

# ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

## Τιμολόγιο Μελέτης

Ημερομηνία : 20.05.2013

---

**A.T.:** HM-1-1

**ΑΤΗΕ Ν8043.1.7** Σύνδεση εσωτερικού δικτύου αποχ. με βόθρους πίεσεως 10 atm  
διαμέτρου Φ 100 mm, μήκους έως 80 m  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Σύνδεση εσωτερικού δικτύου αποχετεύσεως με στεγανή δεξαμενή – απορροφητικό βόθρο. Περιλαμβάνονται πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Ο. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 10 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, τα απαραίτητα φρεάτια, συμπεριλαμβανομένου του μηχανοσίφωνα, δικλείδας αερισμού, στήλες, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **950,00**

---

**A.T.:** HM-1-2

**ΑΤΗΕ Ν8062.40.1.8** Υδρορροή κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και  
στερέωσης και την βαφή, Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος μετά ραφής,  
μέσου βάρους (κόκκινη ετικέτα): Ον. Διαμ. DN 80 ( 3 ins )  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

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

( 1 m ) Μέτρο

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

---

A.T.: HM-1-3

ΑΤΗΕ 8061.1 Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές)  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 1 100,00%

Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές) από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συγκολλήσεως, στερεώσεως και κάθε φύσεως εργασίας για πλήρη λειτουργία

( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 43,21

---

A.T.: HM-1-4

ΑΤΗΕ 8064 Κεφαλή υδρορροής με εσχάρα  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Κεφαλή υδρορροής με εσχάρα, πλήρως τοποθετημένη

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

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

---

A.T.: HM-1-5

ΑΤΗΕ Ν8068.2.1 Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης βάθους από 0,50 έως 1,00 m διαστάσεων 40cm x 50cm  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Φρεάτιο – Μετρητής νερού, που περιλαμβάνει: Φρεάτιο διαστ. 40 x 50 cm με κάλυμμα, έναν (1) μετρητή νερού DN25, με τις αντίστοιχες σφαιρικές βαλβίδες απομονώσεως και αντεπιστροφής, πλήρες. Όπως στην περιγραφή και τις προδιαγραφές αναφέρεται, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και μικροϋλικά και εργασία κατασκευής και σύνδεσης με το δίκτυο, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 250,00

---

A.T.: HM-1-6

ATHE N8303.2.1 Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου υψηλής πίεσεως από πορσελάνη με δοχείο πλύσεως πατητό με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 14 100,00%

Εγκατάσταση λεκάνης αποχωρητηρίου υψηλής πίεσεως από πορσελάνη με το σύνολο των εξαρτημάτων της πλήρης. Περιλαμβάνονται το δοχείο πλύσεως (χυτοσιδηρούν ή πατητό) με τη σύνδεσή του προς το δίκτυο νερού μέσω γωνιακού διακόπτη χρωμέ και τεμαχίου εύκαμπτου χαλκοσωλήνα χρωμέ με ρακόρ χρωμέ στα άκρα του για την προσαρμογή του, το πλαστικό κάθισμα με το κάλυμμα και την χαρτοθήκη (επιχρωμιωμένη ή πορσελάνης διαστ. 15 X 15 cm) με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία Λεκάνη αποχωρητηρίου υψηλής πίεσεως από πορσελάνη με δοχείο πλύσεως πατητό

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 330,00

---

A.T.: HM-1-7

ATHE N8307.1 Εγκατάσταση επίτοιχου νιπτήρα πορσελάνης διαστάσεων 40 X 50 cm με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 14 100,00%

Εγκατάσταση νιπτήρα πορσελάνης επίτοιχος διαστάσεων 40 X 50 cm με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης. Περιλαμβάνονται η βαλβίδα, το σιφώνι και όλα τα υλικά για σύνδεση με το δίκτυο αποχετεύσεως, ο αναμικτήρας με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού - ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών χρωμέ και τεμαχίων εύκαμπτων σωλήνων χρωμέ που φέρουν στα άκρα τους ρακόρ χρωμέ προσαρμογής με τον αναμικτήρα και τον γωνιακό διακόπτη ο καθρέπτης, η εταζέρα, η σαπυνοθήκη, η ποτηροθήκη ή δεύτερη σαπυνοθήκη και η πετσετοκρεμάστρα με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως (στηρίγματα νιπτήρα, βίδες, σιμεντοκονία κλπ) και η εργασία για παράδοση των πιο πάνω σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 550,00

---

A.T.: HM-1-8

ATHE N8151.10 Λεκάνη αποχωρητηρίου ΑΜΕΑ από πορσελάνη πλήρης με δοχείο και κάθισμα  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 14 100,00%

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 650,00

---

**A.T.:** **HM-1-9**

**ΑΤΗΕ Ν8160.13** **Νιπτήρας πορσελάνης ΑΜΕΑ με βαλβίδα διαστάσεων 70 X 55 cm**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσο, σιφώνι χρωμέ Φ1¼" στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (κόλλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **455,00**

---

**A.T.:** **HM-1-10**

**ΑΤΗΕ Ν8152** **Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες για νιπτήρα και για λεκάνη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **260,00**

---

**A.T.:** **HM-1-11**

**ΑΤΗΕ Ν8165.2.1** **Νεροχύτης χαλύβδινος ανοξειδωτος πλάτους 50cm**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νεροχύτης χαλύβδινος ανοξειδωτος πλάτους 50cm περίπου, δύο σκάφων μήκους 1,8m μετά βαλβίδων, πώματων, αναμικτήρα θερμού - ψυχρού ύδατος, στηριγμάτων και λοιπών μικροϋλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως, ήτοι νεροχύτης και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, παραδοτέο σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **250,00**

---

A.T.: HM-1-12

ATHE N8257.1 Ηλιακός θερμοσίφωνας νερού διπλής ενέργειας χωρητικότητας 125 lt με ηλεκτρική αντίσταση 4kW  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 24 100,00%

Ηλιακός θερμοσίφωνας νερού διπλής ενέργειας χωρητικότητας 125 lt με ηλεκτρική αντίσταση 4kW. Ειδικότερα περιλαμβάνει ηλιακό επιλεκτικό συλλέκτη επιφάνειας 1,5m<sup>2</sup> ενδεικτικού τύπου Calpak 125GA, τοποθετημένο στο δώμα του κτιρίου και boiler νερού διπλής ενέργειας χωρητικότητας 125 lt με ηλεκτρική αντίσταση 4kW ενδεικτικού τύπου Calpak CL2-125 τοποθετημένο στο χώρο της κουζίνας του αναψυκτηρίου, για χρήση ζεστών νερών τόσο στην κουζίνα, όσο και στους χώρους των WC, πλήρης με τα μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ  
(Αριθμητικώς): 1.300,00

---

A.T.: HM-1-13

ATHE 8301.3.6 Σωληνώσεις θερμού - ψυχρού νερού, λουτρού, WC ή κουζίνας πλήρεις τοιχώματος 0,75mm - συνολικού μήκους μέχρι 40 m  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Σωληνώσεις θερμού – ψυχρού νερού λουτρού, WC, κουζίνας πλήρεις .Περιλαμβάνουν τις σωληνώσεις και κάθε απαιτούμενο υλικό της γραμμής, νερού πόλεως, από τον υδρομετρητή και μέχρι τις θέσεις τροφοδοτήσεων των ειδών υγιεινής και του θερμοσίφωνα, με τους διακόπτες γενικού και των κλάδων τροφοδοτήσεως του θερμοσίφωνα, και του νεροχύτη της γραμμής θερμού νερού και του θερμοσίφωνα μέχρι τις θέσεις τροφοδοτήσεως των ειδών υγιεινής, τα εξαρτήματα σχηματισμού των πιο πάνω σωληνώσεων (μούφες, ταύ, καμπύλες, μαστοί κλπ) τα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών για την παράδοση του λουτρού σε κανονική λειτουργία τοιχώματος 0,75 mm - Συνολικού μήκους μέχρι 40 m

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ  
(Αριθμητικώς): 600,00

---

A.T.: HM-1-14

ATHE 8302.6 Σωληνώσεις αποχετεύσεως λουτρού ή WC, ή κουζίνας από σωλήνες PVC 10 atm πλήρεις  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 3 100,00%

Σωληνώσεις αποχετεύσεως λουτρού ή WC, ή κουζίνας, από σωλήνες PVC 10 atm, πλήρεις. Περιλαμβάνουν τις εσωτερικές σωληνώσεις αποχετεύσεως της λεκάνης αποχωρητηρίου, του νιπτήρα, του μπιντέ (εφ' όσον υπάρχει) και του λουτήρα ή λεκάνης καταιονητήρα (ντους) (εφ' όσον υπάρχει), μέχρι και της εξωτερικής

