

Τιμολόγιο Μελέτης Η/Μ

A.T.: 157

ΑΤΗΕ Ν8040.1.3.1 Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 20 mm, πάχους τοιχώματος 3,4 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 20 mm, πάχους τοιχώματος 3,4 mm, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου FASER, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις ύδρευσης, θέρμανσης και κλιματισμός, με πιστοποιητικά ΕΛΟΤ, SKZ A 314, ÖVGW, HY, SVGW, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,78**

A.T.: 158

ΑΤΗΕ Ν8040.1.3.2 Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 25 mm, πάχους τοιχώματος 4,2 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 25 mm, πάχους τοιχώματος 4,2 mm, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου FASER, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις ύδρευσης, θέρμανσης και κλιματισμός, με πιστοποιητικά ΕΛΟΤ, SKZ A 314, ÖVGW, HY, SVGW, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,45**

A.T.: 159

ΑΤΗΕ Ν8040.1.3.3 Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 32 mm, πάχους τοιχώματος 5,4 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 32 mm, πάχους τοιχώματος 5,4 mm, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου FASER, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις ύδρευσης, θέρμανσης και κλιματισμός, με πιστοποιητικά ΕΛΟΤ, SKZ A 314, ÖVGW, HY, SVGW, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,38**

A.T.: **160**

ΑΤΗΕ Ν8040.1.3.4 **Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 40 mm, πάχους τοιχώματος 5,5 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 40 mm, πάχους τοιχώματος 5,5 mm, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου FASER, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις ύδρευσης, θέρμανσης και κλιματισμός, με πιστοποιητικά ΕΛΟΤ, SKZ A 314, ÖVGW, HY, SVGW, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **9,85**

A.T.: **161**

ΑΤΗΕ Ν8040.1.3.5 **Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 50 mm, πάχους τοιχώματος 6,9 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 50 mm, πάχους τοιχώματος 6,9 mm, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου FASER, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις ύδρευσης, θέρμανσης και κλιματισμός, με πιστοποιητικά ΕΛΟΤ, SKZ A 314, ÖVGW, HY, SVGW, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,36**

A.T.: **162**

ΑΤΗΕ Ν8040.1.3.6 **Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 63 mm, πάχους τοιχώματος 8,6 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN πράσινος PN20 SDR 7,4 κατά DIN 8077/78 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ 63 mm, πάχους τοιχώματος 8,6 mm, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου FASER, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις ύδρευσης, θέρμανσης και κλιματισμός, με πιστοποιητικά ΕΛΟΤ, SKZ A 314, ÖVGW, HY, SVGW, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως,

στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,82

A.T.: 163

ΑΤΗΕ Ν8601.13.1 Συλλέκτης γαλβανισμένος νερού χρήσης 10 αναμονών προς εγκατάσταση, διαμέτρου 94/102 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Συλλέκτης γαλβανισμένος νερού χρήσης 10 αναμονών προς εγκατάσταση , διαμέτρου 94/102 mm, πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 176,07

A.T.: 164

ΑΤΗΕ Ν8539.10.5 Θερμική μόνωση σωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ 22 mm, ύδρευσης ή θέρμανσης πάχους 13 mm, από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ χρώματος μαύρου.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων ύδρευσης ή θέρμανσης με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI 8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100°C έως +105°C και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή σωλήνων και φύλλων για μόνωση σωληνώσεων-επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και τη στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,12

A.T.: 165

ΑΤΗΕ Ν8539.10.6 Θερμική μόνωση σωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ 28 mm, ύδρευσης ή θέρμανσης πάχους 13 mm, από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ χρώματος μαύρου.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων ύδρευσης ή θέρμανσης με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI

8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100°C έως +105°C και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή σωλήνων και φύλλων για μόνωση σωληνώσεων-επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και τη στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,85**

A.T.: **166**

ATHE N8539.10.7 **Θερμική μόνωση σωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ 35 mm, ύδρευσης ή θέρμανσης πάχους 13 mm, από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ χρώματος μαύρου.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων ύδρευσης ή θέρμανσης με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI 8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100°C έως +105°C και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή σωλήνων και φύλλων για μόνωση σωληνώσεων-επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και τη στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,83**

A.T.: **167**

ATHE N8539.10.8 **Θερμική μόνωση σωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ 42 mm, ύδρευσης ή θέρμανσης πάχους 13 mm, από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ χρώματος μαύρου.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων ύδρευσης ή θέρμανσης με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI 8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100°C έως +105°C και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή σωλήνων και φύλλων για μόνωση σωληνώσεων-επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και τη στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,02**

A.T.: **168**

ΑΤΗΕ Ν8539.10.9 Θερμική μόνωση σωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ 54 mm, ύδρευσης ή θέρμανσης πάχους 13 mm, από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ χρώματος μαύρου.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων ύδρευσης ή θέρμανσης με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI 8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100°C έως +105°C και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή σωλήνων και φύλλων για μόνωση σωληνώσεων-επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και τη στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,50**

A.T.: **169**

ΑΤΗΕ Ν8066.30.2 Προκατασκευασμένο φρεάτιο επισκέψεως δικτύου ύδρευσης, με χυτοσιδηρό κάλυμμα, διαστάσεων περίπου 40 x 40 cm βάθους έως 70 cm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Προκατασκευασμένο φρεάτιο επισκέψεως δικτύου ύδρευσης, με χυτοσιδηρό κάλυμμα αντοχής B125, διαστάσεων περίπου 40 x 40 cm βάθους έως 70 cm, προμήθεια, μεταφορά και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **52,50**

A.T.: **170**

NET ΥΔΡ-B
12.14.1.3 Σωληνώσεις πίεσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6621.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομυφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκαθιστισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,90

A.T.: 171

NET ΥΔΡ-B
12.14.1.4
Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6621.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς

το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,50

A.T.: 172

**NET ΥΔΡ-B
3.10.1.1**

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδ. αναθέωσης : **ΥΔΡ 6081.1 100,00%**

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

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

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

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

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6,50

NET ΥΔΡ-B
3.10.2.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4.00 m

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

Η κοπή των ασφαλιστικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που

να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ
		ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	8,84
		[*] (7,3+1,54)

A.T.: 174

NET YΔP-B 3.12 **Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6087 100,00%**

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ
	(Αριθμητικώς):	15,00

A.T.: 175

NET YΔP-B 5.8 **Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6069.1** **100,00%**

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου, σύμφωνα με τις αντίστοιχες τυπικές διατομές της μελέτης και την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου του έργου
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά 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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,80** **[*]** **(5,5+3,30)**

A.T.: **176**

NET ΥΔΡ-B 5.4 **Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6067** **100,00%**

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποθεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποθεθεί ή προσκομισθεί, 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% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,50**

A.T.: **177**

ATHE N8102.1.1 **Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη με ρακόρ λυόμενο, διαμέτρου Φ 1/2 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins, με ρακόρ λυόμενο, μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 16,26

A.T.: 178

ΑΤΗΕ Ν8102.1.2 Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη με ρακόρ λυόμενο, διαμέτρου Φ 3/4 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins, με ρακόρ λυόμενο, μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,84

A.T.: 179

ΑΤΗΕ Ν8102.1.3 Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη με ρακόρ λυόμενο, διαμέτρου Φ 1 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins, με ρακόρ λυόμενο, μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 20,23

A.T.: 180

ΑΤΗΕ Ν8102.1.4 Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη με ρακόρ λυόμενο, διαμέτρου Φ 1 1/4 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/4 ins, με ρακόρ λυόμενο, μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 22,66

A.T.: 181

ΑΤΗΕ Ν8102.1.5 Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη με ρακόρ λυόμενο, διαμέτρου Φ 1 1/2 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/2 ins, με ρακόρ λυόμενο, μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 28,67

A.T.: 182

ΑΤΗΕ Ν8102.1.6 Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη με ρακόρ λυόμενο, διαμέτρου Φ 2 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins, με ρακόρ λυόμενο, μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 34,76

A.T.: 183

ΑΤΗΕ Ν8116.1 Σφαιρικός κρουνός εκκένωσης ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Σφαιρικός κρουνός εκκένωσης ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 16,71

A.T.: 184

ΑΤΗΕ Ν8138.2.2 Κρουνός ορειχάλκινος, εκροής διαμέτρου Φ 1/2 ins, επιχρωμιωμένος με απλό σφαιρικό διακόπτη, προσθήκη και ροζέτα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Κρουνός ορειχάλκινος εκροής, διαμέτρου Φ 1/2 ins, επιχρωμιωμένος με απλό σφαιρικό διακόπτη, προσθήκη και ροζέτα μετά των μικροϋλικών συνδέσεως και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 13,59

A.T.: 185

ΑΤΗΕ Ν8625.5 Αυτόνομη θερμοστατική βαλβίδα ανάμειξης σύνδεσης 1 1/2", με λειτουργία αποφυγής εγκαυμάτων.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Αυτόνομη θερμοστατική βαλβίδα ανάμειξης και ρύθμισης θερμοκρασίας νερού, σύνδεσης 1 1/2", με λειτουργία αποφυγής εγκαυμάτων, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **307,18**

A.T.: **186**

ΑΤΗΕ Ν8125.1.3 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη, με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 1 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη, διαμέτρου Φ 1 ins, με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα οριζόντιας ή κατακόρυφης τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **24,09**

A.T.: **187**

ΑΤΗΕ Ν8125.1.4 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη, με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 1 1/4 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη, διαμέτρου Φ 1 1/4 ins, με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα οριζόντιας ή κατακόρυφης τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **29,70**

A.T.: **188**

ΑΤΗΕ Ν8125.1.5 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη, με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 1 1/2 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη, διαμέτρου Φ 1 1/2 ins, με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα οριζόντιας ή κατακόρυφης τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **38,10**

A.T.: **189**

ΑΤΗΕ Ν8125.1.6 **Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη, με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 2 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη, διαμέτρου Φ 2 ins, με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα οριζόντιας ή κατακόρυφης τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **45,48**

A.T.: **190**

ATHE N8606.2.1 **Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος Φ 1/2 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος Φ 1/2 ins για πίεση λειτουργίας έως 12 atm, με την ελεύθερη εκροή για την αποχέτευση του νερού στάξεως και με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης δηλαδή αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **21,18**

A.T.: **191**

ATHE N8641 **Μανόμετρο Φ100mm, με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Μανόμετρο Φ100mm, με κρουνό και διακόπτη απομόνωσης περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **54,36**

A.T.: **192**

ATHE N8651 **Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, ζεστού νερού χρήσης ή κεντρικής θέρμανσης, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, ζεστού νερού χρήσης ή κεντρικής θέρμανσης, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C δηλαδή θερμόμετρο και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **34,12**

A.T.: 193

ATHE N8608.5 Φίλτρο νερού ορειχάλκινο διαμέτρου Φ 1 1/2 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Φίλτρο νερού ορειχάλκινο διαμέτρου Φ 1 1/2 ins με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης δηλαδή φίλτρο νερού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 41,19

A.T.: 194

ATHE N8608.6 Φίλτρο νερού ορειχάλκινο διαμέτρου Φ 2 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Φίλτρο νερού ορειχάλκινο διαμέτρου Φ 2 ins με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης δηλαδή φίλτρο νερού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 58,77

A.T.: 195

ATHE N8656.1 Υδροστάτης επαφής.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Υδροστάτης επαφής με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 45,83

A.T.: 196

ATHE N8389.14 Μετρητής παροχής νερού ύδρευσης, πολλαπλής ριπής, υγρού τύπου, διαμέτρου Φ 1 1/2 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Μετρητής παροχής νερού ύδρευσης, πολλαπλής ριπής, υγρού τύπου, με προστατευόμενους κυλίνδρους λαδιού, με ρακόρ, μετρολογικής κλάσης MID R160 και συμπεριλαμβανομένης της βαλβίδας αντεπιστροφής, διαμέτρου Φ 1 1/2 ins, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης δηλαδή μετρητής νερού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 128,20

A.T.: 197

ATHE N8389.15 Μετρητής παροχής νερού ύδρευσης, πολλαπλής ριπής, υγρού τύπου, διαμέτρου Φ 2 ins.

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 11 100,00%

Μετρητής παροχής νερού ύδρευσης, πολλαπλής ριπής, υγρού τύπου, με προστατευόμενους κυλίνδρους λαδιού, με ρακόρ, μετρολογικής κλάσης MID R160 και συμπεριλαμβανομένης της βαλβίδας αντεπιστροφής, διαμέτρου Φ 2 ins, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης δηλαδή μετρητής νερού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 172,01

A.T.: 198

ATHE N8221.10.1 Πλήρες αυτόματο πιεστικό συγκρότημα inverter, παροχής 9 m3/h, μανομετρικού ύψους 30 m Σ.Υ.

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 22 100,00%

Πλήρες αυτόματο πιεστικό συγκρότημα inverter, παροχής 9 m3/h, μανομετρικού ύψους 30 m Σ.Υ. που αποτελείται από:

α) Μία πιεστική δεξαμενή μεμβράνης κατασκευασμένη από ειδικό κράμα μετάλλου που δεν οξειδώνεται χωρητικότητας 8 lt. Η μεμβράνη θα είναι από ειδικό καουτσούκ για πόσιμο νερό.

β) Δύο κατακόρυφες αντλίες φυγοκεντρικές, πολυβάθμιες, κατασκευασμένες από κατάλληλα υλικά (ανοξείδωτο χάλυβα για τα μέρη που έρχονται σε επαφή με το νερό) και στεγανοποιημένες με μηχανικό στυπιοθλίπτη, ισχύος 2,2 KW με παροχή 9 m3 και μανομετρικό ύψος τουλάχιστον 30 mΣ.Υ. Οι αντλίες θα έχουν ηλεκτρονική ρύθμιση στροφών (inverter) και θα παρέχουν σε σταθερή πίεση μεταβαλλόμενη παροχή.

γ) Πίνακα αυτοματισμού, προστασίας IP 44, από χαλυβδοέλασμα DKP. Θα φέρει διακόπτες, αυτόματους, ασφάλειες και άλλα μικροεξαρτήματα που θα διασφαλίζουν την αυτόματη λειτουργία και προστασία του συγκροτήματος. Στον πίνακα θα υπάρχει κύκλωμα προστασίας ξηράς λειτουργίας και αυτόματης εναλλαγής της λειτουργίας των αντλιών.

δ) Εξαρτήματα υψηλής ποιότητας όπως πιεζοστάτες οθόνης, υδροδείκτες και ορειχάλκινοι κρουνοί εκκένωσης, 2 σφαιρικές βάννες πριν και μετά από κάθε αντλία, βαλβίδες αντεπιστροφής μετά τις αντλίες ελαστικής εμφράξεως αθόρυβου λειτουργίας, προστασία ξηρής λειτουργίας με φλωτεροδιακόπτη στην δεξαμενή, προστασία ξηράς λειτουργίας με διακόπτη ροής ή αισθητήριο στην γραμμή αναρρόφησης, φίλτρα, μανόμετρα κλπ. που θα διασφαλίζουν την ορθή λειτουργία του συστήματος.

Θα περιλαμβάνει και το αισθητήριο πίεσης για μεταβαλλόμενη παροχή σε σταθερή πίεση.

ε) Συλλέκτες αναρρόφησης και κατάθλιψης αντλιών κατάλληλων διαστάσεων με τις απαραίτητες φλάντζες συνδέσεως με το δίκτυο και τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως.

Το παραπάνω συγκρότημα θα παραδοθεί αναρτημένο σε γαλβανισμένο πλαίσιο στήριξης με αντικραδασματικά και έτοιμο, μετά την σύνδεσή του με το ηλεκτρικό και υδραυλικό δίκτυο, να λειτουργήσει.

Ενδεικτικού τύπου: Wilo-Comfort-N-Vario COR-2 MVICE 806/VR-EB

Στην τιμή του ηλεκτροκίνητου αντλητικού συγκροτήματος περιλαμβάνεται:

- Η εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης του υδραργυρικού φλωτεροδιακόπτη (προστασία ξηρής λειτουργίας) στην δεξαμενή νερού καθώς και τα απαραίτητα υλικά (καλώδια, ηλεκτρονόμοι, φλωτεροδιακόπτης και όλα τα μικροϋλικά σύνδεσης-εγκατάστασης).

- Τα υλικά και μικροϋλικά (καλώδια, μούφες κ.λ.π.) και η εργασία σύνδεσης των απαραίτητων αισθητηρίων, πρεσσοστατών ή όλων των άλλων μέσων ελέγχου και λειτουργίας του συγκροτήματος με τον ηλεκτρικό πίνακα του συγκροτήματος ή μεταξύ τους ή με το υδραυλικό δίκτυο.

- Όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την εγκατάσταση του συστήματος ελέγχου της πλήρωσης της δεξαμενής (ηλεκτροβάννα με μηχανικό και ηλεκτρικό φλωτέρ, καλώδια τύπου E1VV σύνδεσης και τροφοδοσίας της ηλεκτροβάννας, σωλήνας προστασίας των καλωδίων DN50 6atm., διακόπτες και μέσα προστασίας στον πίνακα και όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης στα δίκτυα).

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση του αντλητικού συγκροτήματος και όλων των υλικών και απαιτήτων μικροϋλικών στήριξης, εγκατάστασης κλπ σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές και κάθε εργασία σύνδεσης προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, όλες οι απαραίτητες δοκιμές και έλεγχοι και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8833,90

A.T.: 199

ΑΤΗΕ Ν8233.14 Ζεύγος δεξαμενών ύδατος, παραλληλεπίπεδων, συνολικής χωρητικότητας 2,5 m3 από πλαστική ύλη.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 30 100,00%**

Ζεύγος δεξαμενών ύδατος, λευκές παραλληλεπίπεδες, συνολικής χωρητικότητας 2,5 m3 πλήρης, από πρωτογενές, γραμμικό και ομοιογενές πολυαιθυλένιο με φίλτρο προστασίας κατά της ηλιακής ακτινοβολίας UV, κατάλληλο για αποθήκευση πόσιμου νερού, με πιστοποίηση και με στόμιο επιθεώρησης με κάλυμμα, στόμια πλήρωσεως διαμ. 1 1/2", καθαρισμού, τροφοδότησης διαμ. 1 1/2" και αερισμού διαμ. 2", κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή ζεύγος δεξαμενών επί τόπου μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης όπως και κάθε εργασία για παράδοση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 939,20

A.T.: 200

ΑΤΗΕ Ν8473.5.6 Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 80 λίτρων με όλα τα απαραίτητα υλικά και εξαρτήματα.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23 100,00%**

Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 80 λίτρων, για εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης ή ψύξης, με όλα τα εξαρτήματα και τα υλικά όπως βαλβίδα ασφαλείας μεμβράνης, αερόμετρο, ταχυσύνδεσμο με βάννα εκκένωσης, βαλβίδα αερίου, σωληνώσεις σύνδεσης και όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 219,27

A.T.: 201

ΑΤΗΕ Ν8165.1.2 **Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm, με μία σκάφη και ένα τραπέζι, πλάτους περίπου 0,50 cm, διαστάσεων σκάφης 35 x 40 x 20 cm περίπου και μήκους 0,85 m.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm, με μία σκάφη και ένα τραπέζι, διαστάσεων σκάφης 35 x 40 x 20 cm περίπου και μήκους 0,85 m, με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, υπερχείλιση, σιφώνι, ο αναμικτήρας με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού - ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών χρωμέ και τεμαχίων ευκάμπτων σωλήνων χρωμέ που φέρουν στα άκρα τους ρακόρ χρωμέ προσαρμογής με τον αναμικτήρα και τον γωνιακό διακόπτη και με όλα τα υλικά, στηρίγματα και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **233,14**

A.T.: **202**

ΑΤΗΕ Ν8305.1 **Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου, 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 την 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 κάλυμμα, και τη χαρτοθήκη πορσελάνης, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **153,82**

A.T.: **203**

ΑΤΗΕ Ν8307.4 **Νιπτήρας πορσελάνης επίτοιχος διαστάσεων 50 x 60 cm με έπιπλο νιπτήρα και σύνθεση καθρέπτη ντουλαπιού.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης επίτοιχου διαστάσεων 50 x 60 cm με έπιπλο νιπτήρα και σύνθεση καθρέπτη ντουλαπιού, με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης. Περιλαμβάνονται η βαλβίδα, το σιφώνι, ο αναμικτήρας με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού - ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών χρωμέ και τεμαχίων ευκάμπτων σωλήνων χρωμέ που φέρουν στα άκρα τους ρακόρ χρωμέ προσαρμογής με τον αναμικτήρα και τον γωνιακό διακόπτη, ο καθρέπτης, δοχείο – ποτήρι καθαρισμού δοντιών, η σαπουνοθήκη – δοχείο σαπουνιού και η πετσετοκρεμάστρα με τα υλικά και τα μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως (στηρίγματα νιπτήρα, βίδες, τσιμεντοκονία κλπ.) και η εργασία για παράδοση των πιο πάνω σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **451,38**

A.T.: 204

ATHE N8309.1 **Εγκατάσταση ντουζιέρας, διαστάσεων 70 x 70 cm, πλήρης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 16 100,00%**

Ντουζιέρα πορσελάνης, λευκή διαστάσεων 70 x 70 cm, με αντιολισθητικές πτυχωσεις και με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης με το δίκτυο, με αναμικτήρα θερμού - ψυχρού νερού συνοδευόμενο από κεφαλή καταιονιστήρα επιχρωμιωμένη, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στήριξης, άγκιστρο διπλό (γάντζος) αναρτήσεως από πορσελάνη, σαπουνοθήκη με χειρολαβή πορσελάνης 30 x 15 cm και δύο (2) ορειχάλκινους διακόπτες επιχρωμιωμένους με ροζέτα και χειροστρόφαλο για κρύο και ζεστό νερό διαμέτρου 1/2 ins, δηλαδή ντουζιέρα και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, παραδοτέα σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 132,81

A.T.: 205

ATHE N8397.1 **Εγκατάσταση W.C. προοριζόμενη για ΑΜΕΑ, πλήρης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Εγκατάσταση W.C. προοριζόμενη για ΑΜΕΑ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υδραυλικών υποδοχέων και των ειδών υγιεινής που προορίζονται για αυτή την χρήση σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και συγκεκριμένα:

- Νιπτήρας διαστάσεων 67 x 53 cm ρηχός, εργονομικός και χωρίς κολώνα στήριξης, ενδεικτικού τύπου SUPPORT της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Μηχανισμός ανάρτησης νιπτήρα χειροκίνητα ανακλινόμενος, ανοξείδωτος ενδεικτικού τύπου 850215 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου. Ο νιπτήρας με το μηχανισμό θα έχει στην άκρη του αντοχή σε φόρτιση 150 Kg.
- Λεκάνη W.C. ύψους 50 cm, ενδεικτικού τύπου DUAL (κωδ. 878270) με δοχείο χαμηλής πίεσης ενδεικτικού τύπου 878275 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου και κάθισμα λεκάνης ενδεικτικού τύπου 878992 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Στηρίγματα ασφαλείας, ανακλινόμενα με δυνατότητα ακινητοποίησης σε κατακόρυφη θέση, μήκους 80 cm, ενδεικτικού τύπου 82080 και 820100 (με χαρτοθήκη) αντοχής σε φόρτιση 150 Kg, της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Καθρέπτης ανακλινόμενος ενδεικτικού τύπου BASCUL PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου, διαστάσεων 44 x 58 cm με τα απαραίτητα εξαρτήματα ανάρτησης και ανάκλισης.
- Μπαταρία νιπτήρα αναμικτική με εργονομικό διακόπτη, ενδεικτικού τύπου 880040 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Ράφι μήκους 60 cm, ενδεικτικού τύπου 84240 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Κρεμάστρες από διπλό ανοξείδωτο άγκιστρο, ενδεικτικού τύπου 84290 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Σύστημα κλήσης κινδύνου με κορδόνι - τερματικό διακόπτη και φωτεινή ένδειξη εξωτερικά της W.C. με όλα τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης (αγωγοί, μπουτόν, φωτεινή ένδειξη, κουτί διακλάδωσης κ.λ.π.)

Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά, στηρίγματα και μικροϋλικά εγκατάστασης (στηρίγματα, βίδες, τσιμεντοκονία κλπ.) και σύνδεσης με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, δηλαδή εγκατάσταση W.C. ΑΜΕΑ και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, παραδοτέα σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1077,34

A.T.: 206

ATHE N8397.2 **Εγκατάσταση W.C. - μπάνιου, προοριζόμενη για ΑΜΕΑ, πλήρης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Εγκατάσταση W.C. - μπάνιου, προοριζόμενη για ΑΜΕΑ, συμπεριλαμβανομένων όλων των υδραυλικών υποδοχέων και των ειδών υγιεινής που προορίζονται για αυτή την χρήση σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και συγκεκριμένα:

- Νιπτήρας διαστάσεων 67 x 53 cm ρηχός, εργονομικός και χωρίς κολώνα στήριξης, ενδεικτικού τύπου SUPPORT της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Μηχανισμός ανάρτησης νιπτήρα χειροκίνητα ανακλινόμενος, ανοξείδωτος ενδεικτικού τύπου 850215 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου. Ο νιπτήρας με το μηχανισμό θα έχει στην άκρη του αντοχή σε φόρτιση 150 Kg.
- Λεκάνη W.C. ύψους 50 cm, ενδεικτικού τύπου DUAL (κωδ. 878270) με δοχείο χαμηλής πίεσης ενδεικτικού τύπου 878275 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου και κάθισμα λεκάνης ενδεικτικού τύπου 878992 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Στηρίγματα ασφαλείας, ανακλινόμενα με δυνατότητα ακινητοποίησης σε κατακόρυφη θέση, μήκους 80 cm, ενδεικτικού τύπου 82080 και 820100 (με χαρτοθήκη) αντοχής σε φόρτιση 150 Kg, της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Καθρέπτης ανακλινόμενος ενδεικτικού τύπου BASCUL PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου, διαστάσεων 70 x 75 cm με τα απαραίτητα εξαρτήματα ανάρτησης και ανάκλισης.
- Μπαταρία νιπτήρα αναμικτική με εργονομικό διακόπτη, ενδεικτικού τύπου 880040 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Ράφι μήκους 60 cm, ενδεικτικού τύπου 84240 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Κρεμάστρες από διπλό ανοξείδωτο άγκιστρο, ενδεικτικού τύπου 84290 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Ντουσιέρα διαστάσεων 75x75 cm με ενσωματωμένο σιφώνι ενδεικτικού τύπου SPLIT της σειράς ROSSARI της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Κάθισμα ντους με πλάτη διαστάσεων 35x35 cm με πλάτη κρεμαστό και ανακλινόμενο ενδεικτικού τύπου 82620 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Χειρολαβές - στηρίγματα ασφαλείας, χαλύβδινες τελικής επικάλυψης από Nylon/PVC, κυλινδρικής διατομής 35 mm, με τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά στήριξης και με ικανότητα φόρτισης τουλάχιστον 150 Kg.
- Στήριγμα μήκους 50 cm, για την ανάρτηση του καθίσματος, ενδεικτικού τύπου 80050 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Χειρολαβή - στήριγμα οριζόντιο μήκους 70 cm, ενδεικτικού τύπου 80070 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Χειρολαβή - στήριγμα κατακόρυφο ύψους 1,80m ενδεικτικού τύπου 81310 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.
- Μπαταρία ντους αναμικτική με εργονομικό διακόπτη, ενδεικτικού τύπου 880035 της PONTE GIULIO ή ισοδυνάμου.

Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά, στηρίγματα και μικροϋλικά εγκατάστασης (στηρίγματα, βίδες, τσιμεντοκονία κλπ.) και σύνδεσης με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, δηλαδή εγκατάσταση W.C. ΑΜΕΑ και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, παραδοτέα σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1313,86**

A.T.: 207

ATHE N8257.11.7 **Θερμαντήρας νερού (boiler) 1.000 λίτρων, τριπλής ενέργειας, πλήρης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Θερμαντήρας νερού (boiler) 1.000 λίτρων, τριπλής ενέργειας, πιστοποιημένος, με αναμονές για τοποθέτηση δύο (2) αισθητήριων θερμοκρασίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές. Θα είναι εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα λειτουργίας και ρυθμίσεως όπως και τα ασφαλιστικά του σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς (θερμοστάτη, θερμόμετρο, ενδεικτική λυχνία, ασφαλιστική βαλβίδα, οι βαλβίδες διακοπής και η βαλβίδα αντεπιστροφής για την σύνδεσή του με το δίκτυο κλπ), ανοδική προστασία (ανόδιο) πλήρως τοποθετημένη και ενδεικτική λυχνία ελέγχου, κατάλληλη ηλεκτρική αντίσταση 9 KW, με όλα τα παρελκόμενά της, πλήρως τοποθετημένη, δηλαδή θερμαντήρας με τα όργανά του και τα υλικά και μικροϋλικά στερέωσης και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθέτησης, πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης με τα δίκτυα, και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2276,55

A.T.: 208

ATHE N8658.1 **Σύστημα ψηφιακού διαφορικού ελεγκτή ηλιακών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Ολοκληρωμένο σύστημα ψηφιακού διαφορικού ελεγκτή ηλιακών ενδ. τύπου Siemens RWD32S, συμπεριλαμβανομένων όλων των αισθητήριων σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τα καλώδια μεταξύ ελεγκτή και αισθητήριων και μεταξύ ελεγκτή και κυκλοφορητών δηλαδή ελεγκτής με αισθητήρια και καλώδια και τα υλικά και μικροϋλικά στερέωσης και συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθέτησης, πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης και προγραμματισμού, και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 324,60

A.T.: 209

ATHE N8690.10.7 **Σύστημα ηλιακών συλλεκτών κενού, επιφάνειας περίπου 12 m2.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 22 100,00%**

Πλήρης εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών κενού, επιφάνειας (aperture area) περίπου 12 m2, ενδ. τύπου Solar Energy SCM18-02 (επτά συλλέκτες συνδεδεμένοι), με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές (βάση στήριξης, κατάλληλο δοχείο διαστολής, βαλβίδα εκκένωσης, διαστολικά, διαχωριστές, εξαεριστικά κλπ), πιστοποιημένο και σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, πλήρως εγκατεστημένο και συνδεδεμένο με το υδραυλικό δίκτυο. Συμπεριλαμβάνονται:

- οι απαραίτητοι και κατάλληλων διαστάσεων προμονωμένοι με 13mm μόνωση με προστασία UV και ενσωματωμένο καλώδιο για το αισθητήριο του θερμοστάτη μαλακοί χαλκοσωλήνες (σε ρολλούς) ή ανοξείδωτοι σωλήνες 20mm σε μορφή σπирάλ πλήρως εγκατεστημένοι και συνδεδεμένοι με τον θερμαντήρα, τους συλλέκτες και τους αυτοματισμούς, με τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασία,

- η μονάδα ελέγχου του συστήματος (ηλιακός σταθμός) με όλα τα απαραίτητα μέρη για την άντληση και ρύθμιση (θερμόμετρα, βαλβίδα ασφαλείας, μανόμετρα, ηλεκτρονικό κυκλοφορητή, σφαιρικό διακόπτη, βαλβίδα ρύθμισης παροχής κλπ)

. δηλαδή υλικά και μικροϋλικά, εργασία εγκατάστασης, δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6634,80**

A.T.: **210**

ΑΤΗΕ Ν8605.30.1 **Κυκλοφορητής ηλεκτρονικός πλήρης, ανακυκλοφορίας, ενδ. τύπου WILO Stratos ECO-Z 25/1-5.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Κυκλοφορητής ηλεκτρονικός (με αυτόματη ηλεκτρονική ρύθμιση στροφών) πλήρης, ανακυκλοφορίας για ζεστό νερό χρήσης, ενδ. τύπου WILO Stratos ECO-Z 25/1-5. Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο ημερήσιος χρονοδιακόπτης ο οποίος μπορεί να είναι ενσωματωμένος στον κυκλοφορητή ή τοποθετημένος στον ηλεκτρικό πίνακα και θα ελέγχει την λειτουργία του κυκλοφορητή εγκατεστημένος πλήρως (υλικά, μικροϋλικά, εργασία κλπ) δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης με το δίκτυο σωληνώσεων με φλάντζες ή ρακόρ συμπεριλαμβανομένου και αυτών και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκατάστασης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **431,49**

A.T.: **211**

ΑΤΗΕ Ν8236.20.1 **Συσκευή αποσκλήρυνσης νερού, 9 m3XD, πλήρης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Συσκευή αποσκλήρυνσης νερού, 9 m3XD, πλήρης και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, με ταμπλέτες, γομωμένα και με μια εφεδρική γόμωση ρητίνης, δηλαδή συσκευή αποσκλήρυνσης πλήρης με τα όργανά της και τα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθέτησης, πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης με τα δίκτυα, δοκιμών, ρύθμισης και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **512,57**

A.T.: **212**

ΑΤΗΕ Ν8043.4.1 **Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά EN1329, διαμέτρου 32mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. 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, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, διατρήσεων, εκσκαφών με τα χέρια ή με κομπρεσέρ καθώς και αποκαταστάσεων μέ όποια υλικά απαιτηθούν.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 10,95

A.T.: 213

ΑΤΗΕ Ν8043.4.2 Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά EN1329, διαμέτρου 40mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. 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, οι τάπες καθαρισμού, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, διατρήσεων, εκσκαφών με τα χέρια ή με κομπρεσέρ καθώς και αποκαταστάσεων με όποια υλικά απαιτηθούν.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,66**

A.T.: 214

ΑΤΗΕ Ν8043.4.3 Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά EN1329, διαμέτρου 50mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. 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, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, διατρήσεων, εκσκαφών με τα χέρια ή με κομπρεσέρ καθώς και αποκαταστάσεων με όποια υλικά απαιτηθούν.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,02**

A.T.: 215

ΑΤΗΕ Ν8043.4.4 Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά EN1329, διαμέτρου 63mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. 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, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, διατρήσεων, εκσκαφών με τα χέρια ή με κομπρεσέρ καθώς και αποκαταστάσεων με όποια υλικά απαιτηθούν.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **14,40**

A.T.: 216

ΑΤΗΕ Ν8043.4.5 **Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά EN1329, διαμέτρου 75mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. 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, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, διατρήσεων, εκσκαφών με τα χέρια ή με κομπρεσέρ καθώς και αποκαταστάσεων με όποια υλικά απαιτηθούν.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **16,15**

A.T.: 217

ΑΤΗΕ Ν8043.4.6 **Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά EN1329, διαμέτρου 100mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. 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, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, διατρήσεων, εκσκαφών με τα χέρια ή με κομπρεσέρ καθώς και αποκαταστάσεων με όποια υλικά απαιτηθούν.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **18,43**

A.T.: 218

ΑΤΗΕ Ν8043.4.7 **Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά EN1329, διαμέτρου 125mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. 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, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, διατρήσεων, εκσκαφών με τα χέρια ή με κομπρεσέρ καθώς και αποκαταστάσεων με όποια υλικά απαιτηθούν.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **22,16**

A.T.: 219

ΑΤΗΕ Ν8539.4.2.4 **Εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, Φύλλα για μόνωση**

σωλήνων μεγάλων διαμέτρων και επιφανειών, πάχους μονωτικού 13 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI 8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100 oC έως +105 oC και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή φύλλων για μόνωση σωληνώσεων μεγάλης διαμέτρου & επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού ή και ηχομόνωση σωλήνων αποχέτευσης κλπ, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **19,82**

A.T.: **220**

ΑΤΗΕ 8130 **Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1 100,00%**

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm πλήρως τοποθετημένη
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,87**

A.T.: **221**

ΝΕΤ ΥΔΡ-B **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος.**
12.10.3 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6711.1 100,00%**

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Usυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες u-PVC".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα. Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6,80

A.T.: 222

NET ΥΔΡ-B 12.10.4 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος.**
Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6711.2 100,00%**

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες u-PVC".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα. Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ENNΙΑ
(Αριθμητικώς): 9,00

A.T.: 223

NET ΥΔΡ-B 12.10.5 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος.
Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6711.3 100,00%

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες υ-PVC".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρο που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 14,30

A.T.: 224

ΑΤΗΕ Ν8066.2.3.3 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως, κλειστού τύπου
διαστάσεων 30cm x 30cm (εσωτερικών) και βάθος έως 0,50 m.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100,00%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως προκατασκευασμένο ή κατασκευασμένο επί τόπου , κατά τη φάση της σκυροδέτησης ή εκ των υστέρων σε κατασκευασμένο δάπεδο, , δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες έως ημιβραχώδες, κατασκευή του φρεατίου από οπλισμένο με πλέγμα (Τ131) σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και πάχους 15 cm με τον αναλογούντα ξυλότυπο (κατασκευή πυθμένα και πλευρικών επιφανειών), πατητή τσιμεντοκονία στις πλευρικές επιφάνειες και στον πυθμένα πάχους 2cm και διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών στον πυθμένα του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών,

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **60,70**

A.T.: **225**

ΑΤΗΕ Ν8066.2.3.4 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως, κλειστού τύπου διαστάσεων 40cm x 40cm (εσωτερικών) και βάθος έως 0,50 m.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως κλειστού τύπου προκατασκευασμένο ή κατασκευασμένο επί τόπου, κλειστού τύπου κατά τη φάση της σκυροδέτησης ή εκ των υστέρων σε κατασκευασμένο δάπεδο, , δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες έως ημιβραχώδες, κατασκευή του φρεατίου από οπλισμένο με πλέγμα (T131) σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και πάχους 15 cm με τον αναλογούντα ξυλότυπο (κατασκευή πυθμένα και πλευρικών επιφανειών), πατητή τσιμεντοκονία στις πλευρικές επιφάνειες και στον πυθμένα πάχους 2cm και διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών στον πυθμένα του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών, (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **69,37**

A.T.: **226**

ΑΤΗΕ Ν8066.4.4.5 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως ανοικτού τύπου, διαστάσεων 40cm x 40cm (εσωτερικών) και βάθος έως 0,60 m.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως προκατασκευασμένο ή κατασκευασμένο επί τόπου, ανοικτού τύπου, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες έως ημιβραχώδες, κατασκευή του φρεατίου από οπλισμένο με πλέγμα (T131) σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και πάχους 15 cm με τον αναλογούντα ξυλότυπο (κατασκευή πυθμένα και πλευρικών επιφανειών), πατητή τσιμεντοκονία στις πλευρικές επιφάνειες και στον πυθμένα πάχους 2cm και διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών στον πυθμένα του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών, (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **130,07**

A.T.: **227**

ΑΤΗΕ Ν8066.5.5.1 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως ανοικτού τύπου, διαστάσεων 50cm x 50cm (εσωτερικών) και βάθος έως 1,20 m.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως προκατασκευασμένο ή κατασκευασμένο επί τόπου, ανοικτού τύπου, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες έως ημιβραχώδες, κατασκευή του φρεατίου από οπλισμένο με πλέγμα (T131) σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και πάχους 15 cm με τον αναλογούντα ξυλότυπο (κατασκευή πυθμένα και πλευρικών επιφανειών), πατητή τσιμεντοκονία στις πλευρικές επιφάνειες και στον πυθμένα πάχους 2cm και διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών στον πυθμένα του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών, (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **186,77**

A.T.: **228**

NET ΥΔΡ Ν16.14.1 **Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών. Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6327 100,00%**

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτύλιους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124 (κλάσης D400), βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρωσίας και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ**
(Αριθμητικώς): **1000,00**

A.T.: **229**

ΑΤΗΕ Ν8066.20.1 **Πλαστικό κυβοφρεάτιο ομβρίων 30X30X30εκ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Πλαστικό φρεάτιο από PVC ή PP επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως ομβρίων 30X30X30εκ.. Το φρεάτιο τοποθετείται στη βάση των υδρορροών ή σε οποιοδήποτε άλλο σημείο απαιτείται. Αποτελείται από το κυρίως μέρος του φρεατίου και πλαστικό καπάκι (ενιαίο ή σχάρα).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εκσκαφή, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα άοπλο πάχους 10cm, καθώς και στερέωση του με σκυρόδεμα η σύνδεσή του με την υδρορροή του κτιρίου καθώς και όλα τα υλικά, μικροϋλικά και εργασία που απαιτούνται για την παράδοση του φρεατίου έτοιμο για λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **41,39**

A.T.: **230**

NET ΥΔΡ-B 11.1.1 Καλύμματα φρεατίων. Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6752 100,00%**

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,80

A.T.: 231

NET ΥΔΡ-B 11.1.2 Καλύμματα φρεατίων. Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6752 100,00%**

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,80

A.T.: 232

NET ΥΔΡ-B 11.15.4 Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433 βιομηχανικής προέλευσης. Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου B125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα.Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσίδηρες.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.
- Προσημωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών. Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά EN 1433.

Κατηγορία A: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση A15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία B: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση B125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία E: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρητιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση E600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 95,00

A.T.: 233

NET ΥΔΡ-B 11.15.6 **Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433 βιομηχανικής προέλευσης. Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο**

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

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσίδηρες.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.
- Προσημωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών. Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά EN 1433.

Κατηγορία A: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση A15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία B: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση B125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία E: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρητιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση E600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ
(Αριθμητικώς): 168,00

A.T.: 234

NET ΥΔΡ-B 11.15.9 **Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433 βιομηχανικής προέλευσης. Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο**

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

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.
- Προσημιωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών. Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά EN 1433.

Κατηγορία A: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση A15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία B: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση B125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία E: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρητιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση E600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 210,00

A.T.: 235

NET ΥΔΡ-B 9.10.1 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6323 100,00%**

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του NET ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

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 επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερω.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

και τις ΠΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

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.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.
(1 m^3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **65,00**

A.T.: **236**

ΑΤΗΕ Ν8077.23 **Λιποσυλλέκτης κατάλληλος γιά τον διαχωρισμόν λίπους κατάλληλος για μικρά μαγειρία και εστιατόρια**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 29 100,00%**

Λιποσυλλέκτης κατάλληλος γιά τον διαχωρισμόν λίπους πλαστικός ή ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρης, κατάλληλος για μικρά μαγειρία, με δυνατότητα σύνδεσης σε 2 γούρνες, ικανότητας τουλάχιστον 50lt/min, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς το δίκτυο οχετών και αερισμού και παράδοση σε λειτουργία

Θα διαθέτει στεγανό κάλυμμα με τσιμούχα που θα εμποδίζει τη διαφυγή οσμών και βάνα για την πλήρη εκκένωσή και καθαρισμό του δικτύου
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **362,21**

A.T.: **237**

ΑΤΗΕ Ν8061.18 **Compact βιολογικός καθαρισμός ικανότητας 50 ισοδύναμων ατόμων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Compact βιολογικός καθαρισμός , υποδοχής και μεταφοράς ακαθάρτων διατάξεις λειτουργίας και αυτοματισμού κατασκευασμένα και εγκατεστημένα ως ενιαίο σύνολο.

Προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, θεμελίωση και εγκατάσταση με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, η εγκατάσταση του βιολογικού καθαρισμού και η σύνδεση στο δίκτυο ακαθάρτων και ηλεκτρικής τροφοδοσίας, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου μηχανοσώφωνα και μίκας αερισμού με το κατάλληλο φρεάτιο τοποθέτησής τους πριν την είσοδο των λυμάτων στην εγκατάσταση.

Ο βιολογικός καθαρισμός θα είναι compact, ως ενιαίο σύνολο κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου στο εργοστάσιο, ειδικά ενισχυμένης κατασκευής, κατάλληλος για υπόγεια τοποθέτηση ώστε να μην υπάρχει απαίτηση για περιμετρική σκυροδέτηση. Σε περίπτωση όμως που απαιτηθεί δεν θα πληρωθεί ιδιαίτερα.

Η ποιότητα του επεξεργασμένου νερού θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- BOD5 < 20mg BOD/L
- COD < 100mg COD/L
- Αιωρούμενα στερεά (SS) < 20mg/L
- TKN < 10mg/L
- P < 3mg/L
- Παντελής έλλειψη οσμών

Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων του βιολογικού καθαρισμού, καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται, οι εκσκαφές σε οποιοδήποτε έδαφος με οποιοδήποτε μέσον εκσκαφής, η θεμελίωση σκυροδέματος και σιδηροπλισμού, οι επιχώσεις και η μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή του σταθμού και τις οδηγίες της επίβλεψης και γενικά οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί για την πλήρη εγκατάσταση του βιολογικού καθαρισμού.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ**

ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
20578,40

(Αριθμητικώς):

A.T.: 238

ΑΤΗΕ Ν8066.40.5 **Προκατασκευασμένος κυκλικός απορροφητικός βόθρος εσωτερική διαμέτρου 3m και ύψους 4m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6067 100,00%**

Κυκλικός απορροφητικός βόθρος κατασκευασμένος από προκατασκευασμένους διάτρητους δακτυλίους από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 με βάση και κάλυμμα από σκυρόδεμα.

Προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, θεμελίωση και εγκατάσταση με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, εγκατάσταση του βόθρου και σύνδεση στο δίκτυο, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Μεταξύ της παράπλευρης επιφάνειας και του εδάφους, καθώς και του πυθμένα και του εδάφους θα τοποθετηθεί στρώμα φίλτρων στραγγιστηρίων σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 από διαβαθμισμένα αδρανή πάχους περίπου 25cm και σε ύψος μέχρι και τη στάθμη της σωλήνωσης εισροής των λυμάτων.

Στην πλάκα επικάλυψης θα υπάρχει θυρίδα επίσκεψης κατάλληλων διαστάσεων (ελάχιστων 50cm) και στεγανό χυτοσιδερένιο κάλυμμα με πλαίσιο, καθώς και σωληνώσεις αερισμού

Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων των δακτυλίων από σκυρόδεμα, των αδρανών στραγγιστηρίου, του χυτοσιδερένιου καλύμματος με πλαίσιο και των βαθμίδων καθόδου καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που απαιτούνται, οι εκσκαφές σε οποιοδήποτε έδαφος με οποιοδήποτε μέσον εκσκαφής, η θεμελίωση σκυροδέματος και σιδηροπλισμού, οι επιχώσεις και η μεταφορά των πλεοναζόντων υλικών, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης και γενικά οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί για την πλήρη του απορροφητικού βόθρου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ
ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2298,39

A.T.: 239

ΑΤΗΕ Ν8046.1.1 **Πλαστικό σιφώνι δαπέδου με οσμοπαγίδα, έξοδος ως Φ50 mm με ορειχάλκινη σχάρα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 9 100,00%**

Πλαστικό σιφώνι δαπέδου με οσμοπαγίδα, έξοδος ως Φ50 mm με ορειχάλκινη σχάρα με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης με το δίκτυο αποχέτευσης, εργασία και πλήρη εγκατάσταση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 24,93

A.T.: 240

ΑΤΗΕ Ν8046.1.2 **Πλαστικό σιφώνι δαπέδου με οσμοπαγίδα, έξοδος ως Φ75 mm με ορειχάλκινη σχάρα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 9 100,00%**

Πλαστικό σιφώνι δαπέδου με οσμοπαγίδα, έξοδος ως Φ75 mm με ορειχάλκινη σχάρα με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης με το δίκτυο αποχέτευσης, εργασία και πλήρη εγκατάσταση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **33,40**

A.T.: **241**

ΑΤΗΕ Ν8046.2.1 **Πλαστικό σιφώνι δαπέδου χωρίς οσμοπαγίδα, έξοδος ως Φ50 mm με ορειχάλκινη σχάρα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 9 100,00%**

Πλαστικό σιφώνι δαπέδου χωρίς οσμοπαγίδα με έξοδο ως Φ50 mm με ορειχάλκινη σχάρα με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης με το δίκτυο αποχέτευσης, εργασία και πλήρη εγκατάσταση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **19,87**

A.T.: **242**

ΑΤΗΕ Ν8046.2.2 **Πλαστικό σιφώνι δαπέδου χωρίς οσμοπαγίδα, έξοδος ως Φ75 mm με ορειχάλκινη σχάρα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 9 100,00%**

Πλαστικό σιφώνι δαπέδου χωρίς οσμοπαγίδα με έξοδο ως Φ75 mm με ορειχάλκινη σχάρα με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης με το δίκτυο αποχέτευσης, εργασία και πλήρη εγκατάσταση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **24,60**

A.T.: **243**

ΑΤΗΕ Ν8050.1.1 **Πώμα (τάπα) καθαρισμού Φ32 mm πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης με το δίκτυο αποχέτευσης, εργασία και πλήρη εγκατάσταση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,25**

A.T.: 244

ΑΤΗΕ Ν8050.1.7 **Πώμα (τάπα) καθαρισμού Φ75 mm πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης με το δίκτυο αποχέτευσης, εργασία και πλήρη εγκατάσταση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,34

A.T.: 245

ΑΤΗΕ Ν8050.1.8 **Πώμα (τάπα) καθαρισμού Φ100 mm πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης με το δίκτυο αποχέτευσης, εργασία και πλήρη εγκατάσταση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8,08

A.T.: 246

ΑΤΗΕ Ν8751.10.2 **Αγωγός τύπου H07V, χάλκινος, μονόκλωνος, εγκατεστημένος εντός σωλήνων, διατομής 1,5 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 43 100,00%**

Αγωγός τύπου H07V, χάλκινος πλαστικής επένδυσης, μονόκλωνος, εγκατεστημένος εντός σωλήνων, διατομής 1,5 mm², δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών σύνδεσης (κως, ακροδέκτες, διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα σύνδεσης, μονωτικά πάσης φύσεως κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης εντός της οποίας θα οδεύει (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ) ορατής ή εντοιχισμένης, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό και με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,75

A.T.: 247

ATHE N8751.10.3 **Αγωγός τύπου H07V, χάλκινος, μονόκλωνος, εγκατεστημένος εντός σωλήνων, διατομής 2,5 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 43 100,00%**

Αγωγός τύπου H07V, χάλκινος πλαστικής επένδυσης, μονόκλωνος, εγκατεστημένος εντός σωλήνων, διατομής 2,5 mm², δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών σύνδεσης (κως, ακροδέκτες, διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα σύνδεσης, μονωτικά πάσης φύσεως κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης εντός της οποίας θα οδεύει (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ) ορατής ή εντοιχισμένης, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό και με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,89

A.T.: 248

ATHE N8751.20.1 **Αγωγός τύπου H07V, χάλκινος, πολύκλωνος, εγκατεστημένος εντός σωλήνων, διατομής 6 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 43 100,00%**

Αγωγός τύπου H07V, χάλκινος πλαστικής επένδυσης, πολύκλωνος, εγκατεστημένος εντός σωλήνων, διατομής 6 mm², δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών σύνδεσης (κως, ακροδέκτες, διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα σύνδεσης, μονωτικά πάσης φύσεως κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης εντός της οποίας θα οδεύει (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ) ορατής ή εντοιχισμένης, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό και με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,30

A.T.: 249

ATHE N8751.20.2 **Αγωγός τύπου H07V, χάλκινος, πολύκλωνος, εγκατεστημένος εντός σωλήνων, διατομής 10 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 43 100,00%**

Αγωγός τύπου H07V, χάλκινος πλαστικής επένδυσης, πολύκλωνος, εγκατεστημένος εντός σωλήνων, διατομής 10 mm², δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών σύνδεσης (κως, ακροδέκτες, διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα σύνδεσης, μονωτικά πάσης φύσεως κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης εντός της οποίας θα οδεύει (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ) ορατής ή εντοιχισμένης, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό και με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,26

A.T.: 250

ΑΤΗΕ Ν8766.20.1 Καλώδιο τύπου A05VV-U, διπολικό, διατομής 2 X 1,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου A05VV-U, διπολικό, διατομής 2 X 1,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,91

A.T.: 251

ΑΤΗΕ Ν8766.30.1 Καλώδιο τύπου A05VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 1,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου A05VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 1,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και

μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,01

A.T.: 252

ΑΤΗΕ Ν8766.30.2 Καλώδιο τύπου Α05VV-U, τριπολικό, διατομής 3 Χ 2,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου Α05VV-U, τριπολικό, διατομής 3 Χ 2,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,67

A.T.: 253

ΑΤΗΕ Ν8774.20.1 Καλώδιο τύπου Ε1VV-U, διπολικό, διατομής 2 Χ 1,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου Ε1VV-U, διπολικό, διατομής 2 Χ 1,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και

οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,50

A.T.: 254

ΑΤΗΕ Ν8774.20.2 Καλώδιο τύπου E1VV-U, διπολικό, διατομής 2 X 2,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, διπολικό, διατομής 2 X 2,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κωξ, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,97

A.T.: 255

ΑΤΗΕ Ν8774.30.1 Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 1,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 1,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κωξ, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,47

A.T.: 256

ΑΤΗΕ Ν8774.30.2 Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 2,5 mm2.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 2,5 mm2, ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,86

A.T.: 257

ΑΤΗΕ Ν8774.30.4 Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 6 mm2.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 6 mm2, ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις

απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9,25

A.T.: 258

ATHE N8774.60.2 Καλώδιο τύπου E1VV-U, πενταπολικό, διατομής 5 X 2,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, πενταπολικό, διατομής 5 X 2,5 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8,01

A.T.: 259

ATHE N8774.60.3 Καλώδιο τύπου E1VV-U, πενταπολικό, διατομής 5 X 4 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, πενταπολικό, διατομής 5 X 4 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος,

πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ENNΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9,77

A.T.: 260

ATHE N8774.60.4 Καλώδιο τύπου E1VV-U, πενταπολικό, διατομής 5 X 6 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, πενταπολικό, διατομής 5 X 6 mm², ορατό ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 12,18

A.T.: 261

ATHE N8774.60.6 Καλώδιο τύπου E1VV-R, πενταπολικό, διατομής 5 X 16 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-R, πενταπολικό, διατομής 5 X 16 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,72

A.T.: 262

ΑΤΗΕ Ν8774.60.7 Καλώδιο τύπου E1VV-R, πενταπολικό, διατομής 5 X 25 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-R, πενταπολικό, διατομής 5 X 25 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 23,03

A.T.: 263

ΑΤΗΕ Ν8774.60.8 Καλώδιο τύπου E1VV-S, πενταπολικό, διατομής 5 X 35 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-S, πενταπολικό, διατομής 5 X 35 mm², ορατό ή εντοιχισμένο ή τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών ή εντός σχάρας δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία γαλβανισμένης μεταλλικής σχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή του μέτρου συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενης σωλήνωσης ορατής ή εντοιχισμένης (σπιράλ, ευθεία, θωρακισμένης από PVC βαρέως τύπου, χαλύβδινης κλπ), πλαστικών καναλιών ή σχάρας εντός των οποίων θα οδεύει, με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και ανοιγμένη η αναλογία της αξίας κάθε φύσης και διάστασης απαιτούμενου κυτίου διακλάδωσης με υλικά και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες κλπ) στερέωσης επί τόπου και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 31,85

A.T.: 264

ΑΤΗΕ Ν9337.32.1 Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 2,5 mm², υπόγειο.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100,00%

Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 2,5 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου E1VV-U (NYY) 3 X 2,5 mm², μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα εντός του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου που απαιτούνται στις διελεύσεις κάτω από δρόμους καθώς και σε άνοδο καλωδίων σε ανώτερη στάθμη εκτός εδάφους. Η τιμή μονάδας αφορά και το τμήμα του δικτύου από τον ηλεκτρικό πίνακα εντός του κτιρίου ως την υπόγεια όδευση του καλωδίου το οποίο είναι τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών με κάλυμμα ή σχάρα (η σχάρα και τα πλαστικά κανάλια συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του καλωδίου), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία πλαστικών καναλιών καλωδίων με κάλυμμα και όλα τα ειδικά τεμάχια όπως διακλαδώσεις, γωνίες, ακραία καλύμματα, αγκράφες συγκράτησης καλωδίων, εσωτερικά διαχωριστικά καλωδίων κλπ. όπου απαιτείται, πλαστικά δεματικά, κολάρα και οδηγούς καλωδίων,κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία καθώς και της εργασίας διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,77

A.T.: 265

ΑΤΗΕ Ν9337.33.1 Καλώδιο τύπου E1VV-U, τετραπολικό, διατομής 4 X 2,5 mm², υπόγειο.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100,00%

Καλώδιο τύπου E1VV-U, τετραπολικό, διατομής 4 X 2,5 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου E1VV-U (NYY) 4 X 2,5 mm², μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα εντός του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου που απαιτούνται στις διελεύσεις κάτω από δρόμους καθώς και σε άνοδο καλωδίων σε ανώτερη στάθμη εκτός εδάφους. Η τιμή μονάδας αφορά και το τμήμα του δικτύου από τον ηλεκτρικό πίνακα εντός του κτιρίου ως την υπόγεια όδευση του καλωδίου το οποίο είναι τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών με κάλυμμα ή σχάρα (η σχάρα και τα πλαστικά κανάλια συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του καλωδίου), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία πλαστικών καναλιών καλωδίων με κάλυμμα και όλα τα ειδικά τεμάχια όπως διακλαδώσεις, γωνίες, ακραία καλύμματα, αγκράφες συγκράτησης καλωδίων, εσωτερικά διαχωριστικά καλωδίων κλπ. όπου απαιτείται, πλαστικά δεματικά, κολάρα και οδηγούς καλωδίων,κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία καθώς και της εργασίας διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 266

ΑΤΗΕ Ν9337.34.1 Καλώδιο τύπου E1VV-U, πενταπολικό, διατομής 5 X 2,5 mm², υπόγειο.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100,00%

Καλώδιο τύπου E1VV-U, πενταπολικό, διατομής 5 X 2,5 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου E1VV-U (NYY) 5 X 2,5 mm², μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα εντός του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου που απαιτούνται στις διελεύσεις κάτω από δρόμους καθώς και σε άνοδο καλωδίων σε ανώτερη στάθμη εκτός εδάφους. Η τιμή μονάδας αφορά και το τμήμα του δικτύου από τον ηλεκτρικό πίνακα εντός του κτιρίου ως την υπόγεια όδευση του καλωδίου το οποίο είναι τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών με κάλυμμα ή σχάρα (η σχάρα και τα πλαστικά κανάλια συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του καλωδίου), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία πλαστικών καναλιών καλωδίων με κάλυμμα και όλα τα ειδικά τεμάχια όπως διακλαδώσεις, γωνίες, ακραία καλύμματα, αγκράφες συγκράτησης καλωδίων, εσωτερικά διαχωριστικά καλωδίων κλπ. όπου απαιτείται, πλαστικά δεματικά, κολλάρα και οδηγούς καλωδίων, κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία καθώς και της εργασίας διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,56

A.T.: 267

ΑΤΗΕ Ν9337.44.1 Καλώδιο τύπου E1VV-R, τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3 X 25 + 16 mm², υπόγειο.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100,00%

Καλώδιο τύπου E1VV-R, τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3 X 25 + 16 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου E1VV-R (NYY) 3 X 25+16 mm², μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα εντός του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου που απαιτούνται στις διελεύσεις κάτω από δρόμους καθώς και σε άνοδο καλωδίων σε ανώτερη στάθμη εκτός εδάφους. Η τιμή μονάδας αφορά και το τμήμα του δικτύου από τον ηλεκτρικό πίνακα εντός του κτιρίου ως την υπόγεια όδευση του καλωδίου το οποίο είναι τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών με κάλυμμα ή σχάρα (η σχάρα και τα πλαστικά κανάλια συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του καλωδίου), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία πλαστικών καναλιών καλωδίων με κάλυμμα και όλα τα ειδικά τεμάχια όπως διακλαδώσεις, γωνίες, ακραία καλύμματα, αγκράφες συγκράτησης καλωδίων, εσωτερικά διαχωριστικά καλωδίων κλπ. όπου απαιτείται, πλαστικά δεματικά, κολλάρα και οδηγούς καλωδίων, κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία καθώς και της εργασίας διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **16,95**

A.T.: **268**

ΑΤΗΕ Ν9337.44.6 **Καλώδιο τύπου E1VV-S, τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3 X 120 + 70 mm², υπόγειο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-S, τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3 X 120 + 70 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου E1VV-S (NYY) 3 X 120+70 mm², μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα εντός του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου που απαιτούνται στις διελεύσεις κάτω από δρόμους καθώς και σε άνοδο καλωδίων σε ανώτερη στάθμη εκτός εδάφους. Η τιμή μονάδας αφορά και το τμήμα του δικτύου από τον ηλεκτρικό πίνακα εντός του κτιρίου ως την υπόγεια όδευση του καλωδίου το οποίο είναι τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών με κάλυμμα ή σχάρα (η σχάρα και τα πλαστικά κανάλια συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του καλωδίου), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία πλαστικών καναλιών καλωδίων με κάλυμμα και όλα τα ειδικά τεμάχια όπως διακλαδώσεις, γωνίες, ακραία καλύμματα, αγκράφες συγκράτησης καλωδίων, εσωτερικά διαχωριστικά καλωδίων κλπ. όπου απαιτείται, πλαστικά δεματικά, κολάρα και οδηγούς καλωδίων, κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία καθώς και της εργασίας διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **69,27**

A.T.: **269**

ΑΤΗΕ Ν9337.44.9 **Καλώδιο τύπου E1VV-S, τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3 X 240 + 120 mm², υπόγειο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-S, τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής 3 X 240 + 120 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου E1VV-S (NYY) 3 X 240+120 mm², μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα εντός του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου που απαιτούνται στις διελεύσεις κάτω από δρόμους καθώς και σε άνοδο καλωδίων σε ανώτερη στάθμη εκτός εδάφους. Η τιμή μονάδας αφορά και το τμήμα του δικτύου από τον ηλεκτρικό πίνακα εντός του κτιρίου ως την υπόγεια όδευση του καλωδίου το οποίο είναι τοποθετημένο εντός πλαστικών καναλιών με κάλυμμα ή σχάρα (η σχάρα και τα πλαστικά κανάλια συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του καλωδίου), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κως, ακροδέκτες, κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως και ειδικά στηρίγματα, απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων ή αναλογία πλαστικών καναλιών καλωδίων με κάλυμμα και όλα τα ειδικά τεμάχια όπως διακλαδώσεις, γωνίες, ακραία καλύμματα, αγκράφες συγκράτησης καλωδίων, εσωτερικά διαχωριστικά καλωδίων κλπ. όπου απαιτείται, πλαστικά δεματικά, κολάρα και οδηγούς καλωδίων, κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών, τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών μονώσεως για πλήρη

και κανονική λειτουργία καθώς και της εργασίας διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και αποκατάσταση αυτών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 121,92

A.T.: 270

ΑΤΗΕ Ν9340.6 **Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος, διατομής 70 mm², υπόγειος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος, διατομής 70 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 70 mm², υπόγειος. Στην τιμή περιλαμβάνεται οι τυχόν συγκολλήσεις του αγωγού γειώσεως, δηλαδή εργασία και μικροϋλικά (αλοιφή, κασσίτερος, κλπ) για την εκτέλεση μιας συγκόλλησης σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10,78

A.T.: 271

ΑΤΗΕ Ν8840.15.4 **Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP30, 30x50 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας Ψ.Π./Λ.Π./Ω.Π./Ν.Π./Η.Π.).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας Ψ.Π./Λ.Π./Ω.Π./Ν.Π./Η.Π.) πλήρης, από χαλυβδοέλασμα <<Ντεκαπέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, εντοιχισμένος, προστασίας IP30 διαστάσεων περίπου 30 X 50 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (ρελέ διαφυγής, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικροϋλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιχης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκιμών κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 399,40

A.T.: 272

ΑΤΗΕ Ν8840.15.6 **Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP30, 30x65 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας Υ.Π./Κ.Π./ΒΔ.Π./ΒΓ.Π./Ξ.Π./Ι.Π./Θ.Π.).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας Υ.Π./Κ.Π./ΒΔ.Π./ΒΓ.Π./Ξ.Π./Ι.Π./Θ.Π.) πλήρης, από χαλυβδοέλασμα <<Ντεκαπέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, εντοιχισμένος, προστασίας IP30 διαστάσεων περίπου 30 X 65 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (ρελέ διαφυγής, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων

εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικροϋλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιχης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκιμών κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 607,62

A.T.: 273

ΑΤΗΕ Ν8840.15.8 Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός IP30, 40x65 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας Ο.Π./ΒΑ.Π./Ζ.Π.).

