

Τιμολόγιο Μελέτης

Ημερομηνία : 15/6/2021

A.T.: 001**ΑΤΗΕ Ν8975.11.8 Φωτιστικό σώμα LED 36 W διαστάσεων 60x60 - ενδεικτικού τύπου LEDPanelRc-S-E2 Sq595-34W**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα LED 36 W διαστάσεων 60x60 το οποίο θα αποτελείται από μεταλλικό σώμα, που ενσωματώνει τα όργανα λειτουργίας (LED driver), πλακέτες διόδων LED, γραμμικό αντιθαμβωτικό πολυκαρβονικό κάλυμμα καθώς και ειδικό τεμάχιο τοποθέτησης απευθείας στο ταβάνι χωρίς ψευδοροφή, αν απαιτείται. Επίσης, περιλαμβάνει και συρματοσχόινο ασφαλείας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 59,13****A.T.: 002****ΑΤΗΕ Ν8975.100.20 Προβολέας LED στεγανός ασύμμετρος 290W ενδεικτικού τύπου FL PFM ASYM 55x110 290 W 4000 K BK**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προβολέας LED στεγανός, κατάλληλος για εξωτερική τοποθέτηση με υλικό πλαισίου από αλουμίνιο και κάλυμμα από γυαλί ασφαλείας, ώστε η αντοχή τους σε κρούση να είναι τουλάχιστον IK08 και ο βαθμός προστασίας του προβολέα να είναι τουλάχιστον IP66. Ο προβολέας θα διαθέτει ενσωματωμένο τροφοδοτικό με ακροδέκτη τριών πόλων (L, P, N) και προστασία από κρουστική υπέρταση τουλάχιστον μέχρι 10kV (L/N-PE). Θα διαθέτει ειδική διάταξη εξαιρισμού για εξισορρόπηση της πίεσης εντός του φωτιστικού και αποφυγή δημιουργίας συμπυκνωμάτων, χωρίς να επηρεάζεται η στεγανότητα του.

Η φωτεινή του ροή θα είναι τουλάχιστον 38.500 lum, ενώ η απόδοση του προβολέα (και όχι της φωτεινής πηγής) δεν θα είναι μικρότερη από 135 lum/W. Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι 4000K.

Η ονομαστική ισχύς του προβολέα δεν θα ξεπερνά τα 290W.

Προμήθεια, τοποθέτηση, σύνδεση και θέση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 642,55****A.T.: 003****ΑΤΗΕ Ν8975.12.5 Φωτιστικό σώμα LED 29 W γραμμικό - ενδεικτικού τύπου LEDWaterproof-CLA-E L1550-29W-4000 OPPL**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα LED 29 W στεγανό (IP 65) διαστάσεων 86x90x1560 το οποίο θα αποτελείται από μεταλλικό σώμα, που ενσωματώνει τα όργανα λειτουργίας (LED driver), πλακέτες διόδων LED, γραμμικό αντιθαμβωτικό πολυκαρβονικό κάλυμμα για τοποθέτηση επί της οροφής ή αναρτημένο. Επίσης, περιλαμβάνει και συρματοσχόινο ασφαλείας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **69,28**

A.T.: **004**

ΑΤΗΕ Ν8844.2.N1 **Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός 1 σειράς**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 40,00%**
ΗΛΜ 55 60,00%

Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση μεταλλικού πίνακα διανομής, προστασίας IP30, για τοποθέτηση σε εσωτερικό χώρο, χωνευτός, με όλα τα όργανα του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) και κάθε εργασία για την σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **228,69**

A.T.: **005**

ΑΤΗΕ Ν8844.10.N5 **Ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικός Υποπίνακας κλιματισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 40,00%**
ΗΛΜ 55 60,00%

Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση στεγανού μεταλλικού ή πλαστικού πίνακα, παροχής κλιματιστικών μονάδων, προστασίας IP65, για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο (σε ερμάριο), με όλα τα όργανα του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) και κάθε εργασία για την σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1662,28**

A.T.: **006**

ΑΤΗΕ Ν8844.10.N4 **Ηλεκτρικός πίνακας χωνευτός Υποπίνακας υπογείου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 40,00%**
ΗΛΜ 55 60,00%

Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση μεταλλικού πίνακα διανομής, προστασίας IP30, για τοποθέτηση σε εσωτερικό χώρο, χωνευτός, με όλα τα όργανα του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) και κάθε εργασία για την σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **402,84**

A.T.: 007

ΑΤΗΕ Ν6118.2.4 Σχάρες στήριξης καλωδίων διάτρητες πλάτους 200 mm ύψους πλευρικού τοιχώματος από 60 mm . Πάχους ελάσματος 0,6mm.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 6118 100,00%

Σχάρες στήριξης καλωδίων πλάτους από 200 mm. ύψους πλευρικού τοιχώματος από 60 mm με πάχος ελάσματος 0,6 mm, από γαλβανισμένη λαμαρίνα κατά EN10147, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα δηλ. συνδέσμους απλούς, γωνιακούς, ταυ, την απαραίτητη στήριξη, κ.λ.π πλήρως τοποθετημένες σε οποιοδήποτε ύψος η θέση απαιτείται, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση έτοιμες να υποδειχθούν και να στερεωθούν καλώδια.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 27,35

A.T.: 008

ΑΤΗΕ 8773.1.15 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό - Διατομής 1 X 240 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 X 240 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 32,62

A.T.: 009

ΑΤΗΕ 8773.6.4 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,46

A.T.: 010

ΑΤΗΕ 8773.6.2 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,58**

A.T.: **011**

ΑΤΗΕ 8773.2.1 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό - Διατομής 2 Χ 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Διπολικό - Διατομής 2 Χ 1,5 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,92**

A.T.: **012**

ΑΤΗΕ 8773.3.2 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 2,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,20**

A.T.: **013**

ΑΤΗΕ 8773.3.3 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 4 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 4 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 4,16

A.T.: 014

NET 62.10.40.1 HΛM Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 3 x 1,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 46 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,30

A.T.: 015

ATHE N8773.6.5 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 10 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 47 100,00%

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9,67

A.T.: 016

ATHE N860.1.2 Εξωτερική μονάδα συστήματος Ζεστού νερού χρήσης - ZNX Θερμαντικής ικανότητας 22 kW ενδ. τύπου EMRQ 8AB

Εξωτερική μονάδα συστήματος Αντλίας θερμότητας αέρα νερού, Ζεστού νερού χρήσης - ZNX (DHW). Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για θέρμανση νερού (αντλία θερμότητας) και καταλλήλη για υπαίθ ρια τοποθέτηση. Η θερμαντική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτή που αναφέρεται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά, όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, συνδεσμολογία εσωτε- ρικής-εξωτερικής μονάδας) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία. Θα είναι προέλευσης επώνυμου αναγνωρισμένου οίκου. Θα είναι προέλευσης επώνυμου αναγνωρισμένου οίκου.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9192,12

A.T.: 017

ATHE N860.2.2 **Εσωτερική μονάδα συστήματος Ζεστού νερού χρήσης - ZNX
Θερμαντικής ικανότητας 14 kW ενδ. τύπου EKHBRD 014ADV17**

Εσωτερική μονάδα συστήματος Αντλίας θερμότητας αέρα νερού, Ζεστού νερού χρήσης - ZNX (DHW). Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για θέρμανση νερού (αντλία θερμότητας) και καταλλήλη για εσωτερική τοποθέτηση. Η θερμαντική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτή που αναφέρεται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά, όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, συνδεσμολογία εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας) καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία. Θα είναι προέλευσης επώνυμου αναγνωρισμένου οίκου.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5163,12**

A.T.: 018

ATHE N5000.1.C.4 **Πλακέτα διεπαφής (interface) για πρωτόκολλο Modbus ενδ. τύπου RTD-20**

Πλακέτα διεπαφής (interface) για πρωτόκολλο Modbus, για έλεγχο και παρακολούθηση μονάδων VRV και επικοινωνίας με BMS, με δυνατότητα ένταξης σε ζώνη

Η τιμή αφορά την παράδοση του υλικού μετά των μικροϋλικών σύνδεσής του, πλήρως εγκατεστημένο και προγραμματισμένο μετά των δοκιμών του και παραδομένο σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 519,93**