παρειάς του τοίχου του λουτρού, ή της στήλης αποχετεύσεως, το σιφώνι δαπέδου, με το εσωτερικό διάφραγμα, την ορειχάλκινη εσχάρα και τάπα καθαρισμού, τον σωλήνα συνδέσεως της λεκάνης αποχωρητηρίου με το δοχείο πλύσεώς της, τον σωλήνα υπερχειλίσεως του λουτήρα τον σωλήνα αποχετεύσεως του σιφωνιού, τον σωλήνα εξαερισμού, τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλήσεως, συνδέσεως (ορειχάλκινες ουρές), στερεώσεως κλπ και την εργασία για παράδοση του λουτρού σε κανονική λειτουργία. Οι διάμετροι λαμβάνονται από τις τυποποιήσεις ή τη μελέτη.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 650,00**

---

**A.T.:** HM-2-1

**ΑΤΗΕ Ν9368 Φωτιστικό σώμα κορυφής LED 115W**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα κορυφής LED 115W, ενδεικτικού τύπου 3270 Stelvio 1 Plus L - Poweled, Disano. Φωτιστικό οδικού φωτισμού με σώμα και άνω κάλυμμα από χυτό αλουμίνιο, πολύ μικρό ύψος με πολύ μικρή επιφάνεια έκθεσης στον άνεμο, φέρει μαχαιρωτο διακόπτη ο οποίος με το άνοιγμα του καλύμματος, διακόπτει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για λόγους ασφαλείας. Φέρει αυτόματο σύστημα έλεγχου της θερμοκρασίας, δίοδο ασφαλείας για προστασία των leds απο τις μεγάλες αυξομειώσεις της τάσης (peaks), το κυκλωμα των leds είναι by-pass, δηλαδή σε περίπτωση που καει καποιο led τα υπολοιπα συνεχιζουν να λειτουργουν κανονικα χωρις να διακοπτεται η ηλεκτρικη τροφοδοσια. Διαιρκεια ζωης των leds>50.000h. Φερει στεγανο IP67 fast connector για την ταχεια συνδεση-αποσυνδεση του καλωδιου τροφοδοσιας, φερει ειδικη βαλβιδα για την αποφυγη δημιουργιας υδρατμων στο εσωτερικο του φωτιστικου, χωρις να επηρεαζεται ο δεικτης προστασιας (IP66) του φωτιστικου. Κλάση μονωσης II, αντοχη σε κρουση IK08, βαθμος στεγανοτητας IP66, φερει πιστοποιοηση ENEC, κατασκευασμενο συμφωνα με τα ευρωπαϊκα προτυπα EN60598-1, EN60598-2-3, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, φερει πιστοποιοητικο συμμορφωσης κατα EN62471 (προτυπο φωτοβιολογικης καταλληλοτητας), δηλαδη προμηθεια, προσκομιση, εγκατασταση φωτιστικου σωματος και λαμπτηρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 1.540,00**

---

**A.T.:** HM-2-2

**ΑΤΗΕ Ν9322.5 Ιστός ηλεκτροφωτισμού γαλβανισμένος χαλύβδινος ύψους 7,80m**  
**διαμέτρου Φ120mm**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Ιστός ηλεκτροφωτισμού γαλβανισμένος εν θερμώ χαλύβδινος ύψους 7,80m διαμέτρου Φ120mm ενδεικτικού τύπου 1493 Pole, Disano. Κλάση μονωσης II, κατασκευασμενος συμφωνα με τους κανονισμους: UNI EN 40-5 & EN 40/3-1 and EN 40/3-3. Φερει πιστοποιοηση CE. Θα κατατεθει πιστοποιοηση ISO της κατασκευαστριας εταιρειας των φωτιστικων, ενω θα κατατεθουν και τα απαιτουμενα CERTIFICATES CE, πληρωρς τοποθετημενος με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και εργασίες τοποθέτησης και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικώς): 1.700,00**

---

**A.T.:** **HM-2-3**

**ΑΤΗΕ Ν9367.1Α** **Φωτιστικό σώμα κορυφής 70W (μεταλλικών αλογονιδίων) ευρείας κατανομής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα κορυφής 70W (μεταλλικών αλογονιδίων) ευρείας κατανομής, ενδεικτικού τύπου 3180 Montecarlo-Wide Beam, Disano. Σωμα απο χυτο αλουμινιο, καταλληλο για προσαρτηση σε ιστο με αποληξη  $\varnothing 60\text{mm}$ . Ανταυγαστηρας απο σφυρηλατο ανοδειωμενο γυαλιστερο αλουμινιο πάχους 3mm καθαροτητας 99,85% κατασκευασμενο συμφωνα με τους κανονισμους κατα της φωτορυπανσης. Διαχυτης (καλυμμα) απο θερμοανθεκτικο γυαλι παχους 5mm. μεγαλης μηχανικης και θερμικης αντοχης (UNI EN 12150 tests- 1/2001). Θερμικη προστασια (ενσωματωμένο θερμικό). Αντοχη σε κρουση IK08. Κλαση μονωσης II. Βαθμος προστασιας IP66. Κατασκευασμενο συμφωνα με τους κανονισμους EN60598 CEI34-21 και EN60529. πιστοποιημενο κατα ENEC. Θα κατατεθει πιστοποίηση ISO της κατασκευάστριας εταιρείας των φωτιστικών, ενώ θα κατατεθούν και τα απαιτούμενα CERTIFICATES CE, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **785,00**

---

**A.T.:** **HM-2-4**

**ΑΤΗΕ Ν9367.1Β** **Φωτιστικό σώμα κορυφής 70W (μεταλλικών αλογονιδίων) ποδηλατοδρόμων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα κορυφής 70W (μεταλλικών αλογονιδίων) ποδηλατοδρόμων, ενδεικτικού τύπου 3177 Montecarlo-Bycle pathways, Disano. Σωμα απο χυτο αλουμινιο, καταλληλο για προσαρτηση σε ιστο με αποληξη  $\varnothing 60\text{mm}$ . Ανταυγαστηρας απο σφυρηλατο ανοδειωμενο γυαλιστερο αλουμινιο πάχους 3mm καθαροτητας 99,85% κατασκευασμενο συμφωνα με τους κανονισμους κατα της φωτορυπανσης. Διαχυτης (καλυμμα) απο θερμοανθεκτικο γυαλι παχους 5mm. μεγαλης μηχανικης και θερμικης αντοχης (UNI EN 12150 tests- 1/2001). Θερμικη προστασια (ενσωματωμένο θερμικό). Αντοχη σε κρουση IK08. Κλαση μονωσης II. Βαθμος προστασιας IP66. Κατασκευασμενο συμφωνα με τους κανονισμους EN60598 CEI34-21 και EN60529. πιστοποιημενο κατα ENEC. Τα φωτιστικά που είναι εξοπλισμένα με ειδικό κάτοπτρο για ποδηλατοδρόμους (bike trails) εκπέμπουν μια φωτεινή δέσμη η οποία «ανοίγει» περισσότερο κατά τον άξονα  $c0^{\circ}180^{\circ}$  και λιγότερο κατά τον άξονα  $c90^{\circ}270^{\circ}$ . έτσι είναι δυνατόν να φωτιστεί ομοιόμορφα ένας στενόμακρος δρόμος, μονοπάτι ή πεζοδρόμιο, διατηρώντας την ένταση του φωτισμού όντος των επιθυμητών ορίων χωρίς να παρατηρούνται απώλειες φωτισμού και αλλά ανεπιθύμητα φαινόμενα (θαμβώσει) σε παρακείμενους χώρους. Θα κατατεθει πιστοποίηση ISO της κατασκευάστριας εταιρείας των φωτιστικών, ενώ θα κατατεθούν και τα απαιτούμενα CERTIFICATES CE, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **785,00**

---

**A.T.:** HM-2-5

**ΑΤΗΕ Ν9322.1** **Ιστός ηλεκτροφωτισμού γαλβανισμένος χαλύβδινος ύψους 4m κωνικός διαμέτρων Φ60mm/Φ105mm**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Ιστός ηλεκτροφωτισμού γαλβανισμένος εν θερμώ χαλύβδινος ύψους 4m κωνικός διαμέτρων Φ60mm/Φ105mm πάχους 3mm ενδεικτικού τύπου 1480 Pole, Disano. Κλάση μονωσης II, κατασκευασμένος σύμφωνα με τους κανονισμούς: UNI EN 40-5 & EN 40/3-1 and EN 40/3-3. Φέρει πιστοποίηση CE. Θα κατατεθεί πιστοποίηση ISO της κατασκευάστριας εταιρείας των φωτιστικών, ενώ θα κατατεθούν και τα απαιτούμενα CERTIFICATES CE, πλήρως τοποθετημένος με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και εργασίες τοποθέτησης και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **560,00**

