,501 |
| | | | = 0,0501 |

Εργασία:

| | | | |
|----------------------|------------|-------------|------------------------|
| Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,25x19,861 | = 4,97 |
| Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,25x16,851 | = 4,21 |
| Άθροισμα: | | | 0,501+0,0501+4,97+4,21 |
| | | | = 9,73 |

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **9,73 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **182**

ΑΤΗΕ N8540.4.2 **Θερμική μόνωση, υδρομόνωση και μηχανική προστασία σωλήνων με αυτοκόλλητη ασφατική ταινία αλουμινίου πλ.5cm και αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex πάχους 19mm, διαμέτρου Φ 1.1/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση, υδρομόνωση και μηχανική προστασία σωλήνων με αυτοκόλλητη ασφατική ταινία αλουμινίου πλ.5cm και αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στα σχέδια λεπτομερειών και τις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

| | | | |
|-------------------------------------|--------------|------------|-----------|
| α) Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex | | | |
| Διαμέτρου Φ 1.1/4 ins, πάχους 19 mm | | | |
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1707.4 | (T.E) | (m) | 1,00x0,95 |
| | | | = 0,95 |
| β) Αυτοκόλλητη ασφατική ταινία με | | | |
| επικάλυψη αλουμινίου | | | |
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1709.10 | (T.E) | (m) | 6,59x0,60 |
| | | | = 3,95 |
| Εργασία | | | |

| | | | |
|----------------------|------------|------------|-----------------------|
| Τεχν | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,60x19,86 | = 11,92 |
| Βοηθ | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,60x16,85 | = 10,11 |
| Άθροισμα | | | 0,95+3,95+11,92+10,11 |
| | | | = 26,93 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **26,93 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 183

ATHE N8540.5.1 Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό ARMAFLEX πάχους 11mm, διαμέτρου Φ 1.1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 40 100,00%

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό ARMAFLEX πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησής. (1 μμ)
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex Διαμέτρου
Φ 1.1/2 ins, πάχους 11 mm

ΥΛΙΚΟ NATHE N1706.5 (T.E) (m) 1,00x4,301 = 4,3

Μικρουλικά 0,10x4,3 = 0,43

Εργασία:

Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,861 = 5,96

Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,851 = 5,06

Άθροισμα: 4,3+0,43+5,96+5,06 = 15,75

Τιμή Μονάδος 1 μμ = 15,75 €
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 184

ATHE N8540.7 Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex πάχους 13mm, διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 40 100,00%

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησής.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex
διαμέτρου Φ 2 1/2 ins, Πάχους 13 mm

ΥΛΙΚΟ NATHE N1702.7 (T.E) (m) 1,00x5,61 = 5,61

Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,65x19,86 = 12,91

Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,65x16,85 = 10,95

Άθροισμα 5,61+12,91+10,95 = 29,47

Τιμή Μονάδος 1 m = 29,47 €

A.T.: 185

ΑΤΗΕ Ν8540.8 Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex πάχους 13mm, διαμέτρου Φ 3 ins

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 40 100,00%

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex
διαμέτρου Φ 3 ins, Πάχους 19 mm

| | | | |
|--------------------------------|------------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν702.8 (Τ.Ε) | (m) | 1,00x13,86 | = 13,86 |
|--------------------------------|------------|------------|---------|

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,90x19,86 | = 17,87 |
|----------------------|------------|------------|---------|

Βοηθ

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,90x16,85 | = 15,16 |
|----------------------|------------|------------|---------|

Άθροισμα

| | | | |
|--|--|-------------------|---------|
| | | 13,86+17,87+15,16 | = 46,89 |
|--|--|-------------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **46,89 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 186

ΑΤΗΕ Ν8540.9.2 Θερμική μόνωση, υδρομόνωση και μηχανική προστασία σωλήνων με αυτοκόλλητη ασφαλική ταινία αλουμινίου πλ.5cm και αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex πάχους 21mm, διαμέτρου Φ 4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 40 100,00%

Θερμική μόνωση, υδρομόνωση και μηχανική προστασία σωλήνων με αυτοκόλλητη ασφαλική ταινία αλουμινίου πλ.5cm και αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στα σχέδια λεπτομερειών και τις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex
διαμέτρου Φ 4 ins, Πάχους 21 mm

| | | | |
|---------------------------------|------------|------------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν702.28 (Τ.Ε) | (m) | 1,00x19,50 | = 19,5 |
|---------------------------------|------------|------------|--------|

β) Αυτοκόλλητη ασφαλική ταινία με
επικάλυψη αλουμινίου

| | | | |
|---------------------------------|------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν709.10 (Τ.Ε) | (m) | 8,30x0,60 | = 4,98 |
|---------------------------------|------------|-----------|--------|

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,80x19,86 | = 15,89 |
|----------------------|------------|------------|---------|

Βοηθ

| | | | |
|----------------------|------------|-----------------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,80x16,85 | = 13,48 |
| Άθροισμα | | 19,5+4,98+15,89+13,48 | = 53,85 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **53,85 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 187

ΑΤΗΕ Ν8525.1.43 Στόμιο βροχής - νωπού ορθογωνικό κατάλληλο για τη λήψη νωπού αέρα καθώς και απόρριψη Διαστάσεων 8 ins X 8 ins από ανοδειωμένο αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο βροχής - νωπού ορθογωνικό, κατάλληλο για τη λήψη νωπού αέρα, με επιψευδαργυρωμένο πλέγμα εσωτερικά για ασφάλεια έναντι διέλευσης εντόμων κλπ, διάφραγμα και φίλτρο, κατάλληλο για σύνδεση τόσο στον αεραγωγό νωπού όσο και στον αεραγωγό απόρριψης, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο βροχής - νωπού, ορθογωνικό, κατάλληλο για λήψη νωπού αέρα διαστάσεων 8x8ins

| | | | |
|------------------------------------|---------------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ v777.2.43 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x22,52 | = 22,52 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | | 0,05x22,52 | = 1,13 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,25x19,86 = 4,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,25x16,85 = 4,21

Άθροισμα

22,52+1,13+4,96+4,21 = 32,82

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **32,82 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 188

ΑΤΗΕ Ν8525.1.57 Στόμιο βροχής - νωπού ορθογωνικό κατάλληλο για τη λήψη νωπού αέρα καθώς και απόρριψη Διαστάσεων 10 ins X 10 ins από ανοδειωμένο αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο βροχής - νωπού ορθογωνικό, κατάλληλο για τη λήψη νωπού αέρα, με επιψευδαργυρωμένο πλέγμα εσωτερικά για ασφάλεια έναντι διέλευσης εντόμων κλπ, διάφραγμα και φίλτρο, κατάλληλο για σύνδεση τόσο στον αεραγωγό νωπού όσο και στον αεραγωγό απόρριψης, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο βροχής - νωπού, ορθογωνικό,
κατάλληλο για λήψη νωπού αέρα
διαστάσεων 10x10ins

ΥΛΙΚΟ NATHE v777.2.57 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x28,00 = 28

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x28 = 1,4

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,25x19,86 = 4,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,25x16,85 = 4,21

Άθροισμα

28+1,4+4,96+4,21 = 38,57

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 38,57 €

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 189

ΑΤΗΕ N8525.1.71 Στόμιο βροχής - νωπού ορθογωνικό κατάλληλο για τη λήψη νωπού αέρα καθώς και απόρριψη Διαστάσεων 12 ins X 12 ins από ανοδευμένο αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο βροχής - νωπού ορθογωνικό, κατάλληλο για τη λήψη νωπού αέρα, με επιψευδαργυρωμένο πλέγμα εσωτερικά για ασφάλεια έναντι διέλευσης εντόμων κλπ, διάφραγμα και φίλτρο, κατάλληλο για σύνδεση τόσο στον αεραγωγό νωπού όσο και στον αεραγωγό απόρριψης, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο βροχής - νωπού, ορθογωνικό,
κατάλληλο για λήψη νωπού αέρα
διαστάσεων 12x12ins

ΥΛΙΚΟ NATHE v777.2.71 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x31,61 = 31,61

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x31,61 = 1,58

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,25x19,86 = 4,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,25x16,85 = 4,21

Άθροισμα

31,61+1,58+4,96+4,21 = 42,36

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 42,36 €

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 190

ΑΤΗΕ 8537.1 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λαμαρίνα γαλβανισμένη αυξημένη κατά 10% για φθορά κλπ

| | | | |
|-----------------------------|-------------|-------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 273 | (Kg) | 1,10x1,0843 | = 1,19 |
| Υλικά ενισχύσεων 0,15 του α | | 0,15x1,19 | = 0,178 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,20x19,86 | = 3,97 |
|----------------------|------------|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,20x16,85 | = 3,37 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|----------------------|--------|
| 1,19+0,178+3,97+3,37 | = 8,71 |
|----------------------|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **8,71 €**
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 191

ΑΤΗΕ Ν8537.4.7 **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 100 mm και εξωτ. διαμ. 160 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομαστ. διαμ. 100 MM και εξ. διαμ. 160 MM

| | | | | |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν730.3.7 | (T.E) | (m) | 1,30x4,60 | = 5,98 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | | 0,02x5,98 | = 0,119 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,18x19,86 = 3,57

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 0,18x16,85 = 3,03

Άθροισμα

5,98+0,119+3,57+3,03 = 12,7

Τιμή Μονάδος 1 m

= 12,70 €

(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 192

ΑΤΗΕ Ν8537.4.8

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 125 mm και εξωτ. διαμ. 185 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040\text{W}/(\text{mK})$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040\text{W}/(\text{mK})$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομαστ. διαμ. 125 MM και εξ. διαμ. 185 MM, αυξημένος κατά 5% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως

ΥΛΙΚΟ NATHE v730.3.8 (T.E) (m) 1,30x5,40 = 7,02

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x7,02 = 0,14

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,18x19,86 = 3,57

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 0,18x16,85 = 3,03

Άθροισμα

7,02+0,14+3,57+3,03 = 13,76

Τιμή Μονάδος 1 m

= 13,76 €

(ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 193

ΑΤΗΕ Ν8537.4.9

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, μεμόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου

ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 150 mm και εξωτ. διαμ. 210 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομαστ. διαμ. 150 MM και εξ. διαμ. 210 MM, αυξημένος κατά 5% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως

| | | |
|---------------------------------------|-----------|---------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE v730.3.9 (T.E) (m) | 1,30x6,20 | = 8,06 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | 0,02x8,06 | = 0,161 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 0,18x19,86 | = 3,57 |
|--------------------------|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | |
|--------------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 0,18x16,85 | = 3,03 |
|--------------------------|------------|--------|

Άθροισμα

| | |
|----------------------|---------|
| 8,06+0,161+3,57+3,03 | = 14,82 |
|----------------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **14,82 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 194

ATHE N8537.4.11 **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ονομ. διαμ. 200 mm και εξωτ. διαμ. 260 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα πάχους 30mm με $\lambda=0.040W/(mK)$ ή καλύτερο ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός αλουμινίου εύκαμπτος, κυκλ.διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση υαλοβάμβακα πάχους 30mm με

$\lambda=0.040W/(mK)$ ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού, Ον.διαμ.200MM και εξ.διαμ.260MM αυξημένος κατά 5% για φθορά και 25% για ειδ.εξαρτήματα συνδέσεως.

| | | |
|--|-----------|---------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE v730.3.11 (T.E) (m) | 1,30x7,00 | = 9,1 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | 0,02x9,1 | = 0,182 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|-------------------------------------|-----|---------------------|---------|
| α) Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,22x19,86 | = 4,37 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,22x16,85 | = 3,71 |
| Άθροισμα | | 9,1+0,182+4,37+3,71 | = 17,36 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **17,36 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 195

ΑΤΗ Ν8541.7.2.1 Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλα ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 4 ins X 6 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα 4 x 6 ins

| | | |
|---|------------|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1732.7.1 (T.E) (Τεμ.) | 1,00x16,00 | = 16 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | 0,05x16 | = 0,8 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|---------|
| α) Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = 8,42 |
| Άθροισμα | | 16+0,8+9,93+8,42 | = 35,15 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **35,15 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 196

ΑΤΗ Ν8541.7.2.43 Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλα ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 8 ins X 8 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιον οροφής προσαγωγής ή
επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα
ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό
διάφραγμα 8 x 8 ins

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x20,00 = 20

N1732.7.43

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x20 = 1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Αθροισμα

20+1+9,93+8,42 = 39,35

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **39,35 €**

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 197

ΑΤΗΕ

N8541.7.2.44

**Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλα
ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 8 ins X
10 ins Από αλουμίνιο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα , δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιον οροφής προσαγωγής ή
επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα
ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό
διάφραγμα 8 x 10 ins

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x28,00 = 28

N1732.7.44

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x28 = 1,4

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

$$28+1,4+9,93+8,42 = 47,75$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 47,75 €
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 198

ΑΤΗΕ
N8541.7.2.45 Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλα
ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 8 ins X
12 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα , δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιον οροφής προσαγωγής ή
επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα
ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό
διάφραγμα 8 x 12 ins

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x36,00 = 36
N1732.7.45

Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x36 = 1,8

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα
36+1,8+9,93+8,42 = 56,15

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 56,15 €
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 199

ΑΤΗΕ
N8541.7.2.46 Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλα
ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 8 ins X
16 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα , δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιον οροφής προσαγωγής ή
επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα

ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό
διάφραγμα 8 x 16 ins

ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x42,00 = 42
N1732.7.46

Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x42 = 2,1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

42+2,1+9,93+8,42 = 62,45

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 62,45 €
(ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 200

ΑΤΗΕ Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλα
N8541.7.2.60 ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 10 ins
X 16 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιον οροφής προσαγωγής ή
επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα
ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό
διάφραγμα 10 x 16 ins

ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x45,00 = 45
ν1732.7.60

Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x45 = 2,25

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

45+2,25+9,93+8,42 = 65,6

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 65,60 €
(ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 201

ΑΤΗΕ Στόμιο οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με καμπύλα
N8541.7.2.71 ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 12 ins
X 12 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιον οροφής προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιον οροφής προσαγωγής ή
επιστροφής αέρος εξ αλουμινίου με καμπύλα
ρυθμιζόμενα πτερύγια και με εσωτερικό
διάφραγμα 12 x 12 ins

ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x47,00 = 47
N1732.7.71

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x47 = 2,35

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

47+2,35+9,93+8,42 = 67,7

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **67,70 €**

(ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 202

ΑΤΗΕ 8543.1.1.2 **Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό
διάφραγμα Διαμέτρου 6 ins Από αλουμίνιο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με ομοκεντρικά πτερύγια κατευθύνσεως του αέρα ακτινικά, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, επακριβούς ρυθμίσεως της κατευθύνσεως του μέσω του στομίου προσαγομένου αέρα και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία με εσωτερικό διάφραγμα Διαμέτρου 6 ins Από αλουμίνιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο οροφής, κυκλικό προσαγωγής ή
επιστροφής αέρα από αλουμίνιο

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 736.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x32,00 = 32

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x32 = 1,6

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

32+1,6+9,93+8,42 = 51,95

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 51,95 €
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 203

ΑΤΗΕ 8543.1.2.2 Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό διάφραγμα Διαμέτρου 8 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 36 100,00%

Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με ομοκεντρικά πτερύγια κατευθύνσεως του αέρα ακτινικά, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, επακριβούς ρυθμίσεως της κατευθύνσεως του μέσω του στομίου προσαγομένου αέρα και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία με εσωτερικό διάφραγμα Διαμέτρου 8 ins Από αλουμίνιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο οροφής, κυκλικό προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο

| | | |
|--------------------------------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 736.1.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x32,33 | = 32,33 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | 0,05x32,33 | = 1,62 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | |
|-------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
|-------------------|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | |
|-------------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 0,50x16,85 | = 8,42 |
|-------------------|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|----------------------|--------|
| 32,33+1,62+9,93+8,42 | = 52,3 |
|----------------------|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 52,30 €
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 204

ΑΤΗΕ 8543.1.3.2 Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό διάφραγμα Διαμέτρου 10 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 36 100,00%

Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με ομοκεντρικά πτερύγια κατευθύνσεως του αέρα ακτινικά, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, επακριβούς ρυθμίσεως της κατευθύνσεως του μέσω του στομίου προσαγομένου αέρα και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία με εσωτερικό διάφραγμα Διαμέτρου 10 ins Από αλουμίνιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο οροφής, κυκλικό προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο

| | | |
|--------------------------------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 736.1.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x41,83 | = 41,83 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | 0,05x41,83 | = 2,09 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|----------------------|---------|
| α) Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = 8,42 |
| Άθροισμα | | 41,83+2,09+9,93+8,42 | = 62,27 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **62,27 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **205**

ΑΤΗΕ 8543.1.7.2 **Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό διάφραγμα Διαμέτρου 18 ins Από αλουμίνιο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με ομοκεντρικά πτερύγια κατευθύνσεως του αέρα ακτινικά, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, επακριβούς ρυθμίσεως της κατευθύνσεως του μέσω του στομίου προσαγομένου αέρα και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία με εσωτερικό διάφραγμα Διαμέτρου 18 ins Από αλουμίνιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | | |
|--|--------------|---------------|-------------------|
| α) Στόμιο οροφής, κυκλικό προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 736.1.7 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x110,00 = 110 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | | | 0,05x110 = 5,5 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|--------------------|----------|
| α) Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,75x19,86 | = 14,9 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,75x16,85 | = 12,64 |
| Άθροισμα | | 110+5,5+14,9+12,64 | = 143,04 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **143,04 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **206**

ΑΤΗΕ Ν8543.1.7 **Στόμιο οροφής,κυκλικό,προσαγωγής αέρα, περιστρεφόμενης δέσμης (στροβιλισμού) διαμέτρου Φ500mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο οροφής, κυκλικό, προσαγωγής αέρα, περιστρεφόμενης δέσμης (στροβιλισμού), κατάλληλο για τον κλιματισμό χώρων μεγάλου ύψους (4-15 m - δηλ. βιομηχανικά κτίρια, στάδια, αίθουσες εκθέσεων) οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας χώρου και θερμοκρασίας προσαγομένου αέρα, αποτελούμενο από δύο ομόκεντρους σωλήνες με ακτινικά τοποθετημένα πτερύγια ανάμεσά τους, ώστε η δέσμη του προσαγομένου αέρα να περιστρέφεται διερχόμενη από τα πτερύγια. Η διάχυση του αέρα θα μεταβάλλεται εποχιακά ρυθμίζοντας τη γωνία των πτερυγίων του στομίου μέσω σερβομοτέρ. Κατασκευασμένο με σώμα

από αλουμίνιο και πτερύγια από χαλυβδοέλασμα, με ή χωρίς κιβώτιο σύνδεσης με τον αεραγωγό, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως και ηλεκτρικών συνδέσεων, επακριβούς ρυθμίσεως της κατευθύνσεως του μέσω του στομίου προσαγομένου αέρα και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο οροφής προσαγωγής αέρα, στροβιλισμού, με σώμα αλουμινίου και οκτώ (8) τραπεζοειδή πτερύγια από χαλυβδοέλασμα με ηλεκτροκινητήρα δύο θέσεων, διαμέτρου Φ500mm.

| | | | |
|-----------------------------------|---------------|-------------|----------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE v735.1.7 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x324,74 | = 324,74 |
| Μικροϋλικά 0,05 του α | | 0,05x324,74 | = 16,24 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3x19,86 = 59,58

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3x16,85 = 50,55

Άθροισμα

324,74+16,24+59,58+50,55 = 451,11

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **451,11 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **207**

ΑΤΗΕ Ν8570.6 **Εξαεριστήρας WC-λουτρού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Εξαεριστήρας WC-λουτρού μιας ταχύτητας παροχής έως 120 m³/h κατάλληλος να συνδεθεί με κυκλικό αγωγό απαγωγής Φ 100 mm, με τα μικροϋλικά και εξαρτήματα στήριξης. Δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, στερέωση, διάνοιξη οπής, αποκατάσταση ζημιών, ηλεκτροδότηση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Εξαεριστήρας ως άνω

ΥΛΙΚΟ NATHE N1770.3 (Τ.Ε) **(Τεμ.)** 1,00x25,00 = 25

β. Μικροϋλικά κλπ. 0,10 του α

0,10x25 = 2,5

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,10x19,86 = 1,99

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,10x16,85 = 1,68

Άθροισμα

25+2,5+1,99+1,68 = 31,17

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **31,17 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 208

ATHE N9102.1.1 Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN15 - 1/2ins
(21,3mm/3,25mm)

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 82 100,00%

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN15
(21,3mm/3,25mm) αυξημένος κατά 5% για
υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ
μικροϋλικά

| | | | | | |
|-------------|-------|------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (μμ) | 1,05x8,88 | = | 9,32 |
|-------------|-------|------|-----------|---|------|

ν921.1.1.1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

| | | | | |
|---------------|-----|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = | 5,96 |
|---------------|-----|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|---------------|-----|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = | 5,06 |
|---------------|-----|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | |
|----------------|---|-------|
| 9,32+5,96+5,06 | = | 20,34 |
|----------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 m = 20,34 €

(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 209

ATHE N9102.1.2 Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN20 - 3/4ins
(26,9mm/3,25mm)

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 82 100,00%

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN20
(26,9mm/3,25mm) αυξημένος κατά 5% για
υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ
μικροϋλικά

| | | | | | |
|-------------|-------|------|------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (μμ) | 1,05x10,43 | = | 10,95 |
|-------------|-------|------|------------|---|-------|

ν921.1.1.2

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

| | | | | |
|---------------|-----|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,35x19,86 | = | 6,95 |
|---------------|-----|------------|---|------|

| | | | |
|-----------------------------------|-----|----------------|--------|
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,35x16,85 | = 5,9 |
| Αθροισμα | | 10,95+6,95+5,9 | = 23,8 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **23,80 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 210

ΑΤΗΕ Ν9102.1.3 **Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN25 - 1ins (33,7mm/4,05mm)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 82 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN25 (33,7mm/4,05mm) αυξημένος κατά 5% για υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ μικροϋλικά

| | | | | |
|--------------------|-------|------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ | (T.E) | (μμ) | 1,05x16,47 | = 17,29 |
| ν921.1.1.3 | | | | |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|-----|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,40x19,86 | = 7,94 |
|----------------------|-----|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|-----|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,40x16,85 | = 6,74 |
|----------------------|-----|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|-----------------|---------|
| 17,29+7,94+6,74 | = 31,97 |
|-----------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **31,97 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 211

ΑΤΗΕ Ν9102.1.4 **Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN32 - 1.1/4ins (42,4mm/4,05mm)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 82 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN32 (42,4mm/4,05mm) αυξημένος κατά 5% για υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ

μικροϋλικά
ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (μμ) 1,05x20,21 = 21,22
ν921.1.1.4
 2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,45x19,86 = 8,94
 β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,45x16,85 = 7,58
 Άθροισμα
 21,22+8,94+7,58 = 37,74

Τιμή Μονάδος 1 m = **37,74 €**
 (ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 212

ΑΤΗΕ Ν9102.1.5 **Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN40 - 1.1/2ins (48,3mm/4,05mm)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 82 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
 (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN40 (48,3mm/4,05mm) αυξημένος κατά 5% για υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ
 μικροϋλικά
ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (μμ) 1,05x20,29 = 21,3
ν921.1.1.5
 2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93
 β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42
 Άθροισμα
 21,3+9,93+8,42 = 39,65

Τιμή Μονάδος 1 m = **39,65 €**
 (ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 213

ΑΤΗΕ Ν9102.1.6 **Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN50 - 2ins (60,3mm/4,5mm)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 82 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
 (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN50
(60,3mm/4,5mm) αυξημένος κατά 5% για
υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ
μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ NATHE ν1921.1.6 (T.E) (μμ) 1,05x25,32 = 26,59

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,55x19,86 = 10,92

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,55x16,85 = 9,27

Άθροισμα

26,59+10,92+9,27 = 46,78

Τιμή Μονάδος 1 m = **46,78 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 214

ΑΤΗΕ Ν9102.1.7 **Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN65 - 2.1/2ins**
(76,1mm/4,5mm)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 82 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN65
(76,1mm/4,5mm) αυξημένος κατά 5% για
υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ
μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ NATHE ν1921.1.7 (T.E) (μμ) 1,05x38,50 = 40,42

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,65x19,86 = 12,91

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,65x16,85 = 10,95

Άθροισμα

40,42+12,91+10,95 = 64,28

Τιμή Μονάδος 1 m = **64,28 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 215

ΑΤΗΕ Ν9102.1.8 **Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN80 - 3ins (88,9mm/4,85mm)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 82 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN80 (88,9mm/4,85mm) αυξημένος κατά 5% για υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ NATHE v1921.1.8 (T.E) (μμ) 1,05x44,71 = 46,95

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,90x19,86 = 17,87

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,90x16,85 = 15,16

Άθροισμα

46,95+17,87+15,16 = 79,98

Τιμή Μονάδος 1 m = **79,98 €**
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 216

ΑΤΗΕ Ν9102.1.9 **Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής διαμέτρου DN100 - 4ins (114,3mm/5,40mm)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 82 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή βαφή, προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας άνευ ραφής κατά DN100 (114,3mm/5,40mm) αυξημένος κατά 5% για υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, βαφής κλπ μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ NATHE Ν921.1.9 (T.E) (μμ) 1,05x64,48 = 67,7

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,15x19,86 = 22,84

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,15x16,85 = 19,38

Άθροισμα

67,7+22,84+19,38 = 109,92

Τιμή Μονάδος 1 m = **109,92 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 217

ΑΤΗΕ 8452.1.12 Λέβητας χαλύβδινος Νερού θερμαντικής Ισχύος 400000 Kcal/h

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 28 100,00%

Λέβητας χαλύβδινος εγχώριος πλήρης με τα εξαρτήματά του, το κτίσιμο της εστίας του με πυρίμαχους πλίνθους και τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά δηλαδή λέβητας, εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως, δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία Νερού θερμαντικής Ισχύος 400000 Kcal/h
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λέβητας χαλύβδινος Νερού πλήρης
εγχώριος θερμαντικής ισχύος 400000 kcal/h

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 715.1.12 (Τεμ.) 1,00x4700,00 = 4700

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x4700 = 235

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 14,00x19,86 = 278,04

β) Βοηθός (002) h

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 14,00x16,85 = 235,9

γ) Εργάτης (001) h

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001 (h) 10,00x15,32 = 153,2

Άθροισμα

4700+235+278,04+235,9+153,2 = 5602,14

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **5602,14 €**

(ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 218

ΑΤΗΕ 8455.4 Καυστήρας ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου Ικανότητας καύσεως 40 έως 50 kg/h

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 28 100,00%

Καυστήρας ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, αυτόματου τύπου, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θερμάνσεως με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές δηλαδή καυστήρας, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου, ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεως για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα Ικανότητας καύσεως 40 έως 50 kg/h
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καυστήρας ικανότητας καύσεως 40 έως
50 kg/h

