

**ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ :**

Α.Τ.: 1.1

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

**22.10.01 Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού****Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226**

**Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεωςΤιμή ενός m<sup>3</sup> 28,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

**Η δαπάνη της μεταφοράς των προϊόντων καθαίρεσης από την περιοχή του έργου σε αδειοδοτημένο χώρο εναπόθεσης καθ' ύποδειξη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση υπολογίζεται από άρθρα του παρόντος τιμολογίου**

Α.Τ.: 1.2

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.04 Καθαίρεσεις πλινθοδομών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2222 100%

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.Τιμή ενός m<sup>3</sup> 15,70 € ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 1.3

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιαδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2236 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιαδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)Τιμή ενός m<sup>2</sup> 7,90 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 1.4

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2252 100%

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.5

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.45 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2275 100%

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραζύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραζύλου ή πλαισίου.

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 16,80 € ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.6

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.50 Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2275 100%

Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων μετά του αντιστοίχου ψευδοδαπέδου ή σκελετού τεγίδων (διαδοκίδων), σε οποιαδήποτε θέση, με προσοχή για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών, με την μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφανείας.

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.7

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6102 100%

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

Τιμή ενός kg 0,35 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.8

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.70.02 Αποξηλώσεις τοιχοπετασμάτων. Για τοιχοπετάσματα με μεταλλικό σκελετό και επένδυση ξύλου**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2275 100%

Επιμελημένη αποξήλωση ή αποσυναρμολόγηση τοιχοπετασμάτων (σκελετός - υλικό πλήρωσης - επένδυση), συγκέντρωση και αποθήκευση του επαναχρησιμοποιήσιμου υλικού και προώθηση προς φόρτωση των πάσης φύσεως αχρήστων. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων τοιχοπετασμάτων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως αφαιρουμένου τοιχοπετάσματος. Στην προς επιμέτρηση επιφάνεια συμπεριλαμβάνονται και τα τυχόν υπάρχοντα ανοίγματα. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) μικτής επιφανείας.

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 6,20 € ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.9

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.65.02** Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2275 100%

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των ακρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

Τιμή ενός kg 0,35 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.10

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ14.2Ν** Αποξήλωση και απομάκρυνση υδραυλικών υποδοχέων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ14 100%

Απόξυλωση και απομάκρυνση υδραυλικών υποδοχέων όπως (λεκανών, νιπτήρων από πορσελάνη, μεταλλικών νιπτήρων ανα γούρνα, ουρητήρων όρθιων επίτοιχων από πορσελάνη κλπ) με ταυτόχρονη απόκρυξη και τάπωμα των σωλήνων πίεσης ή κάλυψη των οπών αποχέτευσης μετά των ειδικών εξαρτημάτων και της απαραίτητης τσιμεντοκονίας επικάλυψης σε περίπτωση μη αντικατάστασης αυτών.

Εργασία ανηγμένη σε ώρες Τεχνίτου και εργάτη ανα τεμάχιο.

Τιμή ενός τεμ. 55,05 ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.11

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.21.01** Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2238 100%

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 4,50 € ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.12

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-22.15.01** Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2226 100%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

#### **22.15.01** Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

Τιμή ενός m<sup>3</sup> 57,68 € ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

**Στην ανωτέρα τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η δαπάνη για τη μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης από την περιοχή του έργου σε αδειοδοτημένο χώρο εναπόθεσης που θα υποδειχθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση βάσει της υπ' αριθμού εγκυκλίου 18 με**

**αριθμό πρωτοκόλλου /Δ11γ/ο/6/7/ 24/9/2014 : “Προσδιορισμός της δαπάνης του μεταφορικού έργου με βάση τα Ενιαία Τιμολόγια της ΓΓΔΕ”.**

A.T.: 1.13

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2171 100%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος.

Τιμή ενός m3 0,90 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.14

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τοννοχιλιόμετρο (ton.km).Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ενός ton.km 0,35 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.15

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3213 100%

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, και τις ΕΤΕΠ:

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμεντών, 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 ιδιαίτερω.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), 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, ασίδες και τρούλους.

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

Τιμή ενός m3 90,00 € ENENHNTA ΕΥΡΩ

A.T.: 1.16

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3811 100%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίωματα 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.

Τιμή ενός m2 22,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.17

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-38.20.03 Δομικά πλέγματα B500C**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3873 100%

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

Η τοποθέτηση του 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, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Όνομ. Διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθ. προϊόντα	Ηλεκτρο- Συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Όνομ. διατομή (mm2)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)	
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	
5,0		*		*	19,6	0,154
5,5		*		*	23,8	0,187
6,0	*	*	*	*	28,3	0,222
6,5		*		*	33,2	0,260
7,0		*		*	38,5	0,302
7,5		*		*	44,2	0,347
8,0	*	*	*	*	50,3	0,395

10,0	*	*	*	78,5	0,617
12,0	*	*	*	113	0,888
14,0	*	*	*	154	1,21
16,0	*	*	*	201	1,58
18,0	*			254	2,00
20,0	*			314	2,47
22,0	*			380	2,98
25,0	*			491	3,85
28,0	*			616	4,83
32,0	*			804	6,31
40,0	*			1257	9,86

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

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

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

Τιμή ενός kg 1,01 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T.: 1.18

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-78.20 Ηλεκτροκίνητο σύστημα σκίασης υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7813 100%

Σύστημα ηλιοπροστασίας (σκίασης) υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες αλουμινίου, με ηλεκτροκίνητο μηχανισμό (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού από αλουμίνιο με οδηγούς για την κίνηση και λειτουργία του συστήματος ηλιοπροστασίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή..
- Η τοποθέτηση περσίδων ηλιοπροστασίας από προφίλ αλουμινίου με ηλεκτροστατική βαφή, ελλειψοειδούς διατομής, πάχους 0,6 mm, με ενσωματωμένο ελαστικό παρέμβυσμα στο ένα άκρο για την συσκότιση και την ηχητική και θερμική μόνωση.
- Η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού λειτουργίας
- Η προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτούμενων εξαρτημάτων λειτουργίας (κορδόνι ή αλυσίδα ανύψωσης, κλιπ κορδονιού, κ.λπ

Προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και εξαρτημάτων και εργασία πλήρους εγκατάστασης και ρύθμισης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 135,00 € ΕΚΑΤΟΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.19

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-78.30.04 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x1200 mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, 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:

- Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- 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) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής.

Τιμή ενός m2 23,60 € ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.20

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-78.40 Προσαύξηση τιμής ψευδοροφών για κάθε επιπλέον στρώση γυψοσανίδας**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Προσαύξηση τιμής για κάθε επιπλέον στρώση γυψοσανίδας του άρθρου Ν52.11.5.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένης ψευδοροφής.

Τιμή ενός m2 7,90 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.21

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-65.01.04.2P.. Θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή για συρόμενα κουφώματα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6501 100%

Θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή για θύρες δίφυλλες ή μονόφυλλες ανοιγόμενες με ή χωρίς σταθερά τμήματα με ή χωρίς οριζόντια χωρίσματα και ταμπλάδες , με συνολικό συντελεστή θερμοπερατότητας του κουφώματος  $U_w < 2,5 \text{ W/(m}^2\text{k)}$  , οποιονδήποτε διαστάσεων και κατάλληλου σχεδιασμού προερχόμενα από πιστοποιημένα κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία , σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01 , της εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΠΙΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009(ΦΕΚ 1794/Β/28-8-200 και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 (άρθρο 26 Ευρωπαϊκή Τεχνική Αξιολόγηση ).

Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE , να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης , στην οποία θα δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / τιμές επιδόσεων για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή 'άλλες εθνικές προδιαγραφές (συντελεστής θερμοπερατότητας ( $U_w$ ) κατά τον ΚΕΝΑΚ ).

Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης .

Τα κουφώματα θα είναι ανάλογου σχεδίου και διαστάσεων με αυτά που θα αποξηλωθούν , σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια , η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή για θύρες επι τόπου του έργου , πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων μετά των κατάλληλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , τη στεγάνωση , την ασφάλεια , τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχιών σύνδεσης (όπως γωνίες , ταυ, συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , μετά των ειδικών τεμαχιών λειτουργίας (όπως χειρολαβές , ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζουν ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας , ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια , η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων , μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας , μετά της ψευτόκασας , μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών ) , για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται , μετά των ειδών κιγκαλερίας , εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα , μηχανισμοί κλεισίματος , σύρτες , χειρολαβές , φωτοκύταρα , ηλεκτρικές κλειδαριές κλπ.) .

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα , στεγάνωση , ασφάλεια , θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο .

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό , από

το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του υαλοπίνακα κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπτκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό (κεφάλαιο 4 παράγραφος 4.4.4. της ΕΤΕΠ 03-08-07-02 :2009).

Τα θερμομονωτικά κουφώματα με θερμοδιακοπή μετά των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο και όλων των εξαρτημάτων - μηχανισμών τους θα συνοδεύονται από πενταετή γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή , στην οποία θα εγγυάται τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου καθώς και την υδατοστεγανότητα τους.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης και η αποξήλωση των παλιών κουφωμάτων , η φορτοεκφόρτωσή τους και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) κουφώματος . Οι διαστάσεις μετρούνται εξωτερικά από τοίχο σε τοίχο .

Τιμή ενός m2 .