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας Ο.Π./ΒΑ.Π./Ζ.Π.) πλήρης, από χαλυβδόελασμα <<Ντεκαπτέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, εντοιχισμένος, προστασίας IP30 διαστάσεων περίπου 40 X 65 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (ρελέ διαφυγής, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικροϋλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιχης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκιμών κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 834,30

A.T.: 274

ΑΤΗΕ Ν8840.30.1 Ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικός IP65, 40x50 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας Ρ.Π.).

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας Ρ.Π.) πλήρης, από χαλυβδόελασμα <<Ντεκαπτέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, επίτοιχος, στεγανός προστασίας IP65 διαστάσεων περίπου 40 X 50 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (ρελέ διαφυγής, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικροϋλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιχης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκιμών κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 488,13

A.T.: 275

ΑΤΗΕ Ν8840.30.2 Ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικός IP65, 40x60 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας Σ.Π.).

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας Σ.Π.) πλήρης, από χαλυβδοέλασμα <<Ντεκαπέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, επίτοιχος, στεγανός προστασίας IP65 διαστάσεων περίπου 40 X 60 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (ρελέ διαφυγής, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικρούλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιχης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκιμών κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 657,53

A.T.: 276

ΑΤΗΕ Ν8840.30.3 Ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικός IP65, 50x65 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας Τ.Π.).

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας Τ.Π.) πλήρης, από χαλυβδοέλασμα <<Ντεκαπέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, επίτοιχος, στεγανός προστασίας IP65 διαστάσεων περίπου 50 X 65 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (διακόπτες ισχύος, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικρούλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιχης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκιμών κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 810,60

A.T.: 277

ΑΤΗΕ Ν8840.30.4 Ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικός IP65, 60x80 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας Μ.Π.).

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας Μ.Π.) πλήρης, από χαλυβδοέλασμα <<Ντεκαπέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, επίτοιχος, στεγανός προστασίας IP65 διαστάσεων περίπου 60 X 80 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (διακόπτες ισχύος, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικρούλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιχης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκιμών κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1084,53

A.T.: 278

ΑΤΗΕ Ν8840.30.5 Ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικός IP65, 80x95 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας Β.Π./Δ.Π.).

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας Β.Π./Δ.Π.) πλήρης, από χαλυβδόελασμα <<Ντεκαπέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, επίτοιχος, στεγανός προστασίας IP65 διαστάσεων περίπου 80 X 95 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (διακόπτες ισχύος, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικροϋλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιξης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκιμών κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2324,17

A.T.: 279

ΑΤΗΕ Ν8841.20.1 Ηλεκτρικός πίνακας Γ.Π. (Γενικός Πίνακας Κτιρίου Β).

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Ηλεκτρικός πίνακας Γ.Π. (Γενικός Πίνακας Κτιρίου Β) αποτελούμενος από δύο ισταμένου τύπου πεδία χαμηλής τάσεως, στεγανά προστασίας IP55 διαστάσεων 0,60X0,40X2,20 m το καθένα. από χαλυβδόελασμα νετεκαπέ πάχους τουλάχιστον 2 mm και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως 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.
Στα πεδία περιλαμβάνονται όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (διακόπτες ισχύος, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες, αμπερόμετρα, βολτόμετρα, αντισυμπυκνωτικές αντιστάσεις για αποφυγή υγρασίας με τους θερμοστάτες κ.λ.π.). Όλα τα παραπάνω θα είναι σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρως εγκαταστημένα. Δηλαδή ηλεκτρικός πίνακας πλήρης με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και την απαιτούμενη εργασία συνδεσμολογίας, εγκατάστασης κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3370,59

A.T.: 280

ΑΤΗΕ Ν8841.20.2 Ηλεκτρικός πίνακας Α.Π. (Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης).

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Ηλεκτρικός πίνακας Α.Π. (Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης) αποτελούμενος από τέσσερα ισταμένου τύπου πεδία χαμηλής τάσεως, στεγανά προστασίας IP55 διαστάσεων 0,60X0,40X2,20 m το καθένα. από χαλυβδόελασμα νετεκαπέ πάχους τουλάχιστον 2 mm και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως 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.

Στα πεδία περιλαμβάνονται όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (διακόπτες ισχύος, διάταξη μεταγωγής HZ, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες, αμπερόμετρα, βολτόμετρα, τον αναλυτή ενέργειας για τη μέτρηση ηλεκτρικών μεγεθών με δυνατότητα εξόδου και μεταφοράς μετρήσεων περιλαμβανομένων των απαιτούμενων μετασχηματιστών μέτρησης, αντισυμπυκνωτικές αντιστάσεις για αποφυγή υγρασίας με τους θερμοστάτες κ.λ.π.) καθώς και όλα τα όργανα, μέσα χειρισμού και προστασίας του συστήματος αντιστάθμισης (ρυθμιστής αέργου, διακόπτες, ασφάλειες, μαχαιρωτές ασφάλειες, ρελέ πυκνωτών, πυκνωτές αντιστάθμισης, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.). Όλα τα παραπάνω θα είναι σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρως εγκαταστημένα. Δηλαδή ηλεκτρικός πίνακας πλήρης με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά και την απαιτούμενη εργασία συνδεσμολογίας, εγκατάστασης κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10567,01

A.T.: 281

ΑΤΗΕ Ν8842.35.1 **Ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικός IP65, 40x60 εκ. (Ηλεκτρικός Πίνακας ΒΕ.Π.).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας (Ηλεκτρικός Πίνακας ΒΕ.Π.) πλήρης, από χαλυβδόελασμα <<Ντεκαπέ>> και μορφοσίδηρο με πόρτα, επίτοιχος, στεγανός προστασίας IP65 διαστάσεων περίπου 40 X 60 εκατοστά, με όλα τα όργανα χειρισμού, ένδειξης και προστασίας (επιλεκτικός διακόπτης τριών θέσεων επί της μετώπης, ψηφιακός αστρονομικός χρονοδιακόπτης, ρελέ διαφυγής, διακόπτες ράγας, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες κ.λ.π.), μετά των στηριγμάτων, οπών εισόδου και εξόδου των ηλεκτρογραμμών, ακροδεκτών, καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικρουλικών και χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση περιλαμβανομένης της εργασίας επίτοιχης στερέωσης εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων του πίνακα, της σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών αφίξεως και αναχωρήσεως, των δοκίμων κ.λ.π. για πλήρη παράδοση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 693,94

A.T.: 282

ΑΤΗΕ Ν9500.2 **Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400 V, 50 Hz, συνεχούς ισχύος 16KVA.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 58 100,00%**

Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τριφασικό, εναλλασσόμενου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 Hz, συνεχούς ισχύος 16KVA με ηχομονωτικό κάλυμμα, αποτελούμενο από κινητήρα και γεννήτρια συναρμολογημένα σε κοινή μεταλλική βάση με τα κατάλληλα αντικραδασμικά στηρίγματα, με δεξαμενή

καυσίμων η οποία θα παραδοθεί από τον ανάδοχο γεμάτη από πετρέλαιο κίνησης, πίνακα αυτόματης μεταγωγής και λειτουργίας σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος δικτύου, σιγαστήρες, με το σύστημα εξάτμισης και γενικά όσα και όπως αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρες. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση με τις βοηθητικές διατάξεις σωληνώσεων και καλωδιώσεων προς τη δεξαμενή καυσίμων και τον πίνακα μεταγωγής, την κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα, τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η λαμαρινοκατασκευή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm, που θα επιτρέπει την αποβολή θερμότητας του συστήματος ψυγείου του Η/Ζ στο εξωτερικό περιβάλλον με την εργασία, τα υλικά και τα μικροϋλικά κατασκευής, στήριξης κ.λ.π.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται επίσης βάση έδρασής του κατάλληλων διαστάσεων και ύψους, από σκυρόδεμα, η οποία θα επιτρέπει τη διέλευση των σωληνώσεων αναρρόφησης πυρόσβεσης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5773,30

A.T.: 283

ΑΤΗΕ Ν8811.2.1 Διακόπτης στεγανός, επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, μετά πλήκτρου, έντασης 10 Α, τάσεως 250 V, απλός.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης στεγανός, επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, μετά πλήκτρου, έντασης 10 Α, τάσεως 250 V, απλός, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10,09

A.T.: 284

ΑΤΗΕ Ν8811.2.2 Διακόπτης στεγανός, επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, μετά πλήκτρου, έντασης 10 Α, τάσεως 250 V, κομιτατέρ ή αλλέ - ρετούρ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης στεγανός, επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, μετά πλήκτρου, έντασης 10 Α, τάσεως 250 V, κομιτατέρ ή αλλέ - ρετούρ, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,46

A.T.: 285

ΑΤΗΕ Ν8801.1.1 Διακόπτης επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, μετά πλήκτρου, έντασης 10 Α, τάσεως 250 V, απλός.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, μετά πλήκτρου, έντασης 10 Α, τάσεως 250 V, απλός, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,53**

A.T.: **286**

ΑΤΗΕ Ν8801.2.1 **Διακόπτης επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, μετά πλήκτρου, έντασης 10 Α, τάσεως 250 V, αλλά ρετούρ, κομιτατέρ ή μεσαίος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, μετά πλήκτρου, έντασης 10 Α, τάσεως 250 V, αλλά ρετούρ, κομιτατέρ ή μεσαίος, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,83**

A.T.: **287**

ΑΤΗΕ Ν8804.1 **Διακόπτης επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, πιεστικού κομβίου, έντασης 6 Α, τάσεως 250 V.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, πιεστικού κομβίου, έντασης 6 Α, τάσεως 250 V, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,05**

A.T.: **288**

ΑΤΗΕ Ν8804.2 **Διακόπτης επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, πιεστικού κομβίου φωτεινός (με ενδεικτική λυχνία), έντασης 6 Α, τάσεως 250 V.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης επίτοιχος ή χωνευτός με το κυτίο, πιεστικού κομβίου φωτεινός (με ενδεικτική λυχνία), έντασης 6 Α, τάσεως 250 V, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,45**

A.T.: **289**

ΑΤΗΕ Ν8834.20.1 **Ανιχνευτής κίνησης IR 360 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, οροφής, IP55, ενδ. τύπου LEGRAND 489 32.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Ανιχνευτής κίνησης IR 360 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, οροφής, IP55, ενδ. τύπου LEGRAND 489 32, με τα μικρούλικά στήριξης κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **72,06**

A.T.: **290**

ΑΤΗΕ Ν8834.20.2 **Ανιχνευτής κίνησης IR 360 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, ψευδοροφής, IP41, ενδ. τύπου LEGRAND 488 04.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Ανιχνευτής κίνησης IR 360 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, ψευδοροφής, IP41, τύπου LEGRAND 488 04, με τα μικρούλικά στήριξης κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **69,95**

A.T.: **291**

ΑΤΗΕ Ν8834.20.3 **Ανιχνευτής κίνησης IR 360 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, ψευδοροφής, IP41, ενδ. τύπου LEGRAND 489 41.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Ανιχνευτής κίνησης IR 360 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, ψευδοροφής, IP41, τύπου LEGRAND 489 41, με τα μικρούλικά στήριξης κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **34,10**

A.T.: **292**

ΑΤΗΕ Ν8834.20.4 **Ανιχνευτής κίνησης IR 270 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, επίτοιχος, IP55, ενδ. τύπου LEGRAND 489 33.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Ανιχνευτής κίνησης IR 270 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, επίτοιχος, IP55, ενδ. τύπου LEGRAND 489 33, με τα μικρούλικά στήριξης κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **80,85**

A.T.: **293**

ΑΤΗΕ Ν8834.20.5 **Ανιχνευτής κίνησης IR/US 180 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, επίτοιχος, IP42, ενδ. τύπου LEGRAND 489 16.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Ανιχνευτής κίνησης IR/US 180 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, επίτοιχος, IP42, ενδ. τύπου LEGRAND 489 16, με τα μικροϋλικά στήριξης κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **72,65**

A.T.: **294**

ΑΤΗΕ Ν8834.20.6 **Ανιχνευτής κίνησης IR 140 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, επίτοιχος, IP42, ενδ. τύπου LEGRAND 489 42.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Ανιχνευτής κίνησης IR 140 ελέγχου κυκλώματος φωτισμού, επίτοιχος, IP42, ενδ. τύπου LEGRAND 489 42, με τα μικροϋλικά στήριξης κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **28,60**

A.T.: **295**

ΑΤΗΕ Ν8827.6.10 **Ρευματοδότης στεγανός επίτοιχος ή χωνευτός με το κουτί, έντασης 16 Α, τάσεως 250 V.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης στεγανός επίτοιχος ή χωνευτός με το κουτί, έντασης 16 Α, τάσεως 250 V. Στην τιμή περιλαμβάνεται ανοιγμένη η αξία του πράσινου πλακιδίου και του καπακιού προστασίας όπου απαιτείται από στη μελέτη, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,28**

A.T.: **296**

ΑΤΗΕ Ν8826.3.20 **Ρευματοδότης SCHUKO χωνευτός με το κουτί, έντασης 16 Α, τάσεως**

250 V.Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης SCHUKO χωνευτός με το κυτίο, έντασης 16 Α, τάσεως 250 V. Στην τιμή περιλαμβάνεται ανοιγμένη η αξία του πράσινου πλακιδίου και του καπακιού προστασίας όπου απαιτείται από στη μελέτη, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,26**

A.T.: **297****ΑΤΗΕ Ν8832.5.1** **Ρευματοδότης βιομηχανικός επίτοιχος 5X16Α/ 400 V.**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης βιομηχανικός επίτοιχος 5X16Α/400 V, προστασίας IP44, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **20,80**

A.T.: **298****ΑΤΗΕ Ν8832.5.2** **Ρευματοδότης βιομηχανικός επίτοιχος 5X32Α/ 400 V.**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης βιομηχανικός επίτοιχος 5X32Α/400 V, προστασίας IP44, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,16**

A.T.: **299****ΑΤΗΕ Ν8975.10.1.2** **Φωτιστικό σώμα, ορατής τοποθέτησης, επίμηκες, προστασίας IP66, με κύκλωμα LED 33W 4000K, ενδ. τύπου Disano 960 Hydro-LED 33W, πλήρες.**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα, ορατής τοποθέτησης, προστασίας IP66, επίμηκες, με κύκλωμα LED 33W ενδ. τύπου Disano 960 Hydro-LED 33W 4000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **87,20**

A.T.: 300

ΑΤΗΕ Γραμμικό φωτιστικό σώμα, χωνευτής τοποθέτησης, προστασίας IP42, με LED ισχύος 30W 4000K, ενδ. τύπου Disano Minilinea B - LED Fosnova Minilinea B - L=1445, πλήρες.

N8975.30.4.4

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Γραμμικό φωτιστικό σώμα, χωνευτής τοποθέτησης, προστασίας IP42, με LED ισχύος 30W 4000K ενδ. τύπου Disano Minilinea B - LED Fosnova Minilinea B - L=1445, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **262,75**

A.T.: 301

ΑΤΗΕ Φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης, προστασίας IP44, με κύκλωμα LED 25W 3000K ενδ. τύπου Disano Energy 2230 B LED – 25W 3000K, πλήρες.

N8975.30.1.3

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης, προστασίας IP44, με κύκλωμα LED 25W 3000K ενδ. τύπου Disano Energy 2230 B LED – 25W 3000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **83,74**

A.T.: 302

ΑΤΗΕ Φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης, προστασίας IP40, με κύκλωμα LED 26W 3000K ενδ. τύπου Disano Milano ECOLUMEN LED – 26W 3000K, πλήρες.

N8975.30.2.1

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης, προστασίας IP40, με κύκλωμα LED 26W 3000K ενδ. τύπου Disano Milano ECOLUMEN LED – 26W 3000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **58,24**

A.T.: 303

ΑΤΗΕ
N8975.30.3.1

Φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης, τετράγωνο, προστασίας IP43 με κύκλωμα LED 29W 4000K ενδ. τύπου Disano 842 LED – 29W 4000K, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα χωνευτής τοποθέτησης, τετράγωνο, προστασίας IP43, με κύκλωμα LED 29W 4000K ενδ. τύπου Disano 842 LED – 29W 4000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **89,96**

A.T.: **304**

ΑΤΗΕ
N8975.20.1.1

Γραμμικό φωτιστικό σώμα, κρεμαστής ανάρτησης, προστασίας IP42, με LED ισχύος 12W 4000K, ενδ. Disano Minilinea A - LED Fosnova Minilinea A L=860, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Γραμμικό φωτιστικό σώμα, κρεμαστής ανάρτησης, προστασίας IP42, με LED ισχύος 12W 4000K, ενδ. Disano Minilinea A - LED Fosnova Minilinea A L=860, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **346,54**

A.T.: **305**

ΑΤΗΕ
N8975.20.1.2

Γραμμικό φωτιστικό σώμα, κρεμαστής ανάρτησης, προστασίας IP42, με LED ισχύος 18W 4000K, ενδ. Disano Minilinea A - LED Fosnova Minilinea A L=1350, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Γραμμικό φωτιστικό σώμα, κρεμαστής ανάρτησης, προστασίας IP42, με LED ισχύος 18W 4000K, ενδ. Disano Minilinea A - LED Fosnova Minilinea A L=1350, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **394,41**

A.T.: **306**

ΑΤΗΕ
N8975.10.6.1

Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, τετράγωνο, προστασίας IP40 με κύκλωμα LED 31W 4000K ενδ. τύπου Disano 740 LED-31W 4000K, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, τετράγωνο, προστασίας IP40 με κύκλωμα LED 31W 4000K ενδ. τύπου Disano 740 LED-31W 4000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **219,09**

A.T.: **307**

ΑΤΗΕ **Ν8975.10.7.3** **Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, προστασίας IP54 με κύκλωμα LED 28W 3000K ενδ. τύπου Disano Tortuga LED-28W 3000K, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, προστασίας IP54 με κύκλωμα LED 28W 3000K ενδ. τύπου Disano Tortuga LED-28W 3000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **58,44**

A.T.: **308**

ΑΤΗΕ **Ν8975.10.8.1** **Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, προστασίας IP44 με κύκλωμα LED 24W 4000K ενδ. τύπου Disano Elba LED-24W 4000K, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, προστασίας IP44 με κύκλωμα LED 24W 4000K ενδ. τύπου Disano Elba LED-24W 4000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **113,01**

A.T.: **309**

ΑΤΗΕ **Ν8975.10.9.2** **Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, προστασίας IP65 με κύκλωμα LED 21W 4000K ενδ. τύπου Disano 742 Oblo LED-21W 4000K, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, προστασίας IP65 με κύκλωμα LED 21W 4000K ενδ. τύπου Disano 742 Oblo LED-21W 4000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 101,28

A.T.: 310

ΑΤΗΕ Φωτιστικό σώμα επίτοιχης τοποθέτησης, τύπου απλικά τοίχου, με LED
N8975.40.1.5 7W, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα επίτοιχης τοποθέτησης, τύπου απλικά τοίχου, με λαμπτήρα LED 7W, μετά οργάνων αφής, λαμπτήρα κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 48,14

A.T.: 311

ΑΤΗΕ Φωτιστικό σώμα επίτοιχης τοποθέτησης, προστασίας IP65 με κύκλωμα
N8975.40.2.1 LED 12W 3000K ενδ. τύπου Disano 1558 Brick LED-12W 3000K, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα επίτοιχης τοποθέτησης, προστασίας IP65 με κύκλωμα LED 12W 3000K ενδ. τύπου Disano 1558 Brick LED-12W 3000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 179,21

A.T.: 312

ΑΤΗΕ Φωτιστικό σώμα επίτοιχης τοποθέτησης, προστασίας IP65 με κύκλωμα
N8975.40.3.1 LED 15W 4000K ενδ. τύπου Disano 1848 Riquadro LED-15W 4000K, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα επίτοιχης τοποθέτησης, προστασίας IP65 με κύκλωμα LED 15W 4000K ενδ. τύπου Disano 1848 Riquadro LED-15W 4000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 145,55

A.T.: 313

ATHE N8982.60.1 **Φωτιστικό σώμα πλάγιας χωνευτής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 4.5W 4000K 230V, Disano, 1606 BOX / LED 4.5W 4000K 230V, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Φωτιστικό σώμα πλάγιας χωνευτής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 4.5W 4000K 230V (ενδεικτικού τύπου Disano / 1606 BOX / LED 4.5W 4000K 230V), πλήρες, με κύκλωμα led 4,5W, το σύστημα έναυσης σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή φωτιστικό σώμα πλήρες και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 102,70

A.T.: **314**

ATHE N8975.50.1.1 **Φωτιστικό σώμα spot επίτοιχης τοποθέτησης, με κύκλωμα LED 7-10W 4000K ενδ. τύπου Disano Matrix A2 MASTERLED-7-10W 4000K, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα spot επίτοιχης τοποθέτησης, με κύκλωμα LED 7-10W 4000K ενδ. τύπου Disano Matrix A2 MASTERLED- 7-10W 4000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 148,61

A.T.: **315**

ATHE N8975.50.2.1 **Φωτιστικό σώμα spot χωνευτής τοποθέτησης, με κύκλωμα LED 7W 3000K ενδ. τύπου Disano Eco Deimos LED-7W 3000K, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα spot χωνευτής τοποθέτησης, με κύκλωμα LED 7W 3000K ενδ. τύπου Disano Eco Deimos LED-7W 3000K, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 34,88

A.T.: **316**

ATHE N8975.50.3.3 **Φωτιστικό σώμα spot χωνευτής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 8W, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα spot χωνευτής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 8W, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 52,48

A.T.: 317

ΑΤΗΕ N8975.50.4.2 **Φωτιστικό σώμα spot χωνευτής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 3W, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα spot χωνευτής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 3W, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 38,45

A.T.: 318

ΑΤΗΕ N8975.50.13.3 **Φωτιστικό σώμα spot ορατής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 7W, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα spot ορατής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 7W, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 46,10

A.T.: 319

ΑΤΗΕ N8975.50.8.3 **Φωτιστικό σώμα spot ορατής τοποθέτησης, με κύκλωμα LED 7W, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα spot ορατής τοποθέτησης, με κύκλωμα LED 7W, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 39,57

A.T.: 320

ΑΤΗΕ **Φωτιστικό σώμα spot ορατής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα**
N8975.50.14.2 **LED 3W, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα spot ορατής τοποθέτησης, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 3W, μετά οργάνων αφής, κ.λ.π., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **45,12**

A.T.: **321**

ΑΤΗΕ **Γραμμική μονάδα led (εύκαμπτη ταινία), ονομαστικής ισχύος ανά μέτρο**
N8975.80.1.1 **4,8 W 3000K, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων**
τροφοδοτικών κ.λ.π. πλήρης.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Γραμμική μονάδα led (εύκαμπτη ταινία), ονομαστικής ισχύος ανά μέτρο 4,8 W 3000K. Στη τιμή του μέτρου περιλαμβάνεται ανοιγμένη η αξία των απαιτούμενων τροφοδοτικών (μετασχηματιστών τροφοδότησης), των απαραίτητων εξαρτημάτων σύνδεσης κ.λ.π. δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,48**

A.T.: **322**

ΑΤΗΕ **Γραμμική μονάδα led (εύκαμπτη ταινία), ονομαστικής ισχύος ανά μέτρο**
N8975.80.1.2 **7,2 W 3000K, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων**
τροφοδοτικών κ.λ.π. πλήρης.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Γραμμική μονάδα led (εύκαμπτη ταινία), ονομαστικής ισχύος ανά μέτρο 7,2W 3000K. Στη τιμή του μέτρου περιλαμβάνεται ανοιγμένη η αξία των απαιτούμενων τροφοδοτικών (μετασχηματιστών τροφοδότησης), των απαραίτητων εξαρτημάτων σύνδεσης κ.λ.π. δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και της εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,69**

A.T.: **323**

ΑΤΗΕ N9347.7 **Κατασκευή βάσης και σύνδεση μετρητού Δ.Ε.Η. για παροχή ισχύος**
No4 έως No7

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Κατασκευή βάσης και σύνδεση μετρητού Δ.Ε.Η. για παροχή ισχύος Νο4 έως Νο7, δηλαδή υλικά, εργασία για την στερέωση και σύνδεση ενός μετρητή Δ.Ε.Η. καθώς και της ειδικά διαμορφωμένης βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα (περιλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά και εργασία για εκσκαφή, ξυλότυπο, σκυρόδεμα C16/20, οπλισμός) ύψους 2,2 μέτρα και πλάτους 1,50 μέτρα με την κατάλληλη εισοχή για την τοποθέτηση του μετρητή (σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Δ.Ε.Η.) πλήρως εγκατεστημένη, του κατάλληλου γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα διέλευσης του καλωδίου παροχής, χωρίς την καταβολή στην Δ.Ε.Η. της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, ανοιγμένα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητή Δ.Ε.Η.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 513,94

A.T.: 324

ΑΤΗΕ Ν9307.20 Προκατασκευασμένο φρεάτιο επισκέψεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων εσωτερικών διαστάσεων περίπου 40 x 40 cm βάθους έως 70 cm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Προκατασκευασμένο φρεάτιο επισκέψεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων εσωτερικών διαστάσεων περίπου 40 x 40 cm βάθους έως 70 cm, από σκυρόδεμα C20/25 πάχους περίπου 10 cm με διπλό χυτοσιδηρό κάλυμμα με στεγάνωση κλάσης B125, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, ενσωμάτωση των άκρων υπόγειων σωλήνων διέλευσης τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 61,68

A.T.: 325

ΑΤΗΕ Ν9307.30 Προκατασκευασμένο φρεάτιο επισκέψεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων εσωτερικών διαστάσεων περίπου 60 x 60 cm βάθους έως 100 cm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Προκατασκευασμένο φρεάτιο επισκέψεως ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων εσωτερικών διαστάσεων περίπου 60 x 60 cm βάθους έως 100 cm, από σκυρόδεμα C20/25 πάχους περίπου 10 cm με διπλό χυτοσιδηρό κάλυμμα με στεγάνωση κλάσης B125, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, ενσωμάτωση των άκρων υπόγειων σωλήνων διέλευσης τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 124,29

A.T.: 326

ΑΤΗΕ Ν9337.22.2 Καλώδιο τύπου E1VV-U, διατομής 3 X 4 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, τριπολικό, διατομής 3 X 4 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου E1VV-U (NYY) 3 X 4 mm², μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες 2 1/2" βαρέως τύπου που απαιτούνται στις διελεύσεις κάτω από δρόμους καθώς και σε άνοδο καλωδίων σε ανώτερη στάθμη εκτός εδάφους.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,11**

A.T.: **327**

ΑΤΗΕ Ν9337.23.2 **Καλώδιο τύπου E1VV-U, διατομής 4 X 4 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Καλώδιο τύπου E1VV-U, τετραπολικό, διατομής 4 X 4 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου E1VV-U (NYY) 4 X 4 mm², μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης οι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες 2 1/2" βαρέως τύπου που απαιτούνται στις διελεύσεις κάτω από δρόμους καθώς και σε άνοδο καλωδίων σε ανώτερη στάθμη εκτός εδάφους.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,91**

A.T.: **328**

ΑΤΗΕ Ν9339 **Αγωγός γυμνός χάλκινος, μονόκλωνος, διατομής 6 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος, μονόκλωνος, διατομής 6 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού μονόκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 6 mm², για την σύνδεση του υπόγειου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που βρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,17**

A.T.: **329**

ΑΤΗΕ Ν9340.3 **Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος, διατομής 25 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος, διατομής 25 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 25 mm², για την σύνδεση του υπόγειου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που βρίσκονται μέσα στους ιστούς. Στην τιμή περιλαμβάνεται οι τυχόν συγκολλήσεις του αγωγού γειώσεως, δηλαδή εργασία και μικροϋλικά (αλοιφή, κασσίτερος, κλπ) για την εκτέλεση μιας συγκόλλησης σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,66**

A.T.: **330**

ΑΤΗΕ Ν9344.2 **Ειδικός σφιγκτήρας διατομής 25 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Ειδικός σφιγκτήρας για χάλκινο αγωγό διατομής 25 mm², δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός σφιγκτήρα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,76**

A.T.: **331**

ΑΤΗΕ Ν9315.14.2 **Πλαστικός σωλήνας HDPE Φ50 mm, θλιπτικής αντοχής ≥750N.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) Φ50mm, θλιπτικής αντοχής ≥750N, διαμορφώσιμου διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386-24, ενδεικτικού τύπου ΚΟΥΒΙΔΗΣ 750N , σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τοποθετημένος σε ηλεκτρολογική εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων, του γαλβανισμένου σύρματος (οδηγός) διατομής 5 mm² καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,32**

A.T.: **332**

ΑΤΗΕ Ν9315.14.3 **Πλαστικός σωλήνας HDPE Φ63 mm, θλιπτικής αντοχής ≥750N.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) Φ63mm, θλιπτικής αντοχής ≥750N, διαμορφώσιμου διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386-24, ενδεικτικού τύπου ΚΟΥΒΙΔΗΣ 750N , σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τοποθετημένος σε ηλεκτρολογική εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων, του γαλβανισμένου σύρματος (οδηγός) διατομής 5 mm² καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,04**

A.T.: **333**

ΑΤΗΕ Ν9315.14.5 **Πλαστικός σωλήνας HDPE Φ90 mm, θλιπτικής αντοχής ≥750N.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) Φ90mm, θλιπτικής αντοχής $\geq 750\text{N}$, διαμορφώσιμου διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386-24, ενδεικτικού τύπου ΚΟΥΒΙΔΗΣ 750N , σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τοποθετημένος σε ηλεκτρολογική εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων, του γαλβανισμένου σύρματος (οδηγός) διατομής 5 mm² καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,05**

A.T.: **334**

ΑΤΗΕ Ν9315.14.6 **Πλαστικός σωλήνας HDPE Φ110 mm, θλιπτικής αντοχής $\geq 750\text{N}$.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) Φ110mm, θλιπτικής αντοχής $\geq 750\text{N}$, διαμορφώσιμου διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386-24, ενδεικτικού τύπου ΚΟΥΒΙΔΗΣ 750N , σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τοποθετημένος σε ηλεκτρολογική εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων, του γαλβανισμένου σύρματος (οδηγός) διατομής 5 mm² καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,30**

A.T.: **335**

ΑΤΗΕ Ν9315.14.9 **Πλαστικός σωλήνας HDPE Φ200 mm, θλιπτικής αντοχής $\geq 750\text{N}$.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) Φ200mm, θλιπτικής αντοχής $\geq 750\text{N}$, διαμορφώσιμου διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386-24, ενδεικτικού τύπου ΚΟΥΒΙΔΗΣ 750N , σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τοποθετημένος σε ηλεκτρολογική εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων, του γαλβανισμένου σύρματος (οδηγός) διατομής 5 mm² καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **16,01**

A.T.: **336**

ΑΤΗΕ Ν9322.90.1 **Φωτιστικό ιστού (Τύπος 1), με κύκλωμα LED 45W, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Φωτιστικό ιστού, με κύκλωμα LED 45W (Τύπος 1 στη μελέτη), ενδεικτικού τύπου DSL-801-36 της εταιρείας DASTERI (36led).