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 717.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x3100,00 = 3100

Μικροϋλικά 0,15 του α

0,15x3100 = 465

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|---|------------|-----------------------|------------------|
| α) Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 5,50x19,86 | = 109,23 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 5,50x16,85 | = 92,68 |
| Άθροισμα | | 3100+465+109,23+92,68 | = 3766,91 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | = 3766,91 |
| | | | € |
| (ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ) | | | |

A.T.: 219

ΑΤΗΕ 8456.4 **Δεξαμενή ακάθαρτου πετρελαίου, από λαμαρίνα μαύρη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 29 100,00%**

Δεξαμενή ακάθαρτου πετρελαίου, από λαμαρίνα μαύρη οξυγονοκολλητή, οιωνδήποτε διαστάσεων και σχήματος, με ή χωρίς σκελετό από σίδηρο ειδικών διατομών, δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και διανοίξεως οπών και τοποθετήσεως
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λαμαρίνα μαύρη με τις φθορές και τα

Υλικά:συγκολλήσεως

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 272 **(Kg)** 1,10x0,8872 = 0,975

β) Μορφοσίδηρος

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 266 **(Kg)** 0,10x0,6225 = 0,0622

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 0,15x16,85 = 2,53

Άθροισμα

0,975+0,0622+2,98+2,53 = 6,55

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **6,55 €**

(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 220

ΑΤΗΕ 8459 **Δείκτης στάθμης πετρελαίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 31 100,00%**

Δείκτης στάθμης πετρελαίου που αποτελείται από α) πλωτήρα Φ 10 cm από φύλλο χαλκού πάχους 1 mm β) μεταλλικό τροχίσκο Φ 6 cm με περιφεριακό αύλακα γ) χυτοσιδηρούν βαρύδι Φ 3 cm δ) συρματόσκοινον αναρτήσεως αντιβάρου, μεταλλικά στηρίγματα και αριθμημένο πίνακα ενδείξεων, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία συναρμολογήσεως και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | | | |
|---|--------------|---------------|--------------------------|----------|
| α) Πλωτήρας Φ 10 cm | | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 720.3 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x12,00 | = 12 |
| β) Τροχίσκος με αύλακα Φ 6 cm | | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 720.4 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x6,00 | = 6 |
| γ) Βαρίδι χυτοσιδηρούν Φ 3 cm | | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 720.5 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x7,00 | = 7 |
| δ) Συρματόσχοινο | | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 720.6 | (Τ.Ε) | (m) | 2,00x2,50 | = 5 |
| Μικροϋλικά 0,30 του α | | | 0,30x12 | = 3,6 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | | |
| α) Τεχνίτης | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | | 2,50x19,86 | = 49,65 |
| β) Βοηθός | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | | 2,50x16,85 | = 42,12 |
| Αθροισμα | | | 12+6+7+5+3,6+49,65+42,12 | = 125,37 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | = 125,37 € | |
| (ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ) | | | | |

A.T.: 221

ΑΤΗΕ Ν8467.6 **Καπνοδόχος διπλού τοιχώματος INOX με εσωτερική μόνωση 50mm εσωτερικής διαμέτρου 35cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Καπνοδόχος από προκατασκευασμένα τμήματα διπλού τοιχώματος από χρωμονικελιούχο ωστενιτικό χάλυβα που περικλείει κεραμική ινώδη (κεραμοβάμβακας) μόνωση πάχους 50mm υψηλής πυκνότητας και υψηλής θερμοαντοχής (1600οC). Τα τοιχώματα θα είναι κατασκευασμένα από λαμαρίνα INOX AISI 316L πάχους 0,5mm εσωτερικά και λαμαρίνα AISI 304 πάχους 0,5mm εξωτερικά. Πλήρης, δηλαδή υλικά, στηρίγματα πάσης φύσεως, κάλυμμα καπνοδόχου INOX και λοιπα μικροϋλικά επι τόπου και εργασία τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

| | | | | |
|---|--------------|------------|----------------------|----------|
| α. Καπνοδόχος INOX διπλού τοιχώματος πλήρης Φ35 | | | | |
| ΥΛΙΚΟ NATHE Ν1800.4 | (Τ.Ε) | (m) | 1x290,00 | = 290 |
| β. Στηρίγματα, υλικά, μικροϋλικά 30% του α | | | 1,30x290 | = 377 |
| Εργασία | | | | |
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | | 8x19,86 | = 158,88 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | | 8x16,85 | = 134,8 |
| Αθροισμα | | | 290+377+158,88+134,8 | = 960,68 |

Τιμή Μονάδος 1 m **= 960,68 €**
(ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 222

ΑΤΗΕ 8473.1.3 **Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 25 l**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23 100,00%**

Δοχείο διαστολής πλήρες με τα μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 25 l
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δοχείο διαστολής όπως περιγράφεται πiό πάνω πλήρης χωρητικότητας 25 l

| | | | |
|--------------------------|---------------|------------|------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 725.1.3 | (Τεμ.) | 1,00x50,00 | = 50 |
|--------------------------|---------------|------------|------|

Μικροϋλικά 0,02 του α

| | |
|---------|-----|
| 0,02x50 | = 1 |
|---------|-----|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 5,00x19,86 | = 99,3 |
|----------------------|------------|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 5,00x16,85 | = 84,25 |
|----------------------|------------|------------|---------|

Άθροισμα

| | |
|-----------------|----------|
| 50+1+99,3+84,25 | = 234,55 |
|-----------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **234,55 €**

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 223

ΑΤΗΕ 8473.1.5 **Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 50 l**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23 100,00%**

Δοχείο διαστολής πλήρες με τα μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 50 l
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δοχείο διαστολής όπως περιγράφεται πiό πάνω πλήρης χωρητικότητας 50 l

| | | | |
|--------------------------|---------------|------------|------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 725.1.5 | (Τεμ.) | 1,00x98,00 | = 98 |
|--------------------------|---------------|------------|------|

Μικροϋλικά 0,02 του α

| | |
|---------|--------|
| 0,02x98 | = 1,96 |
|---------|--------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 5,00x19,86 | = 99,3 |
|----------------------|------------|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 5,00x16,85 | = 84,25 |
|----------------------|------------|------------|---------|

Άθροισμα

| | |
|--------------------|----------|
| 98+1,96+99,3+84,25 | = 283,51 |
|--------------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 283,51 €
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 224

ΑΤΗΕ 8473.1.10 Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 320 l

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 23 100,00%

Δοχείο διαστολής πλήρες με τα μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία Κλειστό με μεμβράνη - Χωριτηκότητας 320 l (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δοχείο διαστολής όπως περιγράφεται πιο πάνω πλήρης χωρητικότητας 320 l

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 725.1.10 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x427,00 = 427

Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x427 = 8,54

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 7,00x19,86 = 139,02

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 7,00x16,85 = 117,95

Άθροισμα

427+8,54+139,02+117,95 = 692,51

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 692,51 €
(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 225

ΑΤΗΕ N8474.1 Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής Διαμέτρου 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 23 100,00%

Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής διαμ. 1/2 ins

ΥΛΙΚΟ NATHE N1726.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x121,00 = 121

Μικροϋλικά 0,05 του α 0,05x121 = 6,05

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,50x19,86 = 49,65

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|----------------------|----------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 2,50x16,85 | = 42,12 |
| Αθροισμα | | 121+6,05+49,65+42,12 | = 218,82 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **218,82 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **226**

ΑΤΗΕ Ν8533.1.1 **Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα εξωτερικού χώρου με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 10.405 m3/h, ως ΚΚΜ1 ή ΚΚΜ2 ή ΚΚΜ3 ή ΚΚΜ4 στα σχέδια της μελέτης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα εξωτερικού χώρου με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας απόδοσης 50% τουλάχιστον, διπλό κιβώτιο μίξης με φίλτρα, τμήμα ανεμιστήρα προσαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα ανεμιστήρα απαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα θερμικής επεξεργασίας του αέρα με στοιχείο νερού θέρμανσης, στοιχείο νερού ψύξης, μεταθερμαντικό στοιχείο νερού και λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνώσεων, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης, με τη μεταλλική βάση, τα αντιδονητικά στηρίγματα, τον ηλεκτρικό πίνακα με όλους τους απαραίτητους αυτοματισμούς. Δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και την γραμμή ηλεκτρικού ρεύματος και ρύθμιση της κλιματιστικής μονάδας με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, πλήρως εγκατεστημένη και παραδοτέα προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα εξωτερικού χώρου με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, ως ΚΚΜ1 ή ΚΚΜ2 ή ΚΚΜ3 ή ΚΚΜ4 στα σχέδια της μελέτης.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1784.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x29848,00 = 29848

β. Μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, ρύθμισης, 0,15 του α

0,15x29848 = 4477,2

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 8,00x19,86 = 158,88

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 8,00x16,85 = 134,8

Αθροισμα

29848+4477,2+158,88+134,8 = 34618,88

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **34618,88 €**

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **227**

ΑΤΗΕ Ν8533.2.1 **Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 486 m3/h, ως ΚΚΜ8 στα σχέδια της μελέτης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας απόδοσης 50% τουλάχιστον, απλό κιβώτιο μίξης με φίλτρα, τμήμα ανεμιστήρα προσαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα ανεμιστήρα απαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα θερμικής επεξεργασίας του αέρα με κοινό στοιχείο νερού θέρμανσης - ψύξης, ηλεκτρική αντίσταση για μεταθέρμανση και λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνώσεων, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης, με τα αντιδονητικά στηρίγματα, τον ηλεκτρικό πίνακα με όλους τους απαραίτητους αυτοματισμούς. Δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και την γραμμή ηλεκτρικού ρεύματος και ρύθμιση της κλιματιστικής μονάδας με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, πλήρως εγκατεστημένη και παραδοτέα προς λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, ως ΚΚΜ8 στα σχέδια της μελέτης.

ΥΛΙΚΟ NATHE N1784.2.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x12030,00 = 12030

β. Μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, ρύθμισης, 0,15 του α

0,15x12030 = 1804,5

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 8,00x19,86 = 158,88

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 8,00x16,85 = 134,8

Άθροισμα

12030+1804,5+158,88+134,8 = 14128,18

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **14128,18 €**

(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 228

ΑΤΗΕ N8533.2.2 **Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 841 m3/h, ως ΚΚΜ7 στα σχέδια της μελέτης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας απόδοσης 50% τουλάχιστον, απλό κιβώτιο μίξης με φίλτρα, τμήμα ανεμιστήρα προσαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα ανεμιστήρα απαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα θερμικής επεξεργασίας του αέρα με κοινό στοιχείο νερού θέρμανσης - ψύξης, ηλεκτρική αντίσταση για μεταθέρμανση και λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνώσεων, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης, με τα αντιδονητικά στηρίγματα, τον ηλεκτρικό πίνακα με όλους τους απαραίτητους αυτοματισμούς. Δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και την γραμμή ηλεκτρικού ρεύματος και ρύθμιση της κλιματιστικής μονάδας με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, πλήρως εγκατεστημένη και παραδοτέα προς λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α.Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, ως ΚΚΜ7 στα σχέδια της μελέτης.

| | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν784.2.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x12030,00 | = | 12030 |
| β. Μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, ρύθμισης, 0,15 του α | | | |
| | 0,15x12030 | = | 1804,5 |
| Εργασία | | | |
| Τεχν | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 8,00x19,86 | = | 158,88 |
| Βοηθ | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 8,00x16,85 | = | 134,8 |
| Άθροισμα | | | |
| | 12030+1804,5+158,88+134,8 | = | 14128,18 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | = | 14128,18 |
| | | | € |

(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 229

ΑΤΗ Ν8533.2.3 **Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, παροχής 1.445 m³/h, ως ΚΚΜ5 ή ΚΚΜ6 στα σχέδια της μελέτης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας απόδοσης 50% τουλάχιστον, απλό κιβώτιο μίξης με φίλτρα, τμήμα ανεμιστήρα προσαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα ανεμιστήρα απαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα θερμικής επεξεργασίας του αέρα με κοινό στοιχείο νερού θέρμανσης - ψύξης, ηλεκτρική αντίσταση για μεταθέρμανση και λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνώσεων, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης, με τα αντιδονητικά στηρίγματα, τον ηλεκτρικό πίνακα με όλους τους απαραίτητους αυτοματισμούς. Δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και την γραμμή ηλεκτρικού ρεύματος και ρύθμιση της κλιματιστικής μονάδας με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, πλήρως εγκατεστημένη και παραδοτέα προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Κλιματιστική Μονάδα οριζόντια ψευδοροφής με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, ως ΚΚΜ5 ή ΚΚΜ6 στα σχέδια της μελέτης.

| | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν784.2.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x14784,00 | = | 14784 |
| β. Μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, ρύθμισης, 0,15 του α | | | |
| | 0,15x14784 | = | 2217,6 |
| Εργασία | | | |
| Τεχν | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 8,00x19,86 | = | 158,88 |
| Βοηθ | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 8,00x16,85 | = | 134,8 |
| Άθροισμα | | | |
| | 14784+2217,6+158,88+134,8 | = | 17295,28 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | = | 17295,28 |
| | | | € |

(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ

A.T.: 230

ΑΤΗΕ Ν8533.3.1 Κλιματιστική Μονάδα εξωτερικού χώρου όρθιου τύπου με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας παροχής 1.530 m³/h, ως ΚΚΜ9 ή ΚΚΜ10 στα σχέδια της μελέτης.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Κλιματιστική Μονάδα εξωτερικού χώρου όρθιου τύπου με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας απόδοσης 50% τουλάχιστον, με φίλτρα, τμήμα ανεμιστήρα προσαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα ανεμιστήρα απαγωγής με ρύθμιση στροφών, τμήμα θερμικής επεξεργασίας του αέρα με κοινό στοιχείο νερού θέρμανσης - ψύξης, ηλεκτρική αντίσταση για μεταθέρμανση και λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνώσεων, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης, με τα αντιδονητικά στηρίγματα, τον ηλεκτρικό πίνακα με όλους τους απαραίτητους αυτοματισμούς. Δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και την γραμμή ηλεκτρικού ρεύματος και ρύθμιση της κλιματιστικής μονάδας με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, πλήρως εγκατεστημένη και παραδοτέα προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Κλιματιστική Μονάδα εξωτερικού χώρου όρθιου τύπου με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, ως ΚΚΜ9 ή ΚΚΜ10 στα σχέδια της μελέτης.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν784.3.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x11405,00 = 11405

β. Μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, ρύθμισης, 0,15 του α

0,15x11405 = 1710,75

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 8,00x19,86 = 158,88

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 8,00x16,85 = 134,8

Αθροισμα

11405+1710,75+158,88+134,8 = 13409,43

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **13409,43 €**

(ΔΕΚΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 231

ΑΤΗΕ Ν8559.2.2 Ψυκτικό συγκρότημα παραγωγής ψυχρού ύδατος, αερόψυκτο, ηλεκτροκίνητο, με ελικοειδείς συμπιεστές, αξονικούς ανεμιστήρες και ενσωματωμένο υδροστάσιο με δοχείο αδρανείας. ψυκτικής ικανότητας 310kW, minEER3.19

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 37 100,00%**

Ψυκτικό συγκρότημα παραγωγής ψυχρού ύδατος, αερόψυκτο, ηλεκτροκίνητο, με ελικοειδείς συμπιεστές, αξονικούς ανεμιστήρες και ενσωματωμένο υδροστάσιο με δοχείο αδρανείας. πλήρες σε ενιαία βάση με αντικραδασμικά στηρίγματα, με όλα τα απαραίτητα όργανα αυτοματισμού και ασφαλιστικών διατάξεων τον αυτόματο εκκινητή κλπ., για λειτουργία αυτόματη ανάλογα με την επιθυμητή θερμοκρασία του ψυχομένου

νερού, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα νερού, μέσω αντικραδασμικών παρεμβυσμάτων και ηλεκτρικής ενεργείας, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ψυκτικό συγκρότημα παραγωγής ψυχρού ύδατος, αερόψυκτο, ηλεκτροκίνητο, με ελικοειδείς συμπίεστρες και αξονικούς ανεμιστήρες ψυκτικής ικανότητας 310kW, minEER3.19 και ενσωματωμένο υδροστάσιο με δοχείο αδρανείας.

ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x55000,00 = 55000
ν1745.10.1

Μικροϋλικά θεμελιώσεως και συνδέσεως προς τα δίκτυα 0,03 του α

0,03x55000 = 1650

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) τοποθετήσεως, εγκαταστάσεως και μεταφορικά ανηγμένα σε Εργασία:Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 27x19,86 = 536,22

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 27x16,85 = 454,95

γ) Εργάτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001 (h) 16x15,32 = 245,12

Αθροισμα

55000+1650+536,22+454,95+245,12 = 57886,29

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **57886,29**
€

(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 232

ΑΤΗΕ 8605.1.9 **Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως Παροχής από 25,00 έως & 30,00 m3/h (P1 στα σχέδια της μελέτης)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Κυκλοφορητής νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως χαμηλής πίεσεως Παροχής από 25,00 έως & 30,00 m3/h (P1 στα σχέδια της μελέτης)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυκλοφορητής πλήρους παροχής από 25,00 έως & 30,00 m3/h και κατάλληλου Μ.Υ. με τις φλάντζες ή ρακόρ κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 785.1.9 (Τεμ.) 1,08x1089,00 = 1176,12

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|-----|-----------------------|--------------------|
| α) Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 8,50x19,86 | = 168,81 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 8,50x16,85 | = 143,22 |
| Άθροισμα | | 1176,12+168,81+143,22 | = 1488,15 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ) | | | = 1488,15 € |

A.T.: 233

ΑΤΗΕ Ν8606.1.1 **Κυκλοφορητής / αντλία in-line νερού με ρύθμιση στροφών χαμηλής πίεσεως Παροχής από 0 έως & 2,50 m3/h, υπ'αριθμ.Ρ6, Ρ7 στα σχέδια της μελέτης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Κυκλοφορητής / αντλία in-line νερού με ρύθμιση στροφών κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θέρμανσης, ψύξης και γενικά υδραυλικών δικτύων, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυκλοφορητής / αντλία in-line με ρύθμιση στροφών χαμηλής πίεσης παροχής έως και 2,50 m3/h με τις φλάντζες ή ρακόρ κλπ.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν1786.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,08x442,00 = 477,36

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|----------|
| α) Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 2,00x19,86 | = 39,72 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 2,00x16,85 | = 33,7 |
| Άθροισμα | | 477,36+39,72+33,7 | = 550,78 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **550,78 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 234

ΑΤΗΕ Ν8606.1.3 **Κυκλοφορητής / αντλία in-line νερού με ρύθμιση στροφών χαμηλής πίεσεως Παροχής από 4,00 έως & 6,00 m3/h, υπ'αριθμ.Ρ2, Ρ3, Ρ4, Ρ5, Ρ8 στα σχέδια της μελέτης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Κυκλοφορητής / αντλία in-line νερού με ρύθμιση στροφών κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θέρμανσης, ψύξης και γενικά υδραυλικών δικτύων, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυκλοφορητής / αντλία in-line με ρύθμιση
στροφών χαμηλής πίεσης παροχής από 4.00
έως και 6,00 m³/h με τις φλάντζες ή ρακόρ
κλπ.

ΥΛΙΚΟ NATHE v1786.1.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,08x980,00 = 1058,4

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3,50x19,86 = 69,51

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3,50x16,85 = 58,98

Άθροισμα

1058,4+69,51+58,98 = 1186,89

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **1186,89 €**

(ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 235

ΑΤΗΕ Ν8606.1.4 **Κυκλοφορητής / αντλία in-line νερού με ρύθμιση στροφών χαμηλής
πίεσεως Παροχής από 6,00 έως & 9,00 m³/h, υπ'αριθμ.Ρ15, Ρ16 στα
σχέδια της μελέτης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Κυκλοφορητής / αντλία in-line νερού με ρύθμιση στροφών κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θέρμανσης, ψύξης και γενικά υδραυλικών δικτύων, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυκλοφορητής / αντλία in-line με ρύθμιση
στροφών χαμηλής πίεσης παροχής από 6,00
έως και 9,00 m³/h με τις φλάντζες ή ρακόρ
κλπ.

ΥΛΙΚΟ NATHE v1786.1.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,08x5700,00 = 6156

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 4,50x19,86 = 89,37

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 4,50x16,85 = 75,82

Άθροισμα

6156+89,37+75,82 = 6321,19

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **6321,19 €**

(ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 236

ΑΤΗΕ Ν8606.1.8 **Κυκλοφορητής / αντλία in-line νερού με ρύθμιση στροφών χαμηλής**

πίεσεως Παροχής από 20,00 έως & 25,00 m³/h, υπ' αριθμ. P11, P12, P13, P14 στα σχέδια της μελέτης

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Κυκλοφορητής / αντλία in-line νερού με ρύθμιση στροφών κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θέρμανσης, ψύξης και γενικά υδραυλικών δικτύων, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυκλοφορητής / αντλία in-line με ρύθμιση στροφών χαμηλής πίεσης παροχής από 20,00 έως και 25,00 m³/h με τις φλάντζες ή ρακόρ κλπ.

| | | | | |
|-----------------------------------|---------------|--------------|---|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE v786.1.8 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,08x3770,00 | = | 4071,6 |
|-----------------------------------|---------------|--------------|---|--------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 8,00x19,86 | = | 158,88 |
|----------------------|------------|------------|---|--------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 8,00x16,85 | = | 134,8 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Αθροισμα

| | | |
|---------------------|---|---------|
| 4071,6+158,88+134,8 | = | 4365,28 |
|---------------------|---|---------|

| | | |
|---------------------|---|----------------|
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | = | 4365,28 |
| | | € |

(ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **239**

ΑΤΗΕ 8732.2.3 **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Διαμέτρου Φ 16mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπирάλ Διαμέτρου Φ 16mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ 16mm

| | | | | |
|--------------------------|------------|-------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.4.3 | (m) | 1,05x0,2529 | = | 0,265 |
|--------------------------|------------|-------------|---|-------|

Μικροϋλικά 0,08 του α

| | | |
|------------|---|--------|
| 0,08x0,265 | = | 0,0212 |
|------------|---|--------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,10x19,86 | = | 1,99 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | |
|--|------------|------------------------|---------------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,10x16,85 | = 1,68 |
| Αθροισμα | | 0,265+0,0212+1,99+1,68 | = 3,96 |
| Τιμή Μονάδος 1 m (ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ) | | = | 3,96 € |

A.T.: 240

ΑΤΗΕ 8732.2.4 **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Διαμέτρου Φ 23mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπирάλ Διαμέτρου Φ 23mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ 23mm

| | | | |
|--------------------------|------------|-------------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.4.4 | (m) | 1,05x0,4086 | = 0,429 |
| Μικρουλικά 0,08 του α | | 0,08x0,429 | = 0,0343 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,12x19,86 | = 2,38 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,12x16,85 | = 2,02 |
| Αθροισμα | | 0,429+0,0343+2,38+2,02 | = 4,86 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **4,86 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 241

ΑΤΗΕ 8732.2.5 **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Διαμέτρου Φ 29mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπирάλ Διαμέτρου Φ 29mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ 29mm

| | | | | |
|--------------------------|--------------|------------|------------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.4.5 | (T.E) | (m) | 1,05x0,48 | = 0,504 |
| Μικρουλικά 0,08 του α | | | 0,08x0,504 | = 0,0403 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|---|------------|------------------------|----------|
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,12x19,86 | = 2,38 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,12x16,85 | = 2,02 |
| Άθροισμα | | 0,504+0,0403+2,38+2,02 | = 4,94 |
| Τιμή Μονάδος 1 m | | | = 4,94 € |
| (ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ) | | | |

A.T.: 242

ΑΤΗΕ 8732.2.6 **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ Διαμέτρου Φ 36mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπирάλ Διαμέτρου Φ 36mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ 36mm

| | | | | |
|--------------------------|--------------|------------|------------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.4.6 | (Τ.Ε) | (m) | 1,05x0,58 | = 0,609 |
| Μικρουλικά 0,08 του α | | | 0,08x0,609 | = 0,0487 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|------------------------|--------|
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,12x19,86 | = 2,38 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,12x16,85 | = 2,02 |
| Άθροισμα | | 0,609+0,0487+2,38+2,02 | = 5,06 |

Τιμή Μονάδος 1 m = 5,06 €
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 243

ΑΤΗΕ N8733.1.3 **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος τύπου Si-Bi (σωλήνας u-PVC, επένδυση P-PVC) διαμορφώσιμος, εξ. διαμέτρου, 21,0mm πάχους 2,20mm και εσ. διαμέτρου 16,6mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήν ηλεκτρικών γραμμών διαμορφώσιμος τύπου Si-Bi (σωλήνας u-PVC, επένδυση P-PVC) για τη διέλευση καλωδίων, εντοιχισμένος ή εγκιβωτισμένος σε σκυρόδεμα, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήν ηλεκτρικών γραμμών
διαμορφώσιμος τύπου Si-Bi (σωλήνας u-
PVC, επένδυση P-PVC) για τη διέλευση
καλωδίων εξ.διαμέτρου, 21,0mm πάχους
2,20mm και εσ.διαμέτρου 16,6mm

| | | |
|-------------------------------------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE V565.3 (T.E) (m) | 1,05x0,50 | = 0,525 |
| Μικρουλικά 0,08 του α | 0,08x0,525 | = 0,042 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Άθροισμα

0,525+0,042+2,98+2,53 = 6,08

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,08 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 244

ΑΤΗΕ 8735.2.2 **Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm**
=

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

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. Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm -
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυτίο Πλαστικό Φ 80 X 80mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 802.2.2 (Τεμ.) 1,05x0,3279 = 0,344

Μικρουλικά 0,05 του α

0,05x0,344 = 0,0172

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,12x19,86 = 2,38

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,12x16,85 = 2,02

Άθροισμα

0,344+0,0172+2,38+2,02 = 4,76

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **4,76 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 245

ΑΤΗΕ 8735.2.3 **Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm -**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

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. Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm -
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυτίο Πλαστικό Φ 100 X 100mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 802.2.3

Μικρουλικά 0,05 του α

| | | | |
|--------|-------------|---|--------|
| (Τεμ.) | 1,05x0,9413 | = | 0,988 |
| | 0,05x0,988 | = | 0,0494 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,12x19,86 | = | 2,38 |
|-----|------------|---|------|

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,12x16,85 | = | 2,02 |
|-----|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | | |
|--|------------------------|---|------|
| | 0,988+0,0494+2,38+2,02 | = | 5,44 |
|--|------------------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **5,44 €**

(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 246

ΑΤΗΕ 8736.2.1 **Κυτίο οργάνων διακοπής πλαστικό κυτίο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Κυτίο οργάνων διακοπής (διακρίτου, ρευματοδότη, επαφής σημάνσεως κλπ) ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή κυτίο και μικρουλικά (γύψος, μονωτική πίσσα κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. πλαστικό κυτίο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυτίο πλαστικό διακόπτη

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 802.5.2

Μικρουλικά 0,05 του α

| | | | | |
|-------|--------|------------|---|--------|
| (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,05x0,32 | = | 0,336 |
| | | 0,05x0,336 | = | 0,0168 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,10x19,86 | = | 1,99 |
|-----|------------|---|------|

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,10x16,85 | = | 1,68 |
|-----|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | | |
|--|------------------------|---|------|
| | 0,336+0,0168+1,99+1,68 | = | 4,02 |
|--|------------------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **4,02 €**

(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 247

ATHE
N8739.10.1.1

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 50 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (καμπύλες, στροφές, συστολές, διακλαδώσεις, ταυ, γωνίες, σύνδεσμοι κλπ) και στήριξης (πρόβολοι, ορθοστάτες, ντίζες, βραχίονες κλπ). Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή, στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση της εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 50 mm.

| | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (m) | 1,35x0,80 | = | 1,08 |
|--------------------|--------------|------------|-----------|---|------|

N\805.1.1.1

Εργασία:

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = | 5,96 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = | 5,06 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα

| | | |
|----------------|---|------|
| 1,08+5,96+5,06 | = | 12,1 |
|----------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **12,10 €**
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **248**

ATHE
N8739.10.1.2

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 100 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (καμπύλες, στροφές, συστολές, διακλαδώσεις, ταυ, γωνίες, σύνδεσμοι κλπ) και στήριξης (πρόβολοι, ορθοστάτες, ντίζες, βραχίονες κλπ). Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή, στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση της εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 100 mm.

| | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|-----------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (m) | 1,35x0,96 | = | 1,3 |
|--------------------|--------------|------------|-----------|---|-----|

N\805.1.1.2

Εργασία:

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = | 5,96 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = | 5,06 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | |
|---------------|---|-------|
| 1,3+5,96+5,06 | = | 12,32 |
|---------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **12,32 €**

(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **249**

ΑΤΗ

N8739.10.1.4

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 200 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (καμπύλες, στροφές, συστολές, διακλαδώσεις, ταυ, γωνίες, σύνδεσμοι κλπ) και στήριξης (πρόβολοι, ορθοστάτες, ντίζες, βραχίονες κλπ). Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή, στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση της εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 200 mm.

| | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (m) | 1,35x1,42 | = | 1,92 |
|--------------------|--------------|------------|-----------|---|------|

N\805.1.1.4

Εργασία:

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = | 5,96 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = | 5,06 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | |
|----------------|---|-------|
| 1,92+5,96+5,06 | = | 12,94 |
|----------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 m = 12,94 €
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 250

ΑΤΗΕ
N8739.10.1.5 Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 300 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (καμπύλες, στροφές, συστολές, διακλαδώσεις, ταυ, γωνίες, σύνδεσμοι κλπ) και στήριξης (πρόβολοι, ορθοστάτες, ντίζες, βραχίονες κλπ). Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή, στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση της εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 300 mm.

| | | | | | |
|--------------------|--------------|------------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (Τ.Ε) | (m) | 1,35x2,17 | = | 2,93 |
|--------------------|--------------|------------|-----------|---|------|

N\805.1.1.5

Εργασία:

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = | 5,96 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = | 5,06 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | |
|----------------|---|-------|
| 2,93+5,96+5,06 | = | 13,95 |
|----------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 m = 13,95 €
(ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 251

ΑΤΗΕ
N8739.10.1.6 Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 400 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (καμπύλες, στροφές, συστολές, διακλαδώσεις, ταυ, γωνίες, σύνδεσμοι κλπ) και στήριξης (πρόβολοι, ορθοστάτες, ντίζες, βραχίονες κλπ). Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή, στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση της εσχάρας και

εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 0.75 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 400 mm.