Τιμή ενός m2 201,67 € ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.22

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-46.15.01** **Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων. Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ4662.1 100%

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

Τιμή ενός m2 22,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.23

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-71.21** **Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7121 100%

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 13,50 € ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.24

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-49.01.01** **Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3213 100%

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m2, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίωματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m2), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Τιμή ενός m 16,80 € ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.25

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-71.71** **Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7171 100%



Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων, ανά 2,00 m προσθέτου ύψους πέραν των 4,00 m ύψους από το κατά περίπτωση δάπεδο εργασίας (π.χ. εδάφος, πεζοδρόμιο, εξώστη).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 0,68 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.26

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-61.30** **Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6118 100%

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Τιμή ενός kg 3,10 € ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.27

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-75.36.01** **Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πάχους 3 cm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7536 100%

Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 33,50 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.28

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-61.31** **Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6118 100%

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Τιμή ενός kg 2,80 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.29

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-78.05.03** **Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 18 mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7810 100%

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός

τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m2, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσυζώνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 14,30 € ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.30

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-61.12 Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6116 100%

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες, στον μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Τιμή ενός m 3,90 € ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.31

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-75.31.04 Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7534 100%

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγχοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 95,00 € ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.32

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-77.102 Οικολογικό χρώμα ακρυλικής βάσεως νερού για εσωτερική βαφή επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδας**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7744 100%

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, κριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 13,50 € ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.33

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-78.05.13 Πρόσθετη των παραπάνω τιμών (78.05.01 έως 78.05.12) τιμή γυψοσανίδων κοινών ή ανθυγρών ή και πυράντοχων σε έτοιμα φύλλα διαστάσεων μέχρι 0.72 m2**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7809 100%

Γυψοσανίδες οποιουδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερος).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 1,10 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.34

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-73.96** **Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7396 100%

Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) ή παρόμοιο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα", πάχους 2 mm, μονοπαγούς υφής (όχι πολλαπλών στρώσεων), οποιουδήποτε χρωματισμού, επικολλούμενου με συμβατή κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα. Περιλαμβάνονται ο πλαστικός τάπητας, οι λωρίδες τερμάτων, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 19,70 € ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.35

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-73.75** **Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7396 100%

Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια διαστάσεων 30x10 cm ή λωρίδων, πάχους 5,0 mm, από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC), μονοπαγούς υφής (χωρίς πολλαπλές στρώσεις) οποιουδήποτε σχεδίου και χρωματισμού, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση των πλαστικών περιθωρίων με ειδικές κόλλες, οι ειδικές λωρίδες τελειωμάτων αρμών, η στύλωση και ο καθαρισμός της επιφάνειας. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ 3,90 € ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.36

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-72.47.01** **Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 50 mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7246 100%

Επικάλυψη αρμού διαστολής δαπέδων, οροφών ή τοίχων με αρμοκάλυπτρο, βιομηχανικής προέλευσης, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικό τεχνικό φυλλάδιο του προϊόντος, οποίο στερεώνεται στα δομικά στοιχεία εκατέρωθεν του αρμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και πλήρωση του διακένου του αρμού με παραμορφώσιμες πλάκες από φυτικές ίνες εμποτισμένες με ασφαλτικό (ενδεικτικού τύπου FLEXCELL ή αναλόγου), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετημένου αρμοκάλυπτρου.

72.47.01 Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ7246

Τιμή ενός μμ 39,00 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.37

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-31.02.01.1** **Επιστρώσεις γαρμπιλομωσαϊκού πάχους έως 7 εκ.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7359 100%

Επιστρώσεις γαρμπιλομωσαϊκού πάχους έως 7 εκ. με κοινό τσιμέντο και θραυστά αδρανή διαστάσεων 0,4 έως 1,0 εκ.

Στο γαρμιλόδεμα θα διαμορφωθούν αρμοί διακοπής του δαπέδου σε φατνώματα περίπου 15-20 μ2 και σφράγιση των αρμών με κατάλληλο σφραγιστικό πολυουρεθανικό ή πολυσουλφιδικό υλικό .

Υλικά και εργασία αναμίξεως , διαστρώσεως, , κυλινδρώσεως και κατεργασίας με μηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία .

Τιμή ενός M2 26,00 € ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.38

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-56.20.1** **Ξύλινη σκηνή σε ξύλινο σκελετό**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5620 100%

Κατασκευή σκηνής ύψους 0,85 μ σε ξύλινο σκελετό από ξυλεία ελάτης και με επικάλυψη από σανίδες δρυός ραμποτέ (τριμμένο και βερνικωμένο ) Περιλαμβάνονται και δύο σκάλες πλάτους 1,00 μ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών , μικροϋλικών , η μεταφορά και η τοποθέτησή τους . Περιλαμβάνεται η δαπάνη εργασίας έδρασης (διάνοιξη βάσης , οπών , εργασία αγκύρωσης και άκτωσης ). Επίσης περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών βαφής καθώς και η εργασία βαφής (σε δύο στρώσεις). Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής , κατασκευής , τοποθέτησης , στερέωσης , υλικά και μικροϋλικά επι τόπου , παράδοση σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις οδηγίες που θα δοθούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία

Τιμή ενός m2 150,00 € ΕΚΑΤΟΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.39

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΔΟ-B-51** **Πρόχυτα Κράσπεδα από Σκυρόδεμα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00“Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα”.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m3 άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερος.

Τιμή ενός m 9,60 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.40

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΔΟ-B-52** **Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.τ.λ.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ2922 100%

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντιολισθηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00“

Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών”

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m3,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m3 μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

Τιμή ενός m<sup>2</sup>

13,80 €

ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.41

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-65.01.04.4Ρ.** **θερμομονωτικά κουφώματα από αλουμίνιο με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή για θύρες δίφυλλες ή μονόφυλλες**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6501 100%

Θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και ηλεκτροστατική βαφή για θύρες δίφυλλες ή μονόφυλλες ανοιγόμενες με ή χωρίς σταθερά τμήματα με ή χωρίς οριζόντια χωρίσματα και ταμπλάδες, με συνολικό συντελεστή θερμοπερατότητας του κουφώματος  $U_w < 2,5 \text{ W/(m}^2\text{k)}$ , οποιονδήποτε διαστάσεων και κατάλληλου σχεδιασμού προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 14351.01, της εγκυκλίου 30 με αριθμό ΔΠΠΑΔ/οικ/508/18.10.2013 της Γενικής Διεύθυνσης Ποιότητας Δημοσίων Έργων σχετικά με την ισχύουσα Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή "Κουφώματα αλουμινίου", της ΚΥΑ 12397/409/12-8-2009(ΦΕΚ 1794/Β/28-8-200 και του Κανονισμού Δομικών Προϊόντων 305/2011 (άρθρο 26 Ευρωπαϊκή Τεχνική Αξιολόγηση).

Κάθε κούφωμα θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τη σήμανση CE, να συνοδεύεται από Δήλωση Επίδοσης, στην οποία θα

δηλώνονται υποχρεωτικά οι κατηγορίες (κλάσεις) / τιμές επιδόσεων

για εκείνα τα χαρακτηριστικά για τα οποία υπάρχουν απαιτήσεις από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές κανονιστικές διατάξεις ή άλλες εθνικές προδιαγραφές (συντελεστής θερμοπερατότητας ( $U_w$ ) κατά τον ΚΕΝΑΚ).

Η ηλεκτροστατική βαφή θα πραγματοποιείται σε μονάδα που είναι πιστοποιημένη και κατέχει σήματα ποιότητας από Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης.

Τα κουφώματα θα είναι ανάλογου σχεδίου και διαστάσεων με αυτά που θα αποξηλωθούν, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με θερμοδιακοπή για θύρες επι τόπου του έργου, πλήρως εγκατεστημένων και λειτουργούντων μετά των κατάλληλων εξαρτημάτων που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, τη στεγάνωση, την ασφάλεια, τη θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, μετά των ειδικών τεμαχιών σύνδεσης (όπως γωνίες, ταν, συνδετήρες επέκτασης κλπ.), που θα εφαρμόζονται ακριβώς στις διατομές και θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ακαμψία των συνδέσεων με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, μετά των ειδικών τεμαχιών λειτουργίας (όπως χειρολαβές, ράουλα κύλισης κλπ.), τα οποία θα έχουν τέτοια μορφή ώστε να εφαρμόζονται ακριβώς στις διατομές και θα στερεώνονται με βίδες αντίστοιχης ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζεται η άκαμπτη σύνδεση με τα πλαίσια, η στεγανότητα και η ομαλή αθόρυβη λειτουργία των κουφωμάτων, μετά των παρεμβυσμάτων στεγανότητας με χρήση αρμόκολλας, μετά της ψευτόκασας, μετά των σφραγιστικών υλικών (μαστίχες σφράγισης αρμών), για την εξασφάλιση της στεγανότητας των κασών των κουφωμάτων με τους τοίχους και τα άλλα οικοδομικά στοιχεία με τα οποία εφάπτονται, μετά των ειδών κιγκαλερίας, εξαρτημάτων και μηχανισμών (αντίβαρα, μηχανισμοί κλεισίματος, σύρτες, χειρολαβές, φωτοκύτταρα, ηλεκτρικές κλειδαριές κλπ.).

Τα εξαρτήματα που έχουν σχέση με τη λειτουργικότητα, στεγάνωση, ασφάλεια, θερμική μόνωση κλπ. του κουφώματος, πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και χρόνο λειτουργικής ζωής του κατασκευαστή.

Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών κουφωμάτων θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο.

Ο κατασκευαστής ή ο προμηθευτής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο θα πρέπει να προσκομίσει πιστοποιητικό, από το οποίο θα προκύπτει η διάρκεια ζωής του υαλοπίνακα κατά την οποία δεν θα εμφανίσει συμπτκνώσεις στο ενδιάμεσο κενό (κεφάλαιο 4 παράγραφος 4.4.4. της ΕΤΕΠ 03-08-07-02 :2009).

Τα θερμομονωτικά κουφώματα με θερμοδιακοπή μετά των διπλών θερμομονωτικών υαλοπινάκων με διάκενο και όλων των εξαρτημάτων - μηχανισμών τους θα συνοδεύονται από πενταετή γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή, στην οποία θα εγγυάται τη σωστή κατασκευή και τοποθέτηση των κουφωμάτων αλουμινίου καθώς και την υδατοστεγανότητα τους.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης και η αποξήλωση των παλιών κουφωμάτων, η φορτοεκφόρτωσή τους και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) κουφώματος. Οι διαστάσεις μετρούνται εξωτερικά από τοίχο σε τοίχο.