---

**A.T.:** HM-2-6

**ΑΤΗΕ Ν9367.2** **Φωτιστικό σώμα τύπου bollard χαμηλού ύψους 70W**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα τύπου bollard χαμηλού ύψους 70W (υδραργύρου μεταλλικών αλογονιδίων ΗΙΕ (E27) / 4900lm), ενδεικτικού τύπου 70175 Startech, Ligman. Φωτιστικό αρχιτεκτονικού σχεδιασμού άμεσου φωτισμού, διαστάσεων 197x197x 503 mm (πλάτος x μήκος x ύψος) ειδικά κατασκευασμένο και κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό-δημόσιο χώρο, αντιβανδαλιστικού τύπου. (άμεση συμμετρική δεσμη φωτισμού). Το σώμα του είναι ορθογωνικής μορφής με σχήμα κωνικής «κεφαλής» στο πάνω μέρος, και είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο βαμμένο σε ηλεκτροστατική πολυεστερική βαφή, μαύρου χρώματος. Εσωτερικά υπάρχει διαφανής διαχύτης από πολυανθρακικό άθραυστο υλικό (βίδες από stainless steel). Βαθμός προστασίας IP55 (dust-proof + jet-proof) / Electrical Protection class I. Με αγκύρια για την εγκατάσταση σε σκυροδετημένη βάση. Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους κανονισμούς EN60598 / EN60529. Θα κατατεθεί πιστοποίηση ISO της κατασκευάστριας εταιρείας των φωτιστικών, ενώ θα κατατεθούν και τα απαιτούμενα CERTIFICATES CE, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **485,00**

---

**A.T.:** HM-2-7

**ΑΤΗΕ Ν8982.3.4.1** **Φωτιστικό σώμα επίτοιχο, χωνευτό 26W**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα επίτοιχο, χωνευτό 26W (φθορίου TC-D 26W), ενδεικτικού τύπου 07.9001.72 Flos, Box-grey. Φωτιστικό σώμα χωνευτό αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, διαστάσεων 236x256x 52 mm, ειδικά κατασκευασμένο και κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό-δημόσιο χώρο αντιβανδαλιστικού τύπου. Κατάλληλο για φωτισμό τοίχου, πέτρας, σκαλοπατιών, σε πεζοδρόμους, πλατείες, πάρκα (χρήση τόσο για εξωτερικούς όσο και εσωτερικούς χώρους). Το σώμα του φωτιστικού είναι κατασκευασμένο από



χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο βαμμένο σε ηλεκτροστατική πολυεστερική βαφή, γκρι χρώματος, με ειδικό γυαλί προστασίας, ενσωματωμένο μετασχηματιστή και ειδικό κουτί εγκατάστασης. Βαθμός προστασίας IP65 (dust-tight + jet-proof). Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς EN60598 / EN60529. Θα κατατεθεί πιστοποίηση ENEC, & ISO της κατασκευάστριας εταιρείας των φωτιστικών, ενώ θα κατατεθούν και τα απαιτούμενα CERTIFICATES (CE), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 190,00**

---

**A.T.:** HM-2-8

**ATHE N8991.1.4** **Ενδοδαπέδιο φωτιστικό σώμα LED 6W εξωτερικού χώρου χωνευτό, ένδειξης πορείας**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Ενδοδαπέδιο φωτιστικό σώμα LED 6W εξωτερικού χώρου χωνευτό, ένδειξης πορείας ενδεικτικού τύπου Inova 60081, Ligman. Φωτιστικό σώμα διαστάσεων Φ120 x 130mm (βάθος) ενδοδαπέδιο, κατάλληλο για φωτισμό τοίχου, πέτρας και γενικότερα για ανάδειξη επιφάνειας αλλά και για ένδειξη πορείας, βαθμού προστασίας IP67, αντοχής σε κρούση IK10, αρχιτεκτονικού σχεδιασμού ειδικά κατασκευασμένο και κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό-δημόσιο χώρο αντιβανδαλιστικού τύπου. Σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο βαμμένο σε ηλεκτροστατική πολυεστερική βαφή. Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με ευρωπαϊκούς οργανισμούς. Θα κατατεθεί πιστοποίηση ISO της κατασκευάστριας εταιρείας των φωτιστικών, ενώ θα κατατεθούν και τα απαιτούμενα CERTIFICATES CE, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 170,00**

---

**A.T.:** HM-2-9

**ATHE N8992.1** **Τετράγωνο φωτιστικό χωνευτό σε γυψοσανίδα για γενικό φωτισμό με χρήση 2 λαμπτήρων και δυνατότητα επιλογών στοχευσης**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Τετράγωνο φωτιστικό χωνευτό σε γυψοσανίδα για γενικό φωτισμό με χρήση 2 λαμπτήρων και δυνατότητα επιλογών στοχευσης, ενδεικτικού τύπου Viabizzuno M6 white - F6.006.11& F6.006.09 & F6.006.04. Αρχιτεκτονικό χωνευτό φωτιστικό ψευδοροφής από ανοδιωμένο αλουμίνιο – trim less εξ ολοκλήρου λευκό με δύο ρυθμιζόμενα spot και δυνατότητα πολλαπλών κινήσεων και μοιρών τόσο σε κατακόρυφο όσο και σε οριζόντιο άξονα ώστε να είναι δυνατή διάχυση φωτισμού προς όλες τις κατευθύνσεις και λαμπτήρες MR16LED 2 x 7/10Watt 2700 Kelvin 24°-36°/12V. Μέσα στο φωτιστικό υπάρχει άρθρωση ώστε τα δύο σποτ να είναι χωνευτά για δύο διαφορετικές κατευθύνσεις ή εναλλακτικά το ένα σποτ να είναι ορατό και το άλλο χωνευτό για κατακόρυφο φωτισμό, με ενσωματωμένο μετασχηματιστή. Διαστάσεις χωνευτού spot (130 x 130 mm), βαθμού προστασίας IP20, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικώς): 600,00**

---

**A.T.:** **HM-2-10**

**ΑΤΗΕ Ν8991.1.2** **Φωτιστικό χωνευτό σε γυψοσανίδα για γενικό φωτισμό στα WC**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό χωνευτό σε γυψοσανίδα για γενικό φωτισμό στα WC, ενδεικτικού τύπου FLOS Compass 03.3501.02, γκρι χρώματος. Αρχιτεκτονικό χωνευτό φωτιστικό ψευδοροφής από ανοδιωμένο αλουμίνιο, με γυαλί προστασίας IP44 με χρήση λαμπτήρα αλογόνου QT-12 50W/12V - 53°- συμμετρική δέσμη, κατάλληλο για χρήση σε μπάνια, WC συμπεριλαμβανομένου και του απομακρυσμένου ηλεκτρονικού μετασχηματιστή όλα σύμφωνα με το πρότυπο EN60598. Θα φέρουν πιστοποίηση CE, θα είναι CLASS III, ενώ ταυτόχρονα θα είναι πιστοποιημένα κατά ENEC03. Διαστάσεις χωνευτού spot : διάμετρος 110mm με βάθος 107mm, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **70,00**

---

**A.T.:** **HM-2-11**

**ΑΤΗΕ Ν8991.1.3** **Φωτιστικό χωνευτό σε γυψοσανίδα με περιστρεφόμενο σποτ**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό χωνευτό σε γυψοσανίδα με περιστρεφόμενο σποτ, ενδεικτικού τύπου FLOS Battery Trim 04.6021.20. Αρχιτεκτονικό χωνευτό φωτιστικό ψευδοροφής από ανοδιωμένο αλουμίνιο, με βαθμό προστασίας IP23, με χρήση λαμπτήρα αλογόνου QRCBC-51 50W/12V με δυνατότητα στόχευσης. Το spot μπορεί να περιστραφεί προς όλες τις κατευθύνσεις με κλίση 40°, θα μέρει μακρινό ηλεκτρονικό μετασχηματιστή όλα σύμφωνα με το πρότυπο EN60598. Θα φέρουν πιστοποίηση CE, , θα είναι CLASS III ενώ ταυτόχρονα θα είναι πιστοποιημένα κατά ENEC03. Διαστάσεις χωνευτού spot: 122x122x130 mm (Π x Μ x Υ), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**  
(Αριθμητικώς): **120,00**