ΥΛΙΚΟ NATHE (T.E) (m) 1,35x3,11 = 4,2

N\805.1.1.6

Εργασία:

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Άθροισμα

4,2+5,96+5,06 = 15,22

Τιμή Μονάδος 1 m = **15,22 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 252

**ΑΤΗΕ
N8739.11.1.7**

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 1.00 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 500 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (καμπύλες, στροφές, συστολές, διακλαδώσεις, ταυ, γωνίες, σύνδεσμοι κλπ) και στήριξης (πρόβολοι, ορθοστάτες, ντίζες, βραχίονες κλπ). Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή, στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση της εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 1.00 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 500 mm.

ΥΛΙΚΟ NATHE (T.E) (m) 1,35x3,25 = 4,39

N\805.2.1.7

Εργασία:

| | | | |
|----------------------|------------|----------------|---------|
| Τεχν | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Βοηθ | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = 5,06 |
| Άθροισμα | | 4,39+5,96+5,06 | = 15,41 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **15,41 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 253

ΑΤΗΕ
N8739.11.1.8 Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 1.00 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 600 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού (καμπύλες, στροφές, συστολές, διακλαδώσεις, ταυ, γωνίες, σύνδεσμοι κλπ) και στήριξης (πρόβολοι, ορθοστάτες, ντίζες, βραχίονες κλπ). Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή, στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση της εσχάρας και εξαρτημάτων στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Εσχάρα καλωδίων διάτρητη, πλήρης, με ειδικά εξαρτήματα σχηματισμού-στήριξης. Ελαφρού τύπου, από λαμαρίνα DKP προγαλβανισμένη κατά EN ISO 10147. Πάχους ελάσματος 1.00 mm, ύψους πλευρικού τοιχώματος 35 mm, πλάτους 600 mm.

| | | | | |
|--------------------|--------------|------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (T.E) | (m) | 1,35x3,80 | = 5,13 |
| N\805.2.1.8 | | | | |

Εργασία:

| | | | |
|----------------------|------------|----------------|---------|
| Τεχν | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Βοηθ | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = 5,06 |
| Άθροισμα | | 5,13+5,96+5,06 | = 16,15 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **16,15 €**
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 254

ΑΤΗΕ N8745.2.1 Τσιμεντοσωλήνας υπογείων καλωδίων Διαμέτρου 150mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Τσιμεντοσωλήνας υπογείων καλωδίων σε χάνδακα με τα υλικά στερεώσεως και συνδέσεως όπως και της εργασίας τοποθετήσεως, στερεώσεως και συνδέσεως αυτών πλήν χωματουργικών λιθοδομών κλπ.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Τσιμεντοσωλήν υπογείων καλωδίων
διαμέτρου 150mm με φθορά

ΥΛΙΚΟ NATHE N811.2.1 (T.E) (m) 1,10x15,00 = 16,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

γ) Εργ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001 (h) 0,50x15,32 = 7,66

Αθροισμα

16,5+9,93+8,42+7,66 = 42,51

Τιμή Μονάδος 1 m = **42,51 €**

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 255

ΑΤΗΕ N8757.2.1 **Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος διατομής 6 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος κατά DIN 48801 και EN 50164-2. Για συλλεκτήριο αγωγό και αγωγό καθόδου, καθώς και για συνδέσεις εντός και εκτός του εδάφους. Δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος
επικασσιτερωμένος, κατά DIN 48801 και
πληροί τις προδιαγραφές EN 50164-2
διατομής 6 mm² αυξημένος κατά 5% για
μικρουλικά.

ΥΛΙΚΟ NATHE (T.E) (μμ) 1,05x1,10 = 1,16

ν1999.36.3

Εργασία:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,06x19,86 = 1,19

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,06x16,85 = 1,01

ΣΥΝΟΛΟ

1,16+1,19+1,01 = 3,36

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **3,36 €**

(ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 256

ΑΤΗΕ Ν8757.2.4 **Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος διατομής 25 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος κατά DIN 48801 και EN 50164-2. Για συλλεκτήριο αγωγό και αγωγό καθόδου, καθώς και για συνδέσεις εντός και εκτός του εδάφους. Δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος, κατά DIN 48801 και πληροί τις προδιαγραφές EN 50164-2 διατομής 25 mm², αυξημένος κατά 5% για μικρουλικά.

| | | | | | |
|--------------------|--------------|-------------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ | (Τ.Ε) | (μμ) | 1,05x3,99 | = | 4,19 |
|--------------------|--------------|-------------|-----------|---|------|

ν1999.36.1

Εργασία:

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,06x19,86 | = | 1,19 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,06x16,85 | = | 1,01 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

ΣΥΝΟΛΟ

| | | | | |
|--|--|----------------|---|------|
| | | 4,19+1,19+1,01 | = | 6,39 |
|--|--|----------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **6,39 €**

(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 257

ΑΤΗΕ Ν8757.2.5 **Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος διατομής 50 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος κατά DIN 48801 και EN 50164-2. Για συλλεκτήριο αγωγό και αγωγό καθόδου, καθώς και για συνδέσεις εντός και εκτός του εδάφους. Δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Αγωγός πολύκλωνος χάλκινος επικασσιτερωμένος, κατά DIN 48801 και πληροί τις προδιαγραφές EN 50164-2 διατομής 50 mm², αυξημένος κατά 5% για μικρουλικά.

| | | | | | |
|--------------------|--------------|-------------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ | (Τ.Ε) | (μμ) | 1,05x7,29 | = | 7,65 |
|--------------------|--------------|-------------|-----------|---|------|

ν1999.36.2

Εργασία:

α) Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,06x19,86 | = | 1,19 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

| | | | |
|----------------------|------------|----------------|--------|
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,06x16,85 | = 1,01 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | 7,65+1,19+1,01 | = 9,85 |

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **9,85 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **258**

ΑΤΗΕ Ν8765.3.1 **Καλώδιο πυρανίχνευσης Fe180 κατά BS7629-1 2x1,50 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Καλώδιο πυρανίχνευσης Fe180 κατά BS7629-1 . Θα είναι ως στις προδιαγραφές, κατασκευής επώνυμου εργοστασίου, κατάλληλο για πλήρη συνεργασία και λειτουργία με τα μηχανήματα που θα συνδεθούν στο δίκτυο. Ητοι προμήθεια, προσκόμιση, σύνδεση, πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση, τεστάρισμα, για πλήρη λειτουργία με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Καλώδιο πυρανίχνευσης Fe180 κατά
BS7629-1 διατομής 2x1,50 mm2

| | | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------|-------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν813.1.1 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x1,90 | = 1,9 |
|-----------------------------------|---------------|-----------|-------|

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,18x19,86 | = 3,57 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Βοηθ

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,18x16,85 | = 3,03 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|--------------------|-------|
| 1,9+0,00+3,57+3,03 | = 8,5 |
|--------------------|-------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **8,50 €**
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **259**

ΑΤΗΕ 8766.3.1 **Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 X 1,5 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τιμεντοκονίαμα, 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.
τριπολικό Διατομής:3 X 1,5 mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΜ Διατομής:3 X 1,5 mm2

| | | | |
|--------------------------|------------|-------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.3.1 | (m) | 1,05x0,5798 | = 0,608 |
|--------------------------|------------|-------------|---------|

Μικρουλικά 0,10 του α

| | | | |
|-------------------------------|------------|------------------------|---------------|
| | | 0,10x0,608 | = 0,0608 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | |
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,12x19,86 | = 2,38 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,12x16,85 | = <u>2,02</u> |
| Άθροισμα | | 0,608+0,0608+2,38+2,02 | = 5,07 |
| Τιμή Μονάδος 1 m | = | 5,07 € | |
| (ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ) | | | |

A.T.: **260**

ΑΤΗΕ 8766.3.2 **Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό Διατομής:3 X 2,5 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYM 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. τριπολικό Διατομής:3 X 2,5 mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | | |
|-------------------------------------|------------|-------------|----------|
| α) Καλώδιο NYM Διατομής:3 X 2,5 mm2 | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.3.2 | (m) | 1,05x0,8818 | = 0,925 |
| Μικρουλικά 0,10 του α | | 0,10x0,925 | = 0,0925 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|------------------------|---------------|
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,12x19,86 | = 2,38 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,12x16,85 | = <u>2,02</u> |
| Άθροισμα | | 0,925+0,0925+2,38+2,02 | = 5,42 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,42 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **261**

ΑΤΗΕ 8766.5.2 **Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 X 2,5 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYM 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. πενταπολικό Διατομής:5 X 2,5 mm2

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο NYM Διατομής: 5 X 2,5 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.5.2 (m) 1,05x1,4494 = 1,52

Μικρουλικά 0,10 του α

0,10x1,52 = 0,152

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,16x19,86 = 3,18

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,16x16,85 = 2,7

Άθροισμα

1,52+0,152+3,18+2,7 = 7,55

Τιμή Μονάδος 1 m = 7,55 €

(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 262

ΑΤΗΕ Ν8769.1 **Καλώδια χαλκού UTP Cat6 4 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καλωδίου χαλκού UTP Cat6/Class E τεσσάρων (4) αθωράκιστων συνεστραμμένων ζευγών, ικανό να υποστηρίξει μετάδοση δεδομένων στα 1000Mbps στα 100m απόστασης. Ο εξωτερικός μανδύας του καλωδίου θα είναι βραδύκαυστος και ελεύθερος αλογόνου (Low Smoke Zero Halogen). Κάθε αγωγός θα είναι μονόκλωνος, 24AWG εξωτερικής διαμέτρου τουλάχιστον 0,535mm, εξολοκλήρου κατασκευασμένος από χαλκού υψηλής ποιότητας και όχι μείγμα οποιονδήποτε άλλων υλικών με επιχάλκωση. Η συνολική εξωτερική διάμετρος του καλωδίου θα είναι τουλάχιστον 6,6mm. Ο εξωτερικός μανδύας του καλωδίου θα πρέπει οπωσδήποτε να φέρει ενδείξεις με το λογότυπο του κατασκευαστή, τον τύπο του καλωδίου πχ 24 AWG - UTP Cat6, ένδειξη σε μέτρα (m) και ISO-EC Verified. Το καλώδιο θα πρέπει να εμφανίζει τιμές NEXT και ACR τουλάχιστον 6db καλύτερες από τις ελάχιστες απαιτούμενες της CAT-6 για όλο το φάσμα συχνοτήτων έως και 250 MHz (με αναλυτικές τιμές απόδοσης στο drawing του καλωδίου έως τα 350 MHz). Θα έχει λευκό χρώμα εξωτερικού μανδύα. Επίσης, θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα διεθνή Standard TIA/EIA 568B Part 2-Addendum, approved in 42.7 meeting in June 5th, 2002.(The TIA/EIA568A has been replaced by the TIA/EIA568B since June 2001.) ISO/IEC 11801, IEC 332.1 Fire requirement, CENELEC EN50173.

Καλώδια χαλκού UTP Cat6, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικρουλικών επι τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Καλώδια χαλκού UTP Cat6 4 ζευγών

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ (T.E) (m) 1,05x0,50 = 0,525

N818.11.1

β. Μικρουλικά 0,10 του α

0,10x0,525 = 0,0525

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,08x19,86 = 1,59

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,08x16,85 = 1,35

| | | |
|----------|------------------------|--------|
| Αθροισμα | 0,525+0,0525+1,59+1,35 | = 3,52 |
|----------|------------------------|--------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **3,52 €**
(ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 263

ΑΤΗΕ 8773.4.4 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 70 + 35 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 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 Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 70 + 35 mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 3 Χ 70 + 35 mm2

| | | | |
|--------------------------|-----|--------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.4.4 | (m) | 1,05x25,8698 | = 27,16 |
|--------------------------|-----|--------------|---------|

Μικροϋλικά 0,02 του α

| | |
|------------|---------|
| 0,02x27,16 | = 0,543 |
|------------|---------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|-----|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,22x19,86 | = 4,37 |
|----------------------|-----|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|-----|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,22x16,85 | = 3,71 |
|----------------------|-----|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|-----------------------|---------|
| 27,16+0,543+4,37+3,71 | = 35,78 |
|-----------------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **35,78 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 264

ΑΤΗΕ 8773.4.8 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 185 + 95 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 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 Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 185 + 95 mm2
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 3 Χ 185 + 95 mm2

| | | | |
|--------------------------|-----|-------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.4.8 | (m) | 1,05x68,707 | = 72,14 |
|--------------------------|-----|-------------|---------|

Μικροϋλικά 0,02 του α

| | |
|------------|--------|
| 0,02x72,14 | = 1,44 |
|------------|--------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Άθροισμα

72,14+1,44+5,96+5,06 = 84,6

Τιμή Μονάδος 1 m = **84,60 €**
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 265

ΑΤΗΕ Ν8774.1.1.1 **Καλώδιο τύπου LiYCY Τετραπολικό - Διατομής 2 X 2 X 0,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Εύκαμπτα καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλινα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη > 90%, σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρόχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο LiYCY 2 x 2 x 0.5 mm²

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν817.1.1 (Τ.Ε) (m) 1,05x0,80 = 0,84

β) Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x0,84 = 0,084

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,10x19,86 = 1,99

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,10x16,85 = 1,68

Άθροισμα

0,84+0,084+1,99+1,68 = 4,59

Τιμή Μονάδος 1 m = **4,59 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 266

ΑΤΗΕ 8773.1.8 **Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό - Διατομής 1 X 35 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

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 Μονοπολικό - Διατομής 1 X 35 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 1 X 35 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.1.8

Μικροϋλικά 0,02 του α

$$(m) \quad 1,05 \times 3,7409 = 3,93$$

$$0,02 \times 3,93 = 0,0786$$

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

$$(h) \quad 0,06 \times 19,86 = 1,19$$

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

$$(h) \quad 0,06 \times 16,85 = 1,01$$

Άθροισμα

$$3,93 + 0,0786 + 1,19 + 1,01 = 6,21$$

$$\text{Τιμή Μονάδος } 1 \text{ m} = 6,21 \text{ €}$$

(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 267

ΑΤΗΕ 8774.1.10 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 70 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 X 70 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 1 X 70 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.1.10

Μικροϋλικά 0,10 του α

$$(m) \quad 1,05 \times 7,3927 = 7,76$$

$$0,10 \times 7,76 = 0,776$$

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

$$(h) \quad 0,22 \times 19,86 = 4,37$$

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

$$(h) \quad 0,22 \times 16,85 = 3,71$$

Άθροισμα

$$7,76 + 0,776 + 4,37 + 3,71 = 16,62$$

$$\text{Τιμή Μονάδος } 1 \text{ m} = 16,62 \text{ €}$$

(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 268

ΑΤΗΕ Ν8774.2.1.1 **Καλώδιο τύπου LiYCY Διπολικό - Διατομής 2 X 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Εύκαμπτα καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλιωνα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη > 90%, σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρόχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο LiYCY 2 x 1.5 mm²

ΥΛΙΚΟ NATHE N1817.2.3 (T.E) (m) 1,05x1,90 = 2

β) Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x2 = 0,2

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,10x19,86 = 1,99

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,10x16,85 = 1,68

Άθροισμα

2+0,2+1,99+1,68 = 5,87

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,87 €**

(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 269

ΑΤΗΕ N8774.2.1.6 **Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 12 X 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Εύκαμπτα καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλιωνα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη > 90%, σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρόχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο βρόχου διατομής: 12 X 1,5 mm²

ΥΛΙΚΟ NATHE N1817.2.6 (T.E) (Τεμ.) 1,05x8,30 = 8,72

β) Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x8,72 = 0,872

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

8,72+0,872+3,97+3,37 = 16,93

Τιμή Μονάδος 1 m = **16,93 €**

A.T.: 270

ΑΤΗΕ Ν8774.2.1.8 **Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 16 X 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Εύκαμπτα καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλιωνα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη > 90%, σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρόχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο βρόχου διατομής: 16 X 1,5 mm²

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν817.2.8 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,05x12,00 = 12,6

β) Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x12,6 = 1,26

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Αθροισμα

12,6+1,26+3,97+3,37 = 21,2

Τιμή Μονάδος 1 m = **21,20 €**

(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 271

ΑΤΗΕ Ν8774.2.1.9 **Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 18 X 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Εύκαμπτα καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλιωνα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη > 90%, σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρόχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο βρόχου διατομής: 18 X 1,5 mm²

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν817.2.9 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,05x18,00 = 18,9

β) Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x18,9 = 1,89

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|---|-----|---------------------|---------|
| α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,20x19,86 | = 3,97 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,20x16,85 | = 3,37 |
| Άθροισμα | | 18,9+1,89+3,97+3,37 | = 28,13 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **28,13 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 272

ΑΤΗΕ **Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 24 X 1,5 mm²**
N8774.2.1.12

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Εύκαμπτα καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλινα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη > 90%, σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρόχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | |
|---|------------|--------|
| α) Καλώδιο βρόχου διατομής: 24 X 1,5 mm ² ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,05x22,00 | = 23,1 |
| β) Μικροϋλικά 0,10 του α | 0,10x23,1 | = 2,31 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|---|-----|---------------------|---------|
| α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,20x19,86 | = 3,97 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,20x16,85 | = 3,37 |
| Άθροισμα | | 23,1+2,31+3,97+3,37 | = 32,75 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **32,75 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 273

ΑΤΗΕ 8774.3.1 **Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 X 1,5 mm²

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο NYΥ 3 X 1,5 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.3.1

Μικροϋλικά 0,10 του α

| | | | |
|-----|-------------|---|--------|
| (m) | 1,05x0,6345 | = | 0,666 |
| | 0,10x0,666 | = | 0,0666 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

Άθροισμα

| | | | |
|-----|------------------------|---|-------------|
| (h) | 0,12x19,86 | = | 2,38 |
| (h) | 0,12x16,85 | = | <u>2,02</u> |
| | 0,666+0,0666+2,38+2,02 | = | 5,13 |

Τιμή Μονάδος 1 m

(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

= **5,13 €**

A.T.: 274

ΑΤΗΕ Ν8774.3.1.1 **Καλώδιο τύπου LiYCY Τετραπολικό - Διατομής 4 X 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Εύκαμπτα καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλινα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη > 90%, σύμφωνα με τις γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρόχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο LiYCY 4 x 1,5 mm²

ΥΛΙΚΟ NATHE ν817.3.3 (T.E)

β) Μικροϋλικά 0,10 του α

| | | | |
|-----|-----------|---|-------|
| (m) | 1,05x2,90 | = | 3,04 |
| | 0,10x3,04 | = | 0,304 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

Άθροισμα

| | | | |
|-----|----------------------|---|-------------|
| (h) | 0,10x19,86 | = | 1,99 |
| (h) | 0,10x16,85 | = | <u>1,68</u> |
| | 3,04+0,304+1,99+1,68 | = | 7,01 |

Τιμή Μονάδος 1 m

(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

= **7,01 €**

A.T.: 275

ΑΤΗΕ 8774.3.2 **Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 2,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 3 Χ 2,5 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.3.2

Μικροϋλικά 0,10 του α

| | | | |
|-----|-------------|---|--------|
| (m) | 1,05x0,9376 | = | 0,984 |
| | 0,10x0,984 | = | 0,0984 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

Άθροισμα

| | | | |
|-----|------------------------|---|------|
| (h) | 0,12x19,86 | = | 2,38 |
| (h) | 0,12x16,85 | = | 2,02 |
| | 0,984+0,0984+2,38+2,02 | = | 5,48 |

Τιμή Μονάδος 1 m

= **5,48 €**

(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 276

ΑΤΗΕ 8774.3.3

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 4 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 4 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 3 Χ 4 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.3.3

Μικροϋλικά 0,10 του α

| | | | |
|-----|-------------|---|-------|
| (m) | 1,05x1,4836 | = | 1,56 |
| | 0,10x1,56 | = | 0,156 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

Άθροισμα

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,14x19,86 | = | 2,78 |
| (h) | 0,14x16,85 | = | 2,36 |

$$1,56+0,156+2,78+2,36 = 6,86$$

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,86 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **277**

ΑΤΗΕ 8774.3.11 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 95 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 95 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 3 Χ 95 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.3.11 (m) 1,05x30,0868 = 31,59

Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x31,59 = 3,16

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,35x19,86 = 6,95

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,35x16,85 = 5,9

Άθροισμα

31,59+3,16+6,95+5,9 = 47,6

Τιμή Μονάδος 1 m = **47,60 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **278**

ΑΤΗΕ 8774.4.7 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 150 + 70 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 150 + 70 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 3 Χ 150 + 70 mm²

| | | | |
|---|-----|-----------------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.4.7 | (m) | 1,05x54,9256 | = 57,67 |
| Μικροϋλικά 0,10 του α | | 0,10x57,67 | = 5,77 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | |
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,55x19,86 | = 10,92 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,55x16,85 | = 9,27 |
| Αθροισμα | | 57,67+5,77+10,92+9,27 | = 83,63 |
| Τιμή Μονάδος 1 m = 83,63 € | | | |
| (ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ) | | | |

A.T.: 279

ΑΤΗΕ 8774.6.1 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 1,5 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | | |
|--|-----|-------------|----------|
| α) Καλώδιο ΝΥΥ 5 Χ 1,5 mm ² | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.1 | (m) | 1,05x0,9484 | = 0,995 |
| Μικροϋλικά 0,10 του α | | 0,10x0,995 | = 0,0995 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|-----|------------------------|--------|
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,14x19,86 | = 2,78 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,14x16,85 | = 2,36 |
| Αθροισμα | | 0,995+0,0995+2,78+2,36 | = 6,23 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,23 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 280

ΑΤΗΕ 8774.6.2 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 2,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά

στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο NYΥ 5 X 2,5 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.2

Μικροϋλικά 0,10 του α

| | | | |
|-----|-------------|---|-------|
| (m) | 1,05x1,5325 | = | 1,61 |
| | 0,10x1,61 | = | 0,161 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,16x19,86 | = | 3,18 |
|-----|------------|---|------|

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

| | | | |
|-----|------------|---|-----|
| (h) | 0,16x16,85 | = | 2,7 |
|-----|------------|---|-----|

Άθροισμα

| | | | |
|--|---------------------|---|------|
| | 1,61+0,161+3,18+2,7 | = | 7,65 |
|--|---------------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 m

| | |
|---|--------|
| = | 7,65 € |
|---|--------|

(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 281

ΑΤΗΕ 8774.6.3

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 4 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 X 4 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο NYΥ 5 X 4 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.3

Μικροϋλικά 0,10 του α

| | | | |
|-----|-------------|---|-------|
| (m) | 1,05x2,3744 | = | 2,49 |
| | 0,10x2,49 | = | 0,249 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,18x19,86 | = | 3,57 |
|-----|------------|---|------|

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,18x16,85 | = | 3,03 |
|-----|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | | |
|--|----------------------|---|------|
| | 2,49+0,249+3,57+3,03 | = | 9,34 |
|--|----------------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 m

| | |
|---|--------|
| = | 9,34 € |
|---|--------|

(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 282

ΑΤΗΕ 8774.6.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 6 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ 5 Χ 6 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.4