Τιμή ενός m<sup>2</sup>.

Τιμή ενός m<sup>2</sup>

226,67 €

ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.42

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-62.61.02** **Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6236 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσο από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους

2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 335,00 € ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.43

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-77.71.02 Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με βερνικόχρωμα νίτρου (λάκα)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7771 100%

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 13,50 € ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.44

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-77.80.03 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών χρωμάτων αλκυδικής βάσεως**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7785.1 100%

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρισμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, κριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 9,50 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.45

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-56.23 Ερμάρια κουζίνας δαπέδου μή τυποποιημένα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5613.1 100%

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδώτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μορισανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πμόλα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων και ρυθμιζομένων.

- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας όψης.

Τιμή ενός m2 225,00 € ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.46

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-77.99 Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7797 100%

Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους, πέραν των 5,00 m ύψους από του κατά περίπτωση δαπέδου εργασίας (εδάφους, πεζοδρομίου, δαπέδου, ορόφου, εξωστών).

Το παρόν άρθρο δεν εφαρμόζεται όταν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή ικριωμάτων για την εκέλευση εργασιών επί κατακορύφων επιφανειών ή οροφών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 0,34 € ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.47

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-54.46.01.1N Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές. Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ5446.1 100%

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας συμπεριλαμβανομένου την χωνευτή κλεδαριά τις χειρολαβές, τα μικροϋλικά και εργασία για την κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση καθώς και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 140,00 € ΕΚΑΤΟΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.48

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-46.15.02 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων. Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ4662.1 100%

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

Τιμή ενός m2 39,00 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.49

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7755 100%

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και συμριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 6,70 € ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.50

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-79.05** **Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7903 100%

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού υλικού χωρίς την σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Τιμή ενός kg 9,50 € ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.51

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-77.28** **Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7735 100%

Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών (π.χ. νέα και παλαιά επιχρίσματα, σκυρόδεμα, οπτόπλινθοι, γυψοσανίδες, και μοριοσανίδες). Υλικό με βάση υδατοδιαλυτές μικρομοριακές ακρυλικές ρητίνες ή ρητίνες σιλικονούχου βάσεως σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 3,35 € ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.52

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΕΚ7125** **Αποκατ/ση απλής ρηγματώσης τοιχ/ας από οπτοπλ. ή τσιμεντοπλ. πλ.40εκ.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΑΤΕΚ7125 100%

Αποκατάσταση απλής ρηγματώσης τοιχοποιίας από οπτοπλίνθους ή τσιμεντολίθους με καθαίρεση του επιχρίσματος σε συνολικό πλάτος 40 εκ. εκατέρωθεν της ρωγμής, καθαρισμός τωρηγματομένων αρμών της τοιχοποιίας σε βάθος 3 εκ., πλύσιμο των αρμών με νερό υπό πίεση, εισαγωγή πλουσίου τσιμεντοκονιάματος των 450 Kg τσιμέντου βαθιά μέσα στη ρωγμή, εξωτερικό αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα επίσης των 450 Kg τσιμέντου και τελικό επίχρισμα τριφτό τριβιδιστό με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2. Περιλαμβάνεται οριζόντια μεταφορά προϊόντων καθαίρεσης μέχρι 10 μέτρα. Η εργασία αναφέρεται σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος σε ύψος όμως από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4.00 μέτρα. (1 μέτρο μήκους ρωγμής).

Τιμή ενός m 19,90 € ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.53

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-20.40** **Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2177 100%

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

Τιμή ενός ton x 10 m 5,60 € ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ



A.T.: 1.54

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7326.1 100%

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Τιμή ενός μμ 4,50 € ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.55

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7326.1 100%

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυαλωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Περιολαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 33,50 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.56

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-73.33.01 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7331 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πλήρωσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Τιμή ενός m2 31,50 € ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.57

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-73.61.02 Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες έγχρωμες σε ποσοστό 15 έως 25%**  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7362.1 100%

Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαϊκά) μεγέθους έως Νο 6, λευκές ή με προσθήκη ψηφίδων οποποιωνδήποτε άλλων

χρωμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά, ο επιμελής καθαρισμός των προς επίστρωση επιφανειών και το πλύσιμό τους και η εργασία αναμίξεως, διαστρώσεως, κυλινδρώσεως και κατεργασίας με μηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 19,70 € ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.58

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-32.25.03 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m<sup>3</sup>. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3223.A.4 100%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup>, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m<sup>3</sup> στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

Τιμή ενός m<sup>3</sup> 16,80 € ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.59

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-62.50.1N Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ6236 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m<sup>3</sup>, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, καθώς και των χειρολαβών και χωνευτών κλειδαριών και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας θυροφύλλου.

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 220,00 € ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.60

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-20.07 Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2135.1 100%

Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια) εκτελούμενες σε επαφή με υπάρχοντα κτίσματα ή στο όριο οδού, επί εδάφους γαιώδους, ημιβραχώδους και βραχώδους, πλάτους έως 2,00 m και οιουδήποτε βάθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Τιμή ενός m<sup>3</sup> 24,18 € ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Στην ανωτέρα τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η δαπάνη για τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής από την περιοχή του έργου σε αδειοδοτημένο χώρο εναπόθεσης που θα υποδειχθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση βάσει της υπ 'αριθμού εγκυκλίου 18 με αριθμό πρωτοκόλλου /Δ11γ/ο/6/7/ 24/9/2014 : "Προσδιορισμός της δαπάνης του μεταφορικού έργου με βάση τα Ενιαία Τιμολόγια της ΓΓΔΕ".

A.T.: 1.61

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΔΟ-A-23 Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΝΟΔΟ3121Α 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2)
  - Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
  - Η διάστρωση, διαβροχή και συμπίκνωση των υλικών,
- Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή ενός m3

9,38 €

ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Στην ανωτέρα τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η δαπάνη για τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής από την περιοχή του έργου σε αδειοδοτημένο χώρο εναπόθεσης που θα υποδειχθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση βάσει της υπ 'αριθμού εγκυκλίου 18 με αριθμό πρωτοκόλλου /Δ11γ/ο/6/7/ 24/9/2014 : "Προσδιορισμός της δαπάνης του μεταφορικού έργου με βάση τα Ενιαία Τιμολόγια της ΓΓΔΕ".

A.T.: 1.62

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-32.01.05 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3215 100%

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 συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
- 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
- 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
- 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
- 01-01-05-00 "Δονητική συμπίκνωση 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, τσιμεντών, 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 προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη

ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), 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 διαπέδων 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 ενός m<sup>3</sup> 95,00 € ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

A.T.: 1.63

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-32.25.04 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m<sup>3</sup>. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3223.A.6 100%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup>, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m<sup>3</sup> στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

Τιμή ενός m<sup>3</sup> 22,50 € ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.64

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3873 100%

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

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

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

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

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

Ονομ. Διάμετρος (mm)	Ράβδοι		Κουλούρες και ευθ. προϊόντα			Ηλεκτρο- Συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Ονομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C			
5,0		*		*		19,6	0,154	
5,5		*		*		23,8	0,187	
6,0	*	*	*	*	*	28,3	0,222	
6,5		*		*		33,2	0,260	
7,0		*		*		38,5	0,302	
7,5		*		*		44,2	0,347	
8,0	*	*	*	*	*	50,3	0,395	
10,0	*		*		*	78,5	0,617	
12,0	*		*		*	113	0,888	
14,0	*		*		*	154	1,21	
16,0	*		*		*	201	1,58	
18,0	*					254	2,00	
20,0	*					314	2,47	
22,0	*					380	2,98	
25,0	*					491	3,85	
28,0	*					616	4,83	
32,0	*					804	6,31	
40,0	*					1257	9,86	

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

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

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

Τιμή ενός kg 1,07 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.65

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3816 100%

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 15,70 € ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.66

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-38.06 Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3824 100%

Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων ανά βαθμίδα ύψους 2,00 m ή κλάσμα αυτής, πέραν του βασικού ύψους που αναφέρεται στο οικείο άρθρο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας ξυλοτύπου.

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 7,80 € ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 1.67

ΑΡΘΡΟ: **NET ΟΙΚ-38.45 Αποστάτες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ3873 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας ξυλοτύπου.

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 2,20 € ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

## Η / Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ :

### **ΚΑΙΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΘΕΡΜΑΝΣΗ :**

A.T.: **2.1.1**

ΑΡΘΡΟ: **ΗΑΜ36.N2 Στόμιο γραμμικό σχισμών αέρα 270m<sup>3</sup>/h**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών γραμμικού στομίου με τουλάχιστον 5 σχισμές ( slots ) για προσαγωγή ή απαγωγή αέρα και τοποθέτηση σε οροφή ή σε τοίχο, με ρύθμιση της δέσμης του αέρα μέσω συστήματος κυλινδρικών πτερυγίων, με ρυθμιστικό διάφραγμα για ρύθμιση παροχής του αέρα κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο παροχής 250-300m<sup>3</sup>/h ενδεικτικών διαστάσεων 2000mmX241mmX108mm

Ήτοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω στομίου προσαγωγής συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, ρύθμισης ποσότητας του αέρα παραδοτέο σε λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 264,03 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: **2.1.2**

ΑΡΘΡΟ: **ΗΑΜ36.N5 Στόμιο νωπού αέρα 1200m<sup>3</sup>/h**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών ανοιγόμενου στομίου νωπού αέρα κατασκευασμένο από ανοδιωμένο προφίλ αλουμινίου με σταθερά πτερύγια υπό κλίση 45 μοιρών κατάλληλα για εξωτερική τοποθέτηση σε τοίχο για λήψη νωπού ή απόρριψη εσωτερικού αέρα, τα οποία χαρακτηρίζονται από στεγανότητα ως προς την βροχή μέσω της μορφής των πτερυγίων.