A.T.: 019

ATHE N8576.N2.52 **Τηλεχειριστήριο ενσύρματο ε.τ. BRC1D52**

Τηλεχειριστήριο σχεδιασμένο να συνεργάζεται με την αντίστοιχη εσωτερική - εξωτερική μονάδα συστήματος Αντλίας Θερμότητας. Σήμανση CE
Η τιμή αφορά την παράδοση του υλικού μετά των μικροϋλικών σύνδεσής του, πλήρως εγκατεστημένο και προγραμματισμένο μετά των δοκιμών του και παραδομένο σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 146,87**

A.T.: 020

ATHE N9750.B11.2 **Τεμάχιο πολλαπλής διακλάδωσης Ενδ. τύπου 22M29H**

Τεμάχιο πολλαπλής διακλάδωσης και διανομής ψυκτικού μέσου αποτελούμενο από χαλκοσωλήνα κατάλληλο για ψυκτικό υγρό, τοποθετημένο με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών, υλικών εγκατάστασης και

μικροϋλικά, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου, δοκιμών ρυθμίσεων κλπ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **256,94**

A.T.: **021**

ΑΤΗΕ Ν9750.1.B2 **Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon με μόνωση Εξωτ. διαμέτρου Φ 9.5 mm πάχους τοιχώματος 0.8 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon, με μόνωση, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **10,33**

A.T.: **022**

ΑΤΗΕ Ν9750.1.B4 **Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon με μόνωση Εξωτ. διαμέτρου Φ 15.9 mm πάχους τοιχώματος 1 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon, με μόνωση, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,06**

A.T.: **023**

ΑΤΗΕ Ν8537.1 **Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **12,57**

A.T.: 024

ΑΤΗΕ 8539.1.5.2 Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου Πάχος παπλώματος 4 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 40 100,00%

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 16 kg/m³, που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους 10 μικρών ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Το πάπλωμα προσδένεται στην επιφάνεια των αεραγωγών ή των σωληνώσεων ανά 50 cm μήκους με περιτύλιξη αυτοκόλλητης πλαστικής ταινίας πλάτους 5 cm και στεγανοποιείται σε όλους τους αρμούς με την ίδια πλαστική ταινία δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μονώσεως και η απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθέτησεως Πάχος παπλώματος 4 cm (1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,68**

A.T.: 025

ΑΤΗΕ 8541.1.88.2 Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 14 ins X 22 ins Από αλουμίνιο

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 36 100,00%

Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα , δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 14 ins X 22 ins Από αλουμίνιο (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **63,52**

A.T.: 026

ΑΤΗΕ Ν8543.1.1.6 Στόμιο προσαγωγής τύπου Ακροφυσίου (τζετ) Μεγάλου Βεληνεκούς ενδ. τύπου AMB-KSR με περιστρεφόμενη κεφαλή για τοποθέτηση στο πλάι κυκλικού εμφανούς αεραγωγού (Φ160)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 36 100,00%

Στόμιο προσαγωγής τύπου Ακροφυσίου (τζετ) Μεγάλου Βεληνεκούς .Κατάλληλο για χρήση σε εφαρμογές ψύξης - θέρμανσης σε μεγάλους χώρους όπως θέατρα, γήπεδα και αμφιθέατρα. Είναι εφοδιασμένα με περιστρεφόμενη κεφαλή προς κάθε διεύθυνση ώστε να μπορεί να ρυθμιστεί κατά τον επιθυμητό τρόπο η δέσμη του αέρα. Κατασκευάζονται από αλουμίνιο γυαλισμένο ή βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα RAL (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **301,85**

A.T.: 027

ΑΤΗΕ Ν8460.2

Εναλλάκτης θερμότητας τοίχου (αέρα/αέρα) ενδ. τύπου Respiro RD

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 28 100,00%**

Εναλλάκτης θερμότητας τοίχου που συνδυάζει τον εξαερισμό ενός χώρου παράλληλα με την ανάκτηση τμήματος της θερμότητας από τον εξερχόμενο αέρα (ψυχρό ή θερμό). Θα έχει δυνατότητα παροχής νωπού αέρα στη μέγιστη ισχύ έως 60 m³/h. Επίσης, θα διαθέτει ανάκτηση ενέργειας τουλάχιστον ίση με 80%, δυνατότητα ελέγχου της εσωτερικής σχετικής υγρασίας των χώρων και συστήματα ελέγχου λειτουργίας είτε αυτόνομα ανά συσκευή, είτε ομαδικά.