Μικροϋλικά 0,10 του α

| | | | |
|-----|-------------|---|-------|
| (m) | 1,05x3,5388 | = | 3,72 |
| | 0,10x3,72 | = | 0,372 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,20x19,86 | = | 3,97 |
|-----|------------|---|------|

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

| | | | |
|-----|------------|---|------|
| (h) | 0,20x16,85 | = | 3,37 |
|-----|------------|---|------|

Άθροισμα

| | | |
|----------------------|---|-------|
| 3,72+0,372+3,97+3,37 | = | 11,43 |
|----------------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 m = 11,43 €
(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 283

ΑΤΗΕ Ν8774.6.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 16 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

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

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιον τύπου Ν.Υ.Υ. πενταπολικό
διατομής 5 x 16 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.6

Μικροϋλικά 0,10 του α

| | | | | |
|-------|-----|-----------|---|------|
| (T.E) | (m) | 1,05x6,83 | = | 7,17 |
|-------|-----|-----------|---|------|

| | | |
|-----------|---|-------|
| 0,10x7,17 | = | 0,717 |
|-----------|---|-------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|---|-----|----------------------|---------------|
| α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,20x19,86 | = 3,97 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,20x16,85 | = <u>3,37</u> |
| Άθροισμα | | 7,17+0,717+3,97+3,37 | = 15,23 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **15,23 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 284

ΑΤΗΕ Ν8774.6.5 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 10 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

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

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | | |
|---|-----|-------------|---------|
| α) Καλώδιον Ν.Υ.Υ. 5 x 10 mm ² ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.5 | (m) | 1,05x5,5987 | = 5,88 |
| Μικροϋλικά 0,10 του α | | 0,10x5,88 | = 0,588 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|---|-----|----------------------|---------------|
| α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,20x19,86 | = 3,97 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,20x16,85 | = <u>3,37</u> |
| Άθροισμα | | 5,88+0,588+3,97+3,37 | = 13,81 |

Τιμή Μονάδος 1 m = **13,81 €**
(ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 285

ΑΤΗΕ 8797.2.2 **Καλώδιο τύπου Α-2Υ(st)2Υ τηλεφωνικό Διαμέτρου 0,8 mm Φ 4 Χ 2 Χ 0,8 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Καλώδιο τύπου Α-2Υ(st)2Υ τηλεφωνικό υπόγειο ή σωληνώσεων κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων, δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Διαμέτρου 0,8 mm Φ 4 Χ 2 Χ 0,8 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο A2Y(st)2Y διαμέτρου 0,8 mm Φ
0,8 mm

| | | | | | |
|--------------------------|--------------|------------|-------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 825.6.2 | (Τ.Ε) | (m) | 1,05x0,5811 | = | 0,61 |
| Μικροϋλικά 0,10 του α | | | 0,10x0,61 | = | 0,061 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,12x19,86 | = | 2,38 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β) Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,12x16,85 | = | <u>2,02</u> |
|----------------------|------------|------------|---|-------------|

Άθροισμα

| | | |
|----------------------|---|------|
| 0,61+0,061+2,38+2,02 | = | 5,07 |
|----------------------|---|------|

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,07 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **286**

ΑΤΗΕ Ν9730.7 **Καλώδιο ομοαξωνικό 75Ω**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Καλώδιο ομοαξωνικό 75Ω όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, ορατό ή εντοιχισμένο εντός καναλιού (σχάρα) ασθενών ρευμάτων ή εντός πλαστικού σωλήνα, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Καλώδιο ομοαξωνικό 75 Ω

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|------------|-----------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE Ν1995.7 | (Τ.Ε) | (m) | 1,00x0,95 | = | 0,95 |
|----------------------------|--------------|------------|-----------|---|------|

β. Μικροϋλικά 0,05 του α

| | | |
|-----------|---|--------|
| 0,05x0,95 | = | 0,0475 |
|-----------|---|--------|

Εργασία

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|--------------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,80x19,86 | = | <u>15,89</u> |
|----------------------|------------|------------|---|--------------|

Άθροισμα

| | | |
|-------------------|---|-------|
| 0,95+0,0475+15,89 | = | 16,89 |
|-------------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **16,89 €**
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **287**

ΑΤΗΕ Ν8910.1.3 **Καλώδιο τύπου Ν2ΧSY με θερμοπλαστική μόνωση 20 KV διατομής 1 Χ 50 mm²**

Καλώδιο τύπου Ν2ΧSY 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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Καλώδιο τύπου N2XSY, 20 KV, διατομής
1x50 mm²

ΥΛΙΚΟ NATHE N820.1.3 (Τ.Ε) (m) 1,05x17,00 = 17,85

β. Μικροϋλικά 0,12 του α

0,12x17,85 = 2,14

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,35x19,86 = 6,95

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,35x16,85 = 5,9

Αθροισμα

17,85+2,14+6,95+5,9 = 32,84

Τιμή Μονάδος 1 m = 32,84 €

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 288

ΑΤΗΕ N8982.6.2B.1 **Φωτιστικό σώμα επίτοιχο στεγανό IP65, με συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού 18W**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Φωτιστικό σώμα επίτοιχο στεγανό IP65, με συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού 18W δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Φωτιστικό σώμα επίτοιχο στεγανό IP65, με
συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού 18W

ΥΛΙΚΟ NATHE N870.71 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x25,00 = 25

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x25 = 0,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Αθροισμα

25+0,5+9,93+8,42 = 43,85

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 43,85 €

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 289

ΑΤΗΕ N8996.14 **Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής ισχύος και φωτεινής απόδοσης 21.3W/1.887Lm - 230VAC**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μικροϋλικά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής ισχύος και φωτεινής απόδοσης 21.3W/1.887Lm πλήρες

ΥΛΙΚΟ NATHE N\510.14 (T.E) (μμ) 1,00x209,00 = 209

β) Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x209 = 4,18

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

209+4,18+9,93+8,42 = 231,53

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **231,53 €**

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **290**

ΑΤΗΕ Ν8996.15 **Φ/Σ LED downlight οροφής ισχύος και φωτεινής απόδοσης 18W/1.400Lm - 230VAC**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φ/Σ LED downlight οροφής όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μικροϋλικά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φ/Σ LED downlight οροφής ισχύος και φωτεινής απόδοσης 18W/1.400Lm πλήρες

ΥΛΙΚΟ NATHE N\510.15 (T.E) (μμ) 1,00x68,00 = 68

β) Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x68 = 1,36

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

68+1,36+9,93+8,42 = 87,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **87,71 €**

(ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **291**

ΑΤΗΕ Ν8996.16 **Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής IP44 ισχύος και φωτεινής απόδοσης 10W/1.050Lm - 230VAC**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μικρουλικά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής IP44
ισχύος και φωτεινής απόδοσης
10W/1.050Lm πλήρες

ΥΛΙΚΟ NATHE N510.16 (Τ.Ε) (μμ) 1,00x89,00 = 89

β) Μικρουλικά 0,02 του α

0,02x89 = 1,78

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

89+1,78+9,93+8,42 = 109,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **109,13 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 292

ATHE N8996.17 **Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής ισχύος και φωτεινής απόδοσης
27.8W/2.697Lm - 230VAC**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μικρουλικά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φ/Σ LED downlight ψευδοροφής ισχύος
και φωτεινής απόδοσης 27.8W/2.697Lm
πλήρες

ΥΛΙΚΟ NATHE N510.17 (Τ.Ε) (μμ) 1,00x264,00 = 264

β) Μικρουλικά 0,02 του α

0,02x264 = 5,28

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

264+5,28+9,93+8,42 = 287,63

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **287,63 €**

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 293

ATHE N8996.18 Φ/Σ LED επίμηκες οροφής IP66 ισχύος και φωτεινής απόδοσης 22W/2.729Lm - 230VAC

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 59 100,00%

Φ/Σ LED επίμηκες οροφής όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μικρουλικά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φ/Σ LED επίμηκες οροφής IP66 ισχύος και φωτεινής απόδοσης 22W/2.729Lm
πλήρες

ΥΛΙΚΟ NATHE N510.18 (Τ.Ε) (μμ) 1,00x177,00 = 177

β) Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x177 = 3,54

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

177+3,54+9,93+8,42 = 198,89

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **198,89 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 294

ATHE N8996.19 Φ/Σ LED επίτοιχο IP65 τύπου spot LED με δύο δέσμες φωτός IP65 ισχύος και φωτεινής απόδοσης 39W/1.700Lm - 230VAC

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 59 100,00%

Φ/Σ LED επίτοιχο IP65 τύπου spot LED όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μικρουλικά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φ/Σ LED επίτοιχο IP65 τύπου spot LED με δύο δέσμες φωτισμού (επάνω/κάτω) ισχύος και φωτεινής απόδοσης 39W/1.700Lm πλήρες

ΥΛΙΚΟ NATHE N510.19 (Τ.Ε) (μμ) 1,00x710,00 = 710

β) Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x710 = 14,2

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|--------------------|----------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = 8,42 |
| Αθροισμα | | 710+14,2+9,93+8,42 | = 742,55 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **742,55 €**
 (ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 295

ΑΤΗΕ Ν8996.20 Προβολέας ασύμμετρος με λαμπήρα αλογόνου-μετάλλου ισχύος και φωτεινής απόδοσης 400W/32.000Lm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προβολέας ασύμμετρος όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μικρουλικά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Προβολέας ασύμμετρος με λαμπήρα αλογόνου-μετάλλου ισχύος και φωτεινής απόδοσης 400W/32.000Lm πλήρης

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν510.20 (Τ.Ε) (μμ) 1,00x485,00 = 485

β) Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x485 = 9,7

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Αθροισμα

485+9,7+9,93+8,42 = 513,05

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **513,05 €**
 (ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 296

ΑΤΗΕ Ν8996.21 Προβολέας ασύμμετρος με λαμπήρα αλογόνου-μετάλλου ισχύος και φωτεινής απόδοσης 250W/20.500Lm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προβολέας ασύμμετρος όπως στην τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μικρουλικά και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Προβολέας ασύμμετρος με λαμπήρα αλογόνου-μετάλλου ισχύος και φωτεινής απόδοσης 250W/20.500Lm πλήρης

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν510.21 (Τ.Ε) (μμ) 1,00x415,00 = 415

β) Μικροϋλικά 0,02 του α

| | | | |
|--|-----|-------------------|------------|
| | | 0,02x415 | = 8,3 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | |
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = 8,42 |
| Άθροισμα | | 415+8,3+9,93+8,42 | = 441,65 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | = 441,65 € |
| (ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ) | | | |

A.T.: 297

ΑΤΗΕ 8801.1.1 **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V**
Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο απλός μονοπολικός

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 826.1.1 (Τεμ.) 1,00x0,98 = 0,98

Κυτίο και μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x0,98 = 0,098

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

Άθροισμα

0,98+0,098+2,98 = 4,06

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 4,06 €
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 298

ΑΤΗΕ Ν8801.1.1 **Διακόπτης χωνευτός στεγανός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V**
Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός στεγανός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης χωνευτός,στεγανός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V απλός

| | | | |
|---|--------|-----------------|---------|
| μονοπολικός ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 826.1.1 | (Τεμ.) | 1,00x0,98 | = 0,98 |
| Κυτίο και μικροϋλικά 0,10 του α | | 0,10x0,98 | = 0,098 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | |
| Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,15x19,86 | = 2,98 |
| Άθροισμα | | 0,98+0,098+2,98 | = 4,06 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ) | = | 4,06 € | |

A.T.: 299

ΑΤΗΕ Ν8801.1.2 **Διακόπτης χωνευτός στεγανός με πλήκτρα εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός στεγανός με πλήκτρα εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης χωνευτός,στεγανός μετά
πλήκτρο εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V
κομιτατέρ ή αλλέ-ρετούρ

| | | | |
|--------------------------|--------|-----------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 826.2.1 | (Τεμ.) | 1,00x1,69 | = 1,69 |
| Μικροϋλικά 0,10 του α | | 0,10x1,69 | = 0,169 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|-----|-----------------|--------|
| Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,25x19,86 | = 4,96 |
| Άθροισμα | | 1,69+0,169+4,96 | = 6,82 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ) = **6,82 €**

A.T.: 300

ΑΤΗΕ 8801.1.4 **Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο
κομπιτάτς ή αλλέ ρετούρ

| | | | |
|---------------------------------|--------|-----------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 826.2.1 | (Τεμ.) | 1,00x1,69 | = 1,69 |
| Κυτίο και μικροϋλικά 0,10 του α | | 0,10x1,69 | = 0,169 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|-----|-----------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,20x19,86 | = 3,97 |
| Άθροισμα | | 1,69+0,169+3,97 | = 5,83 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **5,83 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 301

ΑΤΗΕ 8826.4 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία SCHUKO - Εντάσεως 16 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ρευματοδότης SCHUKO εντάσεως 16 A

| | | | |
|--------------------------|--------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 831.3.2 | (Τεμ.) | 1,00x1,90 | = 1,9 |
| Μικροϋλικά 0,10 του α | | 0,10x1,9 | = 0,19 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|-----|---------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,35x19,86 | = 6,95 |
| Άθροισμα | | 1,9+0,19+6,95 | = 9,04 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9,04 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 302

ΑΤΗΕ 8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 A -

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση SCHUKO - Εντάσεως 16 A -
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός
εντάσεως 16 A

| | | | | |
|--------------------------|-------|--------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 831.9.2 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x9,72 | = 9,72 |
|--------------------------|-------|--------|-----------|--------|

| | | | |
|--|-----|-----------------|----------------|
| Μικροϋλικά 0,05 του α | | 0,05x9,72 | = 0,486 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | |
| Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,25x19,86 | = 4,96 |
| Άθροισμα | | 9,72+0,486+4,96 | = 15,17 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ) | | = | 15,17 € |

A.T.: 303

ΑΤΗΕ Ν9631.67 **Αισθητήριο παρουσίας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Αισθητήριο παρουσίας για την έναυση ή τη διακοπή τροφοδοσίας φωτιστικών σωμάτων, πλήρες με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

| | | | | |
|---|-------|--------|---------------|-----------------|
| Υλικά | | | | |
| Αισθητήριο παρουσίας ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν1987.68 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x110,00 | = 110 |
| Εργασία | | | | |
| Τεχν ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Βοηθ ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | | 0,30x16,85 | = 5,06 |
| Άθροισμα | | | 110+5,96+5,06 | = 121,02 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ) | | | = | 121,02 € |

A.T.: 304

ΑΤΗΕ Ν8840.1.3 **Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλοπλαστικός με πόρτα προστασίας Ρ30 εντοιχισμένος διαστάσεων 348x586mm 3 σειρών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλοπλαστικός χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και το χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολιού και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία γιά τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | |
|--|------------|---------|
| α) Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλοπλαστικός διαστάσεων 348 x 586 mm 3 σειρών ΥΛΙΚΟ NATHE ν835.1.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x60,86 | = 60,86 |
| Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α | 0,05x60,86 | = 3,04 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|---|-----|------------------------|----------|
| α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 3,00x19,86 | = 59,58 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 3,00x16,85 | = 50,55 |
| Άθροισμα | | 60,86+3,04+59,58+50,55 | = 174,03 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **174,03 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **305**

ΑΤΗΕ Ν8840.2.1 **Ηλεκτρικός πίνακας με πόρτα προστασίας P31 μεταλλικός χωνευτός διαστάσεων 600 x 550 mm 3 σειρών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλικός χωνευτός χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας, κλπ μικροϋλικά καθώς και το χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολιού και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | |
|--|-------------|---------|
| α) Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλικός χωνευτός IP31 διαστάσεων 600 x 550 mm 3 σειρών ΥΛΙΚΟ NATHE ν835.2.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,00x239,00 | = 239 |
| Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α | 0,05x239 | = 11,95 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|---|-----|-----------------------|----------|
| α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 3,00x19,86 | = 59,58 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 3,00x16,85 | = 50,55 |
| Άθροισμα | | 239+11,95+59,58+50,55 | = 361,08 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **361,08 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **306**

ΑΤΗΕ Ν8840.2.2 **Ηλεκτρικός πίνακας με πόρτα προστασίας P31 μεταλλικός χωνευτός**

διαστάσεων 600 x 700 mm 4 σειρώνΚωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλικός χωνευτός χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας, κλπ μικροϋλικά καθώς και το χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολιού και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου**1. ΥΛΙΚΑ**

α) Ηλεκτρικός πίνακας μεταλλικός χωνευτός
IP31 διαστάσεων 600 x 700 mm 4 σειρών
ΥΛΙΚΟ NATHE V835.2.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x247,00 = 247
Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ
μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α
0,05x247 = 12,35

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3,00x19,86 = 59,58
β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3,00x16,85 = 50,55
Αθροισμα
247+12,35+59,58+50,55 = 369,48

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **369,48 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 307

ΑΤΗΕ 8840.4.1 **Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο στεγανός προστασίας P43 επίτοιχος Διαστάσεων 50 X 35 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολιού και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία στεγανός προστασίας P43 επίτοιχος Διαστάσεων 50 X 35 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου**1. ΥΛΙΚΑ**

α) Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα
'ντεκαπέ' διαστάσεων 50 X 35 cm
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 835.4.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x154,00 = 154
Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ
μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α

| | | | |
|---|------------|---------------------|------------|
| | | 0,05x154 | = 7,7 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | |
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 2,50x19,86 | = 49,65 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 2,50x16,85 | = 42,12 |
| Άθροισμα | | 154+7,7+49,65+42,12 | = 253,47 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | = 253,47 € |
| (ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ) | | | |

| | | | |
|--------------------|---|---------|--|
| A.T.: | 308 | | |
| ΑΤΗΕ 8840.4.2 | <u>Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο στεγανός προστασίας P43 επίτοιχος Διαστάσεων 62 X 50 cm</u> | | |
| Κωδ. αναθεώρησης : | ΗΛΜ 52 | 100,00% | |

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία γιά τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία στεγανός προστασίας P43 επίτοιχος Διαστάσεων 62 X 50 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

| | | | |
|--|-------|----------------------|-------------|
| 1. ΥΛΙΚΑ | | | |
| α) Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' διαστάσεων 62 X 50 cm | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 835.4.2 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x212,00 |
| Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α | | | = 212 |
| | | | 0,05x212 |
| | | | = 10,6 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | |
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 3,50x19,86 | = 69,51 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 3,50x16,85 | = 58,98 |
| Άθροισμα | | | |
| | | 212+10,6+69,51+58,98 | = 351,09 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | = | 351,09 € |
| (ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ) | | | |

| | | | |
|--------------------|---|---------|--|
| A.T.: | 309 | | |
| ΑΤΗΕ 8840.4.4 | <u>Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο στεγανός προστασίας P43 επίτοιχος Διαστάσεων 82 X 75 cm</u> | | |
| Κωδ. αναθεώρησης : | ΗΛΜ 52 | 100,00% | |

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία στεγανός προστασίας P43 επίτοιχος Διαστάσεων 82 X 75 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' διαστάσεων 82 X 75 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 835.4.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x240,00 = 240

Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α

0,05x240 = 12

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 7,00x19,86 = 139,02

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 7,00x16,85 = 117,95

Αθροισμα

240+12+139,02+117,95 = 508,97

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **508,97 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 310

ΑΤΗΕ Ν8841.1.1 Πεδίο ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσεως διαστάσεων 0,40 X 0,70 X 2,00 m ιστάμενου τύπου Πεδίο ιστάμενου τύπου Διαστάσεων ζυγών 100 X 10 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πεδίο ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσεως διαστάσεων 0,40 X 0,70 X 2,00 m ιστάμενου τύπου ανεξάρτητο ή συναρμολογημένο με άλλα πεδία, από χαλυβδοέλασμα ντεκαπέ πάχους τουλάχιστο 2 mm και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως των ζυγών, τα όργανα και λοιπές διατάξεις του πίνακα, με τους ζυγούς, τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα και δύο στρώσεις εφημένου βερνικοχρώματος, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πεδίου σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πεδίον πίνακος χαμηλής τάσεως, κλειστού τύπου, διαστάσεων 0,40 x 0,70 x 2,0 m

ανεξάρτητο ή συναρμολογούμενο με άλλα πεδία μετά των ζυγών και καλωδιώσεων και ενδεικτικών οργάνων, διαστάσεων κυρίων ζυγών 100 x 10 mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x350,00 = 350

N925.1.1.1

Υλικά: εγκαταστάσεως και μικροϋλικά 0,10 του α

$$0,10 \times 350 = 35$$

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) $8,0 \times 19,86 = 158,88$

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) $8,0 \times 16,85 = 134,8$

Άθροισμα

$$350 + 35 + 158,88 + 134,8 = 678,68$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **678,68 €**
(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 311

ΑΤΗΕ Ν8848.3.13 Αυτόματος διακόπτης ΧΤ, αντοχής σε βραχυκύκλωμα Icu=36kA, 3Χ630Α

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 50 100,00%**

Αυτόματος διακόπτης ΧΤ, για 380/415Volt, κλειστού τύπου, με θερμομαγνητική μονάδα ελέγχου, με ρυθμιζόμενο θερμικό στοιχείο και σταθερό μαγνητικό στοιχείο, πλήρης όπως αναφέρεται στα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης δηλαδή προμήθεια μεταφορά εγκατάσταση συνδεση δοκιμαστική λειτουργία εκπαίδευση προσωπικού του εργοδότη μετά των μικροϋλικών για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αυτόματος Διακόπτης 3Χ630Α, αντοχής σε βραχυκύκλωμα Icu=36kA

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ (Τ.Ε) (Τεμ.) $1,00 \times 1082,00 = 1082$

ν514.3.13

β. Υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως 0,02 % του α

$$0,02 \times 1082 = 21,64$$

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) $5,90 \times 19,86 = 117,17$

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) $5,90 \times 16,85 = 99,42$

Άθροισμα

$$1082 + 21,64 + 117,17 + 99,42 = 1320,23$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1320,23 €**
(ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 312

ΑΤΗΕ Ν8880.4.2 Ρελέ διαφυγής διαφορικού τύπου AC 30mA τετραπολικό 40Α

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Ρελέ διαφυγής διαφορικού τύπου AC πινάκων περιορισμένων διαστάσεων χωνευτό με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ρελέ διαφυγής διαφορικού τύπου
τετραπολικό AC περιορισμένων διαστάσεων
χωνευτό με μοχλίσκο εντάσεως 40 A
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν851.2.2 (Τ.Ε) (Τεμ.)
ικροϋλικά 0,03 του α

1,00x63,47 = 63,47

0,03x63,47 = 1,9

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,50x19,86

= 9,93

Αθροισμα

63,47+1,9+9,93 = 75,3

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **75,30 €**
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 313

ΑΤΗΕ Ν8880.4.3 **Ρελέ διαφυγής διαφορικού τύπου AC 30mA τετραπολικό 63A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Ρελέ διαφυγής διαφορικού τύπου AC πινάκων περιορισμένων διαστάσεων χωνευτό με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ρελέ διαφυγής διαφορικού τύπου
τετραπολικό AC περιορισμένων διαστάσεων
χωνευτό με μοχλίσκο εντάσεως 63 A
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν851.2.3 (Τ.Ε) (Τεμ.)
ικροϋλικά 0,03 του α

1,00x100,22 = 100,22

0,03x100,22 = 3,01

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,50x19,86

= 9,93

Αθροισμα

100,22+3,01+9,93 = 113,16

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **113,16 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 314

ΑΤΗΕ Ν8887.1.6 **Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω από τον πίνακα Ρεύματος βραχυκύκλωσης 12 KA ονομ. εντάσεως ρύθμισης 63 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα πίσω από τον πίνακα με χειρισμό από μπροστά με θερμικά πηνία υπερεντάσεων, τρία ηλεκτρομαγνητικά πηνία βραχυκυκλώσεως, πηνίο εργασίας με θάλαμο σβέσεως τόξου κλπ., με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και εργασία εγκαταστάσεως, συναρμολογήσεως σε πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και τις δοκιμές, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Αυτόματος τριπολικός διακόπτης αέρα, ονομαστικής εντάσεως ρύθμισης 63 A όπως περιγράφεται πιο πάνω

ΥΛΙΚΟ NATHE N1893.1.6 (T.E) (Τεμ.) 1,00x82,00 = 82

β. Υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως 0,01 % του α

0,01x82 = 0,82

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Αθροισμα

82+0,82+39,72+33,7 = 156,24

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **156,24 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 315

ΑΤΗΕ N8894.2.1 **Ηλεκτρονόμος (ρελέ) μονοπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα 12A/240V με τις απαιτούμενες βοηθητικές επαφές.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 53 100,00%**

Ηλεκτρονόμος (ρελέ) μονοπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα, με τάση ελέγχου του πηνίου του 230VAC, πλήρως κατασκευασμένος στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά

α. Ηλεκτρονόμος (ρελέ) μονοπολικός σε ράγα εντάσεως 12A/240V με βοηθητικές επαφές

ΥΛΙΚΟ NATHE N1853.1.1 (T.E) (Τεμ.) 1x22,00 = 22

β . Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x22 = 0,44

2. Εργασία

α. Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,3x19,86 = 5,96

Αθροισμα

22+0,44+5,96 = 28,4

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 28,40 €
(ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 316

ΑΤΗΕ Ν8894.2.2 Ηλεκτρονόμος (ρελέ) μονοπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα 25Α/240V με τις απαιτούμενες βοηθητικές επαφές.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 53 100,00%

Ηλεκτρονόμος (ρελέ) μονοπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα, με τάση ελέγχου του πηνίου του 230VAC, πλήρως κατασκευασμένος στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά

α. Ηλεκτρονόμος (ρελέ) μονοπολικός σε ράγα εντάσεως 25Α/240V με βοηθητικές επαφές

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν853.1.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1x25,00 = 25

β . Μικρουλικά 0,02 του α
0,02x25 = 0,5

2. Εργασία

α.Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,3x19,86 = 5,96

Αθροισμα

25+0,5+5,96 = 31,46

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 31,46 €
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 317

ΑΤΗΕ Ν8894.3.2 Ηλεκτρονόμος (ρελέ) τριπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα 25Α/400V με τις απαιτούμενες βοηθητικές επαφές.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 53 100,00%

Ηλεκτρονόμος (ρελέ) τριπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα, με τάση ελέγχου του πηνίου του 230VAC, πλήρως κατασκευασμένος στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά

α. Ηλεκτρονόμος (ρελέ) τριπολικός σε ράγα εντάσεως 25Α/400V με βοηθητικές επαφές

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν853.2.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1x45,00 = 45

β . Μικρουλικά 0,02 του α
0,02x45 = 0,9

2. Εργασία

α.Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,3x19,86 = 5,96

| | | |
|----------|-------------|---------|
| Αθροισμα | 45+0,9+5,96 | = 51,86 |
|----------|-------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **51,86 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **318**