Στο πίσω μέρος του στομίου τοποθετείται πλέγμα για συγκράτηση φύλλων και εντόμων καθώς και φίλτρων κλάσης EU3.

Οι ενδεικτικές διαστάσεις είναι 50X40 για παροχή 1200m<sup>3</sup>/h και θορυβο < 30dBA και πτώση 30Pa

Ήτοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω στομίου λήψης νωπού ή απόρριψης εσωτερικού αέρα συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, ρύθμισης ποσότητας του αέρα παραδοτέο σε λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 164,35 ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: **2.1.3**

ΑΡΘΡΟ: **ΗΑΜ36.N3 Πολύφυλλο διάφραγμα ( volume damper )**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών πολύφυλλου διαφράγματος ( volume damper ) ύψους 200 και πλάτους 200 κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα με περιμετρικές φλάντζες στα άκρα του.

Να διαθέτει αεροδυναμικά πτερύγια από προφίλ αλουμινίου εφοδιασμένα με μηχανισμό κίνησης ο οποίος θα κινεί τα πτερύγια αντίρροπα.

Ο κινητήρας θα χαρακτηρίζεται από τάση λειτουργίας 24 V dc, ροπή τουλάχιστον 5Nm ενώ θα ελέγχεται από ποντεσιόμετρο 1-10 Vdc / 24 Vdc.

Εξωτερικά θα διαθέτει μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα με ιδιότητες αντίστοιχες της μόνωσης των αεραγωγών.

Ήτοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω πολύφυλλου διαφράγματος συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, ηλεκτρικής σύνδεσης και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, ρύθμισης ποσότητας του αέρα παραδοτέο σε λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 344,90 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.: 2.1.4

ΑΡΘΡΟ: **ΗΑΜ36.N4 Διάφραγμα πυρκαγιάς ( Fire damper )**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ36 100%

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση σε μέγιστο ύψος τοποθέτησης έως και 7m και σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο αεραγωγών μονόφυλλου διαφράγματος πυρκαγιάς ( volume damper ) αντίστασης 90min στην φωτιά ενδεικτικών διαστάσεων 200X200X400 που να ικανοποιεί το πρότυπο EN 1366-2.

Ο μηχανισμός εκτόνωσης θα αποτελείται από κινητήρα 230Vac και σερβομοτέρ τύπου ON –

Εξωτερικά θα διαθέτει μόνωση από πλάκες πετροβάμβακα με ιδιότητες αντίστοιχες της μόνωσης των αεραγωγών.

Ήτοι προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτηση, του ανωτέρω μονόφυλλου διαφράγματος πυρκαγιάς συμπεριλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, μηχανικής στήριξης, ηλεκτρικής σύνδεσης και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης, δοκιμών, παραδοτέο σε λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 750,10 ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.: 2.1.5

ΑΡΘΡΟ: **ΗΑΜ34.N20 Βαφή αεραγωγών με φελοπολτό**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7767.2 100%

Προμήθεια προσκόμιση φελοπολτού και εργασία βαφής σε δύο στρώσεις (2Kg/m<sup>2</sup>) επί αεραγωγών οιονδήποτε διαστάσεων ή διαμέτρου και σε οιονδήποτε ύψος τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 13,05 ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.: 2.1.6

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ 8539.1.5.1 Θερμική μόνωση αεραγωγών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ7767.2 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση θερμικής μόνωσης αεραγωγών από γαλβανισμένη λαμαρίνα οποιαδήποτε διαστάσεως, ή διαμέτρου με πάπλωμα πετροβάμβακα πάχους 30mm και πυκνότητας 40Kg/m<sup>3</sup> που φέρει επικάλυψη αλουμινίου ενισχυμένου. Να ανήκει στην κατηγορία Α2 ως προς την συμπεριφορά σε φωτιά σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN13501.01 και ως προς την υδατοαπορρόφηση σύμφωνα με τα πρότυπα EN12087 και EN1609.

Το πάπλωμα προσδένεται στην επιφάνεια των αεραγωγών ανά 100cm μήκους με περιέλιξη ειδικής αυτοκόλλητης πλαστικής ταινίας πλάτους 5cm, και στεγανοποιείται στους αρμούς με την ίδια πλαστική ταινία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά στερέωσης της τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

Τιμή ενός m<sup>2</sup> 15,62 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.: 2.1.7

ΑΡΘΡΟ: **ΗΑΜ34 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα εγκαταστάσεως κλιματισμού**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ34 100%

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα εγκαταστάσεως κλιματισμού για τη μόρφωση

- α) αεραγωγών θυληκωτών ή φλατζωτών οιασδήποτε διαστάσεως και πάχους λαμαρίνας γαλβανισμένης,
- β) διαφραγμάτων διαχωρισμού και ρυθμίσεως ποσότητας αέρος,
- γ) κατευθυντήρων αέρος σε γωνίες και ειδικά εξαρτήματα αεραγωγών και
- δ) στομιών λήψεως νέου αέρος και απορρίψεως αέρος μετά των στηριγμάτων εγκαταστάσεως και αεραγωγών και των υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως αυτών προς τας κλιματιστικές συσκευάς, ανεμιστήρας κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ενός kgf 12,54 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.1.8

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ32.2 Κλιματιστική συσκευή VRF

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ32 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και παράδοση σε λειτουργία πολυζωνικού, πολυδιαιρούμενου αερόψυκτου συστήματος κλιματισμού άμεσης εκτόνωσης (VRF), μεταβλητής ροής εργαζόμενο με οικολογικό ψυκτικό μέσο R410A Ψύξης Θέρμανσης αποτελούμενη από :

- 1.) εξωτερική μονάδα ονομαστικών αποδόσεων α) 50,4 KW στην ψύξη μετρημένη σε εσωτερική θερμοκρασία για 27° C DB /19° C WB και εξωτερική θερμοκρασία 35° C DB ) και β) 56,0 KW στη θέρμανση μετρημένη σε εσωτερική θερμοκρασία για 20° C DB και εξωτερική θερμοκρασία 7° C DB / 6° C WB.  
Η μονάδα θα διαθέτει δύο (2) δίδυμους-περιστροφικούς συμπιεστές inverter τύπου DC twin rotary και να διαθέτουν σύστημα ενεργού λίπανσης ώστε να επιτυγχάνονται:  
Βαθμός απόδοσης σε λειτουργία θέρμανσης COP > 3,9 σε πλήρες φορτίο και ακόμα υψηλότερο σε μερικό φορτίο 50% COP ≥ 5,4 ( σε ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας) .  
Βαθμός απόδοσης σε ψύξη EER, > 3,45 σε πλήρες φορτίο και ακόμα υψηλότερο σε μερικό φορτίο 50% EER ≥ 5,49 ( σε ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας), ενώ ο εποχιακός βαθμός απόδοσης ESEER, θα είναι > 7,20  
Η τροφοδοσία της μονάδας θα είναι τριφασική με ουδέτερο και γείωση, με τάση 400 (380-415)Volts/50Hz.

2.) Έξι (6) εσωτερικές μονάδες κασέτας τεσσάρων διευθύνσεων ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 7,1KW και στη θέρμανση 8,0 KW ( στις ανωτέρω συνθήκες θερμοκρασίας).

Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι μονοφασικές με τάση λειτουργίας 230Volt/50Hz .

Η παροχή του αέρα θα είναι σε υψηλή/μεσοαία/χαμηλή ταχύτητα 1290/920/800 m3/h ( H/M/L) και η στάθμη θορύβου 35/31/28 dB(A).

3) Δύο (2) Μονάδες αερισμού, με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, αέρος-αέρος, με στοιχείο απευθείας εκτόνωσης, ονομαστικής απόδοσης στην ψύξη 8,25KW και στη θέρμανση 10,9 KW, (στις ανωτέρω συνθήκες θερμοκρασίας),

Οι ανεμιστήρες θα είναι δύο ταχυτήτων, παροχής 820 & 950 m3/h .

Η απόδοση ανάκτησης θερμότητας να είναι έως 67 %.

Η εξωτερική στατική πίεση των ανεμιστήρων θα φτάνει τα 135 Pa, ενώ η στάθμη θορύβου δε θα ξεπερνά τα 43 dB(A), στην υψηλή ταχύτητα ανεμιστήρα.

Οι εξωτερικές μονάδες να διαθέτουν **σύστημα που θα επιτρέπει την ταυτόχρονη λειτουργία των εσωτερικών μονάδων σε θέρμανση και της λειτουργίας defrost (σύστημα συνεχούς θέρμανσης)**

Η λειτουργία θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη με δυνατότητα ελέγχου από χειριστηρία. ?

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι γενικές τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα δίκτυα των ψυκτικών σωληνώσεων, μονωμένων με μονωτικό υλικό τύπου armaflex ή άλλο κατάλληλου πάχους που θα διασφαλίζει την μην εμφάνιση του φαινομένου δρόσου , καλωδιώσεων αυτοματισμού και χειριστηρίων καθώς και ηλεκτρικών παροχών τροφοδότησης των εσωτερικών και τις εξωτερικής μονάδας.

Οι ψυκτικές σωληνώσεις για τις εντός ψευδοροφής οδεύσεις θα γίνουν με στηρίγματα από την οροφή ενώ για τις οδεύσεις στους εξωτερικούς χώρους εντός μεταλλικής σχάρας. Το δίκτυο αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων των εσωτερικών μονάδων θα κατασκευαστεί από σωλήνα PVC Φ40/6ατμ βαρέως τύπου το οποίο επίσης συμπεριλαμβάνεται στην τιμή.

Οι ηλεκτρικές παροχές ισχύος θα οδεύσουν εντός μεταλλικής σχάρας.

Το σύστημα θα συνοδεύεται από οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης στα Ελληνικά και Αγγλικά.