Επίσης περιλαμβάνονται:

- Ο τηλεσκοπικός ιστός από χάλυβα (ενδεικτικού τύπου 1410 Lucerna Pole της Dizano) από χάλυβα, κατάλληλος για αγκύρωση, γαλβανισμένος εν θερμώ και βαμμένος ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα, συνολικού υπέργειου ύψους 3,365m, κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, με γαλβανισμένη πλάκα έδρασης, συνοδευόμενου από 4 κοχλίες αγκύρωσης, 4 ροδέλες, 4 παξιμάδια ασφαλείας και 4 τάπες από ελαστικό για τα παξιμάδια, θυρίδα επίσκεψης με το αντίστοιχο πορτάκι και ακροκιβώτιο.

- Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία της αγκύρωσης, της βάσης έδρασης, των πτερυγίων, των ταπών, της θυρίδας ακροκιβωτίου, όλα τα υλικά και μικροϋλικά στήριξης-στερέωσης, διαμόρφωσης και συγκόλλησης (κοχλίες, περικόχλια, τσιμεντοκονία, ηλεκτρόδια κλπ), η βαφή, όλες οι εργασίες και οι δοκιμές όπως ορίζονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές για την παράδοση του ιστού πλήρως τοποθετημένου.

- Ακροκιβώτιο ιστού σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός ακροκιβωτίου ιστού που να φέρει στο κάτω μέρος δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω κατάλληλων στυπιοθλιπτών υπογείου καλωδίου της απαιτούμενης διατομής και στο επάνω μέρος οπές για την διέλευση επίσης μέσω κατάλληλων στυπιοθλιπτών των καλωδίων τροφοδότησης των φωτιστικών σωμάτων.

Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, οι απαιτούμενες ασφάλειες των 6Α τύπου ταμπακιέρας καθώς και κοχλίες προσδέσες του χαλκού γείωσης και του αγωγού γείωσης των φωτιστικών σωμάτων.

- Το καλώδιο E1VV-U 3X1,5 τροφοδοσίας του φωτιστικού σώματος από το ακροκιβώτιο του ιστού.

Πλήρης σύνθεση φωτιστικού ιστού, με κύκλωμα LED 45W σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση σε γραμμές ρεύματος και δοκιμές, με τα μικροϋλικά και τις εργασίες για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1230,13

A.T.: 337

ATHE N8982.70.1 Φωτιστικό σώμα τύπου Bollard ύψους 547mm, (Τύπος 2), στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 10W 4000K 230V, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 60 100,00%**

Φωτιστικό σώμα τύπου Bollard ύψους 547mm (Τύπος 2 στη μελέτη), ενδεικτικού τύπου Disano / 1799 Faro 4), στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 10W 4000K 230V), πλήρες, με το σύστημα έναυσης σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή φωτιστικό σώμα πλήρες και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 281,51

A.T.: 338

ATHE N8982.70.2 Φωτιστικό σώμα ενδοδαπέδιας τοποθέτησης (Τύπος 3), στεγανό IP67, με κύκλωμα LED 14W 4000K 230V, πλήρες.

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 60 100,00%**

Φωτιστικό σώμα ενδοδαπέδιας τοποθέτησης (Τύπος 3 στη μελέτη), ενδεικτικού τύπου Simes / Zip Round S.8864N, στεγανό IP67, με κύκλωμα LED 14W 4000K 230V, πλήρες, με το σύστημα έναυσης

σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή φωτιστικό σώμα πλήρες και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **269,27**

A.T.: **339**

ΑΤΗΕ Ν8982.70.3 **Φωτιστικό σώμα πλάγιας χωνευτής τοποθέτησης (Τύπος 4), στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 13,5W 3000K 230V, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Φωτιστικό σώμα πλάγιας χωνευτής τοποθέτησης (Τύπος 4 στη μελέτη), ενδεικτικού Simes / Walker / S.6320N, στεγανό IP65, με κύκλωμα LED 13,5W 3000K 230V, πλήρες, με το σύστημα έναυσης σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή φωτιστικό σώμα πλήρες και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **208,07**

A.T.: **340**

ΑΤΗΕ Ν9341.2.2 **Πλάκα γείωσης 500x500x5 mm από ηλεκτρολυτικό χαλκό.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Πλάκα γείωσης 500x500x5 mm από ηλεκτρολυτικό χαλκό, για την εγκατάσταση γείωσης εξωτερικού φωτισμού. Θα είναι εργαστηριακά δοκιμασμένη κατά EN 50164-2, με τάση θραύσεως (εφελκυσμός) 200-450 N/mm² και ειδική ηλεκτρική αντίσταση μικρότερη από 0,025 μΩm. Επί της πλάκας θα είναι συγκολλημένο το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35mm² μήκους περίπου 1 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm² συγκολλημένο. Περιλαμβάνεται εκτός της πλάκας και του αγωγού με τον ακροδέκτη, όλα τα μικροϋλικά που απαιτούνται, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικροϋλικών, εκσκαφή του ορύγματος, τοποθέτηση και επίχωση σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, σύνδεση με τον αγωγό γείωσης, εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμές για πλήρη παράδοση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **137,56**

A.T.: **341**

ΑΤΗΕ Ν9302.20 **Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων και επίχωση, προειδοποιητικές ταινίες κ.λ.π.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων με οποιοδήποτε βάθος ή πλάτος με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή βρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, με την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών

μετακινήσεων (οριζοντίων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που θα ορίσει η Υπηρεσία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης οι προειδοποιητικές ταινίες και η εργασία εγκατάστασής τους καθώς και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10,72

A.T.: 342

ΑΤΗΕ Ν9306.20 Επίστρωση με πλάκες σκυροδέματος 500X500X25 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Επίστρωση με πλάκες σκυροδέματος 500X500X25 mm εντός του χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, οι προειδοποιητικές ταινίες και η εργασία εγκατάστασής τους σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,23

A.T.: 343

ΑΤΗΕ Ν9301 Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού, οποιονδήποτε διαστάσεων που θα γίνει με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και με την υποστήριξη των πρανών, μόρφωση πυθμένα, την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόρριψή τους σε θέσεις σε θέσεις που θα ορίσει η Υπηρεσία.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 22,98

A.T.: 344

ΑΤΗΕ Ν9313.17 Προκατασκευασμένη βάση ιστού οπλισμένη, διαστάσεων 0,90 x 0,50 m βάθους 0,70 m.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προκατασκευασμένη βάση ιστού οπλισμένη, διαστάσεων 0,90 x 0,50 m βάθους 0,70 m, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά μιας βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 για την έδραση και στερέωση ιστού που να φέρει στο κέντρο μια κατακόρυφη οπή και μια πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ100 και καμπύλη 900 για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γείωσης. Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί οπλισμός σε κλωβό από πλέγμα T-196 10x10. Επίσης μέσα στην βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογώνιες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο που περιγράφονται οι ιστοί των φωτιστικών. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	130.92

A.T.: 345

ΑΤΗΕ Ν9304.10 Εκσκαφή χάνδακα και επίχωση για διέλευση καλωδίων από δρόμο.

Κωδ. αναθέωσης : **ΗΛΜ 102** **100,00%**

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έρεισμα με συμπιεσμένο υλικό και άσφαλτο σε πλάτος οφρύος ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας ή άλλου είδους απαιτούμενων ξυλοκατασκευών που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζοντίων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που θα ορίσει η Υπηρεσία καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης, το σκυρόδεμα C16/20 εγκιβωτισμού των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, το δομικό χάλυβα (ST-IV) T-196, οι προειδοποιητικές ταινίες, η άσφαλτος η εργασία εγκατάστασής τους και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων με 3Α και αποκατάστασης της ασφάλτου σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 12,26

A.T.: 346

ATHE N9614.50.1 **Εγκατάσταση τηλεφώνων / Data.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 61** **100,00%**

Εγκατάσταση τηλεφώνων/data αποτελούμενο από τον Κεντρικό Κατανεμητή 42U του κτιρίου Α με όλα τα παθητικά και ενεργά στοιχεία πλήρως εγκατεστημένα και συνδεδεμένα, τον Τοπικό Κατανεμητή του κτιρίου Β με όλα τα παθητικά και ενεργά στοιχεία πλήρως εγκατεστημένα και συνδεδεμένα, τις πρίζες τηλεφώνου/data με δύο υποδοχές RJ45, τις πρίζες τηλεφώνου με μία υποδοχή RJ45 τα σημεία πρόσβασης Wi-Fi (Wi-Fi access point), τους αποχετευτές υπερτάσεων για την προστασία του τηλεφωνικού/data δικτύου από υπερτάσεις, τα καλώδια UTP 4" - Category 6, τα καλώδια UTP25"/cat5 και οπτικών ινών για την σύνδεση των κατανημητών, το Τηλεφωνικό Κέντρο πλήρως εγκατεστημένο και συνδεδεμένο και γενικά όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, όλες οι διακλαδώσεις και συνδέσεις, όλα τα καλώδια οποιουδήποτε τύπου και σωληνώσεις (εκτός των υπόγειων ηλεκτρολογικών σωλήνων HDPE 6ατμ DN90), σχάρες κ.λ.π. που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία της εγκατάστασης και όπως περιγράφεται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικροϋλικών και οποιεσδήποτε εργασίες απαιτούνται, στήριξη και τοποθέτηση, σύνδεση,ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία έτοιμο για σύνδεση με τους τηλεπικοινωνιακούς παρόχους.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **35532,12**

A.T.: 347

ATHE N9614.20.1 **Εγκατάσταση σημάτων ραδιοφωνίας - τηλεόρασης νέας πτέρυγας.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Εγκατάσταση ραδιοφωνίας - τηλεόρασης της νέας πτέρυγας, αποτελούμενο συγκρότημα κεραιών (VHF, UHF, FM, δορυφορική) συμπεριλαμβανομένου του ιστού και των υπόλοιπων υλικών στήριξης, το κέντρο ενίσχυσης και διανομής, τους πολυδιακόπτες, τους κεραιοδότες, τα ομοαξονικά καλώδια κ.λ.π. και γενικά όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, όλες οι διακλαδώσεις και συνδέσεις, όλα τα καλώδια οποιουδήποτε τύπου και σωληνώσεις-σχάρες κ.λ.π. που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία της εγκατάστασης και όπως περιγράφεται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικροϋλικών και οποιεσδήποτε εργασίες απαιτούνται, στήριξη και τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6242,83**

A.T.: 348

ATHE N9614.20.2 **Εγκατάσταση σημάτων ραδιοφωνίας - τηλεόρασης κτιρίου πτέρυγας Β.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Εγκατάσταση ραδιοφωνίας - τηλεόρασης της πτέρυγας Β, αποτελούμενο συγκρότημα κεραιών (VHF, UHF, FM, δορυφορική) συμπεριλαμβανομένου του ιστού και των υπόλοιπων υλικών στήριξης, το κέντρο ενίσχυσης και διανομής, τους πολυδιακόπτες, τους κεραιοδότες, τα ομοαξονικά καλώδια κ.λ.π. και γενικά όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, όλες οι διακλαδώσεις και συνδέσεις, όλα τα καλώδια οποιουδήποτε τύπου και σωληνώσεις-σχάρες κ.λ.π. που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία της εγκατάστασης και όπως περιγράφεται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικροϋλικών και οποιεσδήποτε εργασίες απαιτούνται, στήριξη και τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7459,63**

A.T.: 349

ATHE N9614.10.1 **Σύστημα ενδοεπικοινωνίας - κλήσης βοήθειας νέας πτέρυγας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Σύστημα ενδοεπικοινωνίας - κλήσης βοήθειας της νέας πτέρυγας στα δωμάτια και στα W.C. ΑΜΕΑ ενδεικτικού τύπου NEM Nurse Call, αποτελούμενο από (2) δύο Κέντρα 20 γραμμών ενδεικτικού τύπου NEM-20A/C με μικροτηλέφωνο, ένα (1) call switching device ενδ. τύπου NBJ-20B, δέκα οκτώ (18) τερματικές μονάδες θαλάμου (υποσταθμός) ενδεικτικού τύπου NA-NE, δέκα οκτώ (18) κομβία ακύρωσης ενδεικτικού τύπου NAR-2A, είκοσι (20) ενδεικτικά φώτα διαδρόμου στρογγύλα (ενδ. τύπου NAR-3) ή ορθογώνια (ενδ. τύπου NBY-4A), είκοσι (20) διακόπτες κλήσεως WC τραβηχτούς με κορδόνι, ενδεικτικού τύπου NBR-7AS ή NBR-7AS-S, το(α) τροφοδοτικό(ά), τα ρελέ, οι διακλαδωτές κ.λ.π. και γενικά όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, όλες οι διακλαδώσεις και συνδέσεις, όλα τα καλώδια

οποιοδήποτε τύπου και σωληνώσεις-σχάρες κ.λ.π. που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του συστήματος και όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικροϋλικών και οποιεσδήποτε εργασίες απαιτούνται, στήριξη και τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6715,90

A.T.: 350

ΑΤΗΕ Ν9614.10.2 Σύστημα ενδοεπικοινωνίας - κλήσης βοήθειας πτέρυγας Β

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Σύστημα ενδοεπικοινωνίας - κλήσης βοήθειας της πτέρυγας Β στα δωμάτια και στα W.C. ΑΜΕΑ ενδεικτικού τύπου NEM Nurse Call, αποτελούμενο από (2) δύο Κέντρα 30 γραμμών ενδεικτικού τύπου NEM-30A/C με μικροτηλέφωνο, ένα (1) call switching device ενδ. τύπου NBJ-40B, είκοσιτρείς (23) τερματικές μονάδα θαλάμου (υποσταθμός) ενδεικτικού τύπου NA-NE, είκοσι τρία (23) κομβία ακύρωσης ενδεικτικού τύπου NAR-2A, είκοσι πέντε (25) ενδεικτικά φώτα διαδρόμου στρόγγυλα (ενδ. τύπου NAR-3) ή ορθογώνια (ενδ. τύπου NBY-4A), είκοσι πέντε (25) διακόπτες κλήσεως WC τραβηχτούς με κορδόνι, ενδεικτικού τύπου NBR-7AS ή NBR-7AS-S, το(α) τροφοδοτικό(ά), τα ρελέ, οι διακλαδωτές κ.λ.π. και γενικά όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, όλες οι διακλαδώσεις και συνδέσεις, όλα τα καλώδια οποιουδήποτε τύπου και σωληνώσεις-σχάρες κ.λ.π. που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του συστήματος και όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικροϋλικών και οποιεσδήποτε εργασίες απαιτούνται, στήριξη και τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8348,25

A.T.: 351

ΑΤΗΕ Ν9614.30.1 Εγκατάσταση συστήματος ασφάλειας κατά κλοπής-συναγερμού νέας πτέρυγας.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Εγκατάσταση συστήματος ασφάλειας κατά κλοπής - συναγερμού της νέας πτέρυγας αποτελούμενο από πίνακα συναγερμού έξι (6) ζωνών ηλεκτρονικού τύπου, με τα απαραίτητα βυσματωμένα μόντουλς για τη σύνδεση των κυκλωμάτων συναγερμού, και τοποθετημένο σε μεταλλικό ερμάριο με κλειδαριά ασφαλείας, με δύο (2) μπαταρίες μολύβδου 12V - 6.5 Ah πλήρως εγκατεστημένες, πληκτρολόγιο ελέγχου με ενδείξεις LED, τους υπέρυθρους ανιχνευτές κίνησης - κρούσης - θραύσης υάλων, τις μαγνητικές επαφές, τον αυτόματο τηλεφωνητή μνήμης τουλάχιστον 3 τηλεφώνων και με 16 ψηφία τουλάχιστον για το καθένα, με δυνατότητα ηχογράφησης και αναπαραγωγής τουλάχιστον 3 μηνυμάτων, την στεγανή IP65 φαροσειρήνα κατάλληλη για εγκατάσταση σε σύστημα συναγερμού, με στάθμη παραγόμενου σήματος 105 dB στο 1 μέτρο με περιστρεφόμενο λαμπτήρα αερίου XENON υψηλής φωτεινής έντασης και γενικά όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, όλες οι διακλαδώσεις και συνδέσεις, όλα τα καλώδια οποιουδήποτε τύπου και σωληνώσεις-σχάρες κ.λ.π. που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία της εγκατάστασης και όπως περιγράφεται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικροϋλικών και

οποιοσδήποτε εργασίες απαιτούνται, στήριξη και τοποθέτηση, σύνδεση,ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1017,16

A.T.: 352

ATHE N9614.30.2 **Εγκατάσταση συστήματος ασφάλειας κατά κλοπής-συναγερμού πτέρυγας Β.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Εγκατάσταση συστήματος ασφάλειας κατά κλοπής - συναγερμού της πτέρυγας Β αποτελούμενο από πίνακα συναγερμού έξι (6) ζωνών ηλεκτρονικού τύπου, με τα απαραίτητα βυσματωμένα μόντουλς για τη σύνδεση των κυκλωμάτων συναγερμού, και τοποθετημένο σε μεταλλικό ερμάριο με κλειδαριά ασφαλείας, με δύο (2) μπαταρίες μολύβδου 12V - 6.5 Ah πλήρως εγκατεστημένες, πληκτρολόγιο ελέγχου με ενδείξεις LED, τους υπέρυθρους ανιχνευτές κίνησης - κρούσης - θραύσης υάλων, τις μαγνητικές επαφές, τον αυτόματο τηλεφωνητή μνήμης τουλάχιστον 3 τηλεφώνων και με 16 ψηφία τουλάχιστον για το καθένα, με δυνατότητα ηχογράφησης και αναπαραγωγής τουλάχιστον 3 μηνυμάτων, την στεγανή IP65 φαροσειρήνα κατάλληλη για εγκατάσταση σε σύστημα συναγερμού, με στάθμη παραγόμενου σήματος 105 dB στο 1 μέτρο με περιστρεφόμενο λαμπτήρα αερίου ΧΕΝΟΝ υψηλής φωτεινής έντασης και γενικά όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, όλες οι διακλαδώσεις και συνδέσεις, όλα τα καλώδια οποιουδήποτε τύπου και σωληνώσεις-σχάρες κ.λ.π. που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία της εγκατάστασης και όπως περιγράφεται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τεχνική Περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου όλων των υλικών και μικροϋλικών και οποιεσδήποτε εργασίες απαιτούνται, στήριξη και τοποθέτηση, σύνδεση,ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1137,71

A.T.: 353

ATHE N9984.20.1 **Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας και γείωσης της νέας πτέρυγας πλήρεις , αποτελούμενες από πλήρες αλεξικέραυνο τύπου κλωβού FARADAY, θεμελιακή γείωση και απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων ράγας.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας και γείωσης της νέας πτέρυγας πλήρεις , αποτελούμενες από πλήρες αλεξικέραυνο τύπου κλωβού FARADAY, θεμελιακή γείωση και απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων ράγας.

Αναλυτικά η εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας και γείωσης περιλαμβάνει:

- Συλλεκτήριο σύστημα αποτελούμενο από αγωγούς συλλογής χαλύβδινους επιχαλκωμένους (St/eCu), κυκλικής διατομής Φ8mm, στερεωμένο επί της οροφής ή εγκιβωτισμένο στα δοκάρια-υποστηλώματα ως την σύνδεσή του με τους αγωγούς καθόδου.
- στηρίγματα για στήριξη των αγωγών σε σκυρόδεμα, τούβλο, μεταλλική επιφάνεια κατασκευασμένο από χάλκινο (Cu) έλασμα.
- στηρίγματα συλλεκτηρίων αγωγών κυκλικής διατομής Φ8-10 mm, σε σκεπή ετερνίτη ή κυματοειδούς λαμαρίνας, αποτελούμενο από δύο χάλκινα (Cu) ελάσματα μέσω των οποίων συσφίγγεται ο αγωγός,

- στηρίγματα συλλεκτήριου αγωγού κυκλικής διατομής Φ8-10 mm, για μονωμένα ή στεγανοποιημένα δώματα ή δώματα με επικάλυψη βότσαλου.
- Διαπεραστήρες διμερείς από NEOPREN.
- Εξαρτήματα χάλκινα (Cu) απορρόφησης συστολών - διαστολών 2 σημείων συλλεκτηρίων αγωγών κυκλικής διατομής.
- Επαφές CUP-AL διμεταλλικές, INOX από ανοξείδωτο χάλυβα κ.λ.π. για την αποφυγή ηλεκτροχημικής διάβρωσης.
- Σύστημα αγωγών καθόδου αποτελούμενο από αγωγούς καθόδου χαλύβδινους θερμά επιψευδαργυρωμένους (St/tZn) κυκλικής διατομής Φ10mm,, πλήρως τοποθετημένους ως αγωγός καθόδου και ισοδυναμικών συνδέσεων, εγκιβωτισμένους στα υποστηλώματα ως την σύνδεσή τους με την θεμελιακή γείωση, συμπεριλαμβανομένων των κατάλληλων σφικτήρων επιμήκυνσης, της απαραίτητης αντιδιαβρωτικής ταινίας (αυτοκόλλητη PVC) για την προστασία των αγωγών κατά την είσοδό τους στο έδαφος καθώς και την προστασία των συνδέσεων εντός του εδάφους.
- Θεμελιακή γείωση από ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη (St/tZn), διαστάσεων 30x3,5 mm, πλήρως τοποθετημένη εντός των συνδετήριων δοκαριών των πεδίων ή στα περιμετρικά τοιχεία των θεμελίων του κτιρίου, σε μορφή κλειστού δακτυλίου ή για σύνδεση των εξισωτών δυναμικού με την θεμελιακή γείωση, συμπεριλαμβανομένων των σφικτήρων επιμήκυνσης και διασταύρωσης, των στηριγμάτων στις θέσεις που απαιτείται να τοποθετηθούν, της απαραίτητης αντιδιαβρωτικής ταινίας (αυτοκόλλητη PVC) για την προστασία των ταινιών κατά την είσοδό τους στο έδαφος καθώς και την προστασία όλων των συνδέσεων εντός του εδάφους.
- Οι ζυγοί εξίσωσης δυναμικού (ισοδυναμικές γέφυρες), ορειχάλκινες, με πλαστική βάση και με κουμπωτό πλαστικό κάλυμμα PVC, εντός πλαστικού καλύμματος, με μία υποδοχή για αγωγό Φ8mm (50mm²), επτά υποδοχές για αγωγούς διατομής από 6 mm² έως 25mm² και μία υποδοχή για αγωγό Φ8-10mm ή αγωγό μορφής ταινίας διαστάσεων έως 30x3,5mm. Συμπεριλαμβάνονται όλες οι βίδες και το κατάλληλο ειδικό τεμάχιο για την αποφυγή της ηλεκτροχημικής διάβρωσης
- Τα συστήματα ακροδεκτών γείωσης από κράμα χαλκού για τη σύνδεση με τα εγκιβωτισμένα στοιχεία της εγκατάστασης και με τα εμφανή μέρη, τους ακροδέκτες γεφύρωσης μεταλλικών επιφανειών, από κράμα χαλκού (Ms-Cu), κατάλληλος για αγωγούς διαστάσεων Φ8-10 mm, τους διμεταλλικούς ακροδέκτες γεφύρωσης.
- Όλα τα απαιτούμενα περιλαίμια (κολάρα) για τις ισοδυναμικές συνδέσεις σωληνώσεων.
- Όλων των ειδών οι απαιτούμενοι σφικτήρες (στήριγμα - σφικτήρας St/tZn, κατάλληλος για την σύνδεση εγκιβωτισμένου αγωγού ή ταινιών με οπλισμό σκυροδέματος έως Φ24 mm, μονός σφικτήρας, σύνδεσης αγωγών κυκλικής διατομής, με μεταλλική επιφάνεια, κατασκευασμένος από κράμα χαλκού, διπλός σφικτήρας για τη σύνδεση αγωγού κυκλικής διατομής με ακίδα ή προστατευτικό αγωγό ή συστολικό - διαστολικό ή ράβδο γείωσης διατομής σταυρού για συνδέσεις εκτός εδάφους, κατασκευασμένος από κράμα χαλκού, σφικτήρας <<T>> και διασταυρώσεως, χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος (St/tZn), κατάλληλος για συνδέσεις αγωγών εντός και εκτός του εδάφους, σφικτήρας χάλκινος (Cu), πολλαπλών χρήσεων κ.λ.π.) και λυόμενοι σύνδεσμοι για την μέτρηση της αντίστασης γείωσης κλπ.
- Μονοφασικούς απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων ράγας, πλήρως εγκατεστημένους με οπτική ένδειξη σφάλματος και μία κανονικά ανοιχτή (NO) βοηθητική επαφή για τηλεένδειξη-τηλεχειρισμό καθώς και απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων ράγας N-PE πλήρως εγκατεστημένους.
- Το σύνολο των αγωγών τύπου H07V-K, πολύκλωνοι χάλκινοι πλαστικής επένδυσης, εγκατεστημένοι εντός σωλήνων ή πλαστικών καναλιών ή σε σχάρα, διατομής 6 mm² και 16 mm².
- Τα πρόσθετα τρίγωνα γείωσης ή/και γειωτές τύπου E κ.ά. και υλικά βελτίωσης της αγωγιμότητας εδάφους σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί αντίσταση γείωσης μικρότερη από 1Ω. Όλα τα ειδικά τεμάχια που περιγράφονται στις Τεχνικές Περιγραφές, Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια όπως εξαρτήματα απορρόφησης συστολών-διαστολών, ακίδες, ειδικά στηρίγματα κ.λ.π.

Όλα τα στηρίγματα νοούνται με τις απαραίτητες βίδες, ροδέλες, περικόχλια, βάσεις κ.λ.π. που απαιτούνται για την ορθή εγκατάστασή τους, πλήρως τοποθετημένα.

Όλα τα παραπάνω σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του, πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, μέτρησης αντίστασης και πλήρη παράδοση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ

A.T.: 354

ATHE N9984.20.2 Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας της πτέρυγας Β πλήρης , αποτελούμενη από πλήρες αλεξικέραυνο τύπου κλωβού FARADAY, περιμετρική γείωση και απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων ράγας.

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100,00%

Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας της πτέρυγας Β πλήρης , αποτελούμενη από πλήρες αλεξικέραυνο τύπου κλωβού FARADAY, περιμετρική γείωση και απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων ράγας.

Αναλυτικά η εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας περιλαμβάνει:

- Συλλεκτήριο σύστημα αποτελούμενο από αγωγούς συλλογής χαλύβδινους επιχαλκωμένους (St/eCu), κυκλικής διατομής Φ8mm, στερεωμένο επί της οροφής ή εγκιβωτισμένο στα δοκάρια-υποστηλώματα ως την σύνδεσή του με τους αγωγούς καθόδου.
- στηρίγματα για στήριξη των αγωγών σε σκυρόδεμα, τούβλο, μεταλλική επιφάνεια κατασκευασμένο από χάλκινο (Cu) έλασμα.
- στηρίγματα συλλεκτηρίων αγωγών κυκλικής διατομής Φ8-10 mm, σε σκεπή ετερνίτη ή κυματοειδούς λαμαρίνας, αποτελούμενο από δύο χάλκινα (Cu) ελάσματα μέσω των οποίων συσφίγγεται ο αγωγός,
- Διαπεραστήρες διμερείς από NEOPREN.
- Εξαρτήματα χάλκινα (Cu) απορρόφησης συστολών - διαστολών 2 σημείων συλλεκτηρίων αγωγών κυκλικής διατομής.
- Επαφές CUP-AL διμεταλλικές, INOX από ανοξείδωτο χάλυβα κ.λ.π. για την αποφυγή ηλεκτροχημικής διάβρωσης.
- Σύστημα αγωγών καθόδου αποτελούμενο από αγωγούς καθόδου χαλύβδινους θερμά επιψευδαργυρωμένους (St/tZn) κυκλικής διατομής Φ10mm,, πλήρως τοποθετημένους ως αγωγός καθόδου και ισοδυναμικών συνδέσεων, συμπεριλαμβανομένων των κατάλληλων σφικτήρων επιμήκυνσης, της απαραίτητης αντιδιαβρωτικής ταινίας (αυτοκόλλητη PVC) για την προστασία των αγωγών κατά την είσοδό τους στο έδαφος (προστατευτικοί αγωγοί καθόδων) καθώς και την προστασία των συνδέσεων εντός του εδάφους.
- Περιμετρική γείωση από ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη (St/tZn), διαστάσεων 30x3,5 mm, πλήρως τοποθετημένη εντός του εδάφους περιμετρικά του κτιρίου, σε μορφή κλειστού δακτυλίου, συμπεριλαμβανομένων των σφικτήρων επιμήκυνσης και διασταύρωσης, των στηριγμάτων στις θέσεις που απαιτείται να τοποθετηθούν, της απαραίτητης αντιδιαβρωτικής ταινίας (αυτοκόλλητη PVC) για την προστασία των ταινιών κατά την είσοδό τους στο έδαφος καθώς και την προστασία όλων των συνδέσεων εντός του εδάφους. Περιλαμβάνεται κάθε εργασία εκσκαφής χάνδακα και επίχωσης για την τοποθέτηση της χαλύβδινης ταινίας.
- Τα συστήματα ακροδεκτών γείωσης από κράμα χαλκού για τη σύνδεση με τα εμφανή μέρη, τους ακροδέκτες γεφύρωσης μεταλλικών επιφανειών, από κράμα χαλκού (Ms-Cu), κατάλληλος για αγωγούς διαστάσεων Φ8-10 mm, τους διμεταλλικούς ακροδέκτες γεφύρωσης.
- Όλα τα απαιτούμενα περιλαίμια (κολάρα) για τις ισοδυναμικές συνδέσεις σωληνώσεων.
- Όλων των ειδών οι απαιτούμενοι σφικτήρες (στήριγμα - σφικτήρας St/tZn, κατάλληλος για την σύνδεση εγκιβωτισμένου αγωγού ή ταινιών με οπλισμό σκυροδέματος έως Φ24 mm, μονός σφικτήρας, σύνδεσης αγωγών κυκλικής διατομής, με μεταλλική επιφάνεια, κατασκευασμένος από κράμα χαλκού, διπλός σφικτήρας για τη σύνδεση αγωγού κυκλικής διατομής με ακίδα ή προστατευτικό αγωγό ή συστολικό - διαστολικό ή ράβδο γείωσης διατομής σταυρού για συνδέσεις εκτός εδάφους, κατασκευασμένος από κράμα χαλκού, σφικτήρας <<T>> και διασταυρώσεως, χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος (St/tZn), κατάλληλος για συνδέσεις αγωγών εντός και εκτός του εδάφους, σφικτήρας χάλκινος (Cu), πολλαπλών χρήσεων κ.λ.π.) και λυόμενοι σύνδεσμοι για την μέτρηση της αντίστασης γείωσης κλπ.
- Μονοφασικούς απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων ράγας, πλήρως εγκατεστημένους με οπτική ένδειξη σφάλματος και μία κανονικά ανοιχτή (NO) βοηθητική επαφή για τηλεένδειξη-τηλεχειρισμό καθώς και απαγωγούς κρουστικών υπερτάσεων ράγας N-PE πλήρως εγκατεστημένους.
- Το τρίγωνο γείωσης για την γείωση του Rack ασθενών ρευμάτων, πλήρες.