ΑΤΗΕ Ν8911.1.3 **Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 20 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 20 A

| | | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν858.1.3 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x1,96 | = 1,96 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | 0,02x1,96 | = 0,0392 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Αθροισμα | | 1,96+0,0392+5,96 | = 7,96 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **7,96 €**
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **319**

ΑΤΗΕ Ν8911.1.5 **Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 35 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 35 A

| | | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------|----------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν858.1.5 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x2,19 | = 2,19 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | 0,02x2,19 | = 0,0438 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|-----|------------------|--------|
| Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Αθροισμα | | 2,19+0,0438+5,96 | = 8,19 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ) = **8,19 €**

A.T.: 320

ΑΤΗΕ Ν8911.1.6 Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 50 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 50 A

| | | | |
|-----------------------------------|--------|-----------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν858.1.6 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x2,40 | = 2,4 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | 0,02x2,4 | = 0,048 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|-----|----------------|--------|
| Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Αθροισμα | | 2,4+0,048+5,96 | = 8,41 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ) = **8,41 €**

A.T.: 321

ΑΤΗΕ 8913.1.2 Ασφάλεια μαχαιρωτή χαμηλής τάσεως υψηλής ισχύος τύπου NH-SIEMENS Εντάσεως έως 200 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

Ασφάλεια μαχαιρωτή χαμηλής τάσεως υψηλής ισχύος τύπου NH-SIEMENS πλήρης με την βάση και συντηκτικό, για χωνευτή εγκατάσταση μέσα σε ερμάριο ή στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως έως 200 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια μαχαιρωτή χαμηλής τάσεως υψηλής ισχύος τύπου NH-SIEMENS εντάσεως έως 200 A

| | | | |
|--------------------------------|--------|------------|------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.4.2 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x44,00 | = 44 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | | |

| | | | |
|--|-----|---------------|----------------|
| | | 0,02x44 | = 0,88 |
| 2. ΕΡΓΑΣΙΑ | | | |
| Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,30x19,86 | = 25,82 |
| Άθροισμα | | 44+0,88+25,82 | = 70,7 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | = | 70,70 € |
| (ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ) | | | |

A.T.: 322

ΑΤΗΕ 8913.1.3 **Ασφάλεια μαχαιρωτή χαμηλής τάσεως υψηλής ισχύος τύπου NH-SIEMENS Εντάσεως έως 400 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

Ασφάλεια μαχαιρωτή χαμηλής τάσεως υψηλής ισχύος τύπου NH-SIEMENS πλήρης με την βάση και συντηκτικό, για χωνευτή εγκατάσταση μέσα σε ερμάριο ή στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως έως 400 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια μαχαιρωτή χαμηλής τάσεως υψηλής ισχύος τύπου NH-SIEMENS εντάσεως έως 400 A

| | | | | |
|--------------------------|-------|--------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.4.3 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x44,00 | = 44,00 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | | 0,02x44,00 | = 0,88 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|-----|------------------|---------|
| Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,60x19,86 | = 31,78 |
| Άθροισμα | | 44,00+0,88+31,78 | = 76,66 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **76,66 €**
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 323

ΑΤΗΕ 8915.1.2 **Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός Εντάσεως 10 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα μονοπολικός Εντάσεως 10 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 A

| | | | |
|--------------------------|--------|-----------|-------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.1.2 | (Τεμ.) | 1,00x5,00 | = 5 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | 0,02x5 | = 0,1 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|-----|------------|---------------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,20x19,86 | = <u>3,97</u> |
|----------------------|-----|------------|---------------|

Άθροισμα

| | |
|------------|--------|
| 5+0,1+3,97 | = 9,07 |
|------------|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9,07 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 324

ΑΤΗΕ 8915.1.3 **Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός Εντάσεως 16 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα μονοπολικός Εντάσεως 16 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A

| | | | |
|--------------------------|--------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.1.3 | (Τεμ.) | 1,00x4,00 | = 4 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | 0,02x4 | = 0,08 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|-----|------------|---------------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = <u>5,96</u> |
|----------------------|-----|------------|---------------|

Άθροισμα

| | |
|-------------|---------|
| 4+0,08+5,96 | = 10,04 |
|-------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **10,04 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 325

ΑΤΗΕ 8915.1.4 **Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός Εντάσεως 20 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα μονοπολικός Εντάσεως 20 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS μονοπολικός εντάσεως 20 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.1.4 (Τεμ.) 1,00x4,00 = 4

Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x4 = 0,08

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Άθροισμα 4+0,08+5,96 = 10,04

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **10,04 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 326

ΑΤΗΕ 8915.2.2 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός Εντάσεως 10 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα τριπολικός Εντάσεως 10 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 10 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.2.2 (Τεμ.) 1,00x10,20 = 10,2

Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x10,2 = 0,204

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,25x19,86 = 4,96

Άθροισμα 10,2+0,204+4,96 = 15,36

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **15,36 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 327

ΑΤΗΕ 8915.2.3 **Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός Εντάσεως 16 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα τριπολικός Εντάσεως 16 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 16 A

| | | | |
|--------------------------|--------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.2.3 | (Τεμ.) | 1,00x10,20 | = 10,2 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | 0,02x10,2 | = 0,204 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|-----|-----------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Αθροισμα | | 10,2+0,204+5,96 | = 16,36 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **16,36 €**
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 328

ΑΤΗΕ 8915.2.4 **Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός Εντάσεως 20 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα τριπολικός Εντάσεως 20 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 20 A

| | | | |
|--------------------------|--------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.2.4 | (Τεμ.) | 1,00x10,20 | = 10,2 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | 0,02x10,2 | = 0,204 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|-----|-----------------|---------|
| Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,35x19,86 | = 6,95 |
| Άθροισμα | | 10,2+0,204+6,95 | = 17,35 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **17,35 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 329

ΑΤΗΕ 8915.2.5 **Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός Εντάσεως 25 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα τριπολικός Εντάσεως 25 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 25 A

| | | | |
|--------------------------|--------|------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.2.5 | (Τεμ.) | 1,00x10,20 | = 10,2 |
| Μικροϋλικά 0,02 του α | | 0,02x10,2 | = 0,204 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|--|-----|-----------------|---------|
| Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,40x19,86 | = 7,94 |
| Άθροισμα | | 10,2+0,204+7,94 | = 18,34 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **18,34 €**
(ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 330

ΑΤΗΕ N8915.2.7 **Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός Εντάσεως 50 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση

ηλεκτρικών γραμμών τριπολικός εντάσεως

50 A

ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x42,80 = 42,8

N1859.5.15

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x42,8 = 0,856

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Αθροισμα

42,8+0,856+9,93 = 53,59

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **53,59 €**

(ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 331

ΑΤΗΕ N8921.1.7 Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως διαστάσεων 96 X 96 mm σχέσεως μετασχηματισμού 300/5 A

Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως κλάσεως ακριβείας 0,5% κινητού σιδήρου με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως στον πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργαστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογήσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Όργανα ενδείξεως Αμπερόμετρο διαστάσεων 96 MM x 96 MM με το μετασχηματιστή εντάσεως σχέσεως μετασχηματισμού 300 / 5 A, 20 KV

ΥΛΙΚΟ NATHE N1860.2.7 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,02x40,00 = 40,8

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Αθροισμα

40,8+19,86+16,85 = 77,51

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **77,51 €**

(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 332

ΑΤΗΕ 8923.1 Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες και τον μεταγωγέα βολτομέτρου Διαστάσεων 96 X 96 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56 100,00%**

Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες και τον μεταγωγέα βολτομέτρου κλάσεως ενδείξεως ακριβείας 0,50% κινητού σιδήρου εγκατεστημένο σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας πλήρως κατασκευασμένο στο εργαστάσιο επίτοιχο ή επιδαπέδιο ερμάριο (πεδίο), με τα υλικά και

μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία
 Διαστάσεων 96 X 96 mm
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

| | | |
|---|------------|---------|
| α) Βολτόμετρο διαστάσεων 96 X 96 mm με τον μεταγωγέα βολτομέτρου και τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 860.6.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1,02x32,00 | = 32,64 |
| β) Ασφάλεια 25/2 Α πλήρης με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.1.2 (Τεμ.) | 1,10x3,20 | = 3,52 |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | |
|---|------------------------|---------|
| α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 1,00x19,86 | = 19,86 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 1,00x16,85 | = 16,85 |
| Άθροισμα | 32,64+3,52+19,86+16,85 | = 72,87 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **72,87 €**
 (ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 333

ΑΤΗΕ Ν8924 Ενδεικτική λυχνία για τριφασική παροχή, με 3 (τρία) ενδεικτικά νέον 250V/500V πλήρης εγκατεστημένη σε πίνακα σε ράγα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ενδεικτική λυχνία για τριφασική παροχή, με 3 (τρία) ενδεικτικά νέον 250V/500V πλήρης εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμάριου (πεδίου), σε ράγα, πλήρους τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά

| | | |
|---|---------|------|
| Ενδεικτική λυχνία για τριφασική παροχή, με 3 ενδεικτικά νέον 250V σε ράγα ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν851 (Τ.Ε) (Τεμ.) | 1x40,00 | = 40 |
|---|---------|------|

2. Εργασία

| | | |
|--------------------------------------|-----------|---------|
| Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 0,3x19,86 | = 5,96 |
| Άθροισμα | 40+5,96 | = 45,96 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **45,96 €**
 (ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 334

ΑΤΗΕ Ν9387.1.3 Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα Μονοπολικός Εντάσεως: 40 Α

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 53 100,00%**

Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου ενός ραγοδιακόπτη με τα μικρουλικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε οποιοδήποτε ηλεκτρικό πίνακα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα μονοπολικός
εντάσεως 40 A

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν848.1.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x5,00 = 5

Μικρουλικά 0,03 του α

0,03x5 = 0,15

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,45x19,86 = 8,94

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,45x16,85 = 7,58

Άθροισμα

5+0,15+8,94+7,58 = 21,67

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **21,67 €**

(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **335**

ΑΤΗΕ Ν9387.2.3 **Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα Τριπολικός Εντάσεως: 40 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 53 100,00%**

Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου ενός ραγοδιακόπτη με τα μικρουλικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε οποιοδήποτε ηλεκτρικό πίνακα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα τριπολικός
εντάσεως 40 A

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν848.3.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x15,50 = 15,5

Μικρουλικά 0,03 του α

0,03x15,5 = 0,465

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,70x19,86 = 13,9

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,70x16,85 = 11,8

Άθροισμα

15,5+0,465+13,9+11,8 = 41,66

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **41,66 €**

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **336**

ΑΤΗΕ Ν9387.2.4 Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα Τριπολικός Εντάσεως: 63 ΑΚωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 53 100,00%**

Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου ενός ραγοδιακόπτη με τα μικρουλικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως σε οποιοδήποτε ηλεκτρικό πίνακα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου**1. ΥΛΙΚΑ**

α) Ραγοδιακόπτης ηλ.πίνακα τριπολικός
Εντάσεως 63 Α

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν848.3.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x21,00 = 21

Μικρουλικά 0,02 του α

0,02x21 = 0,42

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα

21+0,42+19,86+16,85 = 58,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **58,13 €**

(ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 337

ΑΤΗΕ Ν8960.1.1 Ηλεκτρικός Υποσταθμός Μέσης Τάσης τύπου προκατασκευασμένου οικίσκου 20/0.4kV-630kVA πλήρης.Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός Υποσταθμός Μέσης Τάσης τύπου προκατασκευασμένου οικίσκου, με τον προκατασκευασμένο οικίσκο, τον εξοπλισμό Μέσης Τάσης, τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης, Μετασχηματιστή ισχύος ελαίου, τις απαραίτητες καλωδιώσεις, γειώσεις, ισοδυναμικές συνδέσεις, τα μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης-πυρανίχνευσης-συναγερμού, την βάση εκ σκυροδέματος του οικίσκου με την θεμελιακή γείωση, την αντικεραυνική προστασία τύπου κλωβού Faraday, του ανεμιστήρες αερισμού του Μ/Σ ισχύος και γενικά όλα τα απαραίτητα στοιχεία που φαίνονται στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης με όλες την μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και τις εργασίες δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου**1. ΥΛΙΚΑ**

α) Ηλεκτρικός Υποσταθμός σε
προκατασκευασμένο οικίσκο, 20/0.4kV-
630kVA

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν857.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x40000,00 = 40000

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και μικροϋλικά ανηγμένα σε

εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 32,0x19,86 = 635,52

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|--------------------------|------------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 32,0x16,85 | = 539,2 |
| γ) Εργ. | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001 | (h) | 30,0x15,32 | = 459,6 |
| Αθροισμα | | | |
| | | 40000+635,52+539,2+459,6 | = 41634,32 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **41634,32**
€

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΜΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **338**

ΑΤΗΕ Ν8999.7 **Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας Un=110V (Uc=120V), Iimp=5kA (10/350μs), Imax=40kA (8/20μs)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τηλεφωνικού ζεύγους ή σημάτων data, πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας, συνδεδεμένος σε σειρά με την δισύρματη γραμμή για την απαγωγή κεραυνικών ρευμάτων ή επαγόμενων υπερτάσεων κυματομορφής 10/350μsec και 8/20μsec, με τα κάτωθι κατ'ελάχιστον τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ονομαστική τάση λειτουργίας (Un): 110 V
Μέγιστη τάση λειτουργίας: 170 - 130 V
Αιχμή κεραυνικού κρουστικού ρεύματος (10/350) ανά γραμμή: Iimp=2.5kA
Αιχμή ονομαστικού κρουστικού ρεύματος υπέρτασης (8/20) ανά γραμμή: ISN=20kA
Μέγιστο κρουστικό ρεύμα υπέρτασης (8/20) ανά γραμμή: IMAx=40kA
Παραμένουσα τάση στο Iimp μεταξύ των 2 γραμμών: UP<=300V
Παραμένουσα τάση στο 1KV/μsec μεταξύ των 2 γραμμών: UP<=260V
Χρόνος απόκρισης μεταξύ των 2 γραμμών: tA<=25nsec
Εύρος συχνοτήτων: fG=24MHz
Σειριακή αντίσταση ανά γραμμή: RL=0,4Ω
Χωρητικότητα μεταξύ των 2 γραμμών: C=0,6nF
Θερμοκρασίες θ: -40oC έως +80

Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων για δίκτυο τηλεπικοινωνίας όπως παραπάνω, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων για δίκτυο τηλεπικοινωνίας

ΥΛΙΚΟ NATHE v899.6 (T.E) (Τεμ.) 1,00x91,77 = 91,77

β. Μικροϋλικά 0,30 του α

0,30x91,77 = 27,53

Εργασία:

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,80x19,86 = 15,89

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,80x16,85 = 13,48

Αθροισμα

91,77+27,53+15,89+13,48 = 148,67

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 148,67 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 339

ΑΤΗΕ Ν8999.10 Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T1+T2 με βοηθητική επαφή & οπτική ένδειξη Uc=440V, Iimp=25kA (10/350μs), Imax=150kA (8/20μs), για ΓΠΧΤ

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T1+T2 με βοηθητική επαφή & οπτική ένδειξη για ΓΠΧΤ, Uc=440V, Iimp=25kA (10/350μs), Imax=150kA (8/20μs), με τις απαραίτητες ασφάλειες, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T1+T2 για ΓΠΧΤ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν899.10 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x135,46 = 135,46

β. Μικροϋλικά 0,30 του α

0,30x135,46 = 40,64

Εργασία:

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Αθροισμα

135,46+40,64+9,93+8,42 = 194,45

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 194,45 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 340

ΑΤΗΕ Ν8999.12 Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T2 440/C40-3+1P-TT+BE για Υ/Π

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T2 440/C40-3+1P-TT+BE για Υ/Π με τις απαραίτητες ασφάλειες, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T2 για Υ/Π

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν899.12 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x137,81 = 137,81

β. Μικροϋλικά 0,30 του α

0,30x137,81 = 41,34

Εργασία:

| | | | | |
|----------------------|------------|------------------------|---|-------|
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = | 9,93 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = | 8,42 |
| Άθροισμα | | | | |
| | | 137,81+41,34+9,93+8,42 | = | 197,5 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **197,50 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **341**

ΑΤΗΕ Ν8999.13 **Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων Τ3 με οπτική ένδειξη Uc=440V, Imax=10kA (8/20μs) για Υ/Π**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων Τ3 με οπτική ένδειξη, Uc=440V, Imax=10kA (8/20μs) για Υ/Π, με τις απαραίτητες ασφάλειες, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Μονοπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων Τ3 για Υ/Π

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν8999.13 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x91,77 = 91,77

β. Μικροϋλικά 0,30 του α

0,30x91,77 = 27,53

Εργασία:

| | | | | |
|----------------------|------------|-----------------------|---|--------|
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = | 9,93 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = | 8,42 |
| Άθροισμα | | | | |
| | | 91,77+27,53+9,93+8,42 | = | 137,65 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **137,65 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **342**

ΑΤΗΕ Ν9980.3 **Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη διατομής 30 x 3,5 mm με πάχος επικάλυψης 500 gr/m²κατά DIN 48801.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη διατομής 30 x 3,5 mm με πάχος επικάλυψης 500 gr/m²κατά DIN 48801 χρησιμοποιούμενη για θεμελιακή γείωση μέσα στο μπετόν δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Ταινία χαλύβδινη, θερμά
επιψευδαργυρωμένη, ορθογωνικής διατομής
30 x 3,5 mm κατά DIN

48801, προσαυξ. κατά 2% για μικροϋλικά.

ΥΛΙΚΟ NATHE N1970.3 (T.E) (m) 1,020x4,20 = 4,28

Εργασία:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Εργασία:

4,28+2,98+2,53 = 9,79

Τιμή Μονάδος 1 m = 9,79 €

(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 343

ΑΤΗΕ Ν9980.5 Σύνδεσμος χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος αγωγού Φ8-10 mm ή ταινίας μέχρι 40 x 4mm με τον οπλισμό σκυροδέματος από Φ10 mm έως Φ24 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σύνδεσμος χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος συνδέσεως χαλύβδινου αγωγού Φ8-10 mm ή ταινίας μέχρι 40 x 4mm με τον οπλισμό σκυροδέματος από Φ10 mm έως Φ24 mm ή με εγκιβωτισμένη θεμελιακή γείωση. Αποτελείται από βάση χαλύβδινη 60x75x5mm εφοδιασμένη με δύο σιαγώνες του ιδίου υλικού. Η σύσφιξη των αγωγών επιτυγχάνεται με δύο βίδες M8 x 30mm κατά DIN 603 θερμά επιψευδαργυρωμένες. Ο σύνδεσμος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως στήριγμα αγωγών καθόδου ή αγωγών γειώσεων στο σιδηρό οπλισμό εφ' όσον οι αγωγοί εγκιβωτίζονται στο σκελετό σκυροδέματος του κτίσματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Σύνδεσμος-Στήριγμα χαλύβδινος θερμά
επιψευδαργυρωμένος για σύνδεση-στήριξη
εγκιβωτισμένων αγωγών από Φ8-010mm
έως οπλισμό σκυροδέματος Φ24mm και
ταινίας

έως 40 x 4mm, αυξημ. κατά 5% για
μικροϋλικά.

ΥΛΙΚΟ NATHE N1970.5 (T.E) (τεμ) 1,050x2,69 = 2,82

Εργασία:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,2x19,86 = 3,97

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,2x16,85 = 3,37

Άθροισμα:

2,82+3,97+3,37 = 10,16

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 10,16 €

(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 344

ΑΤΗΕ Ν9980.6

Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως κατά DIN 48843K Cu 3mm για σύσφιξη αγωγών Φ8/10 χάλκινων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως κατά DIN 48843K, κατασκευασμένος από χαλκό διαστάσεων 50 x 50 x 3mm για σύσφιξη αγωγών Φ8/10 χάλκινων για χρησιμοποίηση μόνο πάνω από το έδαφος. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με τέσσερις βίδες M6 x 20mm με τραπεζοειδή κεφαλή κατά DIN 84, ανοξείδωτες ή χάλκινες. Ο σφικτήρας είναι εφο-διασμένος υποχρεωτικά με ενδιάμεσο πλακίδιο ιδίου υλικού, πάχους 2 mm ώστε κατά την σύσφιξη των αγωγών να παραμβάλλεται το πλακίδιο και έτσι να αυξάνεται η επιφάνεια επαφής μεταξύ των, δηλαδή προμήθεια & προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Χάλκινος σφικτήρας, σύσφιξης αγωγών Φ8/10 εκτός εδάφους κατά DIN 48843K.

| | | |
|------------------------------------|-----------|-----|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν970.6 (Τ.Ε) (m) | 1,00x6,00 | = 6 |
|------------------------------------|-----------|-----|

Εργασία:

α) Τεχνίτης

| | | |
|--------------------------|-----------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) | 0,3x19,86 | = 5,96 |
|--------------------------|-----------|--------|

β) Βοηθός

| | | |
|--------------------------|-----------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) | 0,3x16,85 | = 5,06 |
|--------------------------|-----------|--------|

Αθροισμα:

| | |
|-------------|---------|
| 6+5,96+5,06 | = 17,02 |
|-------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **17,02 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 345

ΑΤΗΕ Ν9980.7

Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου St/tZn κατά DIN 48845 K 10-10, κατάλληλος για συνδέσεις αγωγών εντός και εκτός εδάφους.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου κατά DIN 48845 K 10-10, κατάλληλος για συνδέσεις αγωγών εντός και εκτός εδάφους, κατασκευασμένος από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένος, διαστάσεων 60 x 60 x 4 mm για σύσφιξη αγωγών Φ8/10 χαλύβδινων ή αλουμινίου. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με τέσσερις βίδες M8 x 25mm με εξάγωνο κεφαλή κατά DIN 933 και εξάγωνα περικόχλια M8 κατά DIN 934, που πρέπει να είναι θερμά επιψευδαργυρωμένα. Ο σφικτήρας είναι εφοδιασμένος υποχρεωτικά με ενδιάμεσο πλακίδιο ιδίου υλικού, πάχους 2mm ώστε κατά την σύσφιξη των αγωγών να παραμβάλλεται το πλακίδιο και έτσι να αυξάνεται η επιφάνεια επαφής μεταξύ των, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Χαλύβδινος σφικτήρας, θερμά επιψευδαργυρωμένος, σύσφιξης αγωγών Φ8/10 εντός και εκτός εδάφους κατά DIN

48845 K 10-10.

ΥΛΙΚΟ NATHE N970.7 (Τ.Ε) (m) 1,00x4,53 = 4,53
Εργασία:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Άθροισμα:

4,53+5,96+5,06 = 15,55

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **15,55 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 346

ΑΤΗΕ N9980.9 **Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου κατά DIN 48845 K FI-10 για σύσφιξη αγωγών Φ8/10 και λάμα 30x3,5mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου κατά DIN 48845 K FI-10, , κατάλληλος για συνδέσεις αγωγών εντός και εκτός εδάφους, κατασκευασμένος από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένος διαστάσεων 60x60x4mm για σύσφιξη αγωγών Φ8/10 και λάμα 30x3,5mm χαλύβδινων ή αλουμινίου. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με τέσσερις βίδες εξάγωνες θερμά επιψευδαργυρωμένες M8 x 25mm κατά DIN 933 και εξάγωνα περικόχλια M8 κατά DIN 934, του ίδιου υλικού, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Χαλύβδινος σφικτήρας, θερμά επιψευδαργυρωμένος, σύσφιξης αγωγών Φ8/10 και λάμας 30 x 3,5mm κατά DIN 48845 K FI-10.