Ο ανάδοχος οφείλει άνευ ιδιαίτερης αποζημίωσης να υποβάλλει μελέτη εφαρμογής ύστερα από την έγκριση των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τόσο του VRF όσο και των αεραγωγών προκειμένου με την επιλογή και τις αποδόσεις των μονάδων να προσεγγιστούν όσο το δυνατό οι κατάλληλες συνθήκες άνεσης : Θέρος 26 °C –RH 50% - Χειμών 20°C RH 40% )

Στο τίμημα περιλαμβάνονται κάθε εργασία, υλικό και μικροϋλικό σύμφωνα με τα σχέδια και τα συμβατικά τεύχη της μελέτης του έργου, οι δοκιμές της εγκαταστάσεως και όλες οι απαραίτητες χηματοουργικές και οικοδομικές και υδραυλικές εργασίες ( άνοιγμα -κλείσιμο οπών σε τοιχοποιία και οπλισμένο σκυρόδεμα αποξήλωση και επανατοποθέτηση ή αντικατάσταση ξύλινου δαπέδου, μονώσεις σωληνών και αεραγωγών προσαγωγής νερού, απόκρυψη σωληνώσεων, αποχέτευσεις συμπυκνωμάτων ) για την παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 35.031,90 ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ :**



**A.T.: 2.2.1****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.N4 Φωτιστικό σώμα ισχύος 27Watt****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος 60X60 ισχύος 27Watt χωνευτής ή ορατής τοποθέτησης κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό polycarbonate άθραυστο και αυτοσβενδόμενο, ανθεκτικό στην ακτινοβολία UV για αποφυγή του κιτρινίσματος με την πάροδο του χρόνου. Θα φέρει oral διαχύτη (κάλυμμα) από technopolymer με υψηλό βαθμό διαπερατότητας. Να φέρει ενσωματωμένο LED driver (τροφοδοτικό), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,90. Θα είναι δε προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής με κατάλληλη μόνωση για αντοχή σε θερμοκρασία έως 90°C ενώ για την τροφοδοσία του φωτιστικού θα υπάρχει κλεμα για καλώδιο διατομής 3x1,5mm<sup>2</sup> τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα φέρει LED, η φωτεινή ισχύς των οποίων δεν θα είναι μικρότερη από 3.700lm και η κατανάλωση ισχύος δεν θα υπερβαίνει τα 32W. Ο βαθμός απόδοσης των LED τουλάχιστον 130lm/W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 105lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED να είναι 4.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 80% της αρχικής. Να έχει κλάση μόνωσης II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP43 κατά EN60529 και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK06 κατά EN62262. Να φέρει σήμανση CE και πιστοποίηση α) ENEC καθώς και β) φωτοβιολογική καταλληλότητα σύμφωνα με το πρότυπο EN62471.

Θα ικανοποιεί τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-2 (Luminaires. Particular requirements. Recessed luminaires), EN61000-3-2, EN61000-3-3 Electromagnetic compatibility (EMC), EN61547 Equipment for general lighting purposes – EMC immunity requirements, EN62493 και EN55015 Limits and methods of measurements or radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment.

Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δυο (2) ετών από τον κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικά και μικροϋλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση.

Τιμή ενός τεμ. 261,72 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.2****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.N5 Φωτιστικό σώμα ράγας 10Watt****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος ράγας από χυτό αλουμινίου βαμμένο με κατάλληλη βαφή αντοχής σε διάβρωση και UV ακτινοβολία. Να φέρει κατάλληλο προσαρμογέα (adaptor) ώστε να είναι δυνατή η προσάρτηση του σε ροηφόρο ράγα τριών κυκλωμάτων

Το φωτιστικό θα έχει τη δυνατότητα περιστροφής κατά 350° τουλάχιστον και κλίσης κατά 90° τουλάχιστον

Να φέρει λαμπτήρα LED GU5.3 συμμετρικής δέσμης 36°, η φωτεινή ισχύς του οποίου δεν θα είναι μικρότερη από 650lm και η κατανάλωση του δεν θα υπερβαίνει τα 11W ενώ ο βαθμός απόδοσης των LED δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 60lm/W Η θερμοκρασία χρώματος των LED να είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής του λαμπτήρα LED να είναι τουλάχιστον 30.000 ώρες λειτουργίας. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό με συντελεστή ισχύος ≥0,9 το οποίο θα βρίσκεται σε ξεχωριστό χώρο από αυτόν στο οποίο βρίσκεται η φωτεινή πηγή (LED).

Να έχει δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP40 κατά EN60529 και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK07 κατά EN62262

Να φέρει σήμανση CE και να ικανοποιεί τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-2 (Luminaires. Particular requirements. Recessed luminaires), EN61000-3-2, EN61000-3-3 Electromagnetic compatibility (EMC), EN61547 Equipment for general lighting purposes – EMC immunity requirements, EN62493 και EN55015 Limits and methods of measurements or radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment.

Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικά και μικροϋλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση

Τιμή ενός τεμ. 282,12 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΩΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.3****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ45.N1 Ροηφόρος ράγα τριών κυκλωμάτων 16Α****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ45 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ροηφόρου ράγας 16Α, ορθογωνικής διατομής ενδεικτικών διαστάσεων 35mmX35mm από εξηλασμένο αλουμίνιο τύπου universal,

η οποία φέρει 4 χάλκινους αγωγούς μονωμένους ως προς το σώμα ( τρεις φάσεις + ουδέτερος) ενώ το σώμα γειώνεται .

Στη ράγα θα είναι δυνατόν να προσαρμοστούν διάφορα εξαρτήματα τα οποία θα επιτρέπουν την μηχανική και ηλεκτρική σύνδεση πολλών ραγών μεταξύ τους για τη δημιουργία διαφόρων συνθέσεων ενώ θα υπάρχει

η δυνατότητα κοπής σε μικρότερα μεγέθη εφόσον αυτό απαιτείται, με τη χρήση σιδεροπρίονου

Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN60570/IEC570/CEI34-17 και να φέρει πιστοποίηση ENEC.

Η τροφοδοσία γίνεται από ειδικό εξάρτημα πολυκαρβονικό, ήτοι ροηφόρος ράγα 16Α με υλικά στερέωσης, ντίζες, ούπες και μικροϋλικά στερέωσης

και συνδέσεως (στήριγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως και συνδέσεως.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ειδικά εξαρτήματα αυτής όπως προσαρμογέα τροφοδοτικό για την σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας με τους αγωγούς της γωνίες των σταυρός τερματικά καλύμματα, ευθεία ένωση δύο ραγών, ένωση σταθερής γωνίας 90°, ένωση μεταβλητής γωνίας, ένωση τριών ραγών σε σχηματισμό “T”, ένωση τεσσάρων ραγών σε σχηματισμό “+”.

Τιμή ενός m 87,35 ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.:2.2.4

ΑΡΘΡΟ: **HAM55.N60.1 Τροφοδοτικό ράγας για σύστημα EIB.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση τροφοδοτικού ράγας για σύστημα EIB τάσεως 230Volt ac -27Volt dc – 1,2A που να ικανοποιεί τα πρότυπα EN50090 μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 162,93 ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.:2.2.5

ΑΡΘΡΟ: **HAM55.N60.2 Τηλεχειρισμός IR για σύστημα EIB .**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση χειριστηρίου IR για τον έλεγχο φωτισμού από απόσταση μετά της μπαταρίας της επίτοιχης βάσης και του δέκτη IR με δυνατότητα λήψης που να ικανοποιεί τα πρότυπα EN50090 μετά της εργασίας τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 223,86 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.:2.2.6

ΑΡΘΡΟ: **HAM55.N60.3 Ενεργοποιητής ελέγχου ρύθμισης φωτισμού dimmable LEDs 230V για σύστημα EIB .**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ενεργοποιητή ελέγχου ρύθμισης φωτισμού για σύστημα EIB που να μπορεί να διαχειριστεί dimmable LEDs 230V με τροφοδοσία μέσω bus 27 Volt και σύνδεση στο δίκτυο με φάση και ουδέτερο με κοινό ουδέτερο ρυθμιστή και φορτίου που να ικανοποιεί τα πρότυπα EN50090 μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 119,93 ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.:2.2.7

ΑΡΘΡΟ: **HAM55.N60.8 Μηχανισμός πολυεντολών 1 διεύθυνσης για σύστημα EIB .**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μηχανισμού πολυεντολών τύπου διακόπτη 1 διεύθυνσης για τον έλεγχο πολλών μονάδων ( ή πολλών εξόδων μίας η περισσότερων μονάδων) όπως ON/OFF , ρύθμιση, βαθμού προστασίας IP20 που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60669-2-1, EN50090 μετά του τερματικού σύνδεσης BUS , των πλήκτρων, του δακτυλίου και της εργασίας τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 83,93 ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.:2.2.8

ΑΡΘΡΟ: **HAM55.N60.9 Ανιχνευτής κίνησης 90m2 για σύστημα EIB .**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση σε ψευδοροφή ή σε κουτί ανιχνευτή κίνησης διπλής τεχνολογίας IR / US εμβέλειας 360 μοιρών για έλεγχο χώρου περίπου 90m2 για σύστημα EIB με αυτόματο άναμμα και σβήσιμο των φωτιστικών του χώρου ή με ελεγχόμενη λειτουργία, όπου το άναμμα των φωτιστικών μπορεί να γίνει μέσω μπουτόν τοποθετημένου στην είσοδο του χώρου, ενώ το σβήσιμο αυτόματα ή μέσω του μπουτόν, για ρύθμιση φωτεινότητας χώρου 0-1.275lx..βαθμού προστασίας IP20 που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60669-2-1, EN50090 μετά και της εργασίας τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Η παραμετροποίηση περάν των εργοστασιακών ρυθμίσεων όπως α) περάσμα στην ελεγχόμενη μέσω μπουτόν κατάσταση με ενεργοποίηση με τα χειριστήρια ταυτοποίησης β) ρύθμιση των ορίων του χρόνου και της φωτεινότητας μέσω των χειριστηρίων ταυτοποίησης πληρώνονται ξεχωριστά στο άρθρο του προγραμματισμού