Θα δοκιμασθεί πλήρως τοποθετημένος και συναρμολογημένος δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως μαζί με τυχόν εργασίες διάνοιξης ή διεύρυνσης οπών, αποκατάστασης πιθανών φθορών σε τοίχους, επιχρίσματα και παράδοση.

Θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση CE και το εργοστάσιο κατασκευής να είναι πιστοποιημένο κατά ISO9001 σύμφωνα με τις Τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές της μελέτης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **885,03**

A.T.: **028**

ΑΤΗΕ Ν8563.1 **Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM παροχής νωπού αέρα έως 150 m³/h**

Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές,δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση και σύνδεση για πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1300,13**

A.T.: **029**

ΑΤΗΕ Ν8563.5 **Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM παροχής νωπού αέρα έως 650 m³/h**

Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές,δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση και σύνδεση για πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2380,13**

A.T.: **030**

ΑΤΗΕ Ν8563.7 **Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM παροχής νωπού αέρα έως 1000 m³/h**

Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές,δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση και σύνδεση για πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3260,13**

A.T.: **031**

ΑΤΗΕ Ν8563.9 **Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM παροχής νωπού αέρα έως 2000 m3/h**

Εναλλάκτης αέρα - αέρα,τύπου VAM, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές,δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση και σύνδεση για πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6910,13**

A.T.: **032**

ΑΤΗΕ Ν5000.1.C.1 **Πλακέτα διεπαφής (interface) για πρωτόκολλο Modbus ενδ. τύπου RTD**

Πλακέτα διεπαφής (interface) για πρωτόκολλο Modbus, για έλεγχο και παρακολούθηση υδρ. μονάδων VRV και επικοινωνίας με BMS.

Η τιμή αφορά την παράδοση του υλικού μετά των μικροϋλικών σύνδεσής του, πλήρως εγκατεστημένο και προγραμματισμένο μετά των δοκιμών του και παραδομένο σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **442,93**

A.T.: **033**

ΑΤΗΕ Ν9630.1.1 **Κέντρο ελέγχου BEMS σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης**

Κέντρο Διαχείρισης του Συστήματος Ελέγχου και Χειρισμού Εγκαταστάσεων (Του συστήματος αυτοματισμού και ενεργειακής διαχείρισης κτιρίου BEMS) το οποίο θα περιλαμβάνει τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, το λειτουργικό σύστημα και το λογισμικό λειτουργίας, καθώς και τον εκτυπωτή, τη συσκευή τηλεπικοινωνίας, και την κεντρική μονάδα επεξεργασίας. Θα συνδέεται με το δίκτυο του Συστήματος Ελέγχου και Χειρισμού Εγκαταστάσεων σε οποιοδήποτε σημείο του. Στο λογισμικό του κέντρου διαχείρισης θα υπάρχει και έλεγχος του BMS.
Στα παραπάνω περιλαμβάνονται προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **12862,65**

A.T.: **034**

ΑΤΗΕ Ν9631.100.1 **Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου (Α.Κ.Ε. 1) δυνατότητας ελέγχου έως 25 σημείων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Περιφερειακή μονάδα συλλογής και επεξεργασίας σημάτων ΑΚΕ (Απομακρυσμένο κέντρο ελέγχου) συστήματος κεντρικού ελέγχου BMS, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα αντίστοιχα αισθητήρια, όργανα και ελεγκτές (Θερμοκρασίας, υγρασίας, ποιότητας αέρα, φωτεινότητας κλπ) καθώς και η δυνατότητα επικοινωνίας μέσω πρωτοκόλλου BACNET, με τα απαιτούμενα καλώδια διασύνδεσης των αισθητηρίων με το Α.Κ.Ε. και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1861,04**