ΥΛΙΚΟ NATHE N970.9 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x6,00 = 6

Εργασία:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Άθροισμα:

6+5,96+5,06 = 17,02

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **17,02 €**
(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 347

ΑΤΗΕ N9980.11.1 **Ανοξείδωτο ρυθμιζόμενο κολλάρο 3/4"-8" με ανοξείδωτο σφικτήρα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Ανοξείδωτο ρυθμιζόμενο κολλάρο 3/4"-8" με ανοξείδωτο σφικτήρα, ενός ή δύο σημείων από ανοξείδωτο έλασμα 40 x 3mm, διμερές. Η σύσφιξη του επί του σωλήνος πραγματοποιείται με δύο βίδες εξάγωνες M8 x 20 DIN 933 και δύο περικόχλια M8 DIN 934 χανοξείδωτα. Η σύνδεση του περιλαιμίου με τον αγωγό

Φ8/10mm, πραγματοποιείται με σφικτήρα ανοξείδωτο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Ανοξείδωτο ρυθμιζόμενο κολλάρο για σωλήνα διαμέτρου 3/4"-8" μετά των υλικών συνδέσεως του και ανοξείδωτο σφικτήρα συνδέσεως

| | | | | |
|-------------------------------|--------------|---------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N\999.33.1 | (T.E) | (Τεμ.) | 1,00x3,23 | = 3,23 |
|-------------------------------|--------------|---------------|-----------|--------|

β) Ανοξείδωτος σφικτήρας συνδέσεως μονός ή διπλός Φ8-10.

| | | | | |
|-------------------------------|--------------|---------------|-----------|-----|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N\970.14.1 | (T.E) | (Τεμ.) | 1,00x4,00 | = 4 |
|-------------------------------|--------------|---------------|-----------|-----|

Εργασία:

α) Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,20x19,86 | = 3,97 |
|----------------------|------------|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,20x16,85 | = 3,37 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Άθροισμα:

| | | | |
|--|--|------------------|---------|
| | | 3,23+4+3,97+3,37 | = 14,57 |
|--|--|------------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **14,57 €**

(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **348**

ΑΤΗΕ N9999.2.2 **Στήριγμα St/tZn με ανοξείδωτη βάση συλλεκτηρίου συστήματος, στήριξης αγωγών Φ8 ή Φ10 σε μεταλλικό panel.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Στήριγμα St/tZn με ανοξείδωτη βάση συλλεκτηρίου συστήματος, στήριξης αγωγών Φ8 ή Φ10 σε μεταλλικό panel, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Στήριγμα St/tZn με ανοξείδωτη βάση συλλεκτηρίου συστήματος, αγωγών Φ8 ή Φ10 σε μεταλλικό panel.

| | | | | |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N\999.49 | (T.E) | (m) | 1,00x4,29 | = 4,29 |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------|--------|

β. Μικροϋλικά 0,20 του α

| | | | |
|--|--|-----------|---------|
| | | 0,20x4,29 | = 0,858 |
|--|--|-----------|---------|

Εργασία:

α. Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|-----------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,2x19,86 | = 3,97 |
|----------------------|------------|-----------|--------|

β. Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|-----------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,2x16,85 | = 3,37 |
|----------------------|------------|-----------|--------|

Άθροισμα

| | | | |
|--|--|----------------------|---------|
| | | 4,29+0,858+3,97+3,37 | = 12,49 |
|--|--|----------------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 12,49 €
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 349

ATHE N9999.3 Σύνδεσμος διαστολής συλλεκτήριων αγωγών

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Σύνδεσμος διαστολής συλλεκτήριων αγωγών αποτελούμενος από ένα τεμάχιο απορρόφησης διαστολών και δύο τεμάχια σύνδεσης με αγωγό πλήρως εγκατεστημένος με τα διάφορα απαιτούμενα μικροϋλικά του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Σύνδεσμος διαστολής όπως πιο πάνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν999.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x11,38 = 11,38

β. Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x11,38 = 1,14

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

11,38+1,14+3,97+3,37 = 19,86

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 19,86 €
(ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 350

ATHE N9999.5.1 Ανοξείδωτος σφικτήρας σύσφιξης αγωγών Φ8/10 εκτός εδάφους.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Ανοξείδωτος σφικτήρας σύσφιξης αγωγών Φ8/10 εκτός εδάφους, διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων 50 x 50 x 3mm για σύσφιξη αγωγών Φ8/10 χάλκινων για χρησιμοποίηση μόνο πάνω από το έδαφος. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με τέσσερις βίδες M6 x 20mm με τραπεζοειδή κεφαλή κατά DIN 84, ανοξείδωτες. Ο σφικτήρας είναι εφοδιασμένος υποχρεωτικά με ενδιάμεσο πλακίδιο ιδίου υλικού, πάχους 2 mm ώστε κατά την σύσφιξη των αγωγών να παραμβάλλεται το πλακίδιο και έτσι να αυξάνεται η επιφάνεια επαφής μεταξύ των, δηλαδή προμήθεια & προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Ανοξείδωτος σφικτήρας σύσφιξης αγωγών
Φ8/10 εκτός εδάφους.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν999.5.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x2,80 = 2,8

Εργασία:

α. Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

| | | | |
|----------------------|------------|---------------|---------|
| β. Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,20x16,85 | = 3,37 |
| Αθροισμα | | 2,8+3,97+3,37 | = 10,14 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **10,14 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 351

ΑΤΗΕ Ν9999.6.2 **Σύνδεσμος Cu μορφής γωνιακού ακροδέκτου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σύνδεσμος Cu μορφής γωνιακού ακροδέκτου, κατάλληλος για σύνδεση αγωγού διατομής Φ8/10mm, με επίπεδη επιφάνεια. Η σύσφιξη του αγωγού στον ακροδέκτη επιτυγχάνεται με ειδική βίδα ανοξείδωτη Μ10x25mm, κατάλληλα διαμορφωμένη στην κεφαλή για την υποδοχή του αγωγού και με εξαγώνο περικόχλιο Μ10 κατά DIN 934 ανοξείδωτο με την παρεμβολή ροδέλα ασφαλείας (GROVER ή ισοδύναμο). Η σύνδεση με την μεταλλική επιφάνεια επιτυγχάνεται με δύο βίδες ανοξείδωτες Μ10 κατά DIN 933 και αντίστοιχο περικόχλιο Μ10. Ακροδέκτης γεφύρωσης όπως παραπάνω. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Σύνδεσμος Cu μορφής γωνιακού ακροδέκτου

| | | | |
|-----------------------------------|------------|-----------|---------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ ν1999.47 (Τ.Ε) | (m) | 1,10x9,72 | = 10,69 |
|-----------------------------------|------------|-----------|---------|

Εργασία:

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Βοηθ

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = 8,42 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|-----------------|---------|
| 10,69+9,93+8,42 | = 29,04 |
|-----------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **29,04 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 352

ΑΤΗΕ Ν9999.9.10 **Χάλκινος αγωγός επικασσιτερωμένος κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8 mm Cu/eSn για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου διαμέτρου 8mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Χάλκινος αγωγός επικασσιτερωμένος κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8 mm Cu/eSn για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου, καθώς και για συνδέσεις εντός του εδάφους, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Χάλκινος αγωγός επικασσιτερωμένος κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8 mm Cu/eSn με τη φθορά του

| | | | | |
|--|--------------|---------------|----------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N999.35.1 Εργασία: | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,02x4,94 | = 5,04 |
| α) Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 0,15x19,86 | = 2,98 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | | (h) | 0,15x16,85 | = 2,53 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | 5,04+2,98+2,53 | = 10,55 |
| Τιμή Μονάδος 1 m = 10,55 € (ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ) | | | | |

A.T.: **353**

ΑΤΗΕ N9999.9.11 **Χαλύβδινος αγωγός επικασσιτερωμένος (St/tZn) για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου διαμέτρου Φ10mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Χαλύβδινος αγωγός επικασσιτερωμένος (St/tZn) για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου, καθώς και για συνδέσεις εντός του εδάφους, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

| | | | | |
|--|--------------|------------|----------------|--------|
| α) Χαλύβδινος αγωγός επικασσιτερωμένος (St/tZn) Φ10 mm για συλλεκτήριο αγωγό ή αγωγό καθόδου ΥΛΙΚΟ NATHE ν999.46 | (Τ.Ε) | (m) | 1,02x2,77 | = 2,83 |
| Εργασία: | | | | |
| α) Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 0,15x19,86 | = 2,98 |
| β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | | (h) | 0,15x16,85 | = 2,53 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | 2,83+2,98+2,53 | = 8,34 |
| Τιμή Μονάδος 1 μμ = 8,34 € (ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ) | | | | |

A.T.: **354**

ΑΤΗΕ N9999.10.1 **Υποδοχή γείωσης επίτοιχη.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Υποδοχή γείωσης επίτοιχη. πλήρως εγκατεστημένη με τα διάφορα απαιτούμενα μικροϋλικά της.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α.Υποδοχή γείωσης επίτοιχη.

| | | | | |
|--------------------------------|--------------|------------|----------------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N999.50 | (Τ.Ε) | (m) | 1,00x9,87 | = 9,87 |
| β. Μικροϋλικά 0,10 του α | | | 0,10x9,87 | = 0,987 |
| Εργασία | | | | |
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | | 0,25x19,86 | = 4,96 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | | 0,25x16,85 | = 4,21 |
| Άθροισμα | | | 9,87+0,987+4,96+4,21 | = 20,03 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | = 20,03 € | |
| (ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ) | | | | |

A.T.: 355

ΑΤΗΕ N9999.10 **Εξισωτής δυναμικού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Εξισωτής δυναμικού 5 x 17 x 5 cm αποτελούμενος από πλαστική βάση με τέσσερις οπές στα τέσσερα άκρα της για την στήριξη της επί του τοίχου και κουμπωτό κάλυμα. Ο εξισωτής είναι σύμφωνος με τα VDE 0190 και 0100 και φέρει τον ακόλουθο εξοπλισμό.

Ζυγό ορειχάλκινο επινικελωμένο, διαστάσεων 15 x 15 x 140mm που φέρει ακροδέκτη για αγωγό Φ8/10 που η σύσφιξη του επιτυγχάνεται μέσω μίας βίδας εξαγωνής χαλύβδινης επιψευδ-αργυρωμένης M8 x 20, DIN 933 επτά υποδοχών για αγωγούς διατομής 2,5 έως 25mm² η σύσφιξη των οποίων επιτυγχάνεται με δύο βίδες M4 x 10, DIN 84 χαλύβδινων επιψευδαργυρω-μένων και μίας υποδοχής ταινίας μεγίστων διαστάσεων 30 x 3,5mm η σύσφιξη της οποίας πραγματοποιείται μέσω δύο χαλύβδινων κοχλιών εξαγώνων M6 x 20, DIN 933, δηλαδή προ-μήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Εξισωτής δυναμικού σύμφωνα με τα VDE 0190 και 0100

| | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|------------------------|---------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N999.10 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x7,17 | = 7,17 |
| β. Μικροϋλικά 0,02 του α | | | 0,02x7,17 | = 0,143 |
| Εργασία | | | | |
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | | 1,00x19,86 | = 19,86 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | | 1,00x16,85 | = 16,85 |
| Άθροισμα | | | 7,17+0,143+19,86+16,85 | = 44,02 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **44,02 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 356

ΑΤΗΕ N9999.11 **Στήριγμα για την κατακόρυφο τοποθέτηση ταινίας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Στήριγμα για την κατακόρυφο τοποθέτηση ταινίας ή κυκλικού αγωγού σε θεμελιακή ή περιμετρική γείωση χαλύβδινο θερμά επιψευδαργυρωμένο κατά DIN 48833 τύπου ΕΛΕΜΚΟ 61 03 030 πάχους 3mm μήκους 400mm και βάθους εμπήξεως 300mm που μπορεί να στηρίζει ταινία πλάτους 30 ή 40 mm και αγωγό Φ8/10 χαλύβδινο ή χάλκινο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Στήριγμα γαλβανισμένης ταινίας όπως πιο πάνω

ΥΛΙΚΟ NATHE N\999.11 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x3,50 = 3,5

β. Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x3,5 = 0,175

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

3,5+0,175+3,97+3,37 = 11,02

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **11,02 €**

(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 357

ΑΤΗΕ N9999.15 **Αντιδιαβρωτική ταινία PVC**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Αντιδιαβρωτική ταινία PVC αυτοκόλλητη, κατάλληλη για την προστασία αγωγών κατα την είσοδό τους στο έδαφος με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης πλήρως εγκατεστημένος και έτοιμος προς λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ταινία PVC όπως πιο πάνω

ΥΛΙΚΟ NATHE N\999.15 (Τ.Ε) (m) 1,00x7,88 = 7,88

β. Μικροϋλικά 0,10 του α
0,10x7,88 = 0,788

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,05x19,86 = 0,993

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,05x16,85 = 0,842

Άθροισμα

7,88+0,788+0,993+0,842 = 10,5

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,50 €**

(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 358

ΑΤΗΕ Ν9999.16.2 Ακίδα Franklin κράματος Cu/Ni διαστάσεων Φ30 x 1000mmΚωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Ακίδα Franklin κράματος Cu/Ni διαστάσεων Φ30 x 1000mm για στήριξη σε κατακόρυφη επιφάνεια στηριζόμενη με δύο ανοξείδωτα στηρίγματα και συνδεόμενη με τους συλλεκτήριους αγωγούς με ανοξείδωτο σφικτήρα, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Ακίδα Franklin Cu/Ni διαστάσεων Φ30 x 1000mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν999.48 (Τ.Ε) (m) 1,00x130,30 = 130,3

β. Ανοξείδωτος σφικτήρας σύσφιξης αγωγών Φ8/10 εκτός εδάφους.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ (Τ.Ε) 2,00x0,00 = 0

Εργασία:

α. Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,5x19,86 = 9,93

β. Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,5x16,85 = 8,42

Αθροισμα

130,3+0,00+9,93+8,42 = 148,65

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **148,65 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 359**ΑΤΗΕ Ν9999.26.1 Στήριγμα χάλκινο κεραμιδιού αγωγού Φ8 ή Φ10**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Στήριγμα χάλκινο από έλασμα 20 x 3mm, αγωγού Φ8 ή Φ10 για πάκτωση σε κεραμίδι ή στέγη από ετερνίτη ή μέταλλο. Το στήριγμα σύσφιξης του αγωγού είναι διμερές κατά DIN 48805E με δύο βίδες ανοξείδωτες ή χάλκινες με τραπεζοειδή κεφαλή Μ6 x 16 κατά DIN 84. Το πάνω μέρος του στηρίγματος εδράζεται σε πλαστική βάση που αντέχει σε εξωτερικό περιβάλλον και στο κάτω μέρος της φέρει παρέμβυσμα από ΝΕΟΠΡΕΝ για την στεγανοποίηση του σημείου στηρίξεώς του αφ' ενός, και την πάκτωση του στηρίγματος αφ' ετέρου, που επιτυγχάνεται με την εκτόνωσή του εντός της οπής της στέγης με την συμπίεση που ασκεί το περικόχλιο που βρίσκεται στο άκρο του παρεμβύσματος, με την περιστροφή της χαλύβδινης βίδας Μ6 επικαδμιωμένης που διαπερνά όλο το μήκος του στηρίγματος. Στήριγμα όπως παραπάνω, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Στήριγμα κεραμιδιού όπως πιο πάνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν999.26 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x4,00 = 4

β. Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x4 = 0,4

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

| | | | |
|----------------------|------------|-----------------|--------|
| Βοηθ | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,15x16,85 | = 2,53 |
| Αθροισμα | | 4+0,4+2,98+2,53 | = 9,91 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9,91 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 360

ΑΤΗΕ Ν9999.31 **Χαλύβδινος σφικτήρας, θερμά επιψευδαργυρωμένος σύσφιξης ταινιών πλάτους 30-60mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου, κατάλληλος για σύσφιξη ταινιών πλάτους 30-60mm, κατασκευασμένος από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένος διαστάσεων 70x70x4mm. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με τέσσερις βίδες εξάγωνες Μ8x25mm κατά DIN 933 χαλύβδινες θερμά επιψευδαργυρωμένες και εξάγωνα περικόχλια Μ8 κατά DIN 934, του ίδιου υλικού. Ο σφικτήρας φέρει ενδιάμεσο πλακίδιο πάχους 2mm του ίδιου υλικού, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Χαλύβδινος σφικτήρας, θερμά επιψευδαργυρωμένος σύσφιξης ταινιών πλάτους 30-60mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν999.31 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x2,47 = 2,47
Εργασία:

α. Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

β. Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Αθροισμα

2,47+3,97+3,37 = 9,81

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9,81 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 361

ΑΤΗΕ Ν8847.1 **Ταινία θεμελιακής γείωσης χάλκινη επικασσιτερωμένη (Cu-eSN) διαστάσεων 40x3mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά και κατακόρυφη τοποθέτηση χάλκινης ταινίας θεμελιακής γείωσης στα πεδίοδοκάρια της θεμελίωσης του κτιρίου με ειδικούς σφικτήρες οπλισμού, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές και όλα τα υλικά και μικρουλικά και μετρήσεις αντίστασης γείωσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Ταινία θεμελιακής γείωσης χάλκινη επικασσιτερωμένη (Cu-eSn) 40x3mm

ΥΛΙΚΟ NATHE N836.1 (Τ.Ε) (m) 1,00x4,90 = 4,9

β. Μικρουλικά 0,10 του α

0,10x4,9 = 0,49

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Άθροισμα

4,9+0,49+2,98+2,53 = 10,9

Τιμή Μονάδος 1 m = 10,90 €

(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 362

ΑΤΗΕ N8769.1.1 Patch Cords Cu μικτονόμησης μήκους δύο (2) έως τριών (3) m.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Προμήθεια, παράδοση και τοποθέτηση προκατασκευασμένων και πιστοποιημένων βιομηχανοποιημένων καλωδίων Patch Cords UTP Cat6 για τη μικτονόμηση του καταμεμητή κόμβου (patch panel) με τον ενεργό εξοπλισμό κόμβου. Τα υπο προμήθεια υλικά θα είναι εργοστασιακά patch cords, RJ45 to RJ45 UTP Cat6 μήκους 2m και 3m του ιδίου με το όλο καλωδιακό σύστημα δομημένης καλωδίωσης κατασκευαστή για εγγυημένη LINK και CHANNEL απόδοση. Το υλικό τους θα είναι καλώδιο 4 συνεστραμμένων ζευγών, 100 Ohm, με εξωτερικό μανδύα από PVC και πολύκλωνους (stranded) αγωγούς, 24 AWG. Θα διαθέτουν στα 2 άκρα "κεφαλές" (RJ-45 plugs) νέας κατασκευής - τεχνολογίας, με ενσωματωμένο PCB και επιπλέον μηχανική στήριξη, ώστε αφενός να επιτυγχάνεται minimum "ξε-στρίψιμο" (un-twisting) των ζευγών του καλωδίου και αφετέρου το όλο Plug να έχει standard διαστάσεις. Επίσης θα φέρουν ειδικές βάσεις στα 2 άκρα (boots), οι οποίες θα ελαχιστοποιούν τις ασκούμενες τάσεις στα RJ-45 βύσματα (strain relief boots). Τα Patch cords θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό απόδοσης (UL) σε σφραγισμένη συσκευασία και θα είναι λευκού χρώματος.

Patch Cords Cu μικτονόμησης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεων και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Patch Cords μικτονόμησης 2 και 3m

ΥΛΙΚΟ NATHE (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x2,00 = 2
ν1818.12.1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,05x19,86 = 0,993

Άθροισμα

2+0,993 = 2,99

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 2,99 €

(ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 363

ΑΤΗΕ N8798.4.4 Καταμεμητής καλωδίων Cu Patch Panel 24-ports UTP Cat6

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Προμήθεια, παράδοση και τοποθέτηση τοπικού κατανεμητή Cu Patch Panel 24-θυρών Standard πλάτους 19" (για τοποθέτηση σε ικρίωματα 19") και ύψους 1U. Θα είναι του ίδιου κατασκευαστή με το όλο καλωδιακό σύστημα ως τμήμα του πλήρους UTP CAT-6 συστήματος για εγγυημένη LINK και CHANNEL απόδοση. Ο κατανεμητής θα έχει τη δυνατότητα να υποδεχθεί 20% θέσεων εργασίας επιπλέον αυτών που θα εγκατασταθούν και θα παραδοθούν έτσι ώστε ο τελικός συνολικός αριθμός τους να είναι πολλαπλάσιο του 24. Στο μπροστινό μέρος θα διαθέτει 24 RJ-45 θύρες (θηλυκά RJ-45 interfaces), ενώ στο πίσω μέρος θα φέρει επαφές IDC-110 (Insulation Displacement Conducts-110 Block). Τα 110 Blocks θα πρέπει να είναι νέας κατασκευής-design (σε σχέση με τα 110 Block των UTP CAT-5 και CAT-5+ patch panels), ώστε να επιτυγχάνονται οι υψηλές τεχνικές αποδόσεις (NEXT, Return Loss κλπ) που απαιτεί η CAT-6. Ταυτόχρονα το standard 110 εξωτερικό interface θα επιτρέπει τον τερματισμό με χρήση industry standard-110 εργαλείων τερματισμού και μεθόδων. Ο κατανεμητής θα διαθέτει τμηματική (modular) δομή, από τμήματα (modules) των 6 θυρών με χρήση τεχνολογίας PCB (Printed Circuit Board), για εύκολη εγκατάσταση/διαχείριση των καλωδίων στο πίσω μέρος. Θα πρέπει να υποστηρίζει και τα 2 πρότυπα συνδεσμολογίας T568A και T568B, χωρίς τοποθέτηση επιπλέον ενδεικτικών ετικετών. Για τη σωστή σήμανση και διαχείριση θα επιδέχεται σε ειδικούς χώρους ετικέτες (οι οποίες και θα συνοδεύουν το patch panels) και εικονίδια.

Κάθε patch panel θα συνοδεύεται από βίδες για τοποθέτηση σε ικρίωμα 19', cable ties για οργάνωση και διευθέτηση των καλωδίων στο πίσω μέρος, φύλλο ετικετών (labels) για σωστή σήμανση και διαχείριση, φύλλο ετικετών (labels) με ενδείξεις συνδεσμολογίας T568A και T568B. Κάθε ετικέτα φέρει και τις 2 ενδείξεις (μπρος/πίσω). Επίσης θα διαθέτει κατ'ελάχιστον: ETL πιστοποιητικό κατά TIA/EIA 568B2.1, TSB67-replaced by TIA/EIA56B2, σαν τμήμα του πλήρους UTP CAT-6 συστήματος, UL πιστοποιητικό απόδοσης, De-embedded Test Certificate (according to EIA/TIA 568B2.1). Τέλος θα συμμορφώνεται με τα Standards TIA/EIA 569, ISO/IEC 11801 και CENELEC EN50173.

Κατανεμητής καλωδίων Cu - Patch Panel 24-ports UTP Cat6 πλήρης συμπεριλαμβάνοντας όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και τις εργασίες πλήρους τοποθέτησης, ελέγχου, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Κατανεμητής καλωδίων Cu - Patch Panel 24-ports UTP Cat6

| | | | | |
|--------------------|--------------|---------------|-------------|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x180,00 | = 180 |
| v1818.25.2 | | | | |

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α. Εργασία Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|-----------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,5x19,86 | = 9,93 |
|----------------------|------------|-----------|--------|

β. Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|-----------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,5x16,85 | = 8,42 |
|----------------------|------------|-----------|--------|

Άθροισμα

| | |
|---------------|----------|
| 180+9,93+8,42 | = 198,35 |
|---------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **198,35 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **364**

ATHE N8798.4.5 **Μεταγωγέας Ethernet Switch 24-ports 10/100/1000**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Προμήθεια, παράδοση και τοποθέτηση τοπικού μεταγωγέα switch που θα υποστηρίζει μέχρι 16 πόρτες αυτόματης αναγνώρισης 10/100/1000 ports (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE802.3ab Type 1000 Base-T). Θα μπορεί να εγκατασταθεί σε Ικρίωμα 19inch, πλήρης με όλα τα

απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και τις εργασίες πλήρους τοποθέτησης, ελέγχου, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Μεταγωγέας Ethernet Switch 24-ports
10/100/1000

| | | | | | |
|--------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x200,00 | = | 200 |
|--------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|

ν818.26.3

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α. Εργασία Τεχνίτης

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,25x19,86 | = | 4,96 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

β. Βοηθός

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,25x16,85 | = | 4,21 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα

| | | |
|---------------|---|--------|
| 200+4,96+4,21 | = | 209,17 |
|---------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **209,17 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **365**

ΑΤΗΕ Ν8993.11.6 **Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 12U, πλάτους 600mm και βάθους 600mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρη εγκατάσταση ικρίωματος (Rack) 9U 600x600mm, επιδαπέδιας ή επίτοιχης τοποθέτησης. Το πλαίσιο του ικρίωματος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, να συμμορφώνεται με RoHS και να διαθέτει πιστοποίηση κατασκευής UL. Το σύστημα θα περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία - παρελκόμενα:

- Επίτοιχη καμπίνα Rack
- Δύο (2) κάθετες ράγες για την τοποθέτηση συσκευών
- Σύστημα γείωσης
- Αποσπώμενα / Αφαιρούμενα πλαϊνά με κλειδί ασφαλείας.
- Εμπρός πόρτα με κρύσταλλο securit 5mm και κλειδαριά ασφαλείας.
- Μονάδα εξαερισμού με δύο (2) ανεμιστήρες οροφής και θερμοστάτη, rack mount που θα καταλαμβάνει 1U.
- Τουλάχιστον δύο (2) πολύμπριζα πέντε (5) θέσεων, rack mount, με διακόπτη και ασφάλεια προστασίας.
- Τουλάχιστον δύο (2) διαχειριστές καλωδίων (Wire manager), rack mount 1U
- Αντοχή σε βάρος μέχρι 50 κιλών.

Το rack θα είναι πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των αγωγών και καλωδίων, στερέωση των άκρων, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικρουλικά και την εργασία για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 12U, πλάτους
600mm και βάθους 600mm

| | | | | | |
|--------------------|--------------|---------------|------------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,05x90,00 | = | 94,5 |
|--------------------|--------------|---------------|------------|---|------|

Ν818.24.6

Εργασία:

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Βοηθ

| | | | |
|----------------------|------------|------------------|----------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = 16,85 |
| Άθροισμα | | 94,5+19,86+16,85 | = 131,21 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **131,21 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **366**

ΑΤΗΕ Ν9500.1 **Πρίζα τηλεφώνου 4 επαφών Rj11**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πρίζα τηλεφώνου 4 επαφών Rj11, χωνευτή με το κουτί, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πρίζα τηλεφώνου 4 επαφών

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1960.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x2,50 = 2,5

β. Μικροϋλικά 0,10 του α
0,10x2,5 = 0,25

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

Άθροισμα
2,5+0,25+2,98 = 5,73

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **5,73 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **367**

ΑΤΗΕ ν9500.3.1 **Απλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης RJ-45 UTP Cat6**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση απλής τηλεπικοινωνιακής πρίζας με κλείστρο και με μία υποδοχή RJ-45 UTP Cat6 για την κάλυψη των αναγκών σε δεδομένα και φωνή. Η τηλεπικοινωνιακή πρίζα UTP Cat 6 θα προσφέρει στους χρήστες δυνατότητα σύνδεσης με δίκτυο φωνής ή δεδομένων υψηλών προδιαγραφών και ταχυτήτων και θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Θα είναι κατασκευασμένη από σκληρό πλαστικό το οποίο θα προσδίδει μεγάλη μηχανική αντοχή κατά τη διάρκεια του τερματισμού. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί τερματικό τύπου LSA Plus/110 IDC Blocks με κωδικοποιημένη χρωματολογία σύμφωνα με το πρότυπο T568 A & B. Τα jacks θα πρέπει να υπερκαλύπτουν τα πρωτόκολλα TIA/EIA-568-B.2-1 Cat.6 & ISO/IEC11801 2nd edition.

- Θα υποστηρίζει τα παρακάτω πρωτόκολλα για εφαρμογές τοπικών δικτύων (LAN): 1000 BaseT, ATM 155, TP PMD, 100 Base-T-T2-T4-TX, ATM 25-52, Token Ring 4 and 16-100 Mbps, 10 Base T.

- Θα λειτουργεί σε περιβάλλον με θερμοκρασία από 0C έως 60C.

- Θα διαθέτει καπάκι σύσφιξης και σταθεροποίησης των καλωδίων. Τα τερματικά θα είναι επιχρυσωμένα 1,27μm νε επικάλυψη 2,5μm νίκελ. Θα μπορούν να γίνουν έως και 200 τερματισμοί στο jack χωρίς να αλλάξουν τα χαρακτηριστικά μετάδοσης έτσι ώστε να δίνεται η δυνατότητα πολλαπλών αλλαγών στους τερματισμούς των καλωδίων.

Τα καλώδια θα τερματίζονται πλήρως (και οι 8 αγωγοί) σύμφωνα με το πρότυπο TIA/EIA-568-A pin/pai assign. Οι πρίζες θα είναι του ίδιου κατασκευαστή με το όλο καλωδιακό σύστημα (καλωδίωση - Patch Panels - Patch Cords) για εγγυημένη LINK και CHANNEL απόδοση. Η επιθεώρηση και αποκατάσταση των

συνδέσεων θα γίνεται χωρίς απεγκατάσταση της πρίζας. Η εγκατάσταση των πριζών θα γίνεται σε ύψος τουλάχιστον 40cm από το πάτωμα και γενικά σε μέρος που θα διευκολύνει την σύνδεση τους με τις θέσεις εργασίας. Αμφότερες οι πλευρές θα υποστηρίζουν σύνδεση με το δίκτυο δεδομένων. Κάθε έξοδος θα αριθμείται με μονοσήμαντο αλφαριθμητικό συμβολισμό, αντίστοιχα δε θα υπάρχει αρίθμηση στα πεδία βυσματικής διαχείρισης (Patch Panels) όλων των κατανομών σύμφωνα με το διεθνές Standard TIA/EIA-606-A, ISO 14763-2 και CELENEC EN 50174.