- Τα πρόσθετα τρίγωνα γείωσης ή/και γειωτές τύπου Ε κ.ά. και υλικά βελτίωσης της αγωγιμότητας εδάφους σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί αντίσταση γείωσης μικρότερη από 2Ω.

Όλα τα ειδικά τεμάχια που περιγράφονται στις Τεχνικές Περιγραφές, Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια όπως εξαρτήματα απορρόφησης συστολών-διαστολών, ακίδες, ειδικά στηρίγματα κ.λ.π.

Όλα τα στηρίγματα νοούνται με τις απαραίτητες βίδες, ροδέλες, περικόχλια, βάσεις κ.λ.π. που απαιτούνται για την ορθή εγκατάστασή τους, πλήρως τοποθετημένα.

Όλα τα παραπάνω σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του, πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών, μέτρησης αντίστασης και πλήρη παράδοση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7442,05

A.T.: 355

ΑΤΗΕ Ν9953.20.1 Φωτοβολταϊκή εγκατάσταση στέγης, συμψηφισμού ενέργειας (net metering) νέας πτέρυγας πλήρης, εγκατεστημένης ισχύος 24,96KWp για τη νέα πτέρυγα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Φωτοβολταϊκή εγκατάσταση στέγης, συμψηφισμού ηλεκτρικής ενέργειας (net metering), πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών γεννητριών (πλαισίων), των βάσεων και γάντζων στερέωσης επί της στέγης, του αντιστροφέα τάσης (AC/DC Inverter), της πλήρους ηλεκτρικής εγκατάστασης όπως καλωδιώσεις συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος μέχρι τη σύνδεση με τον παροχέα ηλεκτρικής ενέργειας, όλων των ηλεκτρικών πινάκων συνεχούς και εναλλασσόμενης τάσης με όλο το διακοπτικό υλικό και τις διατάξεις απαγωγής υπερτάσεων, των εσχάρων και προστατευτικών σωληνώσεων όδευσης των καλωδίων, των μετρητών παραγωγού και παρόχου σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές εγκεκριμένου τύπου, της διάταξης ασφαλούς απομόνωσης και του κιβωτίου διακλάδωσης, τη σύνταξη των σχεδίων και εντύπων που απαιτούνται και της διαδικασίας για τη σύνδεση με τον παροχέα ηλεκτρικής ενέργειας, της γείωσης της εγκατάστασης, λοιπά υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρης εγκατάστασης και τοποθέτησης και δαπάνες ελέγχων και δοκιμών και ότι απαιτείται για να είναι η εγκατάσταση σύμφωνη με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών για την πληρότητα και ασφάλεια της λειτουργίας της, μέχρι και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία με τις απαραίτητες πιστοποιήσεις και εγγυήσεις του εξοπλισμού και των αποδόσεων.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 34303,90

A.T.: 356

ΑΤΗΕ Ν9953.20.2 Φωτοβολταϊκή εγκατάσταση στέγης, συμψηφισμού ενέργειας (net metering) νέας πτέρυγας πλήρης, εγκατεστημένης ισχύος 15,60KWp για τη πτέρυγα Α

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Φωτοβολταϊκή εγκατάσταση στέγης, συμψηφισμού ηλεκτρικής ενέργειας (net metering), πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών γεννητριών (πλαισίων), των βάσεων και γάντζων στερέωσης επί της στέγης, του αντιστροφέα τάσης (AC/DC Inverter), της πλήρους ηλεκτρικής εγκατάστασης όπως καλωδιώσεις συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος μέχρι τη σύνδεση με τον παροχέα ηλεκτρικής ενέργειας, όλων των ηλεκτρικών πινάκων συνεχούς και εναλλασσόμενης τάσης με όλο το διακοπτικό υλικό και τις διατάξεις απαγωγής υπερτάσεων, των εσχάρων και προστατευτικών σωληνώσεων όδευσης των καλωδίων, των μετρητών παραγωγού και παρόχου σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές εγκεκριμένου τύπου, της διάταξης ασφαλούς απομόνωσης και του κιβωτίου διακλάδωσης, τη σύνταξη των σχεδίων και εντύπων που απαιτούνται και της διαδικασίας για τη σύνδεση με τον παροχέα ηλεκτρικής ενέργειας, της γείωσης της εγκατάστασης, λοιπά υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρης εγκατάστασης και τοποθέτησης και δαπάνες ελέγχων και δοκιμών και ότι απαιτείται για να είναι η εγκατάσταση σύμφωνη με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών για την πληρότητα και ασφάλεια της λειτουργίας της, μέχρι και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία με τις απαραίτητες πιστοποιήσεις και εγγυήσεις του εξοπλισμού και των αποδόσεων.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ**
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): **22202,60**

A.T.: **357**

NET ΥΔΡ-B **Μετακίνηση γεωτρυπάνου των 146 mm και εγκατάσταση στη θέση**
15.17.1 **λειτουργίας. Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση γεωτρυπάνου των 146**
mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7119.1** **100,00%**

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **50,00**

A.T.: **358**

NET ΥΔΡ-B **Μετακίνηση γεωτρυπάνου των 146 mm και εγκατάσταση στη θέση**
15.17.2 **λειτουργίας. Εκφόρτωση και εγκατάσταση γεωτρυπάνου των 146 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7119.2** **100,00%**

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **50,00**

A.T.: **359**

NET ΥΔΡ **Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα. Διάνοιξη σε**
015.6.1.σχ1 **βάθος 0-20,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7106.1** **100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 14,79

A.T.: 360

NET ΥΔΡ 015.6.2.σχ1 **Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα. Διάνοιξη σε βάθος 20,01-40,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7106.2 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 15,53

A.T.: 361

NET ΥΔΡ 015.6.3.σχ1 **Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα. Διάνοιξη σε βάθος 40,01-60,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7106.3 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **16,27**

A.T.: **362**

NET ΥΔΡ **Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα. Διάνοιξη σε**
015.6.4.σχ1 **βάθος 60,01-80,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7106.4 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήπανο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **17,01**

A.T.: **363**

NET ΥΔΡ **Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα. Διάνοιξη σε**
015.6.5.σχ1 **βάθος άνω των 80,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7106.5 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήπανο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,75

A.T.: 364

NET ΥΔΡ Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα. Διάνοιξη σε
015.7.1.σχ1 βάθος 0-20,00 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7107.1 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα με σκληρότητα άνω των 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γέωτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,49

A.T.: 365

NET ΥΔΡ Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα. Διάνοιξη σε
015.7.2.σχ1 βάθος 20,01-40,00 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7107.2 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα με σκληρότητα άνω των 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γέωτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 19,23

A.T.: 366

NET ΥΔΡ
015.7.3.σχ1

Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα. Διάνοιξη σε βάθος 40,01-60,00 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7107.3 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα με σκληρότητα άνω των 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **19,97**

A.T.: **367**

NET ΥΔΡ
015.7.4.σχ1

Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα. Διάνοιξη σε βάθος 60,01-80,00 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7107.4 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα με σκληρότητα άνω των 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλυση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **20,71**

A.T.: **368**

NET ΥΔΡ
015.7.5.σχ1

Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα. Διάνοιξη σε βάθος άνω των 80,00 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7107.5 100,00%**

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 108 mm σε σκληρά πετρώματα με σκληρότητα άνω των 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 21,45

A.T.: 369

NET ΥΔΡ 015.24.σχ1 **Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας Φ 6" (D 150 mm), πάχους 4 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 7126 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση στην γεώτρηση, σε οποιοδήποτε βάθος, περιφραγματικού χαλυβδοσωλήνα Φ 6" (D 150 mm) με διαμήκη ραφή και πάχος ελάσματος 4 mm, από χάλυβα ποιότητας S235J.

Περιλαμβάνεται η πλήρωση του διακένου μεταξύ του σωλήνα και της οπής της γεωτρήσεως με σκυρόδεμα.

Τιμή ανά μέτρο μήκους περιφραγματικού σωλήνα (μμ).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 13,33

A.T.: 370

ATHE N8470.1 **Εγκατάσταση κατακόρυφου μονού γεωεναλλάκτη μορφής U-tube σε γεώτρηση βάθους έως 100m, πλήρης, d32, PN16**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6622.1 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση γεωεναλλακτη μορφής U-tube σε γεώτρηση βάθους έως 100m, πλήρης.

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση γεωεναλλακτών PE 100 3ης γενιάς d32, PN16, περιλαμβανομένης της πλήρωσης με κατάλληλο θερμοαγώγιμο ένεμα του κενού οπής γεώτρησης-γεωεναλλάκτη (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης).

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

Εγκατάσταση κατακόρυφου μονού γεωεναλλάκτη μορφής U-tube, σε γεώτρηση βάθους 100 m, πλήρης, που περιλαμβάνει:

α) Σωλήνα από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, PE-100 d32, PN16, με γωνία 180 (U-tube) στο κάτω άκρο του γεωεναλλάκτη προκατασκευασμένη και ελεγμένη από το εργοστάσιο παραγωγής των σωλήνων.

β) Γέμισμα γεώτρησης (Grouting) με θερμοαγώγιμο ένεμα (αγωγιμότητας τουλάχιστον 1,2W/mK και υδροπερατότητας το πολύ 1E-7 cm/s) με χρήση σωλήνα πλήρωσης (Tremie pipe) από τη βάση της γεώτρησης προς τα επάνω.

γ) Έλεγχο του γεμίσματος της γεώτρησης με δείγμα του ενέματος που θα ληφθεί επιτόπου και θα ελεγχθεί για την θερμική του αγωγιμότητα σύμφωνα με το "ASTM D-5334 Determination of Thermal Conductivity of Soil and Soft Rock by the Thermal Needle Probe Procedure".

δ) Πλήρωση του γεωεναλλάκτη με διάλυμα φιλικό προς το περιβάλλον (θερμικής συμπεριφοράς ίδιας με διάλυμα 20% αιθυλενογλυκόλης).

Στη ανηγμένη τιμή ανά μέτρο μήκους συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη όλων των απαιτούμενων υλικών & εργασιών για την έντεχνη εγκατάσταση του γεωεναλλάκτη, η δοκιμή πίεσης για τον έλεγχο διαρροών, η απόπλυση-καθαρισμός, η πλήρωση με το ανωτέρω ψυκτικό ρευστό και η εξαέρωση της πλήρους εγκατάστασης (συμπεριλαμβανομένων και των σωληνώσεων του βρόχου που οδεύουν εξωτερικά & εσωτερικά των κτιρίων) με κατάλληλη συσκευή εξαέρωσης και οι αργίες του συγκροτήματος πλήρωσης.

Περιλαμβάνεται επίσης (αναλογικά) η σύνταξη του φακέλλου, η υποβολή και έκδοση από τον Ανάδοχο, πριν την έναρξη των εργασιών, της σχετικής άδειας από τη Διεύθυνση Ανάπτυξης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8,03

A.T.: 371

NET ΥΔΡ-B
12.14.1.41
Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 16 atm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6622.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,20

A.T.: 372

NET ΥΔΡ-B
12.14.1.42
Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 16 atm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6622.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκόλλησης (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομouφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,90

A.T.: 373

NET ΥΔΡ-B 12.14.1.43 **Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 16 atm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6622.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelaable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομouφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,70

A.T.: 374

NET ΥΔΡ-B
12.14.1.44
Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 16 atm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6622.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομυφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,90

A.T.: 375

**NET YΔP-B
12.14.1.45**

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 16 atm

Κωδ. αναθεώρησης : **YΔP 6622.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομυφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,40

A.T.: 376

**NET ΥΔΡ-B
12.14.1.46**

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 16 atm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6622.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομouφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **9,30**

A.T.: **377**

ΑΤΗΕ Ν7948.2 **Θερμική απομόνωση δικτύου με χρήση πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΑΤΟΕ 7934 100,00%**

Θερμική απομόνωση δικτύου με χρήση σκληρών θερμομονωτικών πλακών αφρώδους εξηλασμένης πολυστερίνης οποιουδήποτε σχήματος πάχους 50mm.

Η τοποθέτηση των πλακών γίνεται εντός του σκάμματος σε οριζόντια ή κατακόρυφη θέση

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,32**

A.T.: **378**

NET ΥΔΡ **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. Ονομαστικής διαμέτρου DN 40 mm**
013.3.3.1σχ

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6651.1 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ
(Αριθμητικώς): 128,00

A.T.: 379

NET ΥΔΡ-B 13.3.3.2 **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6651.1 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 190,00

A.T.: 380

NET ΥΔΡ N13.3.2 **Προέκταση Βάκτρου Δικλείδας με χιτώνιο προστασίας για βάθος αγωγού μέχρι 2,0μ. με bouche a clef**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6623 100,00%**

Για την πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία προέκτασης βάκτρου δικλείδας η οποία θα τοποθετηθεί εντός χιτωνίου προστασίας με χυτοσιδηρό κάλυμμα κεφαλής (bouche a clef). Η άκρη του βάκτρου θα βρίσκεται 20εκ. περίπου κάτω από την τελική στάθμη του εδάφους και θα προστατεύεται από το χυτοσιδηρό κάλυμμα ελάχιστης αντοχής C250 κατά EN124 ή D400 σε περίπτωση που βρίσκεται σε δρόμο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και έδραση του χυτοσιδηρού καλύμματος σε δακτύλιο από σκυρόδεμα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 146,71

A.T.: 381

NET ΥΔΡ Ν13.4.2 Στόμιο έκπλυσης δικτύου γεωθερμίαςΚωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6623 100,00%**

Για την πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία στομίου έκπλυσης δικτύου γεωθερμίας. Περιλαμβάνεται η σύνδεση με το δίκτυο, δικλείδα ελαστικής έμφραξης ή ball valve DN50 (2"), ταχυσύνδεσμος Storz 2,5", κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο Φ500 αντοχής C250 κατά EN124 (ή D400 αν βρίσκεται σε δρόμο), βάση σκυροδέματος καθώς και αγωγός προστασίας PVC d500 μήκους τουλάχιστον 0,8 m. Στην τιμή περιλαμβάνεται και έδραση του χυτοσιδηρού καλύμματος σε δακτύλιο από σκυρόδεμα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **323,42**

A.T.: **382****ΑΤΗΕ Ν8040.3.3.2 Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN SDR 6 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ25mm**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN μπλε θερμικής αυτοσυγκόλλησης, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου Climatherm, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού, με πιστοποιητικά, CEIS/EN15874.2/ISO7686, SKZ, ICC ES-NSF-IAPMO, WRASS, CSTB, OWGW, ISO9001, ISO 14001, ISO 50001, οδηγία 98/83ΕΚ, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,69**

A.T.: **383****ΑΤΗΕ Ν8040.3.3.3 Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN SDR 7,4 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ32mm**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN μπλε θερμικής αυτοσυγκόλλησης, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου Climatherm, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού, με πιστοποιητικά, CEIS/EN15874.2/ISO7686, SKZ, ICC ES-NSF-IAPMO, WRASS, CSTB, OWGW, ISO9001, ISO 14001, ISO 50001, οδηγία 98/83ΕΚ, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,26**

A.T.: **384****ΑΤΗΕ Ν8040.3.3.4 Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN SDR 7,4 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ40mm**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN μπλε θερμικής αυτοσυγκόλλησης,,ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου Climatherm, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού, με πιστοποιητικά, CEIS/EN15874.2/ISO7686, SKZ, ICC ES-NSF-IAPMO, WRASS, CSTB, OWGW, ISO9001, ISO 14001, ISO 50001, οδηγία 98/83ΕΚ, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,22**

A.T.: **385**

ΑΤΗΕ Ν8040.3.3.5 **Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN SDR 11 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ50mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN μπλε θερμικής αυτοσυγκόλλησης,,ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου Climatherm, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού, με πιστοποιητικά, CEIS/EN15874.2/ISO7686, SKZ, ICC ES-NSF-IAPMO, WRASS, CSTB, OWGW, ISO9001, ISO 14001, ISO 50001, οδηγία 98/83ΕΚ, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **10,48**

A.T.: **386**

ΑΤΗΕ Ν8040.3.3.6 **Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN SDR 11 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ63mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN μπλε θερμικής αυτοσυγκόλλησης,,ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου Climatherm, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού, με πιστοποιητικά, CEIS/EN15874.2/ISO7686, SKZ, ICC ES-NSF-IAPMO, WRASS, CSTB, OWGW, ISO9001, ISO 14001, ISO 50001, οδηγία 98/83ΕΚ, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **14,15**

A.T.: **387**

ΑΤΗΕ Ν8040.3.3.7 **Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN SDR 11 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ75mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN μπλε θερμικής αυτοσυγκόλλησης, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου Climatherm, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού, με πιστοποιητικά, CEIS/EN15874.2/ISO7686, SKZ, ICC ES-NSF-IAPMO, WRASS, CSTB, OWGW, ISO9001, ISO 14001, ISO 50001, οδηγία 98/83ΕΚ, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,28

A.T.: 388

ΑΤΗΕ Ν8040.3.3.8 Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN SDR 11 θερμικής αυτοσυγκόλλησης, εξ. διαμέτρου Φ90mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας PP-R (80) FUSIOLEN μπλε θερμικής αυτοσυγκόλλησης, ενδ. τύπου AQUATHERM τύπου Climatherm, 3ης γενιάς, κατάλληλος για εγκαταστάσεις θέρμανσης και κλιματισμού, με πιστοποιητικά, CEIS/EN15874.2/ISO7686, SKZ, ICC ES-NSF-IAPMO, WRASS, CSTB, OWGW, ISO9001, ISO 14001, ISO 50001, οδηγία 98/83ΕΚ, με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, στερεώσεως δηλαδή σωλήνας, ρακόρ, ταυ, γωνίες, καμπύλες, συστολές, φλάντζες, μικροϋλικά κ.λ.π. επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 22,68

A.T.: 389

ΑΤΗΕ Ν8539.10.10 Θερμική μόνωση σωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ 66 mm, ύδρευσης ή θέρμανσης πάχους 13 mm, από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ χρώματος μαύρου.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων ύδρευσης ή θέρμανσης με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI 8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100°C έως +105°C και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή σωλήνων και φύλλων για μόνωση σωληνώσεων-επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και τη στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9,11

A.T.: 390

ΑΤΗΕ Ν8539.10.11 Θερμική μόνωση σωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ 78 mm, ύδρευσης ή θέρμανσης πάχους 13 mm, από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ χρώματος μαύρου.

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων ύδρευσης ή θέρμανσης με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI 8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100°C έως +105°C και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή σωλήνων και φύλλων για μόνωση σωληνώσεων-επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και τη στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **10,83**

A.T.: **391**

ATHE N8539.10.12 **Θερμική μόνωση σωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ 92 mm, ύδρευσης ή θέρμανσης πάχους 19 mm, από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ χρώματος μαύρου.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων ύδρευσης ή θέρμανσης με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ σε χρώμα μαύρο, με συντελεστή $\mu > 7000$ κατά DIN 52615, $\lambda \leq 0,04$ W/m.K στους 20°C κατά DIN 52612, αντίσταση στην συμπίεση 17 & 38 Kpa κατά ASTM-D-1056, ηχομόνωση 35 dB στα 500 Hz κατά EN 20140, αντιδιαβρωτική προστασία κατά DIN 1988 μέρος 7, συμπεριφορά στην φωτιά class I κατά UNI 8457 & UNI 9174, BI κατά DIN 4102, με θερμοκρασίες εφαρμογής από -100°C έως +105°C και πιστοποίηση EN 29002, σε μορφή σωλήνων και φύλλων για μόνωση σωληνώσεων-επιφανειών, κρύου - ζεστού νερού, θέρμανσης - ψύξεως - κλιματισμού, μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και τη στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **18,96**

A.T.: **392**

ATHE N8742.4.1 **Πλήρης εγκατάσταση συστήματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης/δροσισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 8 100,00%**

Πλήρης εγκατάσταση συστήματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης/δροσισμού με υλικά και μεθόδους που προέρχονται από επώνυμο κατασκευαστή αντίστοιχων συστημάτων και κατελάχιστον προδιαγράφονται στα ΤΔ. Η εγκατάσταση θα γίνει από πιστοποιημένο (από τον κατασκευαστή) συνεργείο, και θα προηγηθεί τελική μελέτη εφαρμογής από τον ανάδοχο (που θα εγκριθεί από τον εκπρόσωπο του κατασκευαστή και την επίβλεψη) και θα λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου συστήματος, καθόσον η μελέτη που συνοδεύει το παρόν δεν είναι εξειδικευμένη για πατενταρισμένα προϊόντα. Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο ακόλουθος εξοπλισμός του ιδίου κατασκευαστή: τα εγκαθιστούμενα στην τοιχοποιία ερμάρια, οι συλλέκτες προσαγωγής και επιστροφής με τις απαραίτητες δικλείδες, εξαεριστικά, θερμόμετρα, τάπες πλήρωσης-εκκένωσης, μετρητές και ρυθμιστές παροχής προς κάθε κύκλωμα, ηλεκτροβάνες ελέγχου κάθε κυκλώματος. Δεν περιλαμβάνονται οι κυκλοφορητές εντός των ερμαρίων και οι επίτοιχοι θερμοστάτες κάθε ανεξάρτητου χώρου.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **60,00**

A.T.: **393**

ATHE N8041.3.3 **Συγκρότημα ζεύγους προμονωμένων χάλκινων ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού διατομής Cu 6,35x12,70 και καλωδίων αυτοματισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 7 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός μέτρου συγκροτήματος εργοστασιακώς μονωμένων ($\lambda < 0,039 \text{ W/mK}$, $\mu > 9000$, πάχος μόνωσης κατά KENAK) ψυκτικών σωληνώσεων (συμπεριλαμβανομένων των υλικών στερέωσής τους και των ειδικών τεμαχίων) και καλωδιώσεων αυτοματισμού έκαστου συστήματος VRV, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της Σύμβασης.

Στην ανηγμένη τιμή ανά μμ περιλαμβάνονται επίσης και τα εξαρτήματα διακλάδωσης ψυκτικών σωληνών κλιματισμού, δηλαδή η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός ζεύγους ειδικών μονωμένων εξαρτημάτων διακλάδωσης ψυκτικών σωληνώσεων τύπου Υ για εσωτερικές κλιματιστικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση καθώς και οι απαραίτητοι συλλεκτοδιανομείς ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού.

Οι χαλκοσωλήνες εφόσον θα είναι προμονωμένοι, συνδεδεμένοι σταθερά σε όλο τους το μήκος, πιστοποιημένοι από ελληνικό ή γερμανικό οργανισμό τυποποίησης και θα διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.

Τα πάχη των σωληνώσεων θα είναι για εξωτερική διάμετρο 1/4" έως 1/2" 0,80 mm και για εξωτερική διάμετρο 5/8" έως 3/4" 1,00 mm.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **27,07**

A.T.: **394**

ATHE N8041.3.4 **Συγκρότημα ζεύγους προμονωμένων χάλκινων ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού διατομής Cu 9,52x15,88 και καλωδίων αυτοματισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 7 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός μέτρου συγκροτήματος εργοστασιακώς μονωμένων ($\lambda < 0,039 \text{ W/mK}$, $\mu > 9000$, πάχος μόνωσης κατά KENAK) ψυκτικών σωληνώσεων (συμπεριλαμβανομένων των υλικών στερέωσής τους και των ειδικών τεμαχίων) και καλωδιώσεων αυτοματισμού έκαστου συστήματος VRV, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της Σύμβασης.

Στην ανηγμένη τιμή ανά μμ περιλαμβάνονται επίσης και τα εξαρτήματα διακλάδωσης ψυκτικών σωληνών κλιματισμού, δηλαδή η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός ζεύγους ειδικών μονωμένων εξαρτημάτων διακλάδωσης ψυκτικών σωληνώσεων τύπου Υ για εσωτερικές κλιματιστικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για

παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση καθώς και οι απαραίτητοι συλλεκτοδιανομείς ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού.

Οι χαλκοσωλήνες εφόσον θα είναι προμονωμένοι, συνδεδεμένοι σταθερά σε όλο τους το μήκος, πιστοποιημένοι από ελληνικό ή γερμανικό οργανισμό τυποποίησης και θα διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.

Τα πάχη των σωληνώσεων θα είναι για εξωτερική διάμετρο 1/4" έως 1/2" 0,80 mm και για εξωτερική διάμετρο 5/8" έως 3/4" 1,00 mm.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 30,40

A.T.: 395

ATHE N8041.3.5 **Συγκρότημα ζεύγους προμονωμένων χάλκινων ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού διατομής Cu 9,52x19,05 και καλωδίων αυτοματισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 7 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός μέτρου συγκροτήματος εργοστασιακώς μονωμένων ($\lambda < 0,039 \text{ W/mK}$, $\mu > 9000$, πάχος μόνωσης κατά KENAK) ψυκτικών σωληνώσεων (συμπεριλαμβανομένων των υλικών στερέωσής τους και των ειδικών τεμαχίων) και καλωδιώσεων αυτοματισμού έκαστου συστήματος VRV, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της Σύμβασης.

Στην ανηγμένη τιμή ανά μμ περιλαμβάνονται επίσης και τα εξαρτήματα διακλάδωσης ψυκτικών σωληνών κλιματισμού, δηλαδή η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός ζεύγους ειδικών μονωμένων εξαρτημάτων διακλάδωσης ψυκτικών σωληνώσεων τύπου Υ για εσωτερικές κλιματιστικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση καθώς και οι απαραίτητοι συλλεκτοδιανομείς ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού.

Οι χαλκοσωλήνες εφόσον θα είναι προμονωμένοι, συνδεδεμένοι σταθερά σε όλο τους το μήκος, πιστοποιημένοι από ελληνικό ή γερμανικό οργανισμό τυποποίησης και θα διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.

Τα πάχη των σωληνώσεων θα είναι για εξωτερική διάμετρο 1/4" έως 1/2" 0,80 mm και για εξωτερική διάμετρο 5/8" έως 3/4" 1,00 mm.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 36,34

A.T.: 396

ATHE N8041.3.6 **Συγκρότημα ζεύγους προμονωμένων χάλκινων ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού διατομής Cu 9,52x22,23 και καλωδίων αυτοματισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 7 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός μέτρου συγκροτήματος εργοστασιακώς μονωμένων ($\lambda < 0,039 \text{ W/mK}$, $\mu > 9000$, πάχος μόνωσης κατά KENAK) ψυκτικών σωληνώσεων (συμπεριλαμβανομένων των υλικών στερέωσής τους και των ειδικών τεμαχίων) και καλωδιώσεων αυτοματισμού έκαστου συστήματος VRV, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για

παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της Σύμβασης.

Στην ανηγμένη τιμή ανά μμ περιλαμβάνονται επίσης και τα εξαρτήματα διακλάδωσης ψυκτικών σωλήνων κλιματισμού, δηλαδή η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός ζεύγους ειδικών μονωμένων εξαρτημάτων διακλάδωσης ψυκτικών σωληνώσεων τύπου Υ για εσωτερικές κλιματιστικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση καθώς και οι απαραίτητοι συλλεκτοδιανομείς ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού.

Οι χαλκοσωλήνες εφόσον θα είναι προμονωμένοι, συνδεδεμένοι σταθερά σε όλο τους το μήκος, πιστοποιημένοι από ελληνικό ή γερμανικό οργανισμό τυποποίησης και θα διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.

Τα πάχη των σωληνώσεων θα είναι για εξωτερική διάμετρο 1/4" έως 1/2" 0,80 mm και για εξωτερική διάμετρο 5/8" έως 3/4" 1,00 mm.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 42,28

A.T.: 397

ΑΤΗΕ Ν8041.3.7 Συγκρότημα ζεύγους μονωμένων χάλκινων ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού διατομής Cu 12,70x28,60 και καλωδίων αυτοματισμού

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός μέτρου συγκροτήματος προμονωμένος αν διατίθενται στην ελληνική αγορά, ειδάλως μονωμένων ($\lambda < 0,039 \text{ W/mK}$, $\mu > 9000$, πάχος μόνωσης κατά KENAK) ψυκτικών σωληνώσεων (συμπεριλαμβανομένων των υλικών στερέωσής τους και των ειδικών τεμαχίων) και καλωδιώσεων αυτοματισμού έκαστου συστήματος VRV, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της Σύμβασης.

Στην ανηγμένη τιμή ανά μμ περιλαμβάνονται επίσης και τα εξαρτήματα διακλάδωσης ψυκτικών σωλήνων κλιματισμού, δηλαδή η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός ζεύγους ειδικών μονωμένων εξαρτημάτων διακλάδωσης ψυκτικών σωληνώσεων τύπου Υ για εσωτερικές κλιματιστικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση καθώς και οι απαραίτητοι συλλεκτοδιανομείς ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού.

Οι χαλκοσωλήνες εφόσον θα είναι προμονωμένοι, συνδεδεμένοι σταθερά σε όλο τους το μήκος, πιστοποιημένοι από ελληνικό ή γερμανικό οργανισμό τυποποίησης και θα διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.