---

**A.T.:** **HM-2-12**

**ΑΤΗΕ Ν8972.3.6.1** **Επίτοιχο γραμμικό φωτιστικό κατάλληλο για κατακόρυφη τοποθέτηση**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Επίτοιχο γραμμικό φωτιστικό κατάλληλο για κατακόρυφη τοποθέτηση ενδεικτικού τύπου Viabizzuno C2 LED F6.194.05.1 white. Αρχιτεκτονικό γραμμικό φωτιστικό επιφανειακό, ανοδιωμένου αλουμινίου με υψηλής αισθητικής πολυκαρβονικό κάλυμμα με λαμπτήρες LED 45Watt – 3000 Kelvin και κατάλληλο για επιφανειακή ή κατακόρυφη τοποθέτηση με ιδιαίτερα μικρές διαστάσεις: 32 x 30 x 1500 mm, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **1.000,00**

---

**A.T.:** **HM-2-13**

**ΑΤΗΕ Ν8972.3.6.2** **Γραμμικό φωτιστικό για κρυφό φωτισμό**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Γραμμικό φωτιστικό για κρυφό φωτισμό, ενδεικτικού τύπου AVE-Ads 2028. Αρχιτεκτονικό επιφανειακό φωτιστικό με ειδικό κάλυμμα διάχυσης φωτισμού κατάλληλο για κρυφό φωτισμό με δυνατότητα dimming και χωρίς ίχνος διαστήματος κενού (dark shot), με λαμπτήρες T5 διαφορετικής ισχύος ανάλογα με το μήκος που θέλουμε να καλύψουμε σε κρυφό φωτισμό. Πιστοποιημένο κατά EN60598, θα φέρει πιστοποίηση CE. Διαστάσεις 1200 X 107 X 93 mm, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **60,00**

---

**A.T.:** **HM-2-14**

**ΑΤΗΕ Ν8991.1.1** **Κρεμαστό φωτιστικό**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Κρεμαστό φωτιστικό ενδεικτικού τύπου Forma 7035. Αρχιτεκτονικό κρεμαστό φωτιστικό από αλουμίνιο με χρήση συρματόσχοινων και λαμπτήρα αλογόνου QR111 – 75W. Δυνατότητα στόχευσης με κλίση 90° στον κατακόρυφο άξονα και οριζόντια περιστροφή 350°. Ενσωματωμένος μετασχηματιστής στο πάνω μέρος. Συνολικές διαστάσεις: διάμετρος 154mm, 1851 mm (ύψος), πιστοποιημένο κατά EN60598 και με CE, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **250,00**

---

**A.T.:** **HM-2-15**

**ΑΤΗΕ Ν8972.3.6.3** **Γραμμικό φωτιστικό χωνευτό σε γυψοσανίδα για γενικό φωτισμό**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Γραμμικό φωτιστικό χωνευτό σε γυψοσανίδα για γενικό φωτισμό, ενδεικτικού τύπου LIGHTECH 242-RMT5254T. Αρχιτεκτονικό χωνευτό γραμμικό φωτιστικό ψευδοροφής από ανοδιωμένο αλουμίνιο με 2 λαμπτήρες T5 2x54W, ιδιαίτερα καλαίσθητο κατάλληλο για trimless χώνεψη σε γυψοσανίδα. Πιστοποιημένο κατά EN60598. Θα φέρουν πιστοποίηση CE. Διαστάσεις 1200 X 107 X 93 mm, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **200,00**

---

**A.T.:** **HM-2-16**

**ΑΤΗΕ Ν8843.2.1** **Ηλεκτρικός γενικός πίνακας, πλήρης**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός γενικός πίνακας, τριφασικός, πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, καλώδια, ρελαί διαφυγής κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **850,00**

---

**A.T.:** **HM-2-17**

**ΑΤΗΕ Ν8843.2.2** **Ηλεκτρικός υποπίνακας χωνευτός φωτισμού-ρευματ., πλήρης 6 έως 10 αναχωρήσεων**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Ηλεκτρικός υποπίνακας χωνευτός φωτισμού-ρευματ., πλήρης 6 έως 10 αναχωρήσεων, τριφασικός, πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, καλώδια, ρελαί διαφυγής κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **350,00**

---

**A.T.:** **HM-2-18**

**ΑΤΗΕ Ν9350.1** **Ηλεκτρικός πίνακας σε πιλλαρ πλήρης 6 έως 10 αναχωρήσεων**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας σε πιλλαρ πλήρης 6 έως 10 αναχωρήσεων, τριφασικός, πλήρης σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, καλώδια, ρελαί διαφυγής κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΑΚΟΣΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **600,00**

---

A.T.: HM-2-19

ΑΤΗΕ Ν8734.1.1 Σχάρα καλωδίων από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά DIN EN 10142 (PG) πάχους 1,0 mm πλευρικού ύψους 60mm πλάτους 100 mm  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Σχάρα καλωδίων από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά DIN EN 10142 (PG) πάχους 1,0 mm πλευρικού ύψους 60mm πλάτους 100 mm ενδεικτικού τύπου Elna με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, στηρίγματα, κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

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

---

A.T.: HM-2-20

ΑΤΗΕ Ν8734.1.2 Σχάρα καλωδίων από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά DIN EN 10142 (PG) πάχους 1,0 mm πλευρικού ύψους 60mm πλάτους 200 mm  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Σχάρα καλωδίων από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά DIN EN 10142 (PG) πάχους 1,0 mm πλευρικού ύψους 60mm πλάτους 200 mm ενδεικτικού τύπου Elna με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, στηρίγματα, κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 17,10

---

A.T.: HM-2-21

ΑΤΗΕ Ν8734.1.3 Σχάρα καλωδίων από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά DIN EN 10142 (PG) πάχους 1,0 mm πλευρικού ύψους 60mm πλάτους 300 mm  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 5 100,00%

Σχάρα καλωδίων από προγαλβανισμένη λαμαρίνα κατά DIN EN 10142 (PG) πάχους 1,0 mm πλευρικού ύψους 60mm πλάτους 300 mm ενδεικτικού τύπου Elna με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, στηρίγματα, κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 21,70

---

**A.T.:** **HM-2-22**

**ΑΤΗΕ Ν8845.2** **Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη (St/tZn) 30x3,5mm**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη (St/tZn) 30x3,5mm DIN 48801, για την θεμελιωμακή γείωση των κτιρίων του ΚΠΕ με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, στηρίγματα, ειδικούς συνδέσμους σπλισμού, ταινίας και αγωγών κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **15,50**

---

**A.T.:** **HM-2-23**

**ΑΤΗΕ Ν8836.10** **Αγωγός συλλογής ή καθόδου, χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος (St/tZn) Φ10mm**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Αγωγός συλλογής ή καθόδου, χαλύβδινος θερμά επιψευδαργυρωμένος (St/tZn) Φ10mm DIN 48801, για την αντικεραυνική προστασία των κτιρίων του ΚΠΕ με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, στηρίγματα, ειδικούς συνδέσμους σπλισμού, ταινίας και αγωγών κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **19,50**

---

**A.T.:** **HM-2-24**

**ΑΤΗΕ Ν8845.2** **Αλεξικέραυνο επιπέδου προστασίας Ι, ακτίνας προστασίας 200m**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Αλεξικέραυνο επιπέδου προστασίας Ι, ακτίνας προστασίας 200m με το απαραίτητο ύψος ακίδας πάνω από την προστατευόμενη επιφάνεια, για την αντικεραυνική προστασία των κτιρίων του ΚΠΕ με όλα τα υλικά και μικροϋλικά, στηρίγματα, ειδικούς συνδέσμους κλπ. την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΚΟΣΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **1.900,00**

---

**A.T.:** HM-2-25

**ΑΤΗΕ Ν8845.2** Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ παροχής Νο. 5  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 58 100,00%

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ παροχής Νο. 5, με όλα τα απαραίτητα υλικά, ηλεκτρολογικά σχέδια και τους απαραίτητους ελέγχους μέχρι και την ολοκλήρωση με το δίκτυο της ΔΕΗ, καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία, δηλαδή υλικά και εργασία για την σύνδεση ενός μετρητή ΔΕΗ, συμπεριλαμβανομένου και την καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ  
(Αριθμητικώς): 6.500,00

---

**A.T.:** HM-2-26

**ΑΤΗΕ 8749.1** Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων έως 40X40 cm, βάθους 60 cm  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100,00%