Τιμή ενός τεμ. 101,93 ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.:2.2.9

ΑΡΘΡΟ: **HAM55.N60.10 Ενεργοποιητής ελέγχου ρύθμισης φωτισμού 2 εξόδων 1-10 Volt για σύστημα EIB .**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ενεργοποιητή ελέγχου ρύθμισης φωτισμού για σύστημα EIB που να μπορεί να διαχειριστεί

ballast 1-10Volt ή driver LED 1-10 Volt 2 εξόδων ισχύος 1000VA ανά έξοδο και έλεγχο ON/OFF που να ικανοποιεί τα πρότυπα EN50090 μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 184,86 ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.10

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N60.11 Μηχανισμός βασικών εντολών για σύστημα EIB .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μηχανισμού βασικών εντολών τύπου διακόπτη για τον έλεγχο για διαχείριση μίας ή δυο λειτουργιών φωτισμού ή ρολών όπως ON/OFF , ρύθμιση, βαθμού προστασίας IP20 που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60669-2-1, EN50090 μετά του τερματικού σύνδεσης BUS , των πλήκτρων, του δακτυλίου και της εργασίας τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 88,93 ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.11

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N60.12 Ενεργοποιητής ελέγχου ρύθμισης φωτισμού 1 εξόδου 1-10 Volt για σύστημα EIB .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ενεργοποιητή ελέγχου ρύθμισης φωτισμού για σύστημα EIB που να μπορεί να διαχειριστεί ballast 1-10Volt ή driver LED 1-10 Volt 1 εξόδου ισχύος 1000VA και έλεγχο ON/OFF που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60669-2-1 EN50090 μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 149,86 ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.12

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N60.13 Προγραμματισμός για σύστημα EIB .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση του απαραίτητου hardware για πρόσβαση στις γραμμές BUS και του κατάλληλου software ETS και των βάσεων δεδομένων των υλικών για την δημιουργία των φυσικών διεθνύσεων, την παραμετροποίηση αισθητηρίων, ενεργοποιητών, την δημιουργία διεθνύσεων ομάδων και την τυχόν διασύνδεση αυτών, δημιουργία σεναρίων και παράδοση του έργου σε πλήρη και κανονική καθώς και παράδοση τεκμηρίωσης σε έντυπη μορφή.

Τιμή ανηγμένη σε ώρες τεχνίτη

Τιμή ενός τεμ. 794,40 ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.13

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N60.14 Ανιχνευτής κίνησης χωνευτός με ενσωματωμένο κομβίο για σύστημα EIB .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση χωνευτή μετά του κυτίου σε ύψος 1,2m ανιχνευτή κίνησης διπλής τεχνολογίας IR / US, 180 μοιρών, με ενσωματωμένο κομβίο, με τερματικό σύνδεσης BUS για σύστημα EIB για μέγιστη απόσταση 8 μέτρων με κατανάλωση 0,2W σε κατάσταση αναμονής για αυτόματο άναμμα και σβήσιμο για συνεχή επιβεβαίωση της βαθμού προστασίας IP20 που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60669-2-1, EN50090 μετά της εργασίας τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 118,86 ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.14

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47. N70 Καλώδιο για σύστημα EIB 2Χ0,5mm<sup>2</sup>.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου για σύστημα EIB διατομής 2Χ0,5mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 61304-2 IEC60754-1/2

Τιμή ενός m 4,15 ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.15

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ5.ΙΣΧΚ1.2 Σύστημα καναλιού διαστάσεων 60Χ100

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση σε ύψος μέχρι και 10 μέτρα συστήματος καναλιού διαστάσεων ύψους 60mm, πλάτους 100 mm, πάχους 1,0mm κατασκευασμένο από χαλύβδινο έλασμα ( λαμαρίνα ) γαλβανισμένο εν θερμώ κατά EN ISO 10142 με συνδέσμους, μετά των κάτωθι εξαρτημάτων στήριξης ανά 1,00 m σε τοίχο ή οροφή. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα ( γωνίες σταυροί συστολές σύνδεσμοι κτλ ). Επίσης τα τμήματα του καναλιού θα ενώνονται γαλβανικά με χαλκό NYA 10mm<sup>2</sup> με Κως κοχλία περικόχλιο.

1. Πρόβολος μήκους L =310mm (50mmX75mm) επιτρεπόμενου φορτίου 300Kg κατάλληλοι για στήριξη σε σκυρόδεμα με χρήση μεταλλικών βυσμάτων ή αναποδου Π μετά των αντίστοιχων ντιζών ανάρτησης

2. Όλα τα τυχόν υλικά συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως, δοκιμών κλπ. παραδοτέο σε λειτουργία.

Τιμή ενός m 11,91 ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.16**

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ5.ΙΣΧΚ1.3 Σύστημα καναλιού διαστάσεων 60X200**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ5 100%

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση σε ύψος μέχρι και 10 μέτρα συστήματος καναλιού διαστάσεων ύψους 60mm, πλάτους 200 mm, πάχους 1,0mm κατασκευασμένο από χαλύβδινο έλασμα ( λαμαρίνα ) γαλβανισμένο εν θερμώ κατά EN ISO 10142 με συνδέσμους, μετά των κάτωθι εξαρτημάτων στήριξης ανά 1,00 m σε τοίχο ή οροφή. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα ( γωνίες σταυροί συστολές σύνδεσμοι κτλ ). Επίσης τα τμήματα του καναλιού θα ενώνονται γαλβανικά με χαλκό NYA 10mm<sup>2</sup> με Κως κοχλία περικόχλιο.

1. Πρόβολος μήκους L =310mm (50mmX75mm) επιτρεπόμενου φορτίου 300Kg κατάλληλοι για στήριξη σε σκυρόδεμα με χρήση μεταλλικών βυσμάτων ή αναποδου Π μετά των αντίστοιχων ντιζών ανάρτησης

2. Όλα τα τυχόν υλικά συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως, δοκιμών κλπ. παραδοτέο σε λειτουργία.

Τιμή ενός m 16,16 ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.17**

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ5.ΙΣΧΚ1.4 Πρόβολος τύπου L για καναλι πλάτους έως 200mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση προβόλου μήκους L =210mm (50mmX75mm) επιτρεπόμενου φορτίου 300Kg κατάλληλοι για στήριξη σε σκυρόδεμα με χρήση μεταλλικών βυσμάτων τύπου Through bolt (M6-M12)

Τιμή ενός τεμ 9,02 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.18**

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ5.ΙΣΧΚ1.5 Κεντρική Ανάρτηση για κανάλι πλάτους 100-200mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση κεντρικής ανάρτησης μήκους έως 60εκ. αποτελούμενη από κεφαλή, προφίλ τύπου C βάση μεγάλη με ενισχυτική ράβδο κατάλληλοι για στήριξη σε οροφή από σκυρόδεμα με χρήση μεταλλικών βυσμάτων τύπου Through bolt (M6-M12) με των κατάλληλων ντιζών και των βυσμάτων drop in

Τιμή ενός τεμ 12,61 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.19**

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ42.N3 Πλαστικό κανάλι 130X50**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ42 100%

Πλαστικό κανάλι διαστάσεων 130X50 αποτελούμενο από βάση διαστάσεων 130X50 χωρισμένη σε δύο τμήματα και δύο

εύκαμπτα καλύμματα πλάτους 45mm μετά των ειδικών εξαρτημάτων διεύθυνσης ( γωνίες ταυ κτλ) και μικροϋλικά συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως επί τοίχου ή γυψοσανίδας..

Τιμή ενός m 20,91 ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΗΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.20

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.4N Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X1,5mm2.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM ή NYMHY τριπολικό διατομής 3X1,5mm2 ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικροϋλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ενός m 5,07 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.21

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.5N Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X2,5mm2.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM ή NYMHY τριπολικό διατομής 3X2,5mm2 ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικροϋλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ενός m 5,41 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.22

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.6N Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X4mm2.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM ή NYMHY τριπολικό διατομής 3X4mm2 ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικροϋλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ενός m 6,74 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.23

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ47.9N Καλώδιο NYM 5X10mm2.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYM τριπολικό διατομής 5X10mm2 ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικροϋλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ενός m 18,04 ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.24

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.1 Ρευματοδότης τύπου schuko κατάλληλος για κανάλι.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρευματοδότη (2Π+Γ) τύπου schuko 16A/230Volt, ασφαλείας, με καπάκι με βίδες ή αυτόματος ακροδέκτες μετά του πλασιού με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την τοποθέτηση του επί πλαστικού καναλιού και ηλεκτρική σύνδεση αυτού. ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

Τιμή ενός τεμ. 16,34 ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.25

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.2 Μπρίζα RJ45 UTP cat6 για κανάλι ή επίτοιχη.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Μπρίζα μονή RJ45 UTP cat6 για σύνδεση σε κανάλι πλήρης ( βάση και μηχανισμός ) με καπάκι ασφαλείας για τοποθέτηση σε πλαστικό κανάλι. Οι κονέκτορες των πριζών RJ 45 θα είναι τύπου UTP γρήγορης σύνδεσης κατά ISO11801 EN50173-1 και θα διαθέτουν διπλό χρωματικό κώδικα αρίθμησης και σύνδεσης κατά ΕΙΑ/ΤΙΑ 568Α και ΕΙΑ/ΤΙΑ 568Β.