Η καλωδίωση, μετά την κατασκευή της, θα σηματοδοτηθεί (κωδικοποίηση & ονοματοθεσία των θυρών των κατανομών και των patch cords). Η επίβλεψη θα υποδείξει την κατάλληλη ονοματολογία. Θα χρησιμοποιηθούν υποχρεωτικά ειδικές δέστρες (straps) που θα φέρουν πινακίδα, όπου θα αναγραφεί το κατάλληλο όνομα. Η καλωδίωση θα πιστοποιηθεί κατά CAT 6 στο σύνολό της. Η πιστοποίηση του καλωδιακού συστήματος θα γίνει σύμφωνα με τα πρότυπα TSB 67, TSB 95 και τις νέες διατάξεις του προτύπου EIA/TIA 568, με διακριβωμένο όργανο, τόσο στο δίκτυο χαλκού όσο και στο δίκτυο οπτικών ινών. Η πιστοποίηση χαλκού θα γίνει με μετρήσεις ανά channel link (port to port, patch panel-καλώδιο-patch panel) όπως αυτό ορίζεται στο πρότυπο EIA/TIA 568 για και υλικά CAT6 ώστε να διασφαλίζεται υποστήριξη εφαρμογών GIGABIT. Η πιστοποίηση περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες μετρήσεις με αποδόσεις αποδεκτές για τις αντίστοιχες συχνότητες σύμφωνα με τα εξής πρότυπα: HDTX Analyzer, HDTDR, Wire Map, Length, PROPAGATION DELAY, Delay Skew, NEXT, NEXT @ Remote, Attenuation, Resistance. Η πιστοποίηση δικτύου θα γίνει με αναγνωρισμένης κλάσεως όργανο και οι μετρήσεις θα παραδοθούν για έλεγχο στην επίβλεψη του έργου. Η πιστοποίηση των οπτικών links θα γίνει με εφαρμογή των προτύπων EIA/TIA 568 χρησιμοποιώντας ειδικό προσαρμογέα στο ίδιο όργανο πιστοποίησης χαλκού, μετρώντας το μήκος και την απόσβεση σε dB για κάθε οπτικό κύκλωμα.

Απλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης RJ-45 UTP Cat6, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση, σύνδεση και πιστοποίηση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Απλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης
RJ-45 UTP Cat6

ΥΛΙΚΟ NATHE V960.5 (T.E) (Τεμ.) 1,00x13,00 = 13

β. Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x13 = 1,3

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,15x19,86

= 2,98

Αθροισμα

13+1,3+2,98

= 17,28

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 17,28 €

(ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 368

ΑΤΗΕ Ν9500.4

Διπλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης RJ-45 UTP Cat6

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση διπλής τηλεπικοινωνιακής πρίζας με κλείστρο και με δύο υποδοχές RJ-45 UTP Cat6 για την κάλυψη των αναγκών σε δεδομένα και φωνή. Η διπλή εξωτερική τηλεπικοινωνιακή πρίζα UTP Cat 6 θα προσφέρει στους χρήστες δυνατότητα σύνδεσης με δίκτυο Η/Υ υψηλών προδιαγραφών και ταχυτήτων και θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Θα είναι κατασκευασμένη από σκληρό πλαστικό το οποίο θα προσδίδει μεγάλη μηχανική αντοχή κατά τη διάρκεια του τερματισμού. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί τερματικό τύπου LSA Plus/110 IDC Blocks με κωδικοποιημένη χρωματολογία σύμφωνα με το πρότυπο T568 A & B. Τα jacks θα πρέπει να υπερκαλύπτουν τα πρωτόκολλα TIA/EIA-568-B.2-1 Cat.6 & ISO/IEC11801 2nd edition.

- Θα υποστηρίζει τα παρακάτω πρωτόκολλα για εφαρμογές τοπικών δικτύων (LAN): 1000 BaseT, ATM 155, TP PMD, 100 Base-T-T2-T4-TX, ATM 25-52, Token Ring 4 and 16-100 Mbps, 10 Base T.

- Θα λειτουργεί σε περιβάλλον με θερμοκρασία από 0C έως 60C.
- Θα διαθέτει καπάκι σύσφιξης και σταθεροποίησης των καλωδίων. Τα τερματικά θα είναι επιχρυσωμένα 1,27μm νε επικάλυψη 2,5μm νίκελ. Θα μπορούν να γίνουν έως και 200 τερματισμοί στο jack χωρίς να αλλάζουν τα χαρακτηριστικά μετάδοσης έτσι ώστε να δίνεται η δυνατότητα πολλαπλών αλλαγών στους τερματισμούς των καλωδίων.

Τα καλώδια θα τερματίζονται πλήρως (και οι 8 αγωγοί) σύμφωνα με το πρότυπο TIA/EIA-568-A pin/pai assign. Οι πρίζες θα είναι του ιδίου κατασκευαστή με το όλο καλωδιακό σύστημα (καλωδίωση - Patch Panels - Patch Cords) για εγγυημένη LINK και CHANNEL απόδοση. Η επιθεώρηση και αποκατάσταση των συνδέσεων θα γίνεται χωρίς απεγκατάσταση της πρίζας. Η εγκατάσταση των πριζών θα γίνεται σε ύψος τουλάχιστον 40cm από το πάτωμα και γενικά σε μέρος που θα διευκολύνει την σύνδεση τους με τις θέσεις εργασίας. Αμφότερες οι πλευρές θα υποστηρίζουν σύνδεση με το δίκτυο δεδομένων. Κάθε έξοδος θα αριθμείται με μονοσήμαντο αλφαριθμητικό συμβολισμό, αντίστοιχα δε θα υπάρχει αρίθμηση στα πεδία βυσματικής διαχείρισης (Patch Panels) όλων των κατανομών σύμφωνα με το διεθνές Standard TIA/EIA-606-A, ISO 14763-2 και CELENEC EN 50174.

Η καλωδίωση, μετά την κατασκευή της, θα σηματοδοτηθεί (κωδικοποίηση & ονοματοθεσία των θυρών των κατανομών και των patch cords). Η επίβλεψη θα υποδείξει την κατάλληλη ονοματολογία. Θα χρησιμοποιηθούν υποχρεωτικά ειδικές δέστρες (straps) που θα φέρουν πινακίδα, όπου θα αναγραφεί το κατάλληλο όνομα. Η καλωδίωση θα πιστοποιηθεί κατά CAT 6 στο σύνολό της. Η πιστοποίηση του καλωδιακού συστήματος θα γίνει σύμφωνα με τα πρότυπα TSB 67, TSB 95 και τις νέες διατάξεις του προτύπου EIA/TIA 568, με διακριβωμένο όργανο, τόσο στο δίκτυο χαλκού όσο και στο δίκτυο οπτικών ινών. Η πιστοποίηση χαλκού θα γίνει με μετρήσεις ανά channel link (port to port, patch panel-καλώδιο-patch panel) όπως αυτό ορίζεται στο πρότυπο EIA/TIA 568 για και υλικά CAT6 ώστε να διασφαλίζεται υποστήριξη εφαρμογών GIGABIT. Η πιστοποίηση περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες μετρήσεις με αποδόσεις αποδεκτές για τις αντίστοιχες συχνότητες σύμφωνα με τα εξής πρότυπα: HDTX Analyzer, HDTDR, Wire Map, Length, PROPAGATION DELAY, Delay Skew, NEXT, NEXT @ Remote, Attenuation, Resistance. Η πιστοποίηση δικτύου θα γίνει με αναγνωρισμένης κλάσεως όργανο και οι μετρήσεις θα παραδοθούν για έλεγχο στην επίβλεψη του έργου. Η πιστοποίηση των οπτικών links θα γίνει με εφαρμογή των προτύπων EIA/TIA 568 χρησιμοποιώντας ειδικό προσαρμογέα στο ίδιο όργανο πιστοποίησης χαλκού, μετρώντας το μήκος και την απόσβεση σε dB για κάθε οπτικό κύκλωμα.

Διπλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης RJ-45 UTP Cat6, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση, σύνδεση και πιστοποίηση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Διπλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης
RJ-45 UTP Cat6

ΥΛΙΚΟ NATHE N1960.6 (T.E) (Τεμ.) 1,00x15,00 = 15

β. Μικροϋλικά 0,10 του α
0,10x15 = 1,5

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

Άθροισμα

15+1,5+2,98 = 19,48

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **19,48 €**
(ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **369**

ΑΤΗΕ N9502.1 Τηλεφωνικό κέντρο 4/20

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Τηλεφωνικό κέντρο 4/20 ηλεκτρονικό, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Τηλεφωνικό κέντρο 4/20 ηλεκτρονικό

ΥΛΙΚΟ NATHE N1962.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x450,00 = 450

β. Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x450 = 9

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 5,00x19,86 = 99,3

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 5,00x16,85 = 84,25

Αθροισμα

450+9+99,3+84,25 = 642,55

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **642,55 €**

(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 370

ΑΤΗΕ N9800.3 **Ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αναγραφής αποτελεσμάτων Κλειστού Γυμναστηρίου πλήρες**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αναγραφής αποτελεσμάτων Κλειστού Γυμναστηρίου πλήρες, όπως περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης, αποτελούμενο από:

1. Ηλεκτρονικός Πίνακας Αποτελεσμάτων, τεμ.1

2. Ηλεκτρονικά Χρονόμετρα μέτρησης χρόνου επίθεσης, τεμ.2

3. Κονσόλα χειρισμού των ανωτέρω, τεμ. 1

Προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης ασφαλούς στερέωσης, ρύθμισης και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Ηλεκτρικός Πίνακας αποτελεσμάτων Κλειστού Γυμναστηρίου

ΥΛΙΚΟ NATHE v1100.17 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x5000,00 = 5000

β. Ηλεκτρονικό Χρονόμετρο μέτρησης

χρόνου επίθεσης - Κλειστού Γυμναστηρίου

ΥΛΙΚΟ NATHE v1100.18 (Τ.Ε) (Τεμ.) 2,00x1400,00 = 2800

γ. Κονσόλα χειρισμού του ηλεκτρονικού

πίνακα αποτελεσμάτων & των χρονομέτρων

μέτρησης χρόνου επίθεσης - Κλειστού

Γυμναστηρίου

ΥΛΙΚΟ NATHE v1100.19 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x500,00 = 500

Εργασία:

Τοποθέτηση, σύνδεση, πιστοποίηση

λειτουργίας εξοπλισμού ηλεκτρονικού

συστήματος χρονομέτρησης Κλειστού

Γυμναστηρίου

ΥΛΙΚΟ NATHE v1100.20 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x1000,00 = 1000

Αθροισμα:

$$5000+2800+500+1000 = 9300$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9300,00 €**
(ΕΝΝΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: **371**

ΑΤΗΕ Ν8993.11.8 **Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 19U, πλάτους 600mm και βάθους 600mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρη εγκατάσταση ικρίωματος (Rack) 9U 600x600mm, επιδαπέδιας ή επίτοιχης τοποθέτησης. Το πλαίσιο του ικρίωματος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, να συμμορφώνεται με RoHS και να διαθέτει πιστοποίηση κατασκευής UL. Το σύστημα θα περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία - παρελκόμενα:

- Επίτοιχη καμπίνα Rack
- Δύο (2) κάθετες ράγες για την τοποθέτηση συσκευών
- Σύστημα γείωσης
- Αποσπώμενα / Αφαιρούμενα πλαϊνά με κλειδί ασφαλείας.
- Εμπρός πόρτα με κρύσταλλο securit 5mm και κλειδαριά ασφαλείας.
- Μονάδα εξαερισμού με δύο (2) ανεμιστήρες οροφής και θερμοστάτη, rack mount που θα καταλαμβάνει 1U.
- Τουλάχιστον δύο (2) πολύμπριζα πέντε (5) θέσεων, rack mount, με διακόπτη και ασφαλεία προστασίας.
- Τουλάχιστον δύο (2) διαχειριστές καλωδίων (Wire manager), rack mount 1U
- Αντοχή σε βάρος μέχρι 50 κιλών.

Το rack θα είναι πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των αγωγών και καλωδίων, στερέωση των άκρων, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 19U, πλάτους 600mm και βάθους 600mm

| | | | | | |
|--------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,05x120,00 | = | 126 |
| Ν1818.24.8 | | | | | |

Εργασία:

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Αθροισμα

| | | | | |
|--|--|-----------------|---|--------|
| | | 126+19,86+16,85 | = | 162,71 |
|--|--|-----------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **162,71 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **372**

ΑΤΗΕ Ν8993.11.9 **Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 22U, πλάτους 600mm και βάθους 600mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρη εγκατάσταση ικρίωματος (Rack) 9U 600x600mm, επιδαπέδιας ή επίτοιχης τοποθέτησης. Το πλαίσιο του ικρίωματος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, να συμμορφώνεται με RoHS και να διαθέτει πιστοποίηση κατασκευής UL. Το σύστημα θα περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία - παρελκόμενα:

- Επίτοιχη καμπίνα Rack
- Δύο (2) κάθετες ράγες για την τοποθέτηση συσκευών
- Σύστημα γείωσης
- Αποσπώμενα / Αφαιρούμενα πλαϊνά με κλειδί ασφαλείας.
- Εμπρός πόρτα με κρύσταλλο securit 5mm και κλειδαριά ασφαλείας.
- Μονάδα εξαερισμού με δύο (2) ανεμιστήρες οροφής και θερμοστάτη, rack mount που θα καταλαμβάνει 1U.
- Τουλάχιστον δύο (2) πολύμπριζα πέντε (5) θέσεων, rack mount, με διακόπτη και ασφαλεία προστασίας.
- Τουλάχιστον δύο (2) διαχειριστές καλωδίων (Wire manager), rack mount 1U
- Αντοχή σε βάρος μέχρι 60 κιλών.

Το rack θα είναι πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των αγωγών και καλωδίων, στερέωση των άκρων, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Ικρίωμα (Rack) 19" ύψους 22U, πλάτους 600mm και βάθους 600mm

| | | | | | |
|--------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ NATHE | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,05x200,00 | = | 210 |
| N\818.24.9 | | | | | |

Εργασία:

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Αθροισμα

| | | |
|-----------------|---|--------|
| 210+19,86+16,85 | = | 246,71 |
|-----------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **246,71 €**

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **373**

ATHE N9561.1.1 **Ηχείο ψευδοροφής 6WRMS/9WMAX**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61** **100,00%**

Ηχείο ψευδοροφής 6WRMS/9WMAX, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης και δοκιμές, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ηχείο ψευδοροφής 6WRMS/9WMAX

| | | | | | |
|------------------------------|--------------|---------------|------------|---|----|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N\971.1.1 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x32,00 | = | 32 |
|------------------------------|--------------|---------------|------------|---|----|

β. Μικροϋλικά 0,05 του α

| | | |
|---------|---|-----|
| 0,05x32 | = | 1,6 |
|---------|---|-----|

Εργασία

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = | 9,93 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,50x16,85 | = | 8,42 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα

| | | |
|------------------|---|-------|
| 32+1,6+9,93+8,42 | = | 51,95 |
|------------------|---|-------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **51,95 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **374**

ΑΤΗΕ Ν9561.1.2 **Ηχείο ψευδοροφής ανθυγρό 6WRMS/9WMAX**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ηχείο ψευδοροφής ανθυγρό 6WRMS/9WMAX, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης και δοκιμές, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ηχείο ψευδοροφής ανθυγρό
6WRMS/9WMAX

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν971.1.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x24,00 = 24

β. Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x24 = 1,2

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

24+1,2+9,93+8,42 = 43,55

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **43,55 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **375**

ΑΤΗΕ Ν9561.2.2 **Ηχοστήλη 250WRMS/500WMAX**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ηχοστήλη κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση σύμφωνα με τις προδιαγραφές, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στήριξης, πλήρως εγκατεστημένη και έτοιμη προς λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η βάση της και ο προσαρμοστής βραχίονα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ηχοστήλη 250WRMS/500WMAX,
κατάλληλη για εσωτερική τοποθέτηση

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν971.2.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x300,00 = 300

β. Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x300 = 15

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Αθροισμα 300+15+39,72+33,7 = 388,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 388,42 €
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **376**

ΑΤΗΕ Ν9561.5.1 **Κόρνα ανθυγρή 30WRMS/60WMAX**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Κόρνα ανθυγρή 30WRMS/60WMAX, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης και δοκιμές, πλήρως εγκατεστημένη και έτοιμη προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Κόρνα ανθυγρή 30WRMS/60WMAX

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν971.5.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x75,00 = 75

β. Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x75 = 3,75

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Αθροισμα

75+3,75+19,86+16,85 = 115,46

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 115,46 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **377**

ΑΤΗΕ Ν9561.7 **Επιτραπέζια μικροφωνική μονάδα προέδρου με μεγάφων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Επιτραπέζια μικροφωνική μονάδα προέδρου με μεγάφωνο , πλήρως εγκατεστημένη και έτοιμη προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Μικροφωνική μονάδα προέδρου

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν971.7 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x230,00 = 230

β. Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x230 = 11,5

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

| | | |
|----------|----------------------|----------|
| Αθροισμα | 230+11,5+19,86+16,85 | = 278,21 |
|----------|----------------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **278,21 €**
 (ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **378**

ΑΤΗΕ Ν9561.8 **Ασύρματο μικρόφωνο χειρός**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ασύρματο μικρόφωνο χειρός ,με την βάση στήριξης, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία.
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

| | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|----------------------|----------|
| α. Ασύρματο μικρόφωνο | | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν971.13 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x310,00 | = 310 |
| β. Μικροϋλικά 0,05 του α | | | 0,05x310 | = 15,5 |
| Εργασία | | | | |
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 1,00x19,86 | = 19,86 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | | (h) | 1,00x16,85 | = 16,85 |
| Αθροισμα | | | 310+15,5+19,86+16,85 | = 362,21 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **362,21 €**
 (ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **379**

ΑΤΗΕ Ν9561.17 **Μεγάφωνο τοίχου 6 W**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Μεγάφωνο τοίχου 6 W , σύμφωνα με τις προδιαγραφές, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία.
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

| | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|------------|---------|
| α. Μεγάφωνο τοίχου 6 W | | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν971.17 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x30,00 | = 30 |
| β. Μικροϋλικά 0,05 του α | | | 0,05x30 | = 1,5 |
| Εργασία | | | | |
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 2,00x19,86 | = 39,72 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | | (h) | 2,00x16,85 | = 33,7 |
| Αθροισμα | | | | |

$$30+1,5+39,72+33,7 = 104,92$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **104,92 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **380**

ΑΤΗΕ Ν9562.1 **Κέντρο διανομής ήχου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Κέντρο διανομής ήχου σύμφωνα με τις προδιαγραφές, πλήρως εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Κέντρο διανομής ήχου
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν972.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x2000,00 = 2000

β. Μικροϋλικά 0,10 του α
0,10x2000 = 200

Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 4,00x19,86 = 79,44

Βοηθ
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 4,00x16,85 = 67,4

Αθροισμα
2000+200+79,44+67,4 = 2346,84

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2346,84 €**

(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **381**

ΑΤΗΕ Ν9562.51 **Ρυθμιστής έντασης ηχείων μεγαφωνικής εγκατάστασης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Ρυθμιστής έντασης ηχείων μεγαφωνικής εγκατάστασης. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση του, σύνδεση μετά των ηχείων και μηχανημάτων μέσω καλωδίων, ρύθμιση δοκιμαστική λειτουργία και παράδοση σε πλήρη λειτουργία με όλα τα βοηθητικά υλικά, ως τα συνδετικά των μηχανημάτων καλώδια, μικροϋλικά και τα παντός είδους εργατικά.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Ρυθμιστής έντασης ηχείων
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν972.41 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x60,00 = 60

β. Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x60 = 3

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
| Αθροισμα | | 60+3+5,96 | = 68,96 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **68,96 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **382**

ΑΤΗΕ Ν8850.1.1 **Διακόπτης ροής on-off για τοποθέτηση σε σωλήνα Φ1/2" PN25.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Διακόπτης ροής on-off για τοποθέτηση σε σωλήνα, ρυθμιζομενης ευαισθησιας κατάλληλος για τοποθέτηση στο υπαιθρο δηλαδή διακόπτης μπουφα σύνδεσης μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης ρύθμισης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη λειτουργία .
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης ροής on-off για τοποθέτηση σε σωλήνα 1/2" PN25

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν504.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x124,30 = 124,3

β) Μικροϋλικά

0,10x124,3 = 12,43

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,50x19,86 = 29,79

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,80x16,85 = 13,48

Αθροισμα

124,3+12,43+29,79+13,48 = 180

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **180,00 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: **383**

ΑΤΗΕ Ν8850.1.2 **Διακόπτης ροής on-off για τοποθέτηση σε σωλήνα Φ1" PN10.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Διακόπτης ροής on-off για τοποθέτηση σε σωλήνα, ρυθμιζομενης ευαισθησιας κατάλληλος για τοποθέτηση στο υπαιθρο δηλαδή διακόπτης μπουφα σύνδεσης μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης ρύθμισης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη λειτουργία .
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης ροής on-off για τοποθέτηση σε σωλήνα 1" PN10

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν504.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x154,90 = 154,9

β) Μικροϋλικά

0,10x154,9 = 15,49

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|-------------------------|----------|
| α) Εργασία Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,50x19,86 | = 29,79 |
| β) Βοηθός | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,80x16,85 | = 13,48 |
| Αθροισμα | | 154,9+15,49+29,79+13,48 | = 213,66 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **213,66 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **384**

ΑΤΗΕ Ν9631.1.1 **Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου υπ'αριθμ.1 (Α.Κ.Ε.1) 81 ψηφιακών εισόδων (DI), 40 ψηφιακών εξόδων (DO), 52 αναλογικών εισόδων (AI) και 25 αναλογικών εξόδων (AO).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 20,00%**
ΗΛΜ 55 80,00%

Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου εντός ερμαρίου, και τροφοδοτική διάταξη 24V DC/AC, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, αποτελούμενο ανάλογα με τον αριθμό εισόδων - εξόδων από τον απαραίτητο αριθμό των παρακάτω:

- Ψηφιακούς ελεγκτές BACnet/IP
- BACnet router, BACnet Ethernet/IP σε BACnet-MS/TP
- Κάρτες δυαδικών εισόδων
- Κάρτες εξόδων ρελέ
- Κάρτες εισόδων/εξόδων (Universal I/O)

με τα απαιτούμενα καλώδια διασύνδεσης των αισθητηρίων με το Α.Κ.Ε. και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

α. Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου υπ'αριθμ.1 (Α.Κ.Ε.1) ως άνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x12167,00 = 12167

2. Εργασία:

α. Προγραμματισμός απομακρυσμένου κέντρου ελέγχου υπ'αριθμ.1 (Α.Κ.Ε.1)

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.41.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x2000,00 = 2000

β. Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 24,00x19,86 = 476,64

γ. Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 24,00x16,85 = 404,4

Αθροισμα:

12167+2000+476,64+404,4 = 15048,04

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **15048,04 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **385**

ΑΤΗΕ Ν9631.1.2 **Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου υπ'αριθμ.2 (Α.Κ.Ε.2) 10 ψηφιακών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **20,00%**
ΗΛΜ 55 **80,00%**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **20,00%**
ΗΛΜ 55 **80,00%**

Σελίδα 202 από 223

με τα απαιτούμενα καλώδια διασύνδεσης των αισθητηρίων με το Α.Κ.Ε. και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

α. Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου
υπ'αριθμ.3 (Α.Κ.Ε.3) ως άνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν987.1.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x3592,30 = 3592,3

2. Εργασία:

α. Προγραμματισμός απομακρυσμένου
κέντρου ελέγχου υπ'αριθμ.3 (Α.Κ.Ε.3)

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x500,00 = 500
Ν987.41.3

β. Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 8,00x19,86 = 158,88

γ. Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 8,00x16,85 = 134,8

Αθροισμα:

3592,3+500+158,88+134,8 = 4385,98

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **4385,98**
€

(ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ
ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **387**

ΑΤΗ Ν9631.1.4

**Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου υπ'αριθμ.4 (Α.Κ.Ε.4) 16 ψηφιακών
εισόδων (DI), 10 ψηφιακών εξόδων (DO), 16 αναλογικών εισόδων (AI)
και 12 αναλογικών εξόδων (AO).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 20,00%**
ΗΛΜ 55 80,00%

Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου εντός ερμαρίου, και τροφοδοτική διάταξη 24V DC/AC, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, αποτελούμενο ανάλογα με τον αριθμό εισόδων - εξόδων από τον απαραίτητο αριθμό των παρακάτω:

- Ψηφιακούς ελεγκτές BACnet/IP
- BACnet router, BACnet Ethernet/IP σε BACnet-MS/TP
- Κάρτες δυαδικών εισόδων
- Κάρτες εξόδων ρελέ
- Κάρτες εισόδων/εξόδων (Universal I/O)

με τα απαιτούμενα καλώδια διασύνδεσης των αισθητηρίων με το Α.Κ.Ε. και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

α. Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου
υπ'αριθμ.4 (Α.Κ.Ε.4) ως άνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν987.1.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x5054,00 = 5054

2. Εργασία:

α. Προγραμματισμός απομακρυσμένου
κέντρου ελέγχου υπ'αριθμ.4 (Α.Κ.Ε.4)

| | | | | |
|---|-------|--------|-----------------------|--------------------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\987.41.4 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x800,00 | = 800 |
| β. Τεχνίτης | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 8,00x19,86 | = 158,88 |
| γ. Βοηθός | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | | (h) | 8,00x16,85 | = 134,8 |
| Αθροισμα: | | | 5054+800+158,88+134,8 | = 6147,68 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | | = 6147,68 € |
| (ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ) | | | | |

A.T.: 388

ΑΤΗΕ Ν9631.2 **Πακέτο Προγραμμάτων λειτουργίας BMS (SOFTWARE)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πρόγραμμα λειτουργίας (SOFTWARE) κέντρου ελέγχου Η/Μ εγκαταστάσεων αποτελούμενο απο λειτουργικό σύστημα MS-Windows 8.1, ,πρόγραμμα εφαρμογών Α.Ψ.Ε, πρόγραμμα σχεδιασμού εγχρώμων γραφικών και πρόγραμμα επικοινωνίας ΜΜΙ (MAN - MACHINE - INTERFACE), με όλα τα απαραίτητα εγχειρίδια χρήσης,για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

| | | | | |
|---|-------|--------|--------------|--------------------|
| Πρόγραμμα λειτουργίας | | | | |
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\987.2 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x5981,40 | = 5981,4 |
| Εργασία | | | | |
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 40,00x19,86 | = 794,4 |
| Αθροισμα | | | 5981,4+794,4 | = 6775,8 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | | = 6775,80 € |
| (ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ) | | | | |