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων έως 50X50 cm, βάθους 60cm, δηλαδή 1) εκσκαφή, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου, 3) δόμηση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών, 5) με χυτοσιδηρό κάλυμμα βαρέως τύπου πλήρως τοποθετημένο.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ  
(Αριθμητικώς): 85,00

---

**A.T.:** HM-2-27

**ΑΤΗΕ 8766.1.2** Κυτίο διακλάδωσης καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ διαμέτρου Φ70mm  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100,00%

Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ από βακελίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους στυπιοθλίπτες, δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ  
(Αριθμητικώς): 7,88

---

**A.T.:** **HM-2-28**

**ΑΤΗΕ 9336.1.1** **Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>, για προμήθεια και τοποθέτηση μέσα σε αγωγό, υλικά συνδέσεως και επιστημόσεως (μούφες, κορ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημόσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

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

---

**A.T.:** **HM-2-29**

**ΑΤΗΕ 9336.3.1** **Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 5 X 1,5 mm<sup>2</sup>**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό διατομής 5 X 1,5 mm<sup>2</sup>, για προμήθεια και τοποθέτηση μέσα σε αγωγό, υλικά συνδέσεως και επιστημόσεως (μούφες, κορ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημόσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **5,20**

---

**A.T.:** **HM-2-30**

**ΑΤΗΕ 9336.1.2** **Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm<sup>2</sup>, για προμήθεια και τοποθέτηση μέσα σε αγωγό, υλικά συνδέσεως και επιστημόσεως (μούφες, κορ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημόσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**  
(Αριθμητικώς): **4,00**



---

A.T.: HM-2-31

ΑΤΗΕ 9337.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4 X 2,5 mm<sup>2</sup>  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4 X 2,5 mm<sup>2</sup>, για προμήθεια και τοποθέτηση μέσα σε αγωγό, υλικά συνδέσεως και επιστημόσεως (μούφες, κορ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημόσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 6,10

---

A.T.: HM-2-32

ΑΤΗΕ 9337.3.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4 X 4 mm<sup>2</sup>  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4 X 4 mm<sup>2</sup>, για προμήθεια και τοποθέτηση μέσα σε αγωγό, υλικά συνδέσεως και επιστημόσεως (μούφες, κορ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημόσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

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

---

A.T.: HM-2-33

ΑΤΗΕ 9337.3.3 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4 X 6 mm<sup>2</sup>  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4 X 6 mm<sup>2</sup>, για προμήθεια και τοποθέτηση μέσα σε αγωγό, υλικά συνδέσεως και επιστημόσεως (μούφες, κορ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημόσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 8,50

---

**A.T.:** **HM-2-34**

**ΑΤΗΕ 9337.3.4** **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4 X 10 mm<sup>2</sup>**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4 X 10 mm<sup>2</sup>, για προμήθεια και τοποθέτηση μέσα σε αγωγό, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κορς, πέδιλα, 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): **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **12,70**

---

**A.T.:** **HM-2-35**

**ΑΤΗΕ 9337.3.6** **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο, παροχής γενικού πίνακα πενταπολικό διατομής 5 X 25 mm<sup>2</sup>**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπολικό διατομής 5 X 25mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο παροχής γενικού πίνακα δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ**  
(Αριθμητικώς): **36,00**

---

**A.T.:** **HM-2-36**

**ΑΤΗΕ Ν9340.2.1** **Χάλκινος αγωγός, πολύκλωνος, διατομής 16mm<sup>2</sup>**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση χάλκινου αγωγού, πολύκλωνου, διατομής 16mm<sup>2</sup> γειώσεως, ήτοι αγωγός και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως (στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες, κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως και συνδέσεως.

( 1 m ) Μέτρο

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

---

A.T.: HM-2-37

ΑΤΗΕ 8746.1 Σωλήνωση πλαστική από σκληρό PVC 6atm υπογείων καλωδίων διαμέτρου 100mm πλήρης  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση πλαστικής σωλήνας από σκληρό PVC 6atm υπογείων καλωδίων διαμέτρου 100mm πλήρης.αγωγού, ήτοι αγωγός και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως και συνδέσεως.

( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 4,90

---

A.T.: HM-2-38

ΑΤΗΕ 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V απλός μονοπολικός  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V απλός μονοπολικός ενδεικτικού τύπου Legrand πλήρης, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών (γύψος, καννάβι, μίνιο κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ  
(Αριθμητικώς): 6,00

---

A.T.: HM-2-39

ΑΤΗΕ 8801.1.4Α Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V κοιτατέρ ή αλλέ ρετούρ  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V κοιτατέρ ή αλλέ ρετούρ ενδεικτικού τύπου Legrand πλήρης, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών (γύψος, καννάβι, μίνιο κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ  
(Αριθμητικώς): 6,44

---

A.T.: HM-2-40

ΑΤΗΕ 8801.1.4B Διακόπτης στεγανός χωνευτός περιστροφικός εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Διακόπτης στεγανός χωνευτός περιστροφικός εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ ενδεικτικού τύπου Legrand πλήρης, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών (γύψος, καννάβι, μίνιο κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 5,87

---

A.T.: HM-2-41

ΑΤΗΕ 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 Α  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 Α ενδεικτικού τύπου Legrand με το κουτί δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 10,20

---

A.T.: HM-2-42

ΑΤΗΕ 8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 Α  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 Α ενδεικτικού τύπου Legrand με το κουτί δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ  
(Αριθμητικώς): 10,00

---

**A.T.:** **HM-2-43**

**ΑΤΗΕ 9301.2** **Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως σιδηροϊστού σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως σιδηροϊστού σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες οιονδήποτε διαστάσεων που θα γίνει με οιονδήποτε τρόπο χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και με την υποστήριξη των πρανών, μόρφωση πυθμένα, την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόρριψή τους σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία

( 1 m3 ) Κυβικό μέτρο

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

---

**A.T.:** **HM-2-44**

**ΑΤΗΕ 9302.2** **Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων εντός σωλήνα σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων εντός σωλήνα σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, 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 (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία 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 και η εργασία εκτελέσεως της διαστρώσεως με άμμο λατομείου, εκγιβωτισμού των σωλήνων και επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου

β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.

γ. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.

δ. Η συμπύκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εκγιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως. Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος ημιβραχώδες

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**  
(Αριθμητικώς): **14,00**

---

**A.T.:** **HM-2-45**

**ΑΤΗΕ N.9340.2.2** **Γείωση φωτιστικού σώματος ιστού**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45** **100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και κατασκευή γειώσεως του φωτιστικού σώματος και του μεταλλικού ιστού, με χάλκινο ηλεκτρόδιο, διαμέτρου Φ16 mm, με τον πολύκλωνου αγωγού γειώσεως Cu 16mm<sup>2</sup>, ήτοι ηλεκτρόδιο και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως (στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες, κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως και συνδέσεως.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **40,00**

---

**A.T.:** **HM-2-46**

**ΑΤΗΕ 9312.1** **Βάση Ιστού ηλεκτροφωτισμού**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ6081.1** **60,00%**  
**ΥΔΡ6068** **40,00%**

Βάση ιστού ηλεκτροφωτισμού σπλισμένη, διαστ. 40x40x50 [cm], δηλαδή κατασκευή μίας βάσεως από σπλισμένο σκυρόδεμα για την έδραση και στερέωση του μεταλλικού ιστού, η οποία θα φέρει στο κέντρο της μία κατακόρυφη οπή και πλευρικές οπές για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.

Εντός της βάσεως θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως, αποτελούμενος από γωνίες και ήλους.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **85,00**

---

**A.T.:** **HM-2-47**

**ΑΤΗΕ 9312.2** **Βάση χαμηλού φωτιστικού τύπου bollard**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ6081.1** **60,00%**  
**ΥΔΡ6068** **40,00%**

Βάση χαμηλού φωτιστικού τύπου bollard άοπλη, διαστ. 40x40x50 [cm], δηλαδή κατασκευή μίας βάσεως από σκυρόδεμα για την έδραση και στερέωση του χαμηλού φωτιστικού τύπου bollard, η οποία θα φέρει στο κέντρο της μία κατακόρυφη οπή και πλευρικές οπές για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **25,00**

---

A.T.: HM-2-48

ΑΤΗΕ 8733.1.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, διαμέτρου Φ13,5mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100,00%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, διαμέτρου Φ20mm για την ασφαλή διέλευση των ηλεκτρικών καλωδίων εντός τοίχων.

( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 3,84

---

A.T.: HM-2-49

ΑΤΗΕ 8733.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, διαμέτρου Φ16mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 41 100,00%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικός από PVC, βαρέως τύπου, ευθύς ή εύκαμπτος, διαμέτρου Φ25mm για την ασφαλή διέλευση των ηλεκτρικών καλωδίων εντός τοίχων.

( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 5,20

---

A.T.: HM-3-1

ΑΤΗΕ Ν9540.2 Ηχητικό σύστημα αίθουσας προβολών και χώρου café

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Ηχητικό σύστημα αίθουσας προβολών και χώρου café, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- 4 ηχεία για LEFT και RIGHT ήχο ισχύος 300W τουλάχιστον έκαστον, με ενσωματωμένο ενισχυτή.
- 2 ηχείο για CENTRAL ήχο, ίδιων χαρακτηριστικών με τα παραπάνω.
- 6 ηχεία για REAR SOUND ήχου ισχύος 100Wr τουλάχιστον έκαστο.
- 2 ηχεία υπογούφερ (SUBWOOFER) ισχύος 200W τουλάχιστον.
- 2 ηχεία monitor σκηνής ισχύος 100W τουλάχιστον έκαστο.
- 4 επιτραπέζιες ψηφιακές μικροφωνικές μονάδες συνέδρων του προεδρείου με ενσωματωμένο μεγάφωνο
- 2 ασύρματα μικρόφωνα χειρός.
- 1 επιτραπέζια ψηφιακή μικροφωνική μονάδα με ενσωματωμένο μεγάφωνο.
- 4 ψηφιακές επιδαπέδιες μικροφωνικές μονάδες συνέδρων, κατάλληλες για τοποθέτηση σε επιδαπέδια βάση στήριξης τύπου γερανού, μεταβλητού ύψους και κλίσης.

- 1 ψηφιακή μικροφωνική μονάδα βήματος, με μικρόφωνο.
- Κεντρική διάταξη ελέγχου και τροφοδοσίας μικροφώνων ψηφιακής τεχνικής.
- Μονάδα τήρησης πρακτικών.
- Κονσόλα χειρισμού προεδρείου με έγχρωμο LCD Touchscreen χειριστήριο.
- 1 Ασύρματο μικρόφωνο πέτου.
- Πολυκαλώδιο 16 ζευγών με βύσματα για σύνδεση της σκηνης με το κέντρο.
- Ενισχυτικό κέντρο το οποίο θα αποτελείται από:
  - ο Μεταλλικό ικρίωμα για τοποθέτηση συσκευών. "Κονσόλα μίξης 16 καναλιών.
  - ο Συσκευή DVD - Blu Ray με τηλεχειριστήριο.
  - ο 1 ή περισσότερους κατάλληλους πολυκάναλους ενισχυτές, με σύστημα κωδικοποιητή dolby prologic surround, dts.
  - ο Βιντεοπροβολέα με ανάλυση: 1920x1080 (Full HD), φωτεινότητα: 1.500 Ansi Lumens, αντίθεση: 16.000:1, Εισόδους: HDMI, VGA, Component σε 3xRCA, Svideo, Composite, Scart
  - ο χειροκίνητη οθόνη προβολής οροφής 106" (High Contrast Matte White) 16:9

Όλα τα παραπάνω συνδεδεμένα με κατάλληλες καλωδιώσεις, τα υλικά και μικροϋλικά, δοκιμασμένα και παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΤΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**  
(Αριθμητικώς): **11.000,00**

**A.T.:** **HM-3-2**

**ΑΤΗΕ Ν8993.12** **Τηλεφωνικός κατανεμητής εισαγωγής καλωδίου Ο.Τ.Ε.**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Τηλεφωνικός κατανεμητής εισαγωγής καλωδίου Ο.Τ.Ε., σε μεταλλικό ερμάριο, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των τηλεφωνικών αγωγών και καλωδίων μέσα στον κατανεμητή, σύνδεση των άκρων, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του κατανεμητή σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **60,00**

**A.T.:** **HM-3-3**

**ΑΤΗΕ Ν8768.1** **Σημείο παροχής τηλεφώνου – data**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Σημείο παροχής τηλεφώνου – data χωνευτό, τροφοδοτούμενο από καλώδιο UTP Cat. 6e, που περιλαμβάνει από τον κατανεμητή τηλεφώνων / τηλεφωνικό κέντρο / switch, μέχρι τον ρευματοδότη τηλεφώνου – data τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ ανηγμένα σε πλαστικό σωλήνα ευθύ διαμέτρου 13,5 mm, τα κυτία διακλαδώσεως που τυχόν χρειαστούν, τους αγωγούς UTP Cat. 6e, τον χωνευτό ρευματοδότη τηλεφώνου / data με του κουτί, τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο



**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **270,00**

---

**A.T.:** **HM-3-4**

**ΑΤΗΕ Ν9501.2** **Τηλεφωνική συσκευή επιτραπέζια με πληκτρολόγιο**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Τηλεφωνική συσκευή επιτραπέζια με πληκτρολόγιο , απο θερμοπλαστικό υλικό ή βακελίτη, διπολικό φως κατάλληλο για πρίζα τηλεφώνου, κουδούνι με ρυθμιστή έντασης ήχου, καλώδιο σύνδεσης καθώς και ροζέτα τοίχου, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση και εργασία σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **50,00**

---

**A.T.:** **HM-3-5**

**ΑΤΗΕ Ν9730.2** **Ενισχυτής σήματος κεραίας T.V.**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ενισχυτής σήματος κεραίας T.V. πλήρης, όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, εργασία εγκαταστάσεως και συνδέσεως πλήρους σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **30,00**

---

**A.T.:** **HM-3-6**

**ΑΤΗΕ Ν9730.6** **Πρίζα τηλεόρασης τερματική / διελεύσεως χωνευτή**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πρίζα τηλεόρασης τερματική / διελεύσεως χωνευτή όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, και σύνδεσης.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

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

---

**A.T.:** **HM-3-7**

**ΑΤΗΕ Ν9730.7** **Καλώδιο ομοαξονικό 75Ω**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Καλώδιο ομοαξονικό 75Ω όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, ορατό ή εντοιχισμένο εντός καναλιού (σχάρα) ασθενών ρευμάτων ή εντός πλαστικού σωλήνα, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, σωλήνας, κυτία, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης.

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**  
(Αριθμητικώς): **4,00**

---

**A.T.:** **HM-3-8**

**ΑΤΗΕ Ν9730.9** **Κεραία T.V. VHF και UHF**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Κεραία T.V. VHF και UHF 75 Ω, όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, κατάλληλη για λειτουργία κεντρικής εγκατάστασης τηλεόρασης, περιλαμβανόμενων του ενισχυτή σήματος, του κατανεμητή σήματος, καθώς και του ιστού στήριξης και των αναγκαίων για την ασφαλή στερέωση και στήριξη αυτής, αντηρίδων, κλπ., δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία εγκατάστασης, ασφαλούς στερέωσης, ρύθμισης, δοκιμών και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **50,00**

---

**A.T.:** **HM-4-1**

**ΑΤΗΕ Ν8997.8** **Δίδυμο φωτιστικό ασφαλείας**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Δίδυμο φωτιστικό ασφαλείας με κατάλληλες λυχνίες, και συσσωρευτής Ni-Cd τροφοδοτούμενος από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**  
(Αριθμητικώς): **120,00**

---

A.T.: HM-4-2

ATHE N8809.1.2 Διευθυνσιοδοτούμενο υαλόφρακτο κομβίο αναγγελίας φωτιάς  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Διευθυνσιοδοτούμενο υαλόφρακτο κομβίον αναγγελίας φωτιάς, από ABS, IP42, με επαναφερόμενο πλαστικό και εσωτερική ένδειξη συναγερμού, κόκκινου χρώματος, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση (καλωδιώσεις προς πίνακα κ.λπ.).