Τα πάχη των σωληνώσεων θα είναι για εξωτερική διάμετρο 1/4" έως 1/2" 0,80 mm, για εξωτερική διάμετρο 5/8" έως 3/4" 1,00 mm, ενώ για εξωτερική διάμετρο 1 1/8" το πάχος θα είναι μεγαλύτερο από 1,20mm

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 54,14

A.T.: 398

ΑΤΗΕ Ν8041.3.8 Συγκρότημα ζεύγους μονωμένων χάλκινων ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού διατομής Cu 15,88x28,60 και καλωδίων αυτοματισμού

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός μέτρου συγκροτήματος προμονωμένος αν διατίθενται στην ελληνική αγορά, ειδάλως μονωμένων ($\lambda < 0,039 \text{ W/mK}$, $\mu > 9000$, πάχος μόνωσης κατά KENAK) ψυκτικών σωληνώσεων (συμπεριλαμβανομένων των υλικών στερέωσής τους και των ειδικών τεμαχίων) και καλωδιώσεων αυτοματισμού έκαστου συστήματος VRV, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της Σύμβασης.

Στην ανηγμένη τιμή ανά μμ περιλαμβάνονται επίσης και τα εξαρτήματα διακλάδωσης ψυκτικών σωληνών κλιματισμού, δηλαδή η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός ζεύγους ειδικών μονωμένων εξαρτημάτων διακλάδωσης ψυκτικών σωληνώσεων τύπου Υ για εσωτερικές κλιματιστικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση καθώς και οι απαραίτητοι συλλεκτοδιανομείς ψυκτικών σωληνώσεων κλιματισμού.

Οι χαλκοσωλήνες εφόσον θα είναι προμονωμένοι, συνδεδεμένοι σταθερά σε όλο τους το μήκος, πιστοποιημένοι από ελληνικό ή γερμανικό οργανισμό τυποποίησης και θα διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001.

Τα πάχη των σωληνώσεων θα είναι για εξωτερική διάμετρο 1/4" έως 1/2" 0,80 mm, για εξωτερική διάμετρο 5/8" έως 3/4" 1,00 mm, ενώ για εξωτερική διάμετρο 1 1/8" το πάχος θα είναι μεγαλύτερο από 1,20mm

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 57,48

A.T.: 399

ΑΤΗΕ Ν9152.5.1 Δικλείδα τύπου πεταλούδας (wafer), χειροκίνητη ή με μειωτήρα Φ65χλστ., 10ατμ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 85 100,00%**

Δικλείδα τύπου πεταλούδας (wafer), χειροκίνητη ή με μειωτήρα.

Προμήθεια επί τόπου και εγκατάσταση.

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχο μίας (1) δικλείδας τύπου πεταλούδας σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.

Περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και εργασία. Η δικλείδα είναι
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 55,00

A.T.: 400

ΑΤΗΕ Ν9152.5.2 Δικλείδα τύπου πεταλούδας (wafer), χειροκίνητη ή με μειωτήρα Φ80χλστ., 10ατμ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 85 100,00%**

Δικλείδα τύπου πεταλούδας (wafer), χειροκίνητη ή με μειωτήρα.

Προμήθεια επί τόπου και εγκατάσταση.

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, ρύθμιση και έλεγχο μίας (1) δικλείδας τύπου πεταλούδας σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.

Περιλαμβάνεται κάθε αναγκαίο υλικό και εργασία. Η δικλείδα είναι

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 66,00

A.T.: 401

ΑΤΗΕ 8623.1.5 Τρίοδη χειροκίνητη βαλβίδα κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 1 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Τρίοδη χειροκίνητη βαλβίδα κοχλιωτής συνδέσεως με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Διαμέτρου 1 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 103,86

A.T.: 402

ΑΤΗΕ 8623.1.6 Τρίοδη χειροκίνητη βαλβίδα κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Τρίοδη χειροκίνητη βαλβίδα κοχλιωτής συνδέσεως με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Διαμέτρου 2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 170,83

A.T.: 403

ΑΤΗΕ 8623.1.7 Τρίοδη χειροκίνητη βαλβίδα κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 2 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Τρίοδη χειροκίνητη βαλβίδα κοχλιωτής συνδέσεως με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Διαμέτρου 2 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 246,32

A.T.: 404

ΑΤΗΕ 8623.1.8 Τρίοδη χειροκίνητη βαλβίδα κοχλιωτής συνδέσεως Διαμέτρου 3 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Τρίοδη χειροκίνητη βαλβίδα κοχλιωτής συνδέσεως με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Διαμέτρου 3 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **336,28**

A.T.: **405**

ΑΤΗΕ Ν8127.2.6 **Βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου wafer 2 1/2" (DN65)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής διαμέτρου 65mm τύπου wafer συνδεόμενη με φλάντζες οριζόντιας ή κατακόρυφης τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **246,71**

A.T.: **406**

ΑΤΗΕ Ν8127.2.7 **Βαλβίδα αντεπιστροφής τύπου wafer 3" (DN80)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής διαμέτρου 65mm τύπου wafer συνδεόμενη με φλάντζες οριζόντιας ή κατακόρυφης τοποθέτησης, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **278,28**

A.T.: **407**

ΑΤΗΕ Ν8608.3 **Φίλτρο νερού ορειχάλκινο διαμέτρου Φ 1 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού ορειχάλκινο διαμέτρου Φ 1 ins με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης δηλαδή φίλτρο νερού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **34,70**

A.T.: **408**

ΑΤΗΕ Ν8608.4 **Φίλτρο νερού ορειχάλκινο διαμέτρου Φ 1 1/4 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού ορειχάλκινο διαμέτρου Φ 1 1/4 ins με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης δηλαδή φίλτρο νερού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **39,33**

A.T.: **409**

ΑΤΗΕ Ν8608.10.6 **Φίλτρο νερού χυτοσιδερένιο φαλαντζωτό 2 1/2" (DN65)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης δηλαδή φίλτρο νερού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **106,62**

A.T.: **410**

ΑΤΗΕ Ν8608.10.7 **Φίλτρο νερού χυτοσιδερένιο φαλαντζωτό 3" (DN80)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Φίλτρο νερού με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης δηλαδή φίλτρο νερού και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **136,03**

A.T.: **411**

ΑΤΗΕ Ν8477.2 **Βαλβίδα ασφαλείας 3/4" (DN20) 3 ή 4 bar**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Βαλβίδα ασφαλείας 3/4" (DN20) 3 ή 4 bar. Το σώμα και τα εσωτερικά μέρη είναι θα κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας χαμηλής περιεκτικότητας μολύβδου κράμα ορείχαλκου, το πώμα ελατηρίου θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας ενισχυμένο με γυάλινη ίνα συνθετικό υλικό ή χύτευση ψευδαργύρου. Το διάφραγμα και η έδρα θα είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικό στη θερμότητα και στη φθορά ελαστομερές συνθετικό υλικό και το ελατήριο από ανθεκτικό στη διάβρωση ατσάλινο σύρμα ελατηρίου. Η κεφαλή της βαλβίδας (κασέτα) θα είναι εναλλάξιμη. Στην τιμή περιλαμβάνεται και αγωγός εκτόνωσης πλαστικός διαστάσεων που προδιαγράφονται στην αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή για την αποχέτευση των εκτονούμενων υγρών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **15,59**

A.T.: **412**

ΑΤΗΕ Ν8474.2 **Σύστημα αυτόματης πλήρωσης εγκατάστασης κλειστού δοχείου διαστολής ενδεικτικού τύπου SYROPAK, με διακόπτη, φίλτρο νερού, μανόμετρα ως ενιαίο συγκρότημα , διαμέτρου 3/4 ins.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 23 100,00%**

Σύστημα αυτόματης πλήρωσης εγκατάστασης κλειστού δοχείου διαστολής, ενδεικτικού τύπου SYROPAK, με διακόπτη ανάντι και κατάντη, φίλτρο νερού, μανόμετρα, μονή ή διπλή βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη και γραμμή από τον κεντρικό συλλέκτη ύδρευσης ως ενιαίο συγκρότημα κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, διαμέτρου 3/4 ins , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 133,82

A.T.: 413

ΑΤΗΕ Ν8647.5.1 Θερμοστάτης χώρου, επίτοιχος, με λειτουργία night setback.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Θερμοστάτης χώρου, επίτοιχος, με λειτουργία night setback, προοδευτικής λειτουργίας, ηλεκτρονικός, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, συνδέσεως και ρυθμίσεως, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες καλωδιώσεις μέχρι την αντίστοιχη ηλεκτροβάνα στο ερμάριο συλλεκτών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 104,05

A.T.: 414

ΑΤΗΕ Ν8647.5.2 Ενσύρματο χειριστήριο για τον τοπικό έλεγχο των μονάδων VRV

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός ενσύρματου χειριστηρίου κλιματιστικών μονάδων VRV, κατάλληλο για τοποθέτηση σε επίτοιχη βάση, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 104,05

A.T.: 415

ΑΤΗΕ Ν8647.5.3 Κεντρικό χρονοπρογραμματιζόμενο χειριστήριο κλιματιστικών μονάδων VRV

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός κεντρικού χρονοπρογραμματιζόμενου χειριστηρίου (εσωτερικών και εξωτερικών) κλιματιστικών μονάδων VRV, κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση,

συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1346,84

A.T.: 416

ATHE N8572.3.1 **Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού νερού, ενιαία συμπαγούς κατασκευής, με ονομαστική απόδοση κατά EN14511-2 άνω των 23 kW στη θέρμανση και 14,5 kW στην ψύξη**

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 33 100,00%**

Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού νερού, ενιαία συμπαγούς κατασκευής, πιστοποιημένη σύμφωνα με Microgeneration Certification Scheme MCS, με ονομαστική απόδοση κατά EN14511-2 άνω των 23 kW στη θέρμανση και 14,5 kW στην ψύξη, βαθμό απόδοσης COP μεγαλύτερο ή ίσο με 4,1 στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας και επιτυγχανόμενο SCOP 5,1 , όπως πλήρως περιγράφονται όλα στις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, και από κάθε άλλο υλικό αναφερόμενο στα σχέδια, ήτοι υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών λειτουργίας. Περιλαμβάνονται ανιχνευτής ροής (flow switch) εφόσον δεν είναι ενσωματωμένος στην ΑΘ, και αισθητήριο θερμοκρασίας στο δοχείο αδρανείας με την καλωδίωσή του μέχρι το κυτίο σύνδεσης της ΑΘ. Επιτρέπεται ο παραλληλισμός 2 μονάδων μικρότερης ισχύος εφόσον διαθέτουν εκ κατασκευής την κατάλληλη υποδομή και λογισμικό. Στην περίπτωση αυτή, στην τιμή περιλαμβάνονται και όλες οι πρόσθετες σωληνώσεις, υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις κλπ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5336,52

A.T.: 417

ATHE N8572.3.2 **Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού νερού , ενιαία συμπαγούς κατασκευής, με ονομαστική απόδοση κατά EN14511-2 άνω των 14 kW στη θέρμανση και 10 kW στην ψύξη**

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 33 100,00%**

Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού νερού, ενιαία συμπαγούς κατασκευής, πιστοποιημένη σύμφωνα με Microgeneration Certification Scheme MCS, με ονομαστική απόδοση κατά EN14511-2 άνω των 14 kW στη θέρμανση και 10 kW στην ψύξη, βαθμό απόδοσης COP μεγαλύτερο ή ίσο με 4,1 στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας και επιτυγχανόμενο SCOP 5,1 , όπως πλήρως περιγράφονται όλα στις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, και από κάθε άλλο υλικό αναφερόμενο στα σχέδια, ήτοι υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών λειτουργίας. Περιλαμβάνονται ανιχνευτής ροής (flow switch) εφόσον δεν είναι ενσωματωμένος στην ΑΘ, και αισθητήριο θερμοκρασίας στο δοχείο αδρανείας με την καλωδίωσή του μέχρι το κυτίο σύνδεσης της ΑΘ. Επιτρέπεται ο παραλληλισμός 2 ίδιων μονάδων μικρότερης ισχύος εφόσον διαθέτουν εκ κατασκευής την κατάλληλη υποδομή και λογισμικό. Στην περίπτωση αυτή, στην τιμή περιλαμβάνονται και όλες οι πρόσθετες σωληνώσεις, υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις κλπ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ

(Αριθμητικώς): **ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
3965,68

A.T.: **418**

ΑΤΗΕ Ν8572.3.3 **Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού νερού , ενιαία συμπαγούς κατασκευής, με ονομαστική απόδοση κατά EN14511-2 άνω των 10 kW στη θέρμανση**

Κωδ. αναθεώρησης : **HML 33 100,00%**

Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού νερού για παρασκευή ΖΝΧ, ενιαία συμπαγούς κατασκευής, πιστοποιημένη σύμφωνα με Microgeneration Certification Scheme MCS, με ονομαστική απόδοση κατά EN14511-2 άνω των 10 kW στη θέρμανση , βαθμό απόδοσης COP μεγαλύτερο ή ίσο με 4,1 στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας και επιτυγχανόμενο SCOP 5,1 , όπως πλήρως περιγράφονται όλα στις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, και από κάθε άλλο υλικό αναφερόμενο στα σχέδια, ήτοι υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών λειτουργίας. Περιλαμβάνονται ανιχνευτής ροής (flow switch) εφόσον δεν είναι ενσωματωμένος στην ΑΘ, και αισθητήριο θερμοκρασίας στο Boiler με την καλωδίωσή του μέχρι το κυτίο σύνδεσης της ΑΘ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3149,68

A.T.: **419**

ΑΤΗΕ Ν8572.3.4 **Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού ψυκτικού ρευστού ονομαστικής ισχύος 63KW (θέρμανση) και 55KW (ψύξη) για πολυδιαιρούμενο πολυζωνικό σύστημα κλιματισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **HML 33 100,00%**

Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού ψυκτικού ρευστού ονομαστικής ισχύος 63KW (θέρμανση) και 55KW (ψύξη) για πολυδιαιρούμενο πολυζωνικό σύστημα κλιματισμού, ενιαία συμπαγούς κατασκευής που αποτελείται από συμπιεστή, υδρόψυκτο εναλλάκτη θερμότητας, ηλεκτρολογικό και ψυκτικό δίκτυο και αυτοματισμοί.

Η εξωτερική μονάδα θα έχει εργοστασιακά προεγκατεστημένα : ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα, διαχωριστή λαδιού, συσσωρευτής (accumulator) στην πλευρά της αναρρόφησης του συμπιεστή, αισθητήρες υψηλής και χαμηλής πίεσης, θερμοστάτες προστασίας, ασφάλειες, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπέρταση του Inverter, βάνες διακοπής υγρού και αερίου, χρονοδιακόπτες και όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τους αισθητήρες που διασφαλίζουν την ασφαλή, απρόσκοπτη, και ομαλή λειτουργία του συστήματος.

Η μονάδα θα έχει βαθμό απόδοσης COP μεγαλύτερο ή ίσο με 4,9 και αντίστοιχο EER μεγαλύτερο ή ίσο με 4,2 στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας, όπως πλήρως περιγράφονται όλα στις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης,

Περιλαμβάνεται και κάθε άλλο υλικό αναφερόμενο στα σχέδια, ή που επί πλέον απαιτείται για την πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία με όλα τα υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών λειτουργίας. Περιλαμβάνονται η καλωδίωσή του μέχρι το κυτίο σύνδεσης της ΑΘ.

Επιτρέπεται ο παραλληλισμός 2 μονάδων μικρότερης ισχύος εφόσον διαθέτουν εκ κατασκευής την κατάλληλη υποδομή και λογισμικό. Στην περίπτωση αυτή, στην τιμή περιλαμβάνονται και όλες οι πρόσθετες σωληνώσεις, υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις κλπ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ

ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 11807,36

A.T.: 420

ATHE N8572.3.5 **Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού ψυκτικού ρευστού ονομαστικής ισχύος 31,5KW (θέρμανση) και 27,5KW (ψύξη) για πολυδιαιρούμενο πολυζωνικό σύστημα κλιματισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 33 100,00%**

Γεωθερμική αντλία θερμότητας νερού ψυκτικού ρευστού ονομαστικής ισχύος 31,5KW (θέρμανση) και 27,5KW (ψύξη) για πολυδιαιρούμενο πολυζωνικό σύστημα κλιματισμού, ενιαία συμπαγούς κατασκευής που αποτελείται από συμπιεστή, υδρόψυκτο εναλλάκτη θερμότητας, ηλεκτρολογικό και ψυκτικό δίκτυο και αυτοματισμοί.

Η εξωτερική μονάδα θα έχει εργοστασιακά προεγκατεστημένα : ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα, διαχωριστή λαδιού, συσσωρευτής (accumulator) στην πλευρά της αναρρόφησης του συμπιεστή, αισθητήρες υψηλής και χαμηλής πίεσης, θερμοστάτες προστασίας, ασφάλειες, προστασία από υπέρταση, προστασία από υπέρταση του Inverter, βάνες διακοπής υγρού και αερίου, χρονοδιακόπτες και όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τους αισθητήρες που διασφαλίζουν την ασφαλή, απρόσκοπτη, και ομαλή λειτουργία του συστήματος.

Η μονάδα θα έχει βαθμό απόδοσης COP μεγαλύτερο ή ίσο με 4,9 και αντίστοιχο EER μεγαλύτερο ή ίσο με 4,2 στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας, όπως πλήρως περιγράφονται όλα στις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης,

Περιλαμβάνεται και κάθε άλλο υλικό αναφερόμενο στα σχέδια, ή που επί πλέον απαιτείται για την πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία με όλα τα υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών λειτουργίας. Περιλαμβάνονται η καλωδίωσή του μέχρι το κυτίο σύνδεσης της ΑΘ.

Επιτρέπεται ο παραλληλισμός 2 μονάδων μικρότερης ισχύος εφόσον διαθέτουν εκ κατασκευής την κατάλληλη υποδομή και λογισμικό. Στην περίπτωση αυτή, στην τιμή περιλαμβάνονται και όλες οι πρόσθετες σωληνώσεις, υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις κλπ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5903,68

A.T.: 421

ATHE N8473.10.11 **Δοχείο αδράνειας πλήρες, χωρητικότητας 500 λίτρων με όλα τα απαραίτητα υλικά και εξαρτήματα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 23 100,00%**

Δοχείο αδράνειας Buffer Tank, χωρητικότητας 500lt, κατακόρυφου τύπου, κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας χαλυβδοελάσματα συγκολλημένα εν θερμώ, για συνθήκες λειτουργίας 6bar/max 80oC, με εσωτερική αντιδιαβρωτική προστασία με γαλβανισμό σε διάλυμα ψευδαργύρου και μόνωση από πολυουρεθάνη πάχους 30mm, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια, πλήρες με τα απαραίτητα εξαρτήματα (βάννες, αντεπίστροφα) και μικρούλικα επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων με ρακόρ ή φλάντζες, δοκιμών λειτουργίας και πλήρη εγκατάσταση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 563,02

A.T.: 422

ΑΤΗΕ Ν8473.5.1 Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 12 λίτρων με όλα τα απαραίτητα υλικά και εξαρτήματα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 23 100,00%

Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 12 λίτρων, για εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης ή ψύξης, με όλα τα εξαρτήματα και τα υλικά όπως βαλβίδα ασφαλείας μεμβράνης, αερόμετρο, ταχυσύνδεσμο με βάνα εκκένωσης, βαλβίδα αερίου, σωληνώσεις σύνδεσης και όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 78,53

A.T.: 423

ΑΤΗΕ Ν8473.5.3 Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 25 λίτρων με όλα τα απαραίτητα υλικά και εξαρτήματα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 23 100,00%

Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 25 λίτρων, για εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης ή ψύξης, με όλα τα εξαρτήματα και τα υλικά όπως βαλβίδα ασφαλείας μεμβράνης, αερόμετρο, ταχυσύνδεσμο με βάνα εκκένωσης, βαλβίδα αερίου, σωληνώσεις σύνδεσης και όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 95,05

A.T.: 424

ΑΤΗΕ Ν8473.5.5 Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 50 λίτρων με όλα τα απαραίτητα υλικά και εξαρτήματα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 23 100,00%

Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 50 λίτρων, για εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης ή ψύξης, με όλα τα εξαρτήματα και τα υλικά όπως βαλβίδα ασφαλείας μεμβράνης, αερόμετρο, ταχυσύνδεσμο με βάνα εκκένωσης, βαλβίδα αερίου, σωληνώσεις σύνδεσης και όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 160,12

A.T.: 425

ATHE N8473.5.7 Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 100 λίτρων με όλα τα απαραίτητα υλικά και εξαρτήματα.

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 23 100,00%

Κλειστό δοχείο διαστολής με μεμβράνη, χωρητικότητας 100 λίτρων, για εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης ή ψύξης, με όλα τα εξαρτήματα και τα υλικά όπως βαλβίδα ασφαλείας μεμβράνης, αερόμετρο, ταχυσύνδεσμο με βάνα εκκένωσης, βαλβίδα αερίου, σωληνώσεις σύνδεσης και όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Το δοχείο θα είναι κατάλληλο και για διάλυμα κυκλώματος γεωθερμίας
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 296,79

A.T.: 426

ATHE N8605.13.7 Αντλία ανακυκλοφορίας κλειστού κυκλώματος εναλλάκτη θερμότητας γεωθερμικού συστήματος Q=16500 [lt/hr]@H=10 [m], ενδεικτικού τύπου WILO Stratos 65/1-16

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 21 100,00%

Αντλία ανακυκλοφορίας κλειστού κυκλώματος εναλλάκτη θερμότητας γεωθερμικού συστήματος Q=16500 [lt/hr]@H=10 [m], με ηλεκτροκινητήρα αθόρυβης λειτουργίας ελεγχόμενο μέσω inverter με βαθμό απόδοσης πάνω από τις οριακές τιμές IE4 και IEC TS 60034-31-1, κατάλληλη για εφαρμογές άντλησης νερού θέρμανσης κατά VDI 2035, κρύου νερού και μίγματος νερού-γλυκόλης χωρίς επιθετικές ουσίες σε συστήματα θέρμανσης, κρύου νερού και ψύξης, μέγιστης πίεσης λειτουργίας 16bar έως +120oC, 13bar έως +140oC, όπως πλήρως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια, πλήρης με τα απαραίτητα εξαρτήματα (συστολές κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων με ρακόρ ή φλάντζες, δοκιμών λειτουργίας και πλήρη εγκατάσταση. Περιλαμβάνεται το εργοστασιακό θερμομονωτικό κέλυφος.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2351,84

A.T.: 427

ATHE N8605.13.8 Κυκλοφορητής νερού Q=3000 [lt/hr]@H=3,0 [m] ή Q=4680 [lt/hr]@H=4,0 [m] ή Q=3600 [lt/hr]@H=3,0 [m], για εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσεως, ενδεικτικού τύπου WILO Yonos MAXO 30/0,5-7

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 21 100,00%

Κυκλοφορητής νερού Q=3000 [lt/hr]@H=3,0 [m] ή Q=4680 [lt/hr]@H=4,0 [m] ή Q=3600 [lt/hr]@H=3,0 [m], για εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσεως, φυγοκεντρικού τύπου, συνοδευόμενος από ηλεκτροκινητήρα αθόρυβης λειτουργίας ελεγχόμενο μέσω inverter, κατάλληλος για εφαρμογές άντλησης νερού θέρμανσης κατά VDI 2035 και κρύου νερού, χωρίς επιθετικές ουσίες σε συστήματα θέρμανσης, κρύου νερού και ψύξης, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα (συστολές κλπ) 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. Περιλαμβάνεται το εργοστασιακό θερμομονωτικό κέλυφος. Η διαστασιολόγηση είναι ενδεικτική και θα οριστικοποιηθεί από τον ανάδοχο μετά την επιλογή ΑΘ με βάση και τις απαιτήσεις των ΤΔ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1333,42

A.T.: 428

ATHE N8605.13.9 **Κυκλοφορητής νερού Q=2200 [lt/hr]@H=3,0 [m] ή Q=450-650[lt/hr]@H=4,70 [m], για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, ενδεικτικού τύπου WILO Yonos PICO 30/1-8**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 21 100,00%**

Κυκλοφορητής νερού Q=2200 [lt/hr]@H=3,0 [m] ή Q=450-650[lt/hr]@H=4,70 [m], για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, φυγοκεντρικού τύπου, συνοδευόμενος από ηλεκτροκινητήρα αθόρυβης λειτουργίας ελεγχόμενο μέσω inverter, κατάλληλος για εφαρμογές άντλησης νερού θέρμανσης κατά VDI 2035, κρύου νερού και μίγματος νερού-γλυκόλης χωρίς επιθετικές ουσίες σε συστήματα θέρμανσης, κρύου νερού και ψύξης, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα (συστολές κλπ) 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. Περιλαμβάνεται το εργοστασιακό θερμομονωτικό κέλυφος. Η διαστασιολόγηση είναι ενδεικτική και θα οριστικοποιηθεί από τον ανάδοχο μετά την επιλογή ΑΘ με βάση και τις απαιτήσεις των ΤΔ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 228,35

A.T.: 429

ATHE N8605.13.10 **Κυκλοφορητής νερού Q=1500 [lt/hr]@H=1,75 [m] ή Q=250-1250[lt/hr]@H=3,50 [m], για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, φυγοκεντρικού ενδεικτικού τύπου WILO Yonos PICO 30/1-6**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 21 100,00%**

Κυκλοφορητής νερού Q=1500 [lt/hr]@H=1,75 [m] ή Q=250-1250[lt/hr]@H=3,50 [m], για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, φυγοκεντρικού τύπου, συνοδευόμενος από ηλεκτροκινητήρα αθόρυβης λειτουργίας ελεγχόμενο μέσω inverter, κατάλληλος για εφαρμογές άντλησης νερού θέρμανσης κατά VDI 2035 και κρύου νερού, χωρίς επιθετικές ουσίες σε συστήματα θέρμανσης, κρύου νερού και ψύξης, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα (συστολές κλπ) 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. Περιλαμβάνεται το εργοστασιακό θερμομονωτικό κέλυφος. Η διαστασιολόγηση είναι ενδεικτική και θα οριστικοποιηθεί από τον ανάδοχο μετά την επιλογή ΑΘ με βάση και τις απαιτήσεις των ΤΔ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 186,35

A.T.: 430

ATHE N8605.13.11 Κυκλοφορητής νερού Γεωεναλλάκτη-ΑΘ VRV Q=5000-10000 [lt/hr]@H=3,5 [m], για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, ενδεικτικού τύπου WILO STRATOS 50/1-6

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 21 100,00%**

Κυκλοφορητής νερού Γεωεναλλάκτη-ΑΘ VRV Q=5000-10000 [lt/hr]@H=3,5 [m], για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, φυγοκεντρικού τύπου, συνοδευόμενος από ηλεκτροκινητήρα αθόρυβης λειτουργίας ελεγχόμενο μέσω inverter, κατάλληλος για εφαρμογές άντλησης νερού θέρμανσης κατά VDI 2035, κρύου νερού και μίγματος νερού-γλυκόλης χωρίς επιθετικές ουσίες σε συστήματα θέρμανσης, κρύου νερού και ψύξης, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα (συστολές κλπ) 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. Περιλαμβάνεται το εργοστασιακό θερμομονωτικό κέλυφος. Η διαστασιολόγηση είναι ενδεικτική και θα οριστικοποιηθεί από τον ανάδοχο μετά την επιλογή ΑΘ με βάση και τις απαιτήσεις των ΤΔ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1175,92

A.T.: 431

ATHE N9247.3.2 Ηλεκτρονικός ελεγκτής των αντλιών ανακυκλοφορίας

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 52 100,00%**

Ηλεκτρονικός ελεγκτής των αντλιών ανακυκλοφορίας, αποτελούμενος από εσωτερική τάση τροφοδοσίας, μικροεπεξεργαστή, αναλογικές και ψηφιακές εισόδους και εξόδους, οθόνη LCD. Έξοδος πραγματικής τιμής μέσω αναλογικού σήματος 0-10 V για εξωτερική μονάδα μέτρησης/προβολής (τα 10 V αντιστοιχούν στην τελική τιμή του αισθητήρα). Εξωτερική τηλε-ρύθμιση ονομαστικής τιμής μέσω σήματος 4-20 mA. Περιλαμβάνονται και 2 εμβαπτιζόμενα αισθητήρια θερμοκρασίας πλήρως τοποθετημένα επί των αγωγών κυκλώματος γεωθερμίας εσωτερικά ή εξωτερικά του κτιρίου. Η αυτόματη ενεργοποίηση θα γίνεται, ανάλογα με το φορτίο, 1 έως ν αντλιών φορτίου αιχμής, σε εξάρτηση από τα ρυθμιστικά μεγέθη:

- Σταθερή πίεση, p-c
 - Σταθερή διαφορική πίεση, dp-c
 - Μεταβλητή διαφορική πίεση, dp-v
 - Ρυθμιστής θερμοκρασίας, $n=f(T_x)$
 - Ρυθμιστής στρωφών, $n=f(\text{αναλογικά } I_n)$
 - Σταθερή διαφορά θερμοκρασίας, dT
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1793,68

A.T.: 432

ATHE N8534.1.2 Μονάδα VRV δαπέδου ονομαστικής ισχύος 2,2/2,5KW (ψύξη/θέρμανση)

Κωδ. αναθεώρησης : **HΜΛ 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), επιδαπέδιας τοποθέτησης με ανοδική προσαγωγή αέρα (δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων), κατάλληλο για εμφανή τοποθέτηση, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-

μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1039,34

A.T.: 433

ATHE N8534.1.3 Μονάδα VRV δαπέδου ονομαστικής ισχύος 2,8/3,2KW (ψύξη/θέρμανση)

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), επιδαπέδιας τοποθέτησης με ανοδική προσαγωγή αέρα (δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων), κατάλληλο για εμφανή τοποθέτηση, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1081,34

A.T.: 434

ATHE N8534.2.1 Μονάδα VRV επίτοιχη ονομαστικής ισχύος 1,7/1,9KW (ψύξη/θέρμανση)

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), επίτοιχης τοποθέτησης, κατάλληλο για εμφανή τοποθέτηση, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 902,84

A.T.: 435

ATHE N8534.2.2 Μονάδα VRV επίτοιχη ονομαστικής ισχύος 2,2/2,5KW (ψύξη/θέρμανση)

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), επίτοιχης τοποθέτησης, κατάλληλο για εμφανή τοποθέτηση, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 944,84

A.T.: 436

ATHE N8534.3.1 Μονάδα VRV ψευδοροφής τύπου "κασέτας" ονομαστικής ισχύος 1,7/1,9KW (ψύξη/θέρμανση)

Κωδ. αναθεώρησης : HML 32 100,00%

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), τύπου "κασέτας" με προσαγωγή αέρα δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων ή κυκλικής προσαγωγής, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε είδους ψευδοροφή, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 766,26

A.T.: 437

ATHE N8534.3.2 Μονάδα VRV ψευδοροφής τύπου "κασέτας" ονομαστικής ισχύος 2,2/2,5KW (ψύξη/θέρμανση)

Κωδ. αναθεώρησης : HML 32 100,00%

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), τύπου "κασέτας" με προσαγωγή αέρα δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων ή κυκλικής προσαγωγής, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε είδους ψευδοροφή, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 787,26

A.T.: 438

ATHE N8534.3.3 Μονάδα VRV ψευδοροφής τύπου "κασέτας" ονομαστικής ισχύος 2,8/3,2KW (ψύξη/θέρμανση)

Κωδ. αναθεώρησης : HML 32 100,00%

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), τύπου "κασέτας" με προσαγωγή αέρα δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων ή κυκλικής προσαγωγής, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε είδους ψευδοροφή, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 818,76