Τιμή ενός τεμ. 21,24 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.26

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8880.4.2 Ραγοδιακόπτης φορτίου 4Χ63Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ραγοδιακόπτη, φορτίου τετραπολικός (4Χ63Α) ονομαστικού ρεύματος 63Α ονομαστικής τάσης 230Volts κατάλληλος για καλώδια διατομής μέχρι 35mm<sup>2</sup> και για τοποθέτηση σε ράγα DIN, κατηγορίας AC23Α, 25kA. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 45,21 ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.27

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8911.2Ν Ασφάλεια τύπου Diazed 63Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ54 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ασφάλειας ενδεικτικού τύπου Diazed (DIII) πλήρης με βάση πορσελάνης, δαχτυλίδι, μήτρα, φυσίγγιο και πώμα , ονομαστικού ρεύματος 63Α, για καλώδια διατομής μέχρι 25mm<sup>2</sup> μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 15,08 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.28

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8924 Ενδεικτική λυχνία μονή

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ενδεικτικής λυχνία μονής 1/2 στοιχείων χρώματος κόκκινου/ κίτρινου/πράσινου μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 6,60 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.29

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ45.1Ν Τριπολική μπάρα 12 στοιχείων

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ45 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Τριπολικής μπάρας διατομής 10mm<sup>2</sup> 12 στοιχείων με πλαστική μόνωση με μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα έως 63Α και πλαϊνά καλύμματα μετά της εργασίας τοποθέτησης και μικρουλικών σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία .

Τιμή ενός τεμ. 9,10 ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.30

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.N30.2 Μικροαυτόματος διπολικός C ή B 6Α έως και 40Α.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μικροαυτόματου διπολικού ονομαστικού ρεύματος 6Α έως και 40Α χαρακτηριστικής Β ή C ισχύος βραχυκύκλωσης 6KA με διακοπή ουδετέρου που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN60898. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 21,61 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.31****ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8916.1ΦΝ Διακόπτης Διαφυγής Έντασης 2X40A/30mA**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Διακόπτη Διαρροής κατηγορίας Α διπολικός (2X40A/30mA) ονομαστικού ρεύματος 40Α ονομαστικής τάσης 400Volts κατάλληλος για προστασία και έλεγχο τριφασικών κυκλωμάτων έναντι διαρροής ως προς γή εναλλασσόμενου ημιτονοειδούς ρεύματος που περιέχει και συνιστώσες συνεχούς για καλώδια διατομής μέχρι 35mm<sup>2</sup> και για τοποθέτηση σε ράγα DIN που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN61008, μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 83,16 ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.32****ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8916.1Ν Διακόπτης Διαφυγής Έντασης 4X40A/30mA**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Διακόπτη Διαρροής κατηγορίας Α τετραπολικός (4X40A/30mA) ονομαστικού ρεύματος 40Α ονομαστικής τάσης 400Volts κατάλληλος για προστασία και έλεγχο τριφασικών κυκλωμάτων έναντι διαρροής ως προς γή εναλλασσόμενου ημιτονοειδούς ρεύματος που περιέχει και συνιστώσες συνεχούς για καλώδια διατομής μέχρι 35mm<sup>2</sup> και για τοποθέτηση σε ράγα DIN που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN61008, μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 103,44 ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.33****ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8880.4.1Φ Ραγοδιακόπτης φορτίου 2X40A**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ραγοδιακόπτη φορτίου, διπολικός (2X40A) ονομαστικού ρεύματος 40Α ονομαστικής τάσης 230Volts κατάλληλος για καλώδια διατομής μέχρι 35mm<sup>2</sup> και για τοποθέτηση σε ράγα DIN, κατηγορίας AC23A, 25KA. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 15,28 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.34****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.Ν1 Κυτίο διακλάδωσης 100X100**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση κυτίου διακλάδωσης διαστάσεων 100X100mm επίτοιχο μετά των απαιτούμενων Υλικών και μικρουλικών στήριξης καθώς και της ηλεκτρικής εργασίας και υλικών διακλάδωσης ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ)

Τιμή ενός τεμ. 6,48 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.35****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ55.Ν15 Απαγωγός υπέρτασης τριφασικός**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Απαγωγός υπέρτασης κλάσης T1 σύμφωνα με το πρότυπο EN61643-11 με βοηθητικές παροχές τηλεένδειξης ,για το τοποθέτηση στον γενικό πίνακα χαμηλής τάσης τριφασικής παροχής για προστασία φάσεων και ουδετέρου μεγάλων κτιρίων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων με ικανότητα απορρόφησης μεγάλης ποσότητας ενέργειας που προκαλείται από ατμοσφαιρική υπέρταση κυματομορφής 10/350μS , Iimp=25KA, Ur=2,5KV.

Τιμή ενός τεμ 486,70 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ και ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.2.36****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.20.40.21 Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ45 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm<sup>2</sup>, μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm<sup>2</sup>, συγκολλημένο.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενα απαιτούμενη εξυγιάνση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του

ηλεκτροδίου λόγω βραχύδους εδάφους.  
Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.

Τιμή ενός τεμ. 120,00 ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.37

ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ47.1Ν Καλώδιο NYΥ 1X10mm2.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ47 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καλωδίου τύπου NYΥ μονοπολικό τριπολικό διατομής 1X10mm2 ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι ή σε οχετό μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 6,37 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.38

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8841.Ν1 Πίνακας 915X655X215 επίτοιχος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Πίνακα IP55 ενδεικτικών διαστάσεων 915X655X215 επιτοιχος αποτελούμενος από πλαίσιο, πλαϊνά σετ ορθοστράτων συναρμολόγησης εξοπλισμού ραγουλικών πόρτας, στηριγμάτων στερέωσης σε τοίχο, , χειρολαβή με κλειδαριά, πέντε ράγες στήριξης των 24 στοιχείων με τις αντίστοιχες μετώπες 150-200 και των θηκών σήμανσης , με εξάρτημα συγκράτησης καλωδίων στην είσοδο, με αυτοκόλλητη σχεδιοθήκη, με καλύμματα κενών θέσεων με όλα τα υλικά και μικρουλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 752,55 ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.39

ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ54.10Ν Μαγνητοθερμικός με σταθερό μαγνητικό με ρυθμιζόμενο θερμικό για ΙΝ από 12Α-100Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ54 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση τετραπολικού μαγνητοθερμικού διακόπτη με θερμική ρύθμιση περίπου 0,8-1του ονομαστικού ρεύματος και σταθερό μαγνητικό 10XIN ικανότητας διακοπής Icu18KA που να ικανοποιεί το πρότυπο EN60947 πλήρως καλωδιωμένος με όλα τα υλικά και μικρουλικά, συμπεριλαμβανομένης της ειδικής πλάτης για στήριξη σε ράγα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 154,85 ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.40

ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ54.20Ν Μαγνητοθερμικός με σταθερό μαγνητικό με ρυθμιζόμενο θερμικό για ΙΝ από 125Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ54 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση τετραπολικού μαγνητοθερμικού διακόπτη με θερμική ρύθμιση περίπου 0,8-1του ονομαστικού ρεύματος και σταθερό μαγνητικό 10XIN ικανότητας διακοπής Icu18KA που να ικανοποιεί το πρότυπο EN60947 πλήρως καλωδιωμένος με όλα τα υλικά και μικρουλικά συμπεριλαμβανομένης της ειδικής πλάτης για στήριξη σε ράγα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 188,45 ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.41

ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ10.Ν31 Κονσόλα ΔΕΔΔΗΕ τύπου Ζ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ10 100%

Κονσόλα ΔΕΔΔΗΕ τύπου Ζ σύμφωνα με τα σχέδια της ΔΕΔΔΗΕ για στήριξη μετρητών παροχής Νο6 γείσο πλάτη πλευρικά θεμελιο, φρεάτιο, καλακι φρεατίου με λαβή και μεντεσεδες, λαμες στηριξης γαλβ. σιδηροσωλήνων 4'' και τετραγωνο πλαισιο από σιδηρογωνίες στήριξης πλαστικών κιβωτίων μετρητών, και γαλβ. σιδηροσωλήνες 4'' τουλάχιστον 4 τεμάχια του 1,5 m δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογειών σωλήνων αποχέτευσης και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα σπλιστεί ομοίως όπως οι πλευρές πάνω σε σκυρόδεμα καθαριότητας .



Τιμή ενός τεμ.

1.176,12€

ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.42

ΑΡΘΡΟ: **ΗΑΜ 60.20.40.02 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½'') και πάχους 3,6 mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ5 100%

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου

Τιμή ενός m.

16,00

ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.43

ΑΡΘΡΟ: **ΗΑΜ81.N1 Ανελκυστήρας Α.Μ.Ε.Α.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ81 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση υδραυλικού ανελκυστήρα Α.Μ.Ε.Α.

Ο ανελκυστήρας θα ικανοποιεί :την Οδηγία Ανελκυστήρων 95/16/ΕΚ, το Πρότυπο EN 81-2:98: 'κανόνες ασφαλείας για την κατασκευή και εγκατάσταση υδραυλικών ανελκυστήρων, το Πρότυπο EN 81-2/A2: Χώροι μηχανισμών και τροχαλιών', το Προσχέδιο Προτύπου EN 81-2/rgA3.

το Πρότυπο EN 81-58: 'Δοκιμές πυραντοχής θυρών ανελκυστήρων', το Πρότυπο EN 81-70: 'Προσβασιμότητα ανελκυστήρα'· το Πρότυπο EN 81-28: 'Συστήματα αμφίδρομης επικοινωνίας',· το Προσχέδιο Προτύπου prEN 81-21: 'Νέοι ανελκυστήρες προσώπων και φορτίων σε υφιστάμενα κτήρια'

Ο Θάλαμος θα έχει ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις 1,10x1,40m αλλά με την προϋπόθεση ότι θα εξυπηρετεί αμαξίδιο και συνοδό.

Η είσοδος θα γίνεται από την μικρότερη πλευρά (1,10m) του θαλάμου. Τα εσωτερικά τοιχώματα του θαλάμου θα είναι μεγάλης αντοχής, από μη ανακλαστικό υλικό και θα έχουν χρωματική αντίθεση με το δάπεδο.