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 30,00

---

A.T.: HM-4-3

ATHE N62.1.2 Διευθυνσιοδοτημένος φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 62 100,00%

Διευθυνσιοδοτημένος φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού μετά βάσεως και καλωδιώσεως, κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, ρυθμιζόμενης φωτοευαισθησίας, με καθαριζόμενο και αντικαθιστούμενο θάλαμο, με δυνατότητα αποστράγγισης υγρασίας, ψηφιακά οριζόμενης διεύθυνσης, εσωτερικό απομονωτή βραχυκυκλώματος για την απρόσκοπτη λειτουργία του βρόγχου, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως, συνδέσεως (καλωδιώσεις προς πίνακα κ.λπ.) και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 150,00

---

A.T.: HM-4-4

ATHE N9600.2 Ανιχνευτής κίνησης παθητικών υπερύθρων  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Ανιχνευτής κίνησης παθητικών υπερύθρων σύμφωνα με τις προδιαγραφές, με τα υλικά και μικροϋλικά στήριξης και συνδέσεως (καλωδιώσεις προς πίνακα κ.λπ.), πλήρως εγκατεστημένος και έτοιμος για λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

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

---

**A.T.:** **HM-4-5**

**ΑΤΗΕ Ν8840.2.1.7** **Πίνακας πυρανίχνευσης – συναγερμού, με σειρήνα πυρασφαλείας - συναγερμού, τηλεχειριστήριο, ηλεκτρολόγιο.**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πίνακας πυρανίχνευσης αναλογικός διευθυνσιοδοτούμενος από πλαστικό ABS με μεταλλική πλάτη, με όλα τα απαιτούμενα όργανα λειτουργίας, ελέγχου κάθε μεμονωμένου στοιχείου στον βρόγχο, ενδείξεων, το τροφοδοτικό και τις μπαταρίες, τον προγραμματιζόμενο μικροϋπολογιστή, δηλαδή προμήθεια εντοίχιση και στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **850,00**

---

**A.T.:** **HM-4-6**

**ΑΤΗΕ 8202.2** **Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 5 kg**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα 5kg, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **80,28**

---

**A.T.:** **HM-4-7**

**ΑΤΗΕ Ν8202.1.3** **Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, αυτόματος, με κεφαλή sprinkler γομώσεως 12 kg**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα 12kg, αυτόματος, με κεφαλή sprinkler πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του από την οροφή πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **50,00**

---

**A.T.:** **HM-4-8**

**ΑΤΗΕ Ν8987.2** **Φωτιστικό ασφαλείας Φωτιστικό ασφαλείας 18 W 'εξόδου'**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

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

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **40,00**

---

**A.T.:** **HM-4-9**

**ΑΤΗΕ 8201.1.2** **Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα γομώσεως 6 kg**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα 6kg, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **35,00**

---

**A.T.:** **HM-4-10**

**ΑΤΗΕ 8206** **Αντιπυρική κουβέρτα από άκαυστο έριο**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20 100,00%**

Αντιπυρική κουβέρτα από άκαυστο έριο μέσα σε επίτοιχο μεταλλικό ερμάριο με τα απαραίτητα αντιπυρικά σχοινιά για την ταχεία χρήση της, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ**  
(Αριθμητικώς): **20,00**

---

A.T.: HM-4-11

ΗΛΜ 020 Πυροσβεστικό ερμάριο  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 20 100,00%

Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο, πλήρες, αποτελούμενο από σιδηρούν κιβώτιον ερυθρού χρώματος, μετά θύρας, με κοινό ελαστικό σωλήνα μήκους 20 m, μόνιμως συνδεδεμένο με το υδροδοτικό δίκτυο του κτιρίου, με ακροφύσιο (αυλίσκο) και μικρουλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως παραδοτέα σε λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 70,00

---

A.T.: HM-5-1

ΑΤΗΕ Ν8578.1 Εγκατάσταση κλιματισμού (θέρμανση-ψύξη-αερισμός) πλήρης  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ37 70,00%  
ΗΛΜ33 30,00%

Εγκατάσταση κλιματισμού (θέρμανση-ψύξη-αερισμός) πλήρης, όπου περιλαμβάνονται γενικά τα κάτωθι:

1. Προμήθεια και εγκατάσταση ψυκτικών μονάδων (εξωτερικών και εσωτερικών)
2. Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου ψυκτικών σωλήνων
3. Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αεραγωγών-στομιών κλιματισμού
4. Προμήθεια και εγκατάσταση εξαερισμού με εναλλάκτες θερμότητας αέρα-αέρα VAM
5. Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αεραγωγών-στομιών εξαερισμού
6. Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρολογικού δικτύου (ισχυρών - ασθενών)
7. Προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αποχέυσης συμπυκνωμάτων
8. Δοκιμές, ρυθμίσεις και θέση σε λειτουργία του συστήματος
9. Λοιπές εργασίες

Ειδικότερα:

#### 1. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ)

##### *Εξωτερικές Μονάδες*

Οι εξωτερικές μονάδες θα τοποθετηθούν σε ειδικά διαμορφωμένη θέση στο περιβάλλοντα χώρο του ισογείου του κτιρίου και στο περίπτερο υποδοχής, όπως φαίνονται και στα σχέδια.

Προβλέπονται μονάδες ικανές να καλύψουν τα φορτία (θερμικά και ψυκτικά) όπως αυτά υπολογίστηκαν στις αντίστοιχες μελέτες. Οι εξωτερικές μονάδες προβλέπονται υψηλής απόδοσης (η σειρά θα χαρακτηρίζεται ως HIGH EFFICIENCY ή HIGH COP κλπ.). Νοούνται πλήρεις με την εγκατάστασή τους επί σκυροδέματος ή/και επί μεταλλικής κατασκευής, την σύνδεση προς ψυκτικά, ηλεκτρικά δίκτυα (ισχυρά και ασθενή), αποχετευτικά δίκτυα, αυτοματισμούς ελέγχου λειτουργίας και την πλήρωσή τους με οικολογικό ψυκτικό υγρό. Μετά το πέρας της εγκατάστασης θα γίνουν δοκιμές και ρυθμίσεις και θα παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία με την δήλωση πιστότητας του εγκαταστάτη, συγκεκριμένα:

- Μία (1) εξωτερική μονάδα VRV IV 48HP ενδεικτικού τύπου DAIKIN RXYQ48T
- Μία (1) εξωτερική μονάδα SPLIT 9000 BTU/H INVERTER ενδεικτικού τύπου DAIKIN RXS25K

##### *Εσωτερικές Μονάδες*

Οι εσωτερικές μονάδες θα τοποθετηθούν στην ψευδοροφή του ισογείου και του ορόφου του κυρίως κτιρίου και μία εσωτερική μονάδα επίτοιχη στο περίπτερο υποδοχής, όπως φαίνονται και στα σχέδια

Προβλέπονται να είναι εσωτερικές μονάδες με αεραγωγούς (καναλάτες) με ενσύρματο χειριστήριο και διακλαδωτή ψυκτικού μέσου. Νοούνται πλήρη με τα χειριστήρια, την σύνδεσή τους προς ηλεκτρικά δίκτυα (ισχυρά και ασθενή), ψυκτικά δίκτυα και την πλήρωσή τους με οικολογικό ψυκτικό υγρό. Κάθε μία μονάδα θα μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα ανάλογα με τις απαιτήσεις του χώρου, συγκεκριμένα:

- Πέντε (5) εσωτερικές μονάδες ενδεικτικού τύπου DAIKIN FXSQ100P, ψυκτικής ισχύος 11,5kW και θερμικής ισχύος 12,5 kW έκαστη. (2 στο χώρο προβολών, 2 στο χώρο έκθεσης και 1 στο χώρο cafe)
- Έξι (6) εσωτερικές μονάδες ενδεικτικού τύπου DAIKIN FXSQ125P, ψυκτικής ισχύος 14,4kW και θερμικής ισχύος 16 kW έκαστη. (2 στο χώρο έκθεσης και 4 στο χώρο cafe)
- Μία (1) εσωτερική μονάδα ενδεικτικού τύπου DAIKIN FXSQ40P, ψυκτικής ισχύος 4,6kW και θερμικής ισχύος 5 kW έκαστη. (στο χώρο γραφείων)
- Μία (1) εσωτερική μονάδα SPLIT 9000 BTU/H INVERTER ενδεικτικού τύπου DAIKIN FTXS25K (στο χώρο του περιπτέρου υποδοχής)

## 2. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

Το δίκτυο θα περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση των κάτωθι:

- τους χαλκοσωλήνες ψυκτικού τύπου,
  - τα ειδικά τεμάχια αλλαγής διεύθυνσης,
  - τους διακλαδωτήρες,
  - την θερμική μόνωση,
  - τα υλικά στήριξης,
- ήτοι το σύνολο των ψυκτικών εγκαταστάσεων.

## 3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ-ΣΤΟΜΙΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αεραγωγών και στομίων εντός της ψευδοροφής του ισογείου και του ορόφου για τον κλιματισμό αυτών, σύμφωνα με τα σχέδια.

## 4. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΜΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ VAM

Οι μονάδες τύπου VAM θα τοποθετηθούν στην ψευδοροφή του ισογείου και του ορόφου του κυρίως κτιρίου, όπως φαίνονται και στα σχέδια.