A.T.: **035**

ATHE N8553.10.1 **Αντλία θερμότητας αέρα-νερού Απόδοσης Ψ.: 340kW, Θ.: 280kW**
Ενδεικτικού τύπου EWYT350B-XSA2

Αντλία Θερμότητας αέρα-νερού πλήρης σε ενιαία βάση με αντικραδασμικά στηρίγματα. Θα είναι τελευταίας τεχνολογίας με οικολογικό ψυκτικό μέσο λειτουργίας R32 και σύμφωνη με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της μελέτης.
Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το κόστος όλου του βασικού αλλά και συμπληρωματικού εξοπλισμού (αντλίες, δοχεία αδρανείας, προστασία υπέρτασης, πρωτ. BACNET, ρυθμ. ταχύτητας ανεμιστήρων κλπ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ**
ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): **98836,70**

A.T.: **036**

ATHE N8531.100.2 **Κεντρική κλιματιστική μονάδα, συνολικής παροχής αέρα 17300 m3/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 33 100,00%**

Κεντρική κλιματιστική μονάδα η οποία θα είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις της μελέτης. Θα είναι κατάλληλη για κατακόρυφη ή οριζόντια εγκατάσταση, σύμφωνα με τα σχέδια και θα αποτελείται από τα παρακάτω μέρη:

- Τμήμα ανεμιστήρων προσαγωγής – επιστροφής.
- Τμήμα στοιχείων (θερμαντικό-ψυκτικό στοιχείο).
- Τμήμα φίλτρων.
- Τμήμα εναλλάκτη αέρα – αέρα.
- Υγραντήρα.
- Τμήμα τροφοδοσίας και ελέγχου.

Η κλιματιστική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας EN ISO 9001. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και την γραμμή ηλεκτρικού ρεύματος και ρύθμιση της κλιματιστικής μονάδας με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, πλήρως εγκατεστημένη και παραδοτέα προς λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ**
ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): **68927,36**

A.T.: **037**

ATHE N8575.A.1.N **Εσωτερική μονάδα τοίχου, συστήματος VRV-INVERTER ενδ. τύπου**

FXAQ 15A/PΚωδ. αναθεώρησης : **100,00%**

Εσωτερική μονάδα τοίχου συστήματος VRV-INVERTER . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.(Ψυκτική απόδοση:1.7kW - Θερμική απόδοση: 1.9kW) Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης,σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης,για την ομαλή και αυτο ματη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1442,59**

A.T.: **038****ΑΤΗΕ Ν8575.Α.3.Ν** **Εσωτερική μονάδα τοίχου, συστήματος VRV-INVERTER ενδ. τύπου FXAQ 25A/P**Κωδ. αναθεώρησης : **100,00%**

Εσωτερική μονάδα τοίχου συστήματος VRV-INVERTER . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.(Ψυκτική απόδοση:2.8kW - Θερμική απόδοση: 3.2kW) Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης,σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης,για την ομαλή και αυτο ματη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1453,01**

A.T.: **039****ΑΤΗΕ Ν8575.Α.7.Ν** **Εσωτερική μονάδα τοίχου, συστήματος VRV-INVERTER ενδ. τύπου FXAQ 63A**Κωδ. αναθεώρησης : **100,00%**

Εσωτερική μονάδα τοίχου, συστήματος VRV-INVERTER . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.(Ψυκτική απόδοση:7.1kW - Θερμική απόδοση: 8.0kW) Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης,σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης,για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1579,49**

A.T.: **040****ΑΤΗΕ Ν8575.Β1.2.Ν** **Εσωτερική μονάδα δαπέδου, συστήματος VRV-INVERTER ενδ. τύπου FXLQ 25P**

Εσωτερική μονάδα δαπέδου, συστήματος VRV-INVERTER . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.(Ψυκτική απόδοση:2.8kW - Θερμική απόδοση: 3.2kW) Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης,σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης,για την ομαλή και αυτο ματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1421,39

A.T.: 041

ΑΤΗΕ N8575.B1.4.N **Εσωτερική μονάδα δαπέδου, συστήματος VRV-INVERTER ενδ. τύπου FXLQ 40P**