A.T.: 389

ΑΤΗΕ Ν9631.3 **Κέντρο ελέγχου BMS (Κεντρικός μικρουπολογιστής με σταθεροποιητή τάσης)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Κέντρο ελέγχου BMS (Κεντρικός μικρουπολογιστής με σταθεροποιητή τάσης) Η/Μ εγκαταστάσεων Intel Core i7-4790S στα 3.20 GHz, RAM 8 GB DDR3, κάρτα γραφικών AMD Radeon R7 240 με 2 GB DDR3 μνήμης, σκληρό δίσκο 1 TB, DVD SuperMulti Drive, υποστήριξη Wi-Fi, Θύρες DVI & HDMI, Card reader 7 σε 1, οθόνη LED 24", με έγχρωμο laser εκτυπωτή και σταθεροποιητή τάσης 1200VA, με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης και τις εργασίες προγραμματισμού και απεικονίσεων, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Κέντρο ελέγχου BMS (Κεντρικός
μικροπολογιστής με σταθεροποιητή τάσης)
ως άνω

| | | | | | |
|------------------------------|--------------|---------------|--------------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1987.3.1 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x4200,00 | = | 4200 |
|------------------------------|--------------|---------------|--------------|---|------|

Εργασία

Τεχν (003) ή Υ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Βοηθ (002) ή Υ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Αθροισμα

| | | |
|------------------|---|---------|
| 4200+19,86+16,85 | = | 4236,71 |
|------------------|---|---------|

| | | |
|---------------------|---|----------------------------|
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | = | 4236,71 € |
|---------------------|---|----------------------------|

(ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **390**

ΑΤΗΕ Ν9631.6 **Ωθητήρας διαφραγμάτων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Ωθητήρας διαφραγμάτων με τερματικό διακόπτη με τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης για παράδοση σε
πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ωθητήρας διαφραγμάτων

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1987.6 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x203,80 | = | 203,8 |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-------|

Εργασία

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 2,00x19,86 | = | 39,72 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 2,00x16,85 | = | 33,7 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα

| | | |
|------------------|---|--------|
| 203,8+39,72+33,7 | = | 277,22 |
|------------------|---|--------|

| | | |
|---------------------|---|-----------------|
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | = | 277,22 € |
|---------------------|---|-----------------|

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **391**

ΑΤΗΕ Ν9631.17 **Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού ηλεκτρονικού τύπου, με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης, για
παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αισθητήριο θερμοκρασίας αεραγωγού

ΥΛΙΚΟ NATHE N1987.17 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x67,30 = 67,3
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα

67,3+19,86+16,85 = 104,01

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **104,01 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **392**

ΑΤΗΕ Ν9631.19 **Αισθητήριο θερμοκρασίας,τύπου εμβάπτισης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αισθητήριο θερμοκρασίας,τύπου εμβάπτισης ηλεκτρονικό,με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αισθητήριο θερμοκρασίας τύπου εμβάπτισης

ΥΛΙΚΟ NATHE N1987.19 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x71,70 = 71,7
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα

71,7+19,86+16,85 = 108,41

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **108,41 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **393**

ΑΤΗΕ Ν9631.20 **Αισθητήριο θερμοκρασίας εξωτερικού περιβάλλοντος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αισθητήριο θερμοκρασίας εξωτερικού περιβάλλοντος με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αισθητήριο θερμοκρασίας
εξωτ.περιβάλλοντος

| | | | | | |
|--|--------------|---------------|-------------------|---|-----------------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν987.20 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x491,20 | = | 491,2 |
| Εργασία | | | | | |
| Τεχν | | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
| Βοηθ | | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
| Άθροισμα | | | | | |
| | | | 491,2+19,86+16,85 | = | 527,91 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | | | |
| (ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ) | | | | = | 527,91 € |

A.T.: **394**

ΑΤΗ Ν9631.25 **Αναλογικό αισθητήριο μέτρησης πίεσης ρευστών ηλεκτρονικού τύπου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αναλογικό αισθητήριο μέτρησης πίεσης ρευστών (ΡΤ) ηλεκτρονικού τύπου, με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αναλογικό αισθητήριο μέτρησης πίεσης
ρευστών ηλεκτρονικού τύπου

| | | | | | |
|---------------------------|--------------|---------------|-----------------|---|--------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν987.25 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x260,00 | = | 260 |
| Εργασία | | | | | |
| Τεχν | | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
| Βοηθ | | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
| Άθροισμα | | | | | |
| | | | 260+19,86+16,85 | = | 296,71 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **296,71 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **395**

ΑΤΗ Ν9631.31 **Αναλογικό αισθητήριο μέτρησης στάθμης δεξαμενής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αναλογικό αισθητήριο μέτρησης στάθμης δεξαμενής πετρελαίου πιεζοηλεκτρικού τύπου με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αναλογικό αισθητήριο συνεχούς μέτρησης
στάθμης

| | | | | | |
|---------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν987.31 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x711,00 | = | 711 |
| Εργασία | | | | | |

| | | | | |
|---|------------|----------------|---|-------------------|
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 4,00x19,86 | = | 79,44 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 4,00x16,85 | = | 67,4 |
| Άθροισμα | | 711+79,44+67,4 | = | 857,84 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | | = 857,84 € |
| (ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ) | | | | |

A.T.: **396**

ΑΤΗΕ Ν9631.42 **Προγραμματισμός έγχρωμων και δυναμικών γραφικών BMS**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Προγραμματισμός έγχρωμων και δυναμικών γραφικών διαφανειών κεντρικού μικρουπολογιστή του συστήματος κεντρικής παρακολούθησης εγκαταστάσεων.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Προγραμματισμός έγχρωμων και δυναμικών γραφικών διαφανειών

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|--------------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.42 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x2100,00 | = | 2100 |
| Άθροισμα | | | 2100 | = | 2100 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2100,00 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ)

A.T.: **397**

ΑΤΗΕ Ν9631.53 **Αισθητήριο διαφορικής πίεσης αέρα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αισθητήριο διαφορικής πίεσης αέρα (ΔΡ),με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης για παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αισθητήριο διαφορικής πίεσης αέρα (ΔΡ)

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|------------|---|------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.53 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x64,50 | = | 64,5 |
| Εργασία | | | | | |

| | | | | |
|----------------------|------------|------------------|---|--------|
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
| Άθροισμα | | 64,5+19,86+16,85 | = | 101,21 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **101,21 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 398

ΑΤΗΕ Ν9631.56 **Αισθητήριο θερμοκρασίας επαφής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αισθητήριο θερμοκρασίας επαφής, με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης,για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αισθητήριο θερμοκρασίας επαφής
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.56 (Τ.Ε)
Εργασία

(Τεμ.) 1,00x49,50 = 49,5

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα

49,5+19,86+16,85 = 86,21

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **86,21 €**
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 399

ΑΤΗΕ Ν9631.58 **Αισθητήριο ποιότητας αέρα αεραγωγού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αισθητήριο ποιότητας αέρα αεραγωγού, με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης,για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αισθητήριο ποιότητας αέρα αεραγωγού
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.58 (Τ.Ε)
Εργασία

(Τεμ.) 1,00x555,00 = 555

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα

555+19,86+16,85 = 591,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **591,71 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 400

ΑΤΗΕ Ν9631.59 **Αισθητήριο ταχύτητας αέρα αεραγωγού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αισθητήριο ταχύτητας αέρα αεραγωγού, με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης,για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αισθητήριο ταχύτητας αέρα αεραγωγού

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.59 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x289,40 | = | 289,4 |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-------|

Εργασία

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Άθροισμα

| | | |
|-------------------|---|--------|
| 289,4+19,86+16,85 | = | 326,11 |
|-------------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **326,11 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 401

ΑΤΗΕ Ν9631.65 **Αναλογικό αισθητήριο εξωτερικής φωτεινής έντασης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Αναλογικό αισθητήριο εξωτερικής φωτεινής έντασης με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης,για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Αισθητήριο εξωτερικής φωτεινής έντασης

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.65 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x350,00 | = | 350 |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|

Εργασία

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Άθροισμα

| | | |
|-----------------|---|--------|
| 350+19,86+16,85 | = | 386,71 |
|-----------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **386,71 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 402

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55** **100,00%**

Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου ψυχορροστασίου πλήρες αποτελούμενο από:

1. Κεντρική Μονάδα Ελέγχου που θα επικοινωνεί μέσω δικτύου με τις Μονάδες Ελέγχου των Ψυκτικών Συγκροτημάτων για την διαχείριση βοηθητικών λειτουργιών.
 2. Αισθητήρια Θερμοκρασίας πρωτεύοντος (προσαγωγής, επιστροφής)
 3. Αισθητήριο Θερμοκρασίας/υγρασίας περιβάλλοντος, λειτουργίας και την βέλτιστη απόδοση του ψυχορροστασίου στο μερικό φορτίο της εγκατάστασης,
 4. Εφαρμογή Web που θα επιτρέπει την παρακολούθηση της λειτουργίας ψυχορροστασίου μέσα από περιβάλλον γραφικής απεικόνισης
- χωρίς τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης (περιλαμβάνονται σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου), με όλες τις εργασίες εγκατάστασης, σύνδεσης, προγραμματισμού, ελέγχου για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου
ψυχορροστασίου πλήρες

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|---------------|---|-------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.60 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x15000,00 | = | 15000 |
| Εργασία | | | | | |

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 8,00x19,86 | = | 158,88 |
|----------------------|------------|------------|---|--------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 8,00x16,85 | = | 134,8 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Αθροισμα

| | | |
|--------------------|---|----------|
| 15000+158,88+134,8 | = | 15293,68 |
|--------------------|---|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

| | |
|---|-----------------|
| = | 15293,68 |
| | € |

(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ
ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)**A.T.:** **403****ΑΤΗΕ Ν9631.70** **Συνδυασμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και υγρασίας αεραγωγού**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55** **100,00%**

Συνδυασμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και υγρασίας αεραγωγού ηλεκτρονικού τύπου, με τα απαιτούμενα καλώδια σύνδεσης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Συνδυασμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και
υγρασίας αεραγωγού

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν987.69 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x212,00 | = | 212 |
| Εργασία | | | | | |

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = | 19,86 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|-------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = | 16,85 |
|----------------------|------------|------------|---|-------|

| | | |
|----------|-----------------|----------|
| Αθροισμα | 212+19,86+16,85 | = 248,71 |
|----------|-----------------|----------|

| | |
|---|------------|
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ) | = 248,71 € |
|---|------------|

A.T.: 404

ΑΤΗΕ Ν9730.4.4 **Διακλαδωτήρας σήματος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Διακλαδωτήρας σήματος 1 ΕΙΣ.-2 ΕΞ. (0.6/20.0 db) όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Διακλαδωτήρας σήματος

| | | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------|-----|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν995.4.4 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x5,00 | = 5 |
|-----------------------------------|---------------|-----------|-----|

| | | |
|--------------------------|--------|--------|
| β. Μικροϋλικά 0,05 του α | 0,05x5 | = 0,25 |
|--------------------------|--------|--------|

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|-------------|---------|
| 5+0,25+9,93 | = 15,18 |
|-------------|---------|

| | |
|---|-----------|
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | = 15,18 € |
| (ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ) | |

A.T.: 405

ΑΤΗΕ Ν9730.6 **Πρίζα τηλεόρασης τερματική χωνευτή**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πρίζα τηλεόρασης τερματική χωνευτή όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, και σύνδεσης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πρίζα TV τερματική χωνευτή 75Ω

| | | | |
|---------------------------------|---------------|-----------|-------|
| ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν995.6 (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x2,50 | = 2,5 |
|---------------------------------|---------------|-----------|-------|

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,50x19,86 | = 9,93 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Αθροισμα

| | |
|----------|---------|
| 2,5+9,93 | = 12,43 |
|----------|---------|

| | |
|--|-----------|
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | = 12,43 € |
| (ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ) | |

A.T.: 406

ATHE N9730.9 **Κεραία T.V. - R**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Κεραία T.V. - R 75 Ω, όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, κατάλληλη για λειτουργία κεντρικής εγκατάστασης τηλεόρασης - ραδιοφώνου, περιλαμβανόμενων του ενισχυτή σήματος, του κατανεμητή σήματος, καθώς επίσης και του ιστού στήριξης και των αναγκαίων για την ασφαλή στερέωση και στήριξη αυτής, αντρίδων, κλπ., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών και εργασία εγκατάστασης, ασφαλούς στερέωσης, ρύθμισης, δοκιμών και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Κεραία TV - R

| | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|-------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1995.9 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x200,00 | = 200 |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|-------|

Εργασία

Τεχν

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 1,00x19,86 | = 19,86 |
|----------------------|------------|------------|---------|

Βοηθ

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 1,00x16,85 | = 16,85 |
|----------------------|------------|------------|---------|

Άθροισμα

| | |
|-----------------|----------|
| 200+19,86+16,85 | = 236,71 |
|-----------------|----------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **236,71 €**

(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 407

ATHE N62.1.2 **Διευθυνσιοδοτημένος φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Διευθυνσιοδοτημένος φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, ρυθμιζόμενης φωτοευαισθησίας, με καθαριζόμενο και αντικαθιστούμενο θάλαμο, με δυνατότητα αποστράγγισης υγρασίας, ψηφιακά οριζόμενης διεύθυνσης, εσωτερικό απομονωτή βραχυκυκλώματος για την απρόσκοπτη λειτουργία του βρόγχου, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διευθυνσιοδοτημένος φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού

| | | | | |
|-----------------------------|--------------|---------------|------------|--------|
| ΥΛΙΚΟ NATHE N1967.10 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x54,50 | = 54,5 |
|-----------------------------|--------------|---------------|------------|--------|

β) Υλικά και μικρουλικά 0,05 του α

| | |
|-----------|--------|
| 0,05x54,5 | = 2,72 |
|-----------|--------|

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = 5,96 |
|----------------------|------------|------------|--------|

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|------------|--------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = 5,06 |
|----------------------|------------|------------|--------|

Άθροισμα

$$54,5+2,72+5,96+5,06 = 68,24$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **68,24 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **408**

ΑΤΗΕ Ν62.2.2 **Διευθυνσιοδοτημένος θερμοδιαφορικός ανιχνευτής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Διευθυνσιοδοτημένος θερμοδιαφορικός ανιχνευτής μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, κατάλληλος για ανίχνευση σταθερής, υψηλής ή διαφοράς θερμοκρασίας, ψηφιακά οριζόμενης διεύθυνσης, εσωτερικό απομονωτή βραχυκυκλώματος για την απρόσκοπτη λειτουργία του βρόγχου, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διευθυνσιοδοτημένος θερμοδιαφορικός ανιχνευτής

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν967.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x49,50 = 49,5

β) Υλικά και μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x49,5 = 2,48

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Άθροισμα

49,5+2,48+5,96+5,06 = 63

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **63,00 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: **409**

ΑΤΗΕ Ν8203.5.1 **Δίκруνο τροφοδότησης υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου από την ΠΥ, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20 100,00%**

Δίκруνο τροφοδότησης υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου από την ΠΥ, πλήρες, που περιλαμβάνει α) χαλυβδοσωλήνα σύνδεσης 4 ins με βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη β) δύο στόμια σύνδεσης της ΠΥ διαμέτρου DN 65 mm με ορειχάλκινες δικλείδες διακοπής και πώματα στομίων με αλυσίδες στερέωσης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Δίκруνο τροφοδότησης υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου από την ΠΥ, πλήρες.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν667.5.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x160,00 = 160

Μικροϋλικά 0,03 του α

0,03x160 = 4,8

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

| | | | |
|----------------------|------------|---------------|----------|
| Τεχνίτης | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,80x19,86 | = 15,89 |
| Άθροισμα | | 160+4,8+15,89 | = 180,69 |

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **180,69 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **410**

ΑΤΗΕ 8204.1 **Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή Με ένα πυροσβεστικό κρουνό**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20 100,00%**

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 Με ένα πυροσβεστικό κρουνό
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σιδηρούν κιβώτιον με την άτρακτο περιελίξεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 667.1 **(Τεμ.)** 1,00x60,00 = 60

β) Κανναβωσωλήνας Φ 1 3/4 ins μήκους 30 m

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 667.2 **(Τεμ.)** 1,00x40,00 = 40

γ) Κρουνός πυροσβεστικός Φ 2 ins με ταχυσύνδεσμο από αλουμίνιο

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 667.3 **(Τεμ.)** 1,00x18,00 = 18

δ) Ταχυσύνδεσμος Φ 1 3/4 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 667.4 **(Τεμ.)** 2,00x5,00 = 10

ε) Πυροσβεστικός αυλός ρυθμιζόμενος για σωλήνα Φ 1 3/4 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 667.5 **(Τεμ.)** 1,00x16,00 = 16

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

| | | | |
|----------------------|------------|----------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 10x19,86 | = 198,6 |
|----------------------|------------|----------|---------|

β) Βοηθός

| | | | |
|----------------------|------------|----------|---------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 10x16,85 | = 168,5 |
|----------------------|------------|----------|---------|

Άθροισμα

| | | | |
|--|--|----------------------------|---------|
| | | 60+40+18+10+16+198,6+168,5 | = 511,1 |
|--|--|----------------------------|---------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **511,10 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **411**

ΑΤΗΕ N8204 **Πυροσβεστικός σταθμός εργαλείων και μέσων πλήρης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20 100,00%**

Πυροσβεστικός σταθμός εργαλείων και μέσων πλήρης, με περιεχόμενο ως απαιτεί και εγκρίνει η Πυροσβεστική Υπηρεσία, δηλαδή:

α. Έναν (1) λοστός διάρρηξης.

β. Ένα (1) τσεκούρι.

γ. Ένα (1) φτυάρι.

δ. Μία (1) αξίνα.

ε. Ένα (1) σκεπάρνι.

στ. Μία (1) αντιπυρική κουβέρτα ενδεικτικών διαστάσεων 2000mm X 1600 mm κατά DIN 14155 ή αντίστοιχο πρότυπο.

ζ. Δύο (2) φορητούς φανούς

η. Δύο (2) προστατευτικά κράνη κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ- EN 397.

θ. Δύο (2) ατομικές προσωπίδες με φίλτρο κατασκευασμένες σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ- EN136.

Θα περιλαμβάνει το Κυτίο εκ λαμαρίνας βαμμένο κόκκινο, σε εμφανή η σε χωνευτή θέση ως απαιτεί η επίβλεψη, με αναγραφή απο έξω της σχετικής ένδειξης. Πλήρες μετά των υλικών και μικρούλικών για εγκατάσταση, σύνδεση καιπαράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α.Πυροσβεστικός σταθμός πλήρης

ΥΛΙΚΟ NATHE N680 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x350,00 = 350

β.Μικρουλικά

0,10x350 = 35

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

350+35+3,97+3,37 = 392,34

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 392,34 €

(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 412

ΑΤΗΕ N8210 **Πυροσβεστικό συγκρότημα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Πυροσβεστικό συγκρότημα αυτόνομο με πιεστικό, αποτελούμενο απο ηλεκτροκίνητη, πετρελαιοκίνητη, JOCKEY αντλία, πιεστικό δοχείο, όργανα ελέγχου και προστασίας και ηλεκτρικό πίνακα κίνησης και αυτοματισμού, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με τα δίκτυα νερού, συμπεριλαμβανόμενων των συλλεκτών, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε υλικό, μικρούλικό και εργασία, για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πυροσβεστικό συγκρότημα ως άνω

ΥΛΙΚΟ NATHE N696 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x14147,00 = 14147

β. Μικρούλικά 0,10 του α

0,10x14147 = 1414,7

Εργασία

| | | | | |
|---|------------|---------------------------|---|-----------------|
| Τεχν | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 24,00x19,86 | = | 476,64 |
| Βοηθ | | | | |
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 24,00x16,85 | = | 404,4 |
| Άθροισμα | | | | |
| | | 14147+1414,7+476,64+404,4 | = | 16442,74 |
| Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. | | | = | 16442,74 |
| | | | | € |
| (ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ) | | | | |

A.T.: **413**

ΑΤΗΕ Ν8809.1.2 **Διευθυνσιοδοτούμενο υαλόφρακτο κομβίο αναγγελίας φωτιάς**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διευθυνσιοδοτούμενο υαλόφρακτο κομβίο αναγγελίας φωτιάς, από ABS, IP42, με επαναφερόμενο πλαστικό και εσωτερική ένδειξη συναγερμού, κόκκινου χρώματος, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διευθυνσιοδοτούμενο υαλόφρακτο κομβίο αναγγελίας φωτιάς

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν968.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x54,00 = 54

β) Μικροϋλικά 0,10 του α
0,10x54 = 5,4

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

Άθροισμα
54+5,4+3,97 = 63,37

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **63,37 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **414**

ΑΤΗΕ Ν8840.2.1.7 **Πίνακας πυρανίχνευσης αναλογικός διευθυνσιοδοτούμενος 8 βρόγχων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πίνακας πυρανίχνευσης αναλογικός διευθυνσιοδοτούμενος από πλαστικό ABS με μεταλλική πλάτη, με όλα τα απαιτούμενα όργανα λειτουργίας, ελέγχου κάθε μεμονωμένου στοιχείου στο βρόγχο, ενδείξεων, το τροφοδοτικό και τις μπαταρίες μολύβδου, τον προγραμματιζόμενο μικροϋπολογιστή, δηλαδή προμήθεια εντοίχιση και στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πίνακας πυρανίχνευσης αναλογικός

διευθυνσιοδοτούμενος 8 βρόγχων
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν891.35 (Τ.Ε)
β) Υλικά και μικροϋλικά 0,05 του α

(Τεμ.) 1,00x1500,00 = 1500
0,05x1500 = 75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Άθροισμα

1500+75+39,72+33,7 = 1648,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1648,42 €**
(ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 415

ΑΤΗ Ν8983.5.1.1 **Φαροσειρήνα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Φαροσειρήνα συστήματος πυρανίχνευσης για εσωτερική εγκατάσταση στηριγμένη σε μικρή βάση με ρυθμιζόμενη ένταση ήχου και μέγιστη φωτεινότητα κατασκευασμένη από πλαστικό ABS κόκκινου χρώματος δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Φαροσειρήνα

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν968.7 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x55,00 = 55

β) Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x55 = 1,1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,70x19,86 = 13,9

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,70x16,85 = 11,8

Άθροισμα

55+1,1+13,9+11,8 = 81,8

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **81,80 €**
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 416

ΑΤΗ Ν9510.3.2 **Δίοδη ηλεκτροβάννα πυρασφάλειας Διαμέτρου 3/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Δίοδη ηλεκτροβάννα πυρασφάλειας, για την διακοπή της παροχής πετρελαίου από τη δεξαμενή πετρελαίου κατά EN54, πλήρης, δηλ. με όλες τις απαραίτητες εργασίες εγκατάστασης στην σωληνογραμμή καυσίμου, την ηλεκτρική σύνδεση με τον πίνακα πυρανίχνευσης, τις δοκιμές και γενικά με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα δύοηλεκτροκίνητη δύο θέσεων
ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμ
3/4 ins για τη διακοπή παροχής πετρελαίου

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν792.1.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x95,00 = 97,85

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Άθροισμα

97,85+9,93 = 107,78

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 107,78 €

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 417

ΑΤΗΕ 8201.1.2 **Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα,
φορητός γομώσεως 6 kg

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 660.1.2 (Τεμ.) 1,00x21,00 = 21

Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,10 του
α

0,10x21 = 2,1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,94

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,40x16,85 = 6,74

Άθροισμα

21+2,1+7,94+6,74 = 37,78

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 37,78 €

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 418

ΑΤΗΕ 8201.1.3 **Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 12 kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 12 kg
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα,
φορητής γομώσεως 12 kg

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 660.1.3 (Τεμ.) 1,00x33,50 = 33,5

Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,10 του
α

0,10x33,5 = 3,35

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,60x16,85 = 10,11

Άθροισμα

33,5+3,35+11,92+10,11 = 58,88

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **58,88 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 419

ΑΤΗΕ Ν8202.1.3 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα,αυτόματος,με κεφαλή sprinkler
γομώσεως 12 kg

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα,αυτόματος,με κεφαλή sprinkler πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα
αναρτήσεως του απο την οροφή πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα,με
κεφαλή sprinkler,γομώσεως 12 kg

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\660.2.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x40,00 = 40

β. Στήριγμα και μικροϋλικά στηρίξεως 0,10
του α

0,10x40 = 4

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,60x16,85 = 10,11

Άθροισμα

40+4+11,92+10,11 = 66,03

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **66,03 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 420

ΑΤΗΕ 8202.2 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 6 kg

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 661.2 (Τεμ.) 1,00x50,00 = 50

Στήριγμα και μικρούλικά στηρίξεως 0,10 του α

0,10x50 = 5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,94

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,40x16,85 = 6,74

Άθροισμα

50+5+7,94+6,74 = 69,68

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **69,68 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 421

ΑΤΗΕ Ν8987.1 **Φωτιστικό ασφαλείας Φωτιστικό ασφαλείας κοινό**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

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

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Φωτιστικό ασφαλείας κοινό

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν879.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x15,00 = 15

β. Μικρούλικά 0,02 του α

0,02x15 = 0,3

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

15+0,3+3,97+3,37 = 22,64

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **22,64 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 422

ΑΤΗΕ Ν8997.8

Δίδυμο φωτιστικό ασφαλείας

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Δίδυμο φωτιστικό ασφαλείας με κατάλληλες λυχνίες, και συσσωρευτής Ni-Cd τροφοδοτούμενος απο 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.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Φωτιστικό ασφαλείας

| | | | | | |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|
| ΥΛΙΚΟ NATHE ν1879.6 | (Τ.Ε) | (Τεμ.) | 1,00x110,00 | = | 110 |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------|---|-----|

| | | | | | |
|--------------------------|--|--|----------|---|-----|
| β. Μικροϋλικά 0,02 του α | | | 0,02x110 | = | 2,2 |
|--------------------------|--|--|----------|---|-----|

Εργασία

Τεχν

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 | (h) | 0,30x19,86 | = | 5,96 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Βοηθ

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|---|------|
| ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 | (h) | 0,30x16,85 | = | 5,06 |
|----------------------|------------|------------|---|------|

Αθροισμα

| | | |
|-------------------|---|--------|
| 110+2,2+5,96+5,06 | = | 123,22 |
|-------------------|---|--------|

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **123,22 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 8-10 -2015

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 8-10-2015

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 8-10-2015

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.

Οικονόμου Αλέκος

Πολιτικός Μηχανικός

Γ. Παπασαραφινός

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Αλεξιάδης Αντώνης

Μηχανολόγος Μηχανικός

Απόστολος Παυλίδης

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Κων/νος Σαραφίδης

Πολιτικός Μηχανικός

Αναστασία Πατσιούρα

Μηχανολόγος Μηχανικός