A.T.: 439

ATHE N8534.3.5 **Μονάδα VRV ψευδοροφής τύπου "κασέτας" ονομαστικής ισχύος 4,5/5,0KW (ψύξη/θέρμανση)**

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), τύπου "κασέτας" με προσαγωγή αέρα δύο ή τεσσάρων κατευθύνσεων ή κυκλικής προσαγωγής, κατάλληλο για τοποθέτηση σε οποιοδήποτε είδους ψευδοροφή, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 892,26

A.T.: 440

ATHE N8534.4.2 **Μονάδα VRV καναλάτη εντός ψευδοροφής μέσης στατικής πίεσης ονομαστικής ισχύος 2,2/2,5KW (ψύξη/θέρμανση)**

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), καναλάτη, κατάλληλο για τοποθέτηση εντός οποιοδήποτε είδους ψευδοροφή, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης.
Στην μονάδα περιλαμβάνεται και ειδικό κουτί πλένουμ πολλαπλών ζωνών (έως 4) αυτόματης λειτουργίας (plug and play) της ίδιας εταιρίας, άμεσα συνεργαζόμενο με την μονάδα, με έξοδο για ανεξάρτητους αεραγωγούς και δυνατότητα σύνδεσης με πολλαπλούς ανεξάρτητους θερμοστάτες τοποθετημένους σε κάθε κλιματιζόμενο χώρο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1333,26

A.T.: 441

ATHE N8534.4.3 **Μονάδα VRV καναλάτη εντός ψευδοροφής μέσης στατικής πίεσης ονομαστικής ισχύος 3,6/4,0KW (ψύξη/θέρμανση)**

Κωδ. αναθεώρησης : **HMA 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός εσωτερικού τμήματος συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV), καναλάτη, κατάλληλο για τοποθέτηση εντός οποιοδήποτε είδους ψευδοροφή, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης.
Στην μονάδα περιλαμβάνεται και ειδικό πλένουμ πολλαπλών ζωνών (έως 4) αυτόματης λειτουργίας (plug and play) της ίδιας εταιρίας, άμεσα συνεργαζόμενο με την μονάδα, με έξοδο για ανεξάρτητους αεραγωγούς και δυνατότητα σύνδεσης με πολλαπλούς ανεξάρτητους θερμοστάτες τοποθετημένους σε κάθε κλιματιζόμενο χώρο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **ΛΕΠΤΑ**
1354,26

A.T.: **442**

ΑΤΗΕ Ν8534.8.1 **Μονάδα VRV εντός ψευδοροφής για προσαγωγή και επεξεργασία νωπού αέρα, ονομαστικής παροχής αέρα 500m3/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **HML 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία μίας μονάδας VRV για προσαγωγή και επεξεργασία νωπού αέρα καθώς και απόρριψη αέρα χώρων, με στοιχείο απευθείας εκτόνωσης, υγραντήρα και τμήμα ανάκτησης θερμότητας (ποσοστό ανάκτησης >70%), με αισθητήριο ποιότητας αέρα (CO₂), κατάλληλη για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων της, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ**
(Αριθμητικώς): **ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
3968,68

A.T.: **443**

ΑΤΗΕ Ν8534.8.3 **Μονάδα VRV εντός ψευδοροφής για προσαγωγή και επεξεργασία νωπού αέρα, ονομαστικής παροχής αέρα 1000m3/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **HML 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία μίας μονάδας VRV για προσαγωγή και επεξεργασία νωπού αέρα καθώς και απόρριψη αέρα χώρων, με στοιχείο απευθείας εκτόνωσης, υγραντήρα και τμήμα ανάκτησης θερμότητας (ποσοστό ανάκτησης >70%), με αισθητήριο ποιότητας αέρα (CO₂), κατάλληλη για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων της, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ**
(Αριθμητικώς): **ΛΕΠΤΑ**
5018,68

A.T.: **444**

ΑΤΗΕ Ν8534.8.11 **Εναλλάκτης θερμότητας αέρα - αέρα επίτοιχος με ανάκτηση θερμότητας και αισθητήριο ποιότητας αέρα (CO₂)**

Κωδ. αναθεώρησης : **HML 32 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός επίτοιχου (για κάθε τοίχο) εναλλάκτη αέρα - αέρα δύο ή περισσοτέρων ταχυτήτων, παροχής εισόδου αέρα τουλάχιστο 65m³/h, με τμήμα ανάκτησης θερμότητας (ποσοστό ανάκτησης >67%), με ενσωματωμένο ή ανεξάρτητο αισθητήριο ποιότητας αέρα (CO₂), ο οποίος θα

λειτουργεί με διακόπτη ή με το αισθητήριο συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων της, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών (διάτρηση τοίχων και αποκατάσταση), για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠ της μελέτης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **403,42**

A.T.: **445**

ΑΤΗΕ Ν8563.1.2.1 **Εξαεριστήρας λουτρού ή μικρών χώρων, αθόρυβης λειτουργίας, οροφής ή τοίχου, 100mm, παροχής >90m³/h.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΜΛ 39 100,00%**

Εξαεριστήρας λουτρού ή μικρών χώρων, αθόρυβης λειτουργίας, οροφής ή τοίχου με ντάμπερ αντεπιστροφής, ενσωματωμένο ρυθμιζόμενο χρονοδιακόπτη 1'-30' και ρυθμιζόμενο υγροστάτη 60-90%, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **62,35**

A.T.: **446**

ΑΤΗΕ Ν8563.1.3.1 **Εξαερισμός λουτρού με ανεμιστήρα in-line, 100mm, παροχής 160m³/h.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΜΛ 39 100,00%**

Εξαερισμός λουτρού η μικρών χώρων με ανεμιστήρα in-line με ενσωματωμένο ρυθμιζόμενο χρονοδιακόπτη 1'-30' δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα στόμια εξαερισμού που τοποθετούνται στους πλαστικούς αεραγωγούς
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **110,35**

A.T.: **447**

ΑΤΗΕ Ν8537.1 **Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλατζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με την αντίστοιχη ΤΟΤΕΕ. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ κλπ), οι κατευθυντήρες αέρα, οι διαμορφώσεις για τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και για τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδερο, το πλέγμα επί των αεραγωγών όταν γίνεται αναρρόφηση χωρίς στόμια και όπου αναφέρεται στη μελέτη και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης.
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,51**

A.T.: 448

ATHE N8539.1.6.5 Μόνωση επιφανειών με ελαστικό πάπλωμα από αφρώδες πολυαιθυλένιο, πάχους μονωτικού τουλάχιστον 25mm, $\lambda \leq 0,04 \text{ W/m.K}$, πυκνότητας 25 kg/m^3 , χωρίς επιφανειακή επένδυση από φύλλο αλουμινίου.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 40 100,00%

Μόνωση επιφανειών με ελαστικό πάπλωμα από αφρώδες πολυαιθυλένιο, (μόνωση αεραγωγών, κλιματιστικών, δοχείων, σωληνώσεων μεγάλης διαέτρου), μετά των μικροϋλικών για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και μικροϋλικά και κάθε εργασία μέχρι της παραδόσεως
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 15,30

A.T.: 449

ATHE N8537.4.4 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων, υαλοβάμβακα, ον.διαμέτρου Φ102mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 35 100,00%

Εύκαμπτος κυκλικός αεραγωγός αλουμινίου, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού πάχους 25mm, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, ηχοαπορροφητικός, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,46

A.T.: 450

ATHE N8537.4.8 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων, υαλοβάμβακα, ον.διαμέτρου Φ152mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 35 100,00%

Εύκαμπτος κυκλικός αεραγωγός αλουμινίου, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού πάχους 25mm, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, ηχοαπορροφητικός, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8,81

A.T.: 451

ΑΤΗΕ Ν8537.4.11 **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων, υαλοβάμβακα, ον.διαμέτρου Φ203mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Εύκαμπος κυκλικός αεραγωγός αλουμινίου, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού πάχους 25mm, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, ηχοαπορροφητικός, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,75**

A.T.: **452**

ΑΤΗΕ Ν8537.4.13 **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπος, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων, υαλοβάμβακα, ον.διαμέτρου Φ254mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Εύκαμπος κυκλικός αεραγωγός αλουμινίου, κυκλικής διατομής, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση μεταξύ των τοιχωμάτων υαλοβάμβακα ή άλλου ισοδύναμου θερμικά υλικού πάχους 25mm, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, ηχοαπορροφητικός, με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **14,57**

A.T.: **453**

ΑΤΗΕ Ν8542.29.1 **Στόμιο προσαγωγής αέρα στροβιλισμού 300x300**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο προσαγωγής αέρα, στροβιλισμού διαστάσεων 300 X 300 mm από ανοδωμένο αλουμίνιο βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή.

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός στομίου προσαγωγής, στροβιλισμού, από αλουμίνιο, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή, με ρυθμιζόμενα πτερύγια και ρυθμιζόμενο διάφραγμα, συμπεριλαμβανομένου μονωμένου plenum, κατάλληλου για τοποθέτηση σε οροφή ή ψευδοροφή, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **107,60**

A.T.: **454**

ΑΤΗΕ Ν8542.29.2 **Στόμιο προσαγωγής ή απαγωγής αέρα, ορθογωνικό, διαστάσεων 200 X 200mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο προσαγωγής ή απαγωγής αέρα, ορθογωνικό, από ανοδευμένο αλουμίνιο, δύο, τριών ή τεσσάρων κατευθύνσεων, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων, εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα και κατάλληλο κιβώτιο (plenum), δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **44,60**

A.T.: **455**

ΑΤΗΕ Ν8542.29.3 **Στόμιο προσαγωγής ή απαγωγής αέρα, ορθογωνικό, διαστάσεων 300 X 300mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο προσαγωγής ή απαγωγής αέρα, ορθογωνικό, από ανοδευμένο αλουμίνιο, δύο, τριών ή τεσσάρων κατευθύνσεων, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων, εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα και κατάλληλο κιβώτιο (plenum), δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **49,85**

A.T.: **456**

ΑΤΗΕ Ν8542.29.4 **Στόμιο προσαγωγής ή απαγωγής αέρα, γραμμικό, διαστάσεων 2700 X 135mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο προσαγωγής ή απαγωγής αέρα, ορθογωνικό, από ανοδευμένο αλουμίνιο, δύο κατευθύνσεων, με διπλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων, εσωτερικό ρυθμιστικό διάφραγμα και κατάλληλο κιβώτιο (plenum), δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία τοποθετήσεως, ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **86,60**

A.T.: **457**

ΑΤΗΕ Ν8542.29.5 **Στόμιο προσαγωγής-απόρριψης νωπού αέρα 500 X 300mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Για την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη κακανονική λειτουργία ενός αεροκιβωτίου προσαγωγής-απόρριψης νωπού αέρα, ελαφρού τύπου, απο γαλβανιζέ λαμαρίνα, με φίλτροθέσιο, φίλτρο και σίτα, μονωμένου, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

A.T.: **458**

ΑΤΗΕ Ν9002.1.1 **Ηλεκτρομηχανικός ανελκυστήρας προσώπων τεχνολογίας inverter (VVVF) εγκατεστημένος πλήρως. Διαστάσεις θαλάμου 1,10x2,10m. Ταχύτητα ανυψώσεως 1.00m/sec, Ωφέλιμο φορτίο ανύψωσης 13 ατόμων, 1000kg. Αυτόματες τηλεσκοπικές πόρτες θαλάμου και φρέατος, 3 στάσεων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 63 100,00%**

Ηλεκτρομηχανικός ανελκυστήρας προσώπων τεχνολογίας inverter (VVVF) χωρίς μηχανοστάσιο εγκατεστημένος πλήρως, προμήθεια, μεταφορά, πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και οι απαραίτητες διαδικασίες αδειοδότησης του ανελκυστήρα.

Περιλαμβάνονται:

1. Ο θάλαμος του ανελκυστήρα πολυτελούς κατασκευής και εμφάνισης σε συμφωνία με τις υποδείξεις της επίβλεψης
2. Το πλαίσιο ανάρτησης με τα πέδιλα ολισθήσεως και τις διατάξεις ανάρτησης και αυτόματης πεδήσεως
3. Οι βάσεις επικαθήσεως του θαλάμου και του αντίβαρου στον πυθμένα του φρέατος και οι αποσβεστήρες
4. το αντίβαρο με το πλαίσιο τοποθέτησης του
5. Οι αυτόματες τηλεσκοπικές θύρες κεντρικού ή παράπλευρου ανοίγματος του θαλάμου και του φρεατίου με τους μηχανισμούς αυτοματισμού κίνησης, ασφάλισης, ηλεκτρικής εξάρτησης και προστασίας
6. Η διάταξη αυτόματου απεγκλωβισμού
7. Η ηλεκτρική εγκατάσταση με τον πίνακα χειρισμών συντήρησης της οροφής, τις κομβιοδόχες θαλάμου και οροφών, τους δείκτες θέσεως και πορείας του θαλάμου, την αναγγελία της θέσης του ανελκυστήρα και το τηλέφωνο ανάγκης
8. Κινητήριο μηχανισμό πλήρη αποτελούμενο από κατάλληλο τριφασικό ηλεκτροκινητήρα σύμφωνα με την ταχύτητα ανυψώσεως και το ωφέλιμο φορτίο, οδηγούμενο από ηλεκτρονική διάταξη ρύθμισης στροφών, τις τροχαλίες μετάδοσης κίνησης και τους ευκάμπτους ιμάντες κίνησης με ενσωματωμένα ατσάλινα συρματίδια με τα απαιτούμενα ειδικά εξαρτήματα προσδέσεως και τις βάσεις πάκτωσης τους, την μεταλλική αντικραδαμική βάση συναρμολογήσεως της μονάδας ισχύος, το σύνολο των απαιτούμενων εδράνων και μεταλλικών βάσεων
9. Η ηλεκτρική εγκατάσταση πλήρη με τον γενικό πίνακα κινήσεως του ανελκυστήρα με τις διατάξεις ισχύος και αυτοματισμού, διακόπτη φορτίου με ασφάλειες, ηλεκτρονόμο διαφυγής τάσης, αυτόματο διακόπτη προστασίας κινητήρα, τον πίνακα χειρισμού περιέχοντα τα όργανα μετασχηματισμού, ρυθμίσεως λειτουργίας, αναστροφής κινήσεως, ηλεκτρονόμων ορόφων, φωτισμού ασφαλείας κ.α., τις κάθε είδους απαιτούμενες σημάνσεις λειτουργίας και προστασίας, τους διακόπτες στάσεως, τον ρυθμιστή ταχύτητας τεχνολογίας VVVR, τους διακόπτες τέρματος, την πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση με τις γραμμές κινήσεως, χειρισμών, φωτεινών σημάτων, κωδώνων κινδύνου, φωτισμού φρέατος, ευκάμπτων καλωδίων κ.α με τα όργανα τους και τις συσκευές, την εγκατάσταση ρευματοδότη 42V (μπαλαντέζα).
9. Οδηγοί ολισθήσεως θαλάμου ανελκυστήρα και αντίβαρου ειδικού τύπου από χάλυβα καταλλήλων διαστάσεων με τις απαιτούμενες αρμοκαλύπτρες, τους κοχλίες, τα περικόχλια, τους σφιγκτήρες, τη διάταξη αναρτήσεως και πακτώσεως, τα στηρίγματα στηρίξεως των οδηγών στα στοιχεία του φρέατος από μορφοσίδηρο και την βαφή τους με αντισκωριακό χρώμα καθώς και τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση του ανελκυστήρα πλήρη με όλες, τελικά, τις απαραίτητες διατάξεις, υλικά, μικροϋλικά και εξοπλισμό για παράδοση σε πλήρη και ασφαλή κανονική λειτουργία, με την προσκόμιση όλων των απαραίτητων πιστοποιητικών των ενσωματούμενων υλικών και των δοκιμών λειτουργίας, σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις απαιτήσεις της μελέτης και τις υποδείξεις της υπηρεσίας μέχρι και την καταχώρηση του ανελκυστήρα στη αρμόδια Δημόσια Αρχή.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 28024,80

A.T.: 459

ΑΤΗΕ Ν9002.2.1 **Ηλεκτρικό ανυψωτικό σύστημα καθίσματος ΑΜΕΑ εγκατεστημένο πλήρως, κατάλληλο για κλίμακες, τοποθετημένο στην πτέρυγα Β για υψομετρική διαφορά περίπου 1,40m και οριζόντια απόσταση περίπου 2,50m, για διαδρομή περίπου 3,00m υπό κλίση, ελάχιστου ωφέλιμου φορτίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 63 100,00%**

Ηλεκτρικό ανυψωτικό σύστημα καθίσματος ΑΜΕΑ εγκατεστημένο πλήρως, τοποθετημένο στην αριστερή μεριά της κλίμακας, κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.

Το μηχάνημα θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας σχετικά με τα αναβατόρια κλιμακοστασίου για άτομα με ειδικές ανάγκες, διαθέτει όλα τα απαιτούμενα συστήματα ασφαλείας, δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή και σήμανση CE.

Το αναβατόριο θα είναι ωφέλιμου φορτίου τουλάχιστον 120kg, με γωνία ανύψωσης: Από 0ο έως 60ο, 2 στάσεων και 2 σημείων φόρτισης. Η ταχύτητα κίνησης θα είναι 0,10 m/sec.

Θα διαθέτει κατ' ελάχιστο: Φορτιστή, 2 ασύρματα χειριστήρια, οδήγηση με οδοντωτός τροχό – κρεμαργιέρα, κινητήρα 24 VDC/0,5Hp, σύστημα ασφαλείας με μπουτόν συνεχούς πίεσης, ρεγυλατόρο – αρπάγη ασφαλείας, σύστημα ανίχνευσης εμποδίων κατά την κίνηση στο κλιμακοστάσιο, κάλυμμα καθίσματος για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο και εγγύηση 2 χρόνια σε όλα τα ηλεκτρομηχανικά πλέον των αναλώσιμων.

Η απαιτούμενη για την λειτουργία του μηχανήματος ισχύς θα παρέχεται από ενσωματωμένη μπαταρία η οποία και θα φορτίζεται όταν το κάθισμα θα βρίσκεται σε κάθε στάση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες καλωδιώσεις με τις σωληνώσεις ή κανάλια προστασίας κάθε στάσης προς τον αντίστοιχο υποπίνακα καθώς και το διακοπτικό υλικό που απαιτείται (μικροαυτόματοι κλπ), καθώς και οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες για την πλήρη τοποθέτησή του.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση ολόκληρου του ανυψωτικού συστήματος, πλήρης με όλες, τις απαραίτητες διατάξεις, υλικά, μικροϋλικά και εξοπλισμό για παράδοση σε πλήρη και ασφαλή κανονική λειτουργία, με την προσκόμιση όλων των απαραίτητων πιστοποιητικών των ενσωματούμενων υλικών και των δοκιμών λειτουργίας σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις απαιτήσεις της μελέτης και τις υποδείξεις της υπηρεσίας μέχρι και την καταχώρηση του ανελκυστήρα στη αρμόδια Δημόσια Αρχή (εφόσον απαιτείται).

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4388,68

A.T.: 460

ΑΤΗΕ Ν9002.3.1 **Μηχανισμός ανύψωσης φορτίων (αναβατόριο) ελάχιστων ωφέλιμων διαστάσεων 800x800mm, ελάχιστου ωφέλιμου φορτίου 220 kg, εγκατεστημένως πλήρως**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 63 100,00%**

Υδραυλικός, ηλεκτρομηχανικός ή ηλεκτροϋδραυλικός μηχανισμός ανύψωσης φορτίων ελάχιστων ωφέλιμων διαστάσεων 800x800mm, 2 στάσεων, ελάχιστου ωφέλιμου φορτίου 220kg και ελάχιστης διαδρομής 3.10m, για τη μετακίνηση φορτίων μεταξύ του χώρου φορτοεκφόρτωσης προμηθειών και της κουζίνας της νέας πτέρυγας.

Περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον

1. Ο θάλαμος ανύψωσης και οι πόρτες ορόφων.
 2. Το πλαίσιο ανάρτησης και γενικά οποιαδήποτε οικοδομική εργασία απαιτείται για την πλήρη τοποθέτησή του (σιδηροκατασκευές κλπ)
 3. Η ηλεκτρική εγκατάσταση με τον πίνακα χειρισμών
 4. Κινητήριος μηχανισμός πλήρη αποτελούμενο από κατάλληλο μονοφασικό ή τριφασικό κινητήρα σύμφωνα με την ταχύτητα ανυψώσεως και το ωφέλιμο φορτίο, οδηγούμενο από ηλεκτρονική διάταξη ρύθμισης στροφών, και δοχείο και αντλία λαδιού με έμβολο, κύλινδρο, υδραυλική αρπάγη, ελαστικό σωλήνα και συγκρότημα βαλβίδων εφόσον απαιτείται.
 5. Η ηλεκτρική εγκατάσταση πλήρη με τον γενικό πίνακα κινήσεως του ανελκυστήρα με τις διατάξεις ισχύος και αυτοματισμού, διακόπτη φορτίου με ασφάλειες, ηλεκτρονόμο διαφυγής τάσης, αυτόματο διακόπτη προστασίας κινητήρα, τον πίνακα χειρισμού περιέχοντα τα όργανα μετασχηματισμού, ρυθμίσεως λειτουργίας, αναστροφής κινήσεως, ηλεκτρονόμων στάσεων
 6. Οι οδηγοί ολισθήσεως θαλάμου ανελκυστήρα και αντίβαρου ειδικού τύπου από χάλυβα καταλλήλων διαστάσεων με τις απαιτούμενες αρμοκαλύπτρες (εφόσον απαιτείται), τους κοχλίες, τα περικόχλια, τους σφιγκτήρες, τη διάταξη αναρτήσεως και πακτώσεως, τα στηρίγματα στηρίξεως των οδηγών στα στοιχεία του φρέατος από μορφοσίδηρο και την βαφή τους με αντισκωριακό χρώμα καθώς και τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά.
- Στην τιμή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση του αναβατορίου πλήρης με όλες, τελικά, τις απαραίτητες διατάξεις, υλικά, μικροϋλικά και εξοπλισμό για παράδοση σε πλήρη και ασφαλή κανονική λειτουργία, με την προσκόμιση όλων των απαραίτητων πιστοποιητικών των ενσωματούμενων υλικών και των δοκιμών λειτουργίας, σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις απαιτήσεις της μελέτης και τις υποδείξεις της υπηρεσίας μέχρι και την καταχώρηση του ανελκυστήρα στη αρμόδια Δημόσια Αρχή (εφόσον απαιτείται).
7. Το κλείσιμο του θαλάμου με γυψοσανίδα και οι απαραίτητες βαφές, ώστε η όλη κατασκευή να αποτελέσει αυτόνομη, συμπαγή και κλειστή μονάδα, ασφαλή για το χρήστη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες καλωδιώσεις με τις σωληνώσεις ή κανάλια προστασίας κάθε στάσης προς τον αντίστοιχο υποπίνακα καθώς και το διακοπτικό υλικό που απαιτείται (μικροαυτόματοι κλπ), καθώς και οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες για την πλήρη τοποθέτησή του. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση ολόκληρου του ανυψωτικού συστήματος, πλήρης με όλες, τις απαραίτητες διατάξεις, υλικά, μικροϋλικά και εξοπλισμό για παράδοση σε πλήρη και ασφαλή κανονική λειτουργία, με την προσκόμιση όλων των απαραίτητων πιστοποιητικών των ενσωματούμενων υλικών και των δοκιμών λειτουργίας, σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις απαιτήσεις της μελέτης και τις υποδείξεις της υπηρεσίας μέχρι και την καταχώρηση του ανελκυστήρα στη αρμόδια Δημόσια Αρχή (εφόσον απαιτείται).

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	7265,52

A.T.: 461

ΑΤΗΕ Ν8223.20.2 **Πυροσβεστικό Αντλητικό Συγκρότημα κατά EN12845, παροχής 40m/3 και μανομετρικού ύψους 44m Σ.Υ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 22 100,00%**

Πυροσβεστικό Αντλητικό Συγκρότημα κατά EN12845 που περιλαμβάνει:

- Πιεστικό δοχείο μεμβράνης, χωρητικότητας 100 λίτρων και πίεσης λειτουργίας 10 atm και πίεση δοκιμής 15 bar.

- Πετρελαιοκίνητο αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από:

- Πετρελαιοκίνητη αντλία με παρόμοια ονομαστικά στοιχεία

Κινητήρα ισχύος 10,25KW

Περιλαμβάνεται η δεξαμενή καυσίμου, με κατάλληλη χωρητικότητα ώστε να επιτυγχάνεται επαρκής λειτουργία του συγκροτήματος για χρόνο 6 ωρών συνεχόμενης λειτουργίας, συνοδευόμενη από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά για πλήρη εγκατάσταση και κανονική λειτουργία.

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει το συγκρότημα με γεμάτη τη δεξαμενή από πετρέλαιο κίνησης. Η αξία του πετρελαίου περιλαμβάνεται στην τιμή του άρθρου τιμολογίου.

- Κύριο ηλεκτροκίνητο διβάθμιο αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από:

Κύρια ηλεκτροκίνητη αντλία με ονομαστικά στοιχεία παροχής 0/25/40/55 m³/h και μανομετρικού ύψους 52/49/44/32 m Σ.Υ.

Κινητήρα ισχύος 11KW

- Βοηθητικό ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από:

Μια ηλεκτροκίνητη αντλία διατήρησης της πίεσης (JOCKEY PUMP) με κινητήρα ισχύος 0.75KW.

- Ηλεκτρικούς πίνακες ισχύος/αυτοματισμού συναρμολογημένους έτοιμους για αυτόματη και χειροκίνητη λειτουργία του συγκροτήματος, στεγανός προστασίας IP54.

- Όργανα ελέγχου και προστασίας υψηλής ποιότητας, ώστε να διασφαλίζεται η άψογη λειτουργία του συγκροτήματος.

- Το σύνολο των απαραίτητων καλωδίσεων-σωληνώσεων και συνδέσεων και όλων των απαιτούμενων οργάνων, εξαρτημάτων και συσκευών.

- Συλλέκτης κατάθλιψης γαλβανισμένος εν θερμώ.

Το πυροσβεστικό συγκρότημα θα είναι εργοστασιακά συναρμολογημένο, θα εδράζεται πάνω σε κοινή μεταλλική βαμμένη βάση με αντιδονητικά στηρίγματα, συναρμολογημένο ηλεκτρικά και υδραυλικά έτοιμο για άμεση λειτουργία. Οι μόνες συνδέσεις που θα γίνουν είναι με το υδραυλικό δίκτυο, το δίκτυο του ηλεκτρικού ρεύματος και των οργάνων ελέγχου και προστασίας με αυτά.

Κατά τα λοιπά όπως περιγράφονται λεπτομερώς στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και σύμφωνα με το πρότυπο EN12845.

Στην τιμή του Πυροσβεστικού Αντλητικού Συγκροτήματος περιλαμβάνονται επίσης τα εξής:

- Η προστασία ξηρής λειτουργίας με υδραργυρικό φλοτεροδιακόπτη στην δεξαμενή, τα φίλτρα, ο μετρητής ροής για την δοκιμή του συγκροτήματος, οι φλαντζωτές συστολές από το συλλέκτη του μέχρι τις σωληνώσεις αναρρόφησης 4" και γενικά όλες οι σωληνώσεις και συνδεσμολογίες που απαιτούνται για τη σύνδεση των αντλιών (ηλεκτροκίνητη, πετρελαιοκίνητη, jockey) με τις παραπάνω σωληνώσεις, οι απαραίτητες δικλείδες απομόνωσης, σωληνώσεις αποστράγγισης και αντίστοιχοι κρουνοί, βαλβίδες αντεπιστροφής, πολύτρητο υδροληψίας φίλτρο, νερού τύπου Υ, μανόμετρα με κρουνό, και γενικά όποια κατασκευή απαιτηθεί για την αναρρόφηση από τη δεξαμενή, χρωματισμοί όλων των σωληνώσεων εντός του αντλιοστασίου, καθώς και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (καλώδια E1VV, μούφες, σωλήνες προστασίας, ηλεκτρονόμοι, αισθητήρια, μετρητής ροής, κλπ καθώς και όλα τα μικροϋλικά σύνδεσης-εγκατάστασης) δηλαδή η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης των παραπάνω μέσων ελέγχου και λειτουργίας του συγκροτήματος.

- Η εργασία, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την εγκατάσταση του συστήματος ελέγχου της πλήρωσης της δεξαμενής πυρόσβεσης (ηλεκτροβάνα με μηχανικό και ηλεκτρικό φλωτέρ, καλώδια τύπου E1VV σύνδεσης και τροφοδοσίας της ηλεκτροβάνας, σωλήνας προστασίας των καλωδίων, διακόπτες, μέσα προστασίας και όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης στα δίκτυα).

- Οι δοκιμές όλων των παραπάνω και τα απαραίτητα συνοδευτικά πιστοποιητικά που θα ζητηθούν από την Επίβλεψη.

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση όλων των παραπάνω αναφερομένων υλικών και όπως αναλυτικά περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές και όλων των απαραίτητων μικροϋλικών στήριξης, εγκατάστασης κλπ επί τόπου του έργου και κάθε εργασία σύνδεσης προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 20012,36

A.T.: 462

ATHE N8204.5 Δίδυμος πυροσβεστικός κρουνός 4", πλήρης

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 20 100,00%**

Δίδυμος πυροσβεστικός κρουνός 4" με δύο συνολικά στόμια παροχής με ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ, ο οποίος έχει μόνιμα προσαρμοσμένο πώμα με αλυσίδα στερέωσης, κατάλληλα για

τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με εξωτερική πλάκα στηρίξεως και αλυσίδα συγκράτησης, διαμέτρου 65 mm το καθένα, εφοδιασμένα με ταχυσυνδέσμους 2 ½ " με κεντρικό σωλήνα σύνδεσης των δύο στομιών παροχής διαμέτρου 100 mm, με σύστημα αυτόματης αποστράγγισης νερού και με πινακίδα PVC που θα αναγράφει "ΥΔΡΟΣΤΟΜΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΔΙΚΥΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ" πλήρως τοποθετημένο στον εξωτερικό τοίχο και στηριγμένο και παράδοσή του σύμφωνα με τα σχέδια και τις Τεχνικές Προδιαγραφές και νοείται εξ' ολοκλήρου τοποθετημένο από τα πώματα ως και την βαλβίδα αντεπιστροφής συμπεριλαμβανομένης και αυτής.