Εσωτερική μονάδα δαπέδου, συστήματος VRV-INVERTER . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.(Ψυκτική απόδοση:4.5kW - Θερμική απόδοση: 5.0kW) Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης,σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης,για την ομαλή και αυτο ματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1717,19

A.T.: 042

ΑΤΗΕ N8575.B1.6.N **Εσωτερική μονάδα δαπέδου, συστήματος VRV-INVERTER ενδ. τύπου FXLQ 63P**

Εσωτερική μονάδα δαπέδου, συστήματος VRV-INVERTER . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας). Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.(Ψυκτική απόδοση:7.1kW - Θερμική απόδοση: 8.0kW) Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την εργασία τοποθέτησης,σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης,για την ομαλή και αυτο ματη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1885,49

A.T.: 043

ΑΤΗΕ N8574.6.N **Εξωτερική μονάδα συστήματος VRV-INVERTER ενδ. τύπου RXYQ 16HP**

Εξωτερική μονάδα συστήματος VRV-INVERTER .Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας) και καταλλήλη για υπαίθ ρια τοποθέτηση.Η θερμαντική και η ψυκτική ισχύς της μονάδας θα είναι αυτές που αναφέρονται στις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά,όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση,συνδεσμολογία εσωτε- ρικής-εξωτερικής μονάδας) καθώς και την εργασία τοποθέτησης,σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως,για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία. Θα είναι

προέλευσης επώνυμου αναγνωρισμένου οίκου. Θα είναι προέλευσης επώνυμου αναγνωρισμένου οίκου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 13190,52

A.T.: 044

ΑΤΗΕ Ν9750.1.B1 Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon με μόνωση Εξωτ. διαμέτρου Φ 6.4 mm πάχους τοιχώματος 0.8 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 7 100,00%

Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon , με μόνωση, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9,48

A.T.: 045

ΑΤΗΕ Ν9750.1.B3 Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon με μόνωση Εξωτ. διαμέτρου Φ 12.7 mm πάχους τοιχώματος 0.8 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 7 100,00%

Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon, με μόνωση, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 11,11

A.T.: 046

ΑΤΗΕ Ν9750.1.B5 Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon με μόνωση Εξωτ. διαμέτρου Φ 19.10 mm πάχους τοιχώματος 1 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 7 100,00%

Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon, με μόνωση, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 14,75

A.T.: 047

ΑΤΗΕ Ν9750.1.Β6 **Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon με μόνωση Εξωτ. διαμέτρου Φ 22.20 mm πάχους τοιχώματος 1 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon, εξωτερικής διαμέτρου 22.2 mm, πάχους τοιχώματος 1.00mm με μόνωση 9mm, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά καθαρισμού στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ,ταύ κλπ,επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **14,91**

A.T.: **048**

ΑΤΗΕ Ν9750.1.Β8 **Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon με μόνωση Εξωτ. διαμέτρου Φ 28.60 mm πάχους τοιχώματος 1 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 7 100,00%**

Χαλκοσωλήνας κατάλληλος για freon, εξωτερικής διαμέτρου 28.6 mm, πάχους τοιχώματος 1.00mm με μόνωση 9mm, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά καθαρισμού στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ,ταύ κλπ,επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **17,51**

A.T.: **049**

ΑΤΗΕ Ν9750.Β1.1 **Τεμάχιο διακλάδωσης Ενδ. τύπου 22Μ20Τ**

Τεμάχιο διακλάδωσης και διανομής ψυκτικού μέσου αποτελούμενο από χαλκοσωλήνα κατάλληλο για ψυκτικό υγρό, τοποθετημένο με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών, υλικών εγκατάστασης και μικροϋλικά, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου, δοκιμών ρυθμίσεων κλπ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **139,34**

A.T.: **050**

ΑΤΗΕ Ν9750.Β1.2 **Τεμάχιο διακλάδωσης Ενδ. τύπου 22Μ29Τ9**

Τεμάχιο διακλάδωσης και διανομής ψυκτικού μέσου αποτελούμενο από χαλκοσωλήνα κατάλληλο για ψυκτικό υγρό, τοποθετημένο με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών, υλικών εγκατάστασης και μικροϋλικά, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου, δοκιμών ρυθμίσεων κλπ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **169,34**