Προβλέπεται ο εξαερισμός μέσω αεραγωγών με εναλλάκτες θερμότητας αέρα-αέρα VAM με ενσύρματο τηλεχειρηστήριο, συγκεκριμένα:

- Τέσσερις (4) μονάδες εναλλάκτη θερμότητας ενδεικτικού τύπου DAIKIN VAM1000FA, παροχής αέρα 1.000m<sup>3</sup>/h έκαστη. (1 στο χώρο προβολών, 1 στο χώρο έκθεσης και 2 στο χώρο café)

## 5. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ-ΣΤΟΜΙΩΝ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ

Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση δικτύου αεραγωγών και στομίων εντός της ψευδοροφής του ισογείου και του ορόφου για τον εξαερισμό αυτών, σύμφωνα με τα σχέδια.

## 6. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ (ΙΣΧΥΡΩΝ & ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ)

*Ισχυρά ρεύματα*

Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση παροχικών καλωδίων τόσο για τις εξωτερικές όσο και για τις εσωτερικές μονάδες.

*Ασθενή ρεύματα*

Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση θωρακισμένου καλωδίου για την διασύνδεση όλων των εσωτερικών μονάδων σε Isop.

Προβλέπονται επίσης:

- η προμήθεια και εγκατάσταση ενός (1) γενικού ηλεκτρολογικού πίνακα για το VRV και υποπινάκων για τις παροχές των εσωτερικών μονάδων.
- η προμήθεια και εγκατάσταση ενός συστήματος ρύθμισης αέργου ισχύος (συνφ).
- η προμήθεια, εγκατάσταση και προγραμματισμός αυτοματισμών για την λειτουργία του συστήματος VRV καθώς επίσης και του συστήματος εξαερισμού.

## 7. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ

Προβλέπεται, για την αποχέτευση των συμπυκνωμάτων του κλιματισμού, η κατασκευή δικτύου από PVC σωλήνες για την συλλογή και σύνδεση με τις κατακόρυφες στήλες αποχέτευσης του κτιρίου.

## 8. ΔΟΚΙΜΕΣ, ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Μετά το πέρας της εγκατάστασης δίκτυο θα τεθεί σε δοκιμές πίεσης και θα συνταχθούν τα απαραίτητα πρωτόκολλα δοκιμών. Στην συνέχεια θα γίνουν οι προβλεπόμενες ρυθμίσεις και δοκιμές για την παράδοση του συστήματος σε λειτουργία.

## 9. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Προβλέπεται όλη η υποδομή για την πλήρη εγκατάσταση των παραπάνω, τυχόν οικοδομικές εργασίας, όπως ανοίγματα σε μπετόν για την απόρριψη και προσαγωγή αέρα και βάσεις για τις εξωτερικές μονάδες

Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και πλήρης εγκατάσταση σύνδεση και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία του παραπάνω συστήματος στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Αλμυρού.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**  
(Αριθμητικώς): **126.000,00**

---

**A.T.:** **HM-5-2**

**ΑΤΗΕ Ν8436.2** **Ηλεκτρικό θερμαντικό σώμα απόδοσης 1.500 W**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 28 100,00%**

Εγκατάσταση θέρμανσης στους χώρους των WC μέσω επίτοιχου ηλεκτρικού θερμαντικού σώματος χώρου, πλήρης. Περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση ενός (1) ηλεκτρικού θερμαντικού σώματος χώρου αποχρώσεως RAL 9016 (λευκό), ενδεικτικού τύπου ACOVA FUSSANE THXD-1258-096, απόδοσης 1.500W, πλήρης μαζί με την ηλεκτρική γραμμή τροφοδοσίας, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και πλήρης εγκατάσταση σύνδεση και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικώς): **300,00**

---

**A.T.:** **HM-6-1**

**ΑΤΗΕ Ν9001.1** **Εγκατάσταση υδραυλικού ανελκυστήρα AMEA τριών (3) στάσεων, εξοικονόμησης ενέργειας**  
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 63 100,00%**

Υδραυλικός ανελκυστήρας AMEA, έμμεσης ανάρτησης μέσω συρματόσχοινων - τροχαλίας, ενδεικτικού τύπου Kleemann green edition, ωφέλιμου φορτίου 600 κιλών (8 ατόμων) και τριών στάσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ειδικότερα:

α. Εισόδους φρεατίου με πόρτες ορόφων, αυτόματες, διφυλλες τηλεσκοπικές, διαστάσεων 0,90m X 2.0m και σε αριθμό ίσες προς τον αριθμό στάσεων. Τα φύλλα και οι κάσες θα είναι από DKP λαμαρίνα, εποξειδικής βαφή με χρώμα επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

β. Πόρτα θαλάμου, αυτόματη, δίφυλλη, τηλεσκοπικού ανοίγματος, με άνοιγμα διαστάσεων 0,90m X 2.0m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Η πόρτα θα είναι πλήρης με διατάξεις ασφαλείας ( φωτοκουρτίνα, κοντάκι παραβίασης και ηλεκτρικές επαφές)

γ. Θάλαμο μεταλλικό κατασκευασμένο από λαμαρίνα DKP γαλβανιζέ διπλά αναδιπλωμένη στα σημεία των ενώσεων και αντισκωριακά προστατευμένη. Θα έχει επένδυση εσωτερικών πλευρικών τοιχωμάτων από INOX Satin, δάπεδο ελαστικό με αντιολισθητικές τάπες, ψευδοροφή από plexiglass επί αλουμινένιου σκελετού, φωτισμό με λάμπες φθορίου, καθρέφτη και χειρολαβή πίσω.



δ. Πίνακα με microprocessor, για λειτουργία full Collective Selective.

ε. Κομβιοδόχο θαλάμου με κάλυμμα από πλάκα ανοξείδωτου χάλυβα που θα περιλαμβάνει Button επιλογής ορόφων, γραφή Braille ( A.M.E.A.), Button κώδωνα κινδύνου, Button ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας, ψηφιακό δείκτη θέσης/τόξα πορείας, φωτεινή & ηχητική ένδειξη υπερφόρτωσης και συσκευή ανψίδρομης επικοινωνίας σύμφωνα με πρότυπο EN81-28 και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

στ. Κομβιοδόχους ορόφων με κάλυμμα από πλάκα ανοξείδωτου χάλυβα που θα φέρει ένα button κλήσης με ενσωματωμένα leds ή άλου τύπου φωτισμού.

ζ. Τρεις (3) караβοχελώνες με τρεις (3) λαμπτήρες οικονομίας των 21 Watt, μέσα στο φρεάτιο, το απαιτούμενο καλώδιο και έναν διακόπτη.

η. Μηχανοστάσιο με κινητήρα και υδραυλική μονάδα. Ηλεκτρολογικές εργασίες για την σύνδεση του πίνακα του μηχανοστασίου με τον Πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας (πίλλαρ) με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (καλώδια, διακόπτες, ασφάλειες κτλ.) Διαμόρφωση ανοιγμάτων διαστάσεων αναλόγων των θυρών του θαλάμου στο φρεάτιο και στις θέσεις όπου θα τοποθετηθούν οι προαναφερόμενες στην παράγραφο α. του ανελκυστήρα πόρτες των ορόφων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται γενικότερα:

α. όλα τα απαιτούμενα υλικά επί τόπου του έργου,

β. όλες οι απαιτούμενες εργασίες και μικροϋλικά για την εφαρμογή της μελέτης της υπηρεσίας και για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του ανελκυστήρα,

γ. η αποκατάσταση του χώρου όπως ήταν πριν την έναρξη των εργασιών καθώς και η απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών από το χώρο και η εναπόθεσή τους όπου επιτρέπεται από τις αρχές και

δ. η έκδοση πιστοποιητικού καλής λειτουργίας (άδεια λειτουργίας) από αναγνωρισμένο φορέα από το Ελληνικό Κράτος και η κατάθεση του φακέλου του ανελκυστήρα στην αρμόδια Υπηρεσία (πλήρης διαδικασία έως της παραλαβής αριθμού μητρώου ανελκυστήρα). Ο ανελκυστήρας θα πληρεί όλες τις απαιτήσεις και προδιαγραφές του Κτιριοδομικού Κανονισμού, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επιτόπου του έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**  
**(Αριθμητικώς): 19.000,00**

Αλμυρός, 22/5/2013

Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ.Π.

Αικατερίνη Αδάμου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Αλμυρός, 20/5/2013

Οι Επιβλέποντες

Μαριάνθη Γκίκα  
Πολιτικός Μηχανικός

Ανάργυρος Κελαϊδόπουλος  
Μηχανολόγος Μηχανικός