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση όλων των υλικών και απαιτήτων μικροϋλικών στήριξης, εγκατάστασης κλπ επί τόπου του έργου κάθε εργασία στήριξης, εγκατάστασης, σύνδεση με το υδραυλικό δίκτυο και παράδοση έτοιμο για λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 180,28

A.T.: 463

ΑΤΗΕ Ν8208.5 Ανιχνευτής ροής νερού διαμέτρου 2 ½", πλήρης.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Ανιχνευτής ροής νερού διαμέτρου 2 ½", πλήρης, με ηλεκτρικό διακόπτη, με περίβλημα στιβαρό και ερμητικά κλειστό που εδράζεται σε χυτό αλουμίνιο με διάταξη ρυθμιζόμενης χρονοκαυστέρησης, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και τις απαιτούμενες εργασίες δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, εγκατάσταση στις σωληνώσεις πυρόσβεσης, σύνδεση με τις απαιτούμενες καλωδιώσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 378,58

A.T.: 464

ΑΤΗΕ Ν8038.1.16 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, κατά EN10220/EN10216 βαρέως τύπου, διαμ. 88,9X4,5 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, κατά EN10220/EN10216 βαρέως τύπου, τοποθετούμενος πλήρως σε πάσης φύσεως υδραυλικές εγκαταστάσεις, βαμένος και τυλιγμένος με ταινία πολυαιθυλενίου για αντιδιαβρωτική προστασία, σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (γωνίες, καμπύλες, ταυ, συστολές κ.λ.π.) και μικροϋλικών, όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών κ.λ.π.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 62,85

A.T.: 465

ΑΤΗΕ Ν8038.1.20 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, κατά EN10220/EN10216 βαρέως τύπου, διαμ. 114X5,0 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, κατά EN10220/EN10216 βαρέως τύπου, τοποθετούμενος πλήρως σε πάσης φύσεως υδραυλικές εγκαταστάσεις, βαμένος και τυλιγμένος με ταινία πολυαιθυλενίου για αντιδιαβρωτική προστασία, σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (γωνίες, καμπύλες, ταυ, συστολές κ.λ.π.) και μικροϋλικών, όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π. και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών κ.λ.π.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **81,97**

A.T.: **466**

ΑΤΗΕ Ν8039.7.8 **Ζεύγος γαλβανισμένων φλαντζών με λαιμό συγκόλλησης για σύνδεση μαύρων ή γαλβανισμένων χαλυβδοσωλήνων ον. πίεσης 16 atm διαμέτρου Φ 65mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 83 100,00%**

Ζεύγος γαλβανισμένων φλαντζών με λαιμό συγκόλλησης για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομ. πίεσης 16 atm διαμέτρου Φ 65mm, πλήρως τοποθετημένες μετά των υλικών σύνδεσης (κοχλίες, περικόχλια, κλπ), δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκατάστασης και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Ζευγ.) Ζεύγος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **96,95**

A.T.: **467**

ΑΤΗΕ Ν8039.7.9 **Ζεύγος γαλβανισμένων φλαντζών με λαιμό συγκόλλησης για σύνδεση μαύρων ή γαλβανισμένων χαλυβδοσωλήνων ον. πίεσης 16 atm διαμέτρου Φ 80mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 83 100,00%**

Ζεύγος γαλβανισμένων φλαντζών με λαιμό συγκόλλησης για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων, πλήρως τοποθετημένες μετά των υλικών σύνδεσης (κοχλίες, περικόχλια, κλπ), δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκατάστασης και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Ζευγ.) Ζεύγος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **122,23**

A.T.: **468**

ΑΤΗΕ Ν8039.7.10 **Ζεύγος γαλβανισμένων φλαντζών με λαιμό συγκόλλησης για σύνδεση μαύρων ή γαλβανισμένων χαλυβδοσωλήνων ον. πίεσης 16 atm διαμέτρου Φ 80mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 83 100,00%**

Ζεύγος γαλβανισμένων φλαντζών με λαιμό συγκόλλησης για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων, πλήρως τοποθετημένες μετά των υλικών σύνδεσης (κοχλίες, περικόχλια, κλπ), δηλαδή προμήθεια,

φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκατάστασης και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Ζευγ.) Ζεύγος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 147,50

A.T.: 469

ΑΤΗΕ 8036.1 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 1/2 ins Πάχους 2,65 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 1/2 ins Πάχους 2,65 mm
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 14,60

A.T.: 470

ΑΤΗΕ 8036.2 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 3/4 ins Πάχους 2,65 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 3/4 ins Πάχους 2,65 mm
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,53

A.T.: 471

ΑΤΗΕ 8036.3 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 1 ins Πάχους 3,25 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 1 ins Πάχους 3,25 mm
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 21,24

A.T.: 472

ATHE 8036.4 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 1 1/4 ins Πάχους 3,25 mm

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100,00%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 1 1/4 ins Πάχους 3,25 mm (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 25,04

A.T.: 473

ATHE 8036.5 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 1 1/2 ins Πάχους 3,25 mm

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100,00%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 1 1/2 ins Πάχους 3,25 mm (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 28,43

A.T.: 474

ATHE 8036.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 2 ins Πάχους 3,65 mm

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100,00%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 2 ins Πάχους 3,65 mm (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 33,58

A.T.: 475

ATHE 8036.7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 2 1/2 ins Πάχους 3,65 mm

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 5 100,00%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 2 1/2 ins Πάχους 3,65 mm (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **40,89**

A.T.: **476**

ΑΤΗΕ 8036.8 **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 3 ins Πάχους 4,05 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 3 ins Πάχους 4,05 mm (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **55,26**

A.T.: **477**

ΑΤΗΕ 8036.9 **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή Διαμέτρου 4 ins Πάχους 4,50 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως Διαμέτρου 4 ins Πάχους 4,50 mm (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **73,88**

A.T.: **478**

ΑΤΗΕ Ν8213 **Αυτόματη κεφαλή καταιονισμού (sprinkler) διαμέτρου εξωτερικού σπειρώματος 1/2"**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Αυτόματη κεφαλή καταιονισμού (sprinkler) ορειχάλκινη, διαμέτρου εξωτερικού σπειρώματος 1/2" εξωτερικά επιχρωμιωμένη ή βαμμένη και θερμοκρασία λειτουργίας 68 C, διάμετρος ακροφυσίου 3/4", με τον ειδικό διακοσμητικό δακτύλιο και μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης. Συμπεριλαμβάνεται στην τιμή μονάδας ανοιγμένο το ερμάριο και το ειδικό κλειδί αντικατάστασης των κεφαλών στο αντλιοστάσιο και μικροϋλικά συνδέσεως, στερεώσεως , κ.λ.π. δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

A.T.: **479**

NET ΥΔΡ-B **Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6621.1 100,00%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομouφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,40**

A.T.: **480**

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 αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **37,78**

A.T.: **481**

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 αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 12 kg
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **58,88**

A.T.: **482**

ΑΤΗΕ 8202.2 **Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 5 kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 5 kg
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **69,68**

A.T.: **483**

ΑΤΗΕ N8202.4.4 **Πυροσβεστήρας F class solution (wet chemical) 6lit, κατασβεστικής ικανότητας 75F**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας F class solution, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **143,02**

A.T.: **484**

ΑΤΗΕ Ν8204.7 **Πυροσβεστική φωλιά απλού τύπου με πλαστικό σωλήνα, διαμέτρου 19 χιλ. μήκους 20m επίτοιχο ή χωνευτό, πλήρες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20 100,00%**

Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο ή χωνευτό, πλήρες , αποτελούμενο από σιδερένιο κιβώτιο με άτρακτο και θύρα, πλαστικό σωλήνα, διαμέτρου 19 χιλ., μήκους 20 m, κρουνό διαμετρ. 3/4 ins και κατάλληλο άκρο (ταχυσύνδεσμο) στο τέλος του σωλήνα. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης και εσωτερικής συνδεσμολογίας που απαιτούνται για την κατασκευή του σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση όλων των υλικών και απαραίτητων μικροϋλικών στήριξης, εγκατάστασης κλπ επί τόπου του έργου, κάθε εργασία σύνδεσης προς το δίκτυο ύδατος, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **69,35**

A.T.: **485**

ΑΤΗΕ Ν8208.6.2 **Ανιχνευτής πυρκαϊάς πλήρης, φωτοηλεκτρονικός με βάση, οροφής, διευθυνσιοδοτημένος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Ανιχνευτής πυρκαϊάς πλήρης, με οπτική ένδειξη (LED) συναγερμού και δυνατότητα τοποθέτησης αυτής εκτός του ανιχνευτή, όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **64,84**

A.T.: **486**

ΑΤΗΕ Ν8208.7.2 **Ανιχνευτής πυρκαϊάς πλήρης, θερμοδιαφορικός με βάση, οροφής, διευθυνσιοδοτημένος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Ανιχνευτής πυρκαϊάς πλήρης, με οπτική ένδειξη (LED) συναγερμού και δυνατότητα τοποθέτησης αυτής εκτός του ανιχνευτή, όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 65,60

A.T.: 487

ATHE N9964.1.4 Κομβίο πλήρες ενεργοποίησης συναγερμού ενδιάμεσο ή τελικό, για χειροκίνητη λειτουργία, διευθυσιοδοτούμενο

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 62 100,00%

Κομβίο πλήρες, όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 62,96

A.T.: 488

ATHE N9963.5.2 Σειρήνα με φάρο επιπέδου ήχου 87 dB, εσωτερικής τοποθέτησης, διευθυνσιοδοτούμενη

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 62 100,00%

Σειρήνα με φάρο για ταυτόχρονη ηχητική και οπτική σήμανση, με τη διάταξη τροφοδοσίας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση μετά των μικροϋλικών και εργασία συνδέσεως και ρυθμίσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 83,96

A.T.: 489

ATHE N9963.1.2 Σειρήνα για ηχητική σήμανση συναγερμού, εξωτερικού χώρου, με φάρο, αυτόνομη με μπαταρία επαναφορτιζόμενη, διτονική, μεγάλης εμβέλειας, ακουστικής ισχύος 120 dBA.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 62 100,00%

Σειρήνα για ηχητική σήμανση συναγερμού, πλήρης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, εγκατάστασης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 62,46

A.T.: 490

ATHE N8209.1.1 Απομονωτής βραχυκυκλώματος

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 62 100,00%

Απομονωτής βραχυκυκλώματος για απομόνωση βραχυκυκλώματος σε καλωδίωση βρόχου πυρανίχνευσης, όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **47,77**

A.T.: **491**

ΑΤΗΕ Ν8209.2.1 **Διευθυνσιοδοτούμενη μονάδα εισόδου - εξόδου βρόχου πυρανίχνευσης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Διευθυνσιοδοτούμενη μονάδα εισόδου - εξόδου βρόχου πυρανίχνευσης, όπως περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση, δοκιμές και

παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **81,86**

A.T.: **492**

ΑΤΗΕ Ν9646.1.2 **Πίνακας πυρανίχνευσης αναλογικός διευθυνσιοδοτούμενος δύο (2) βρόγχων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πίνακας πυρανίχνευσης αναλογικός διευθυνσιοδοτούμενος, 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 τον προγραμματισμό, τη δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1527,55**

A.T.: **493**

ΑΤΗΕ Ν8775.2.1.2 **Εύκαμπτο καλώδιον βραδύκαυστο, τύπου ΝΗΧΗ FE180/E30 ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών με την αναλογούσα σωλήνωση ή εσχάρα. Διπολικό - Διατομής 2 x 1 mm² Πενταπολικό - Διατομής 5 X 16 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Εύκαμπτο καλώδιον βραδύκαυστο, τύπου ΝΗΧΗ FE180/E30 ορατό επί εσχάρων, εντός σωλήνων ή καναλιών (περιλαμβανομένων αναλογικά στην τιμή), δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση,

μεταφορά ανηγμένα σε εργασία και εγκατάσταση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών διέλευσης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκατάστασης), εργασία δοκιμών και πλήρους εγκατάστασης καλωδίου, παραδοτέου σε κανονική λειτουργία, με το κόστος και την εργασία της αναλογούσας σωλήνωσης ή εσχάρας όδευσης.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,24**

A.T.: **494**

ΑΤΗΕ Ν9611.10.1 **Φωτιστικό ασφαλείας led φωτεινής ροής τουλάχιστο 400lm, 3h αυτονομία.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Φωτιστικό ασφαλείας ή σήμανσης κατεύθυνσης ανάλογα με το σημείο τοποθέτησής τους, με τα αυτοκόλλητα σήμανσης, με λαμπτήρα led φωτεινής ροής τουλάχιστο 400lm με μπαταρία για αυτονομία 3 ωρών κατάλληλο για εγκατάσταση σε τοίχο ή οροφή, πλήρες με όλα τα υλικά και τα μικροϋλικά καθώς και την εργασία για την εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **43,57**

A.T.: **495**

ΑΤΗΕ Ν9611.3 **Πινακίδα κατεύθυνσης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Πινακίδα κατεύθυνσης από ισχυρό πλαστικό με σήμανση της όδευσης αναρτημένη στο κατάλληλο φωτιστικό ασφαλείας, πλήρες με όλα τα υλικά και τα μικροϋλικά καθώς και την εργασία για την εγκατάσταση και παράδοση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,90**

A.T.: **496**

ΑΤΗΕ Ν8205.10.3.1 **Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου πλήρες με κατασβεστικό υλικό FM200 και φιάλη/ποσότητα υλικού 16lit/12kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Αυτόματο σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου, πλήρες, με φιάλη FM200 με την πλήρωσή της με κατασβεστικό υλικό, συμβατικούς πυρανιχνευτές (θερμοδιαφορικούς και φωτοηλεκτρικούς), τα απαραίτητα ακροφύσια, το δίκτυο γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ημιβαρέως τύπου (Iso medium - πράσινη ετικέτα), τα καλώδια κατάλληλου τύπου και διατομής, τον κατάλληλο τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης, τα μπουτόν χειροκίνητης εντολής κατάσβεσης και ακύρωσης κατάσβεσης, την πινακίδα STOP, τη σειρά συναγερμού δύο ήχων όπως περιγράφεται στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, με όλα τα υλικά σύνδεσης, πλήρης δηλαδή

προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση καθώς και τη σύνδεσή του με το δεικτοδοτημένο κεντρικό σύστημα συναγερμού

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω.

Συγκεκριμένα στην εγκατάσταση της φιάλης περιλαμβάνεται η πλήρης φιάλη FM200, το υλικό FM200, όλες οι απαραίτητες βαλβίδες (βαλβίδα πλήρωσης, εκκένωσης, ανακουφιστική, διακόπτη ελέγχου, μανόμετρο κ.λ.π) και γενικά όλα τα όργανα μέτρησης, ρύθμισης κ.λ.π. τοποθετούμενη πλήρως σε εγκατάσταση συστήματος τοπικής κατάσβεσης, όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π., σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης αλλά και όσα δεν αναφέρονται ρητώς αλλά απαιτούνται για την κανονική λειτουργία του συστήματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3877,92

A.T.: 497

ΑΤΗΕ N8205.10.3.2 **Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου πλήρες με κατασβεστικό υλικό FM200 και φιάλη/ποσότητα υλικού 16lit/17,5kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Αυτόματο σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου, πλήρες, με φιάλη FM200 με την πλήρωσή της με κατασβεστικό υλικό, συμβατικούς πυρανιχνευτές (θερμοδιαφορικούς και φωτοηλεκτρικούς), τα απαραίτητα ακροφύσια, το δίκτυο γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ημιβαρέως τύπου (Iso medium - πράσινη ετικέτα), τα καλώδια κατάλληλου τύπου και διατομής, τον κατάλληλο τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης, τα μπουτόν χειροκίνητης εντολής κατάσβεσης και ακύρωσης κατάσβεσης, την πινακίδα STOP, τη σειρήνα συναγερμού δύο ήχων όπως περιγράφεται στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, με όλα τα υλικά σύνδεσης, πλήρης δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση καθώς και τη σύνδεσή του με το δεικτοδοτημένο κεντρικό σύστημα συναγερμού

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω.

Συγκεκριμένα στην εγκατάσταση της φιάλης περιλαμβάνεται η πλήρης φιάλη FM200, το υλικό FM200, όλες οι απαραίτητες βαλβίδες (βαλβίδα πλήρωσης, εκκένωσης, ανακουφιστική, διακόπτη ελέγχου, μανόμετρο κ.λ.π) και γενικά όλα τα όργανα μέτρησης, ρύθμισης κ.λ.π. τοποθετούμενη πλήρως σε εγκατάσταση συστήματος τοπικής κατάσβεσης, όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π., σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης αλλά και όσα δεν αναφέρονται ρητώς αλλά απαιτούνται για την κανονική λειτουργία του συστήματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3515,29

A.T.: 498

ΑΤΗΕ N8205.10.3.3 **Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου πλήρες με κατασβεστικό υλικό FM200 και φιάλη/ποσότητα υλικού 28lit/20kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Αυτόματο σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου, πλήρες, με φιάλη FM200 με την πλήρωσή της με κατασβεστικό υλικό, συμβατικούς πυρανιχνευτές (θερμοδιαφορικούς και

φωτοηλεκτρικούς), τα απαραίτητα ακροφύσια, το δίκτυο γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ημιβαρέως τύπου (Iso medium - πράσινη ετικέτα), τα καλώδια κατάλληλου τύπου και διατομής, τον κατάλληλο τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης, τα μπουτόν χειροκίνητης εντολής κατάσβεσης και ακύρωσης κατάσβεσης, την πινακίδα STOP, τη σειρήνα συναγερμού δύο ήχων όπως περιγράφεται στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, με όλα τα υλικά σύνδεσης, πλήρης δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση καθώς και τη σύνδεσή του με το δεικτοδοτημένο κεντρικό σύστημα συναγερμού

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω.

Συγκεκριμένα στην εγκατάσταση της φιάλης περιλαμβάνεται η πλήρης φιάλη FM200, το υλικό FM200, όλες οι απαραίτητες βαλβίδες (βαλβίδα πλήρωσης, εκκένωσης, ανακουφιστική, διακόπτη ελέγχου, μανόμετρο κ.λ.π) και γενικά όλα τα όργανα μέτρησης, ρύθμισης κ.λ.π. τοποθετούμενη πλήρως σε εγκατάσταση συστήματος τοπικής κατάσβεσης, όπως επίσης και των υλικών συνδέσεων, στηρίξεως κ.λ.π., σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης αλλά και όσα δεν αναφέρονται ρητώς αλλά απαιτούνται για την κανονική λειτουργία του συστήματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4389,94

A.T.: 499

ΑΤΗΕ N8205.10.3.4 **Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου πλήρες με κατασβεστικό υλικό FM200 και φιάλη/ποσότητα υλικού 28lit/25kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Αυτόματο σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου, πλήρες, με φιάλη FM200 με την πλήρωσή της με κατασβεστικό υλικό, συμβατικούς πυρανίχνευτές (θερμοδιαφορικούς και φωτοηλεκτρικούς), τα απαραίτητα ακροφύσια, το δίκτυο γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ημιβαρέως τύπου (Iso medium - πράσινη ετικέτα), τα καλώδια κατάλληλου τύπου και διατομής, τον κατάλληλο τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης, τα μπουτόν χειροκίνητης εντολής κατάσβεσης και ακύρωσης κατάσβεσης, την πινακίδα STOP, τη σειρήνα συναγερμού δύο ήχων όπως περιγράφεται στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, με όλα τα υλικά σύνδεσης, πλήρης δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση καθώς και τη σύνδεσή του με το δεικτοδοτημένο κεντρικό σύστημα συναγερμού

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω.

Συγκεκριμένα στην εγκατάσταση της φιάλης περιλαμβάνεται η πλήρης φιάλη FM200, το υλικό FM200, όλες οι απαραίτητες βαλβίδες (βαλβίδα πλήρωσης, εκκένωσης, ανακουφιστική, διακόπτη ελέγχου, μανόμετρο κ.λ.π) και γενικά όλα τα όργανα μέτρησης, ρύθμισης κ.λ.π. τοποθετούμενη πλήρως σε εγκατάσταση συστήματος τοπικής κατάσβεσης, όπως επίσης και των υλικών συνδέσεων, στηρίξεως κ.λ.π., σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης αλλά και όσα δεν αναφέρονται ρητώς αλλά απαιτούνται για την κανονική λειτουργία του συστήματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4743,86

A.T.: 500

ΑΤΗΕ N8205.10.3.5 **Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου πλήρες με κατασβεστικό υλικό FM200 και φιάλη/ποσότητα υλικού 51lit/38kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Αυτόματο σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου, πλήρες, με φιάλη FM200 με την πλήρωσή της με κατασβεστικό υλικό, συμβατικούς πυρανιχνευτές (θερμοδιαφορικούς και φωτοηλεκτρικούς), τα απαραίτητα ακροφύσια, το δίκτυο γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ημιβαρέως τύπου (Iso medium - πράσινη ετικέτα), τα καλώδια κατάλληλου τύπου και διατομής, τον κατάλληλο τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης, τα μπουτόν χειροκίνητης εντολής κατάσβεσης και ακύρωσης κατάσβεσης, την πινακίδα STOP, τη σειρήνα συναγερμού δύο ήχων όπως περιγράφεται στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, με όλα τα υλικά σύνδεσης, πλήρης δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση καθώς και τη σύνδεσή του με το δεικτοδοτημένο κεντρικό σύστημα συναγερμού

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω.

Συγκεκριμένα στην εγκατάσταση της φιάλης περιλαμβάνεται η πλήρης φιάλη FM200, το υλικό FM200, όλες οι απαραίτητες βαλβίδες (βαλβίδα πλήρωσης, εκκένωσης, ανακουφιστική, διακόπτη ελέγχου, μανόμετρο κ.λ.π) και γενικά όλα τα όργανα μέτρησης, ρύθμισης κ.λ.π. τοποθετούμενη πλήρως σε εγκατάσταση συστήματος τοπικής κατάσβεσης, όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π., σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης αλλά και όσα δεν αναφέρονται ρητώς αλλά απαιτούνται για την κανονική λειτουργία του συστήματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5717,96

A.T.: 501

ΑΤΗΕ **Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου πλήρες με**
N8205.10.3.6 **κατασβεστικό υλικό FM200 και φιάλη/ποσότητα υλικού 81lit/80kg**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Αυτόματο σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ολικής κατάκλισης χώρου, πλήρες, με φιάλη FM200 με την πλήρωσή της με κατασβεστικό υλικό, συμβατικούς πυρανιχνευτές (θερμοδιαφορικούς και φωτοηλεκτρικούς), τα απαραίτητα ακροφύσια, το δίκτυο γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ημιβαρέως τύπου (Iso medium - πράσινη ετικέτα), τα καλώδια κατάλληλου τύπου και διατομής, τον κατάλληλο τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης, τα μπουτόν χειροκίνητης εντολής κατάσβεσης και ακύρωσης κατάσβεσης, την πινακίδα STOP, τη σειρήνα συναγερμού δύο ήχων όπως περιγράφεται στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, με όλα τα υλικά σύνδεσης, πλήρης δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση καθώς και τη σύνδεσή του με το δεικτοδοτημένο κεντρικό σύστημα συναγερμού

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω.

Συγκεκριμένα στην εγκατάσταση της φιάλης περιλαμβάνεται η πλήρης φιάλη FM200, το υλικό FM200, όλες οι απαραίτητες βαλβίδες (βαλβίδα πλήρωσης, εκκένωσης, ανακουφιστική, διακόπτη ελέγχου, μανόμετρο κ.λ.π) και γενικά όλα τα όργανα μέτρησης, ρύθμισης κ.λ.π. τοποθετούμενη πλήρως σε εγκατάσταση συστήματος τοπικής κατάσβεσης, όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κ.λ.π., σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης αλλά και όσα δεν αναφέρονται ρητώς αλλά απαιτούνται για την κανονική λειτουργία του συστήματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8282,20

A.T.: 502

ATHE
N8205.11.3.1

Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής μαγειρίου πλήρες με κατασβεστικό υλικό F Class (Wet Chemical) φιάλη/ποσότητα 20lit/18lit για το μαγειρίο διαστάσεων 3,00x1,70m 20lit/18lit

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 19 100,00%

Αυτόματο σύστημα αυτόματης κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής, πλήρες, με φιάλη F-class solution (wet chemical) με την πλήρωσή της με κατασβεστικό υλικό, κατάλληλου για τοποθέτηση σε χώρους επαγγελματικών μαγειρειών πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση.

Στο Σύστημα θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα παρακάτω:

Πίνακας πυρανίχνευσης με ενσωματωμένη μπαταρία αυτονομίας 90 λεπτών με πλήρες φορτίο και 72 ωρών σε κατάσταση ηρεμίας διασφαλίζοντας την ενεργοποίηση του συστήματος σε περίπτωση διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος στο μαγειρίο, ενσωματωμένη μπαταρία αυτονομίας, ενσωματωμένη φαροσειρήνα, ενσωματωμένο κομβίο χειροκίνητης ενεργοποίησης συστήματος, εργοστασιακά ρυθμισμένης (40sec) χρονοκαυστήρησης ενεργοποίησης πυροκροτητή, εργοστασιακά συνδεδεμένο κομβίο ακύρωσης κατάσβεσης με λευκό καλώδιο μήκους 2μ, εργοστασιακά συνδεδεμένο λευκό καλώδιο με πλαστική κλέμα 2 επαφών για εξωτερική σύνδεση του πυροκροτητή μήκους 2 μ, εργοστασιακά συνδεδεμένο πορτοκαλί καλώδιο με πλαστική κλέμα 2 επαφών για εξωτερική σύνδεση του καλωδίου ανίχνευσης θερμότητας μήκους 2μ, ρελέ (προαιρετικής) διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος και καυσίμου σε επιλεγμένες συσκευές.

Ανοξείδωτο δοχείο κόκκινου χρώματος με το κατασβεστικό υλικό.

Εκτοξευτήρες κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα, που συνοδεύονται από άκαυστο καπάκι Σιλικόνης. Κατ' ελάχιστο θα χρησιμοποιηθούν 2 ακροφύσια ψεκασμού για την φριτζά, 1 για την γκριλιέρα, 2 για την κουζίνα, 4 για τον φούρνο, 2 για την φούσκα και 2 στους καπναγωγούς/αεραγωγούς.

Πιστοποιημένο UL/FM καλώδιο γραμμικής ανίχνευσης θερμοκρασίας (θερμοκρασίας ενεργοποίησης, 180oC) και σύνδεσή του με τον πίνακα πυρανίχνευσης-κατάσβεσης ο οποίος ελέγχει την αυτόματη λειτουργία του συστήματος.

Ανοξείδωτα δερματικά στήριξης του καλωδίου γραμμικής ανίχνευσης θερμότητας

Σωληνώσεις χαλκού διατομής Φ18x1 και υδραυλικά εξαρτήματα (μαστοί, γωνίες 90°, σύνδεσμοι «τ», κτλ.) που αποτελούν το υδραυλικό δίκτυο του συστήματος κατάσβεσης το οποίο οδηγεί το κατασβεστικό υλικό από τον πυροσβεστήρα προς τους εκτοξευτήρες κατασβεστικού υλικού.

Αυτόματη & Χειροκίνητη Λειτουργία. Η χειροκίνητη λειτουργία θα μπορεί να ενεργοποιηθεί από:

- Κομβίο Κατάσβεσης «Press Here» - ενσωματωμένο στον πίνακα
- Απομακρυσμένο Ηλεκτρικό Κομβίο - σύνδεση με πίνακα
- Απομακρυσμένη Λαβή Συρματόσχοινου - σύνδεση με Έμβολο Κλείστρου.
- Το Έμβολο του κλείστρου του Πυροσβεστήρα - χειροκίνητη ώθηση.

Το προσφερόμενο σύστημα, ελλείψει Εναρμονισμένου Ευρωπαϊκού Προτύπου, πρέπει να συμμορφώνεται με την Πυροσβεστική Διάταξη 15/2014, καθώς και με προηγούμενες εν ισχύ διατάξεις και να συνοδεύεται υποχρεωτικά, από:

1. Την Εγκύκλιο Διαταγή για την έγκριση του χρησιμοποιούμενου κατασβεστικού υλικού (Wet Chemical) από το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος.
2. Την Έκθεση Ανάλυσης του χρησιμοποιούμενου κατασβεστικού υλικού (Wet Chemical) από το Γενικό Χημείο του Κράτους, σύμφωνα με την υπ' αριθμόν 61047 Φ.701.6/ 27-11-2009 (παράγραφος 9) Εγκύκλιο Διαταγή του Αρχηγείου του Πυροσβεστικού Σώματος .
3. Το Δελτίο Ασφαλείας (MSDS) του χρησιμοποιούμενου κατασβεστικού υλικού (Wet Chemical) στην Ελληνική Γλώσσα.
4. Την Τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου συστήματος, προσαρμοσμένη στο εν λόγω Μαγειρίο, έτοιμη για κατάθεση στην Πυροσβεστική Υπηρεσία και υπογεγραμμένη από Μηχανικό της παραγωγού Εταιρείας.
5. Κατάλογο του προσφερόμενου εξοπλισμού, ώστε να φαίνονται αναλυτικά οι ποσότητες των τυποποιημένων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν συμπεριλαμβανομένων των σωληνώσεων, εξαρτημάτων σύνδεσης και στηριγμάτων, τα οποία πρέπει να προέρχονται από τον παραγωγό του προσφερόμενου συστήματος.

6. Αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης-λειτουργίας και ημερολόγιο περιοδικού ελέγχου του προσφερόμενου συστήματος.
7. Εξουσιοδότηση του προσφέροντος από την παραγωγό εταιρεία για την νόμιμη εγκατάσταση συστήματος σε Τελικό Χρήστη.
8. Υπεύθυνη Δήλωση προς την Πυροσβεστική Υπηρεσία, στην οποία θα βεβαιώνεται η σωστή εγκατάσταση και λειτουργία του προσφερόμενου συστήματος που θα φέρει την υπογραφή Μηχανικού της παραγωγού Εταιρείας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω υλικά και εργασία, σύμφωνα με όλα όσα αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης αλλά και όσα δεν αναφέρονται ρητώς αλλά απαιτούνται για την κανονική λειτουργία του συστήματος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου έργου, τοποθέτηση, σύνδεση, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2378,52**

A.T.: **503**

ΑΤΗΕ Ν9469.3 **Αποξήλωση υπάρχοντων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και μεταφορά τους σε σημείο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία Επίβλεψης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Οι εργασίες περιλαμβάνουν την αποξήλωση όλων των υφιστάμενων ΗΜ εγκαταστάσεων οι οποίες είναι απαραίτητες για υλοποίηση του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού του έργου και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Οι αποξηλώσεις αφορούν στην κοπή και απομάκρυνση σε κατάλληλο για τη χρήση αυτή χώρο των υφιστάμενων κλιματιστικών μονάδων, των αεραγωγών εφόσον υπάρχουν καθώς και κάθε άλλης συσκευής και αγωγού ή σωλήνωσης που απαιτείται για την υλοποίηση του νέου χώρου. Οι τεχνίτες που θα εκτελέσουν την αποξήλωση θα διαθέτουν υποχρεωτικά άδεια συγκόλλησης, οξυγονοκοπής και άλλων επικίνδυνων εργασιών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ**
(Αριθμητικώς): **3671,00**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Κοζάνη **9 / 6 / 2017**

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Κοζάνη **9 / 6 / 2017**

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΚΟΥΚΟΥΛΙΟΣ

ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ Α.Π.Θ.

ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. 78393
ΑΛΙΚΑΡΝΑΣΟΥ 12 – ΚΟΖΑΝΗ – ΤΗΛ. 24610 28668
ΑΦΜ 079351147 – ΔΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΚΑΡΠΟΥΖΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε.
ΠΡΟΪΣΤ/ΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΠΕΧΛΙΒΑΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

Διευθυντής
Τεχνικής Υπηρεσίας
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.