A.T.: 051

ATHE N9750.B1.3 Τεμάχιο διακλάδωσης Ενδ. τύπου 22M64T

Τεμάχιο διακλάδωσης και διανομής ψυκτικού μέσου αποτελούμενο από χαλκοσωλήνα κατάλληλο για ψυκτικό υγρό, τοποθετημένο με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών, υλικών εγκατάστασης και μικροϋλικά, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου, δοκιμών ρυθμίσεων κλπ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **127,34**

A.T.: 052

ATHE 8042.1.1 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσεως 4 atm Διαμέτρου 32 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως Πίεσεως 4 atm Διαμέτρου 32 mm

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **12,32**

A.T.: 053

NET N ΟΙΚ A Εξωτερική θερμομόνωση τοίχων με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 70mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7934 100,00%**

Ολοκληρωμένο σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης με σήμανση CE με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών διογκωμένης πολυστερίνης (πάχους 70mm με συντελεστή $\lambda=0.034$ W/mK ή μικρότερο) με στερέωση των θερμομονωτικών πλακών στο υπόστρωμα με κατάλληλη κόλλα συγκόλλησης και επιπρόσθετη μηχανική στερέωση με κατάλληλα βύσματα, επίστρωση τσιμεντοειδούς κόλλας με υαλόπλεγμα και τελικό επίχρισμα. Προετοιμασία υποστρώματος, λεπτομέρειες εφαρμογής, στεγάνωση, πιστοποιητικά κλπ όπως περιγράφονται στις Τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Εξωτερική θερμομόνωση τοίχων, με πλάκες από διογκωμένη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm, με στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου ...".

Εξωτερική θερμομόνωση οροφών, με θερμομονωτικά πλακίδια, ενδεικτικού τύπου POLYTILE DOW ή Marsipus TL ή FIBROTILE XPS, ή ισοδύναμου υλικού, με πάχος αφρώδους εξηλασμένης πολυστερίνης 7 cm, με επικάλυψη ειδικής βιομηχανικής τσιμεντοκονίας/κονιάματος, μετά από επάλειψη της επιφανείας με ελαστομερή ασφαλική κόλλα ψυχρής εφαρμογής, στεγανωτική στρώση, γεώφασμα και τέλος διάστρωση για την πλήρωση αρμών πλάτους 5cm - 7cm περιμετρικά του

δώματος. α, υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **55,00**

A.T.: **054**

NET ΟΙΚ-Α 78.34 **Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7809 100,00%**

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m². Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποποιονδήποτε δαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **22,50**

A.T.: **055**

NET ΟΙΚ-Α 77.102 **Χρωματισμοί. Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως νερού.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7744 100,00%**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 13,50

A.T.: 056

NET ΟΙΚ-A 64.48 Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6448 100,00%**

Συρματόπλεγμα ρομβοειδούς οπής, διαστάσεων 2,5 cm και βάρους 1.0 kg/m² τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτος.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,05

A.T.: 057

NET ΟΙΚ-A 64.26.3 Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι. Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2 "

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6428 100,00%**

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **12,30**

A.T.: **058**

NET N ΟΙΚ A **Θύρα Κιγκλιδώματος σιδηρά 1.10 x 2.00**
N64.28

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6428 100,00%**

Θύρα Κιγκλιδώματος σιδηρά από Σιδηροσωλήνες κιγκλιδώματων γαλβανισμένους και συρματόπλεγμα , με τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά m2 επιφανείας τοποθετηθένου ανοίγματος
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **059**

NET ΟΙΚ-A 32.1.5 **Κατασκευές από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3215 100,00%**

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών

(αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).
(1 m³) Κυβικό μέτρο

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

A.T.: 060

NET ΟΙΚ-A 38.2 Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3811 100,00%**

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 22,50

A.T.: 061

NET ΟΙΚ-A 38.20.1 Ξυλότυποι -Οπλισμοί. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί λείοι κατηγορίας B500A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3872 100,00%**

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

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

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

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

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

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

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

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

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,13**

Πάτρα ____/____/_____
Οι Μελετητές Μηχανικοί

[ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ]
[ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ_ΤΙΤΛΟΣ]