Στην περίμετρο των τοιχωμάτων του θαλάμου θα υπάρχει χειρολισθήρας έντονου χρώματος,

σε ύψος 0,90m από το δάπεδο, ενώ στην απέναντι από την πόρτα πλευρά θα υπάρχει αναδιπλούμενο κάθισμα. Το δάπεδο θα είναι αντιολισθηρό, λείο και θα διευκολύνει τους ελιγμούς αναπηρικού αμαξιδίου.

Ο φωτισμός στο δάπεδο θα είναι 50 έως 75Lux, κάθετος, ομοιόμορφα κατανεμημένος. Στην πλευρά απέναντι από την πόρτα θα υπάρχει καθρέπτης του οποίου η κάτω πλευρά θα απέχει 0,70m από το δάπεδο ενώ η επάνω πλευρά του θα φθάνει σε ύψος 2,00m. Το ελάχιστο καθαρό άνοιγμα της πόρτας θα είναι 0,90m. Οι πόρτες θα είναι αυτόματες, συρόμενες. Η ταχύτητα με την οποία θα κλίνει η πόρτα δεν θα υπερβαίνει τα 0,30m/s, ενώ ο χρόνος αναμονής δεν θα είναι μικρότερος από 6sec. Η πόρτα θα διαθέτει φωτοκύτταρο χαμηλά και μηχανισμό ασφαλείας που θα την ανοίγει ξανά αν συναντήσει οποιαδήποτε αντίσταση

Όλα τα χειριστήρια τοποθετούνται σε ύψος 0,90 έως 1,20m από το δάπεδο, θα έχουν χρωματική αντίθεση με το υπόβαθρό τους και θα είναι τοποθετημένα με λογικό, ενιαίο και τυποποιημένο τρόπο. Οι διακόπτες θα έχουν πλάτος ή διάμετρο τουλάχιστον 25mm, θα απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 10mm, θα φωτίζονται από πίσω και θα έχουν ανάγλυφη επάνω τους την ένδειξη ή το σύμβολο λειτουργίας τους. Τα χειριστήρια θα τοποθετηθούν υπό γωνία προς τον τοίχο.

Τα χειριστήρια μέσα στο θάλαμο τοποθετούνται στο πλευρικό τοίχωμα και σε απόσταση τουλάχιστον 0,40m από τον τοίχο που βρίσκεται η πόρτα. Θα υπάρχει σύστημα κλήσης κινδύνου, (τηλέφωνο) , σε χρωματική αντίθεση με το τοίχωμα στο οποίο είναι τοποθετημένο. Οι οδηγίες χρήσης του θα είναι σύντομες και απλές, γραμμένες με ευδιάκριτους ανάγλυφους χαρακτήρες και θα επαναλαμβάνονται σε γραφή Braille.

Τα χειριστήρια εκτός του θαλάμου (κλήσης), τοποθετούνται κοντά στη πόρτα. Θα συνοδεύονται από οδηγίες σε γραφή Braille για την εύρεση των χειριστηρίων εντός του θαλάμου

Οι Ενδείξεις κίνησης και θέσης α) Εκτός θαλάμου θα είναι :

- Ανελκυστήρας έρχεται
- Βέλη ανόδου και καθόδου
- Ηχητικά σήματα άφιξης θαλάμου (διαφορετικά για άνοδο και κάθοδο).

β) Εντός θαλάμου θα είναι :

- Φωτεινή ένδειξη ορόφου
- Ηχητικό σήμα διέλευσης ορόφου
- Βέλη ανόδου και καθόδου
- Ηχητικά σήματα άφιξης θαλάμου (διαφορετικά για άνοδο και κάθοδο).

Η κίνηση του ανελκυστήρα θα είναι ομαλή, χωρίς απότομες επιταχύνσεις και επιβραδύνσεις.

Δεν θα πρέπει να υπάρχει διαφορά στάθμης μεταξύ του δαπέδου του θαλάμου και του δαπέδου του ορόφου μεγαλύτερη από 2cm.

Επίσης, το κενό μεταξύ του δαπέδου του θαλάμου και του δαπέδου του ορόφου δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 2cm. Σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος ο ανελκυστήρας θα πρέπει να μπορεί να κινηθεί στον αμέσως κατώτερο όροφο.

Ο κατασκευαστής είναι υποχρεωμένος να βεβαιώσει εγγράφως τη συμβατότητα των υποσυστημάτων του ανελκυστήρα και να

προσκομίζει δήλωση συμμόρφωσης (EC declaration of conformity) στην οποία βεβαιώνεται ότι ο ανελκυστήρας είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία Ανελκυστήρων 95/16/EK Επιπρόσθετα ο ανελκυστήρας πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ή από πιστοποιητικό πλήρους διασφάλισης ποιότητας σύμφωνα με την οδηγία 95/16 EK (module H).

Ο ανάδοχος οφείλει να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες και δαπάνες προκειμένου να καταχωρηθεί ο ανωτέρω ανελκυστήρας αρχικά στο σχετικό μητρώο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται πέραν των καλωδιώσεων ( προμήθεια και εργασία ) του θαλάμου και του φρεατίου και α) η ηλεκτρική παροχή από Γ.Π.Χ.Τ. με καλώδιο ελάχιστης διατομής 5X10mm<sup>2</sup> προς τον πίνακα του μηχανοστασίου και το πλαστικό κανάλι β) το τηλεφωνικό καλώδιο για την επικοινωνία του θαλάμου μέχρι τον κατανομητή του κτιρίου και το πλαστικό κανάλι εντός του οποίου θα τοποθετηθεί το τηλεφωνικό καλώδιο, γ) η ηλεκτρική εγκατάσταση του μηχανοστασίου ( ηλεκτρικός πίνακας - φωτιστικό σώμα – διακόπτης - Φωτιστικό Ασφαλείας, – ρευματοδότες, ) καθώς και οτιδήποτε άλλο που αφορά την ασφαλή λειτουργία του ανελκυστήρα. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ενός τεμ. 20.000,00€ ΕΙΚΟΣΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.44

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49. Ν.20.1 Διακόπτης απλός IP55

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Διακόπτης χωνευτός ή επίτοιχος IP55 –IK07 μετά πλήκτρον , εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, απλός ή αλλέ-ρετουρ ακραίος , ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με επιλογή σειράς και μηχανισμού της υπηρεσίας.

Τιμή ενός τεμ. 15,97 Δεκαπέντε ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.45

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49. Ν.20.2 Διακόπτης διπλός IP55

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Διακόπτης διπλός αλλε ρετουρ χωνευτός ή επίτοιχος IP55 –IK07 μετά πλήκτρον, εντάσεως 10Α, τάσεως 250V, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με επιλογή σειράς και μηχανισμού της υπηρεσίας.

Τιμή ενός τεμ. 23,97 Είκοσι τρία ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.2.46

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49Ν20.3 Ρευματοδότης τύπου schuko IP55.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρευματοδότης τύπου schuko IP55 – IK07 (2Π+Γ) ασφαλείας 16Α/250Volt με όλα Επίτοιχος ή χωνευτός με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την τοποθέτηση αυτού ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

Τιμή ενός τεμ. 16,97 Δεκαέξι ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

## ΔΙΚΤΥΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

A.T.: 2.3.1

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.Ρ20 Ερμάριο μεταλλικό τύπου Rack 600mmX800mmX1600mm 19”

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ερμάριου μεταλλικού IP20 IK08 τύπου Rack γαλβανισμένο με πάχος μεταλλικών προφίλ 1,5mm διαστάσεων 600mmX600mmX1600mm ( ΠΧΒΧΥ) μετά των εσωτερικών βάσεων τοποθέτησης και στήριξης δύο θυρών (εμπρός και πίσω) με κλειδαριές ασφαλείας και βοηθητική χειρολαβή, αποσπόμενα πλαϊνά καλύμματα με τέσσερις ρυθμιζόμενες κολώνες (ικριώματα 19”) στήριξης συσκευών με δύο σειρές κατακόρυφων εγκοπών ( εμπρόσθια και πλαϊνή ) για την στήριξη σταθερών ή τηλεσκοπικών ραφιών ύψους 1U καθώς και ύπαρξη πλαϊνών σχισμών για την στήριξη (δέσιμο ) των οριζοντίων και κατακόρυφων καλωδίων και πολλαπλές εισόδους για την εύκολη διέλευση των καλωδίων .

Να διαθέτει Ειδικά άνοιγμα διέλευσης καλωδίων στη βάση του δαπέδου με βούρτσες ( για προστασία κατά της σκόνης ) ,εξαερισμούς, έτοιμες αναμονές για σύνδεση έως και 4 ανεμιστήρων, δύο κεντρικά σημεία γειώσεων καθώς και καλώδια γειώσεων στις δύο πόρτες στο εσωτερικό των ικριωμάτων, πλαϊνές αναμονές για την σύνδεση (επέκταση) 2 ή και περισσότερων καμπινών και βάση υπερψύωσης 7 εκατοστών με αντικραδασμικές βάσεις.

Να διαθέτει τέσσερις ανεμιστήρες 230Volt αξονικοί παροχής 150m<sup>3</sup>/h, με θερμοστάτη 0-60 βαθμών Κελσίου αισθητήρα

θερμοκρασίας με αποσπώμενη βάση στήριξης, με φωτιστικό ασφαλείας πάνω σε κιτ 1U, με πολυμπριζο 1U ασφαλείας 230V/50Hz 16A οκτώ (8) θέσεων υπερέσεων – υπερεντάσεων με παρασιτικό φίλτρο με τέσσερα σταθερά ράφια βάθους 550mm 1U τεσσάρων σημείων στήριξης, με ράφι ηλεκτρολογίου συρώμενο βάθους 550mm 1U.

Να φέρει σήμανση CE και να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 50174, EN61587, EN62262, EN60529.

Τιμή ενός τεμ. 1.123,20 ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.: 2.3.2

**ΑΡΘΡΟ: HAM52.R21 Switch 16 θυρών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Switch fast ethernet 10/100Mbps ( half-dublex) 16θυρών, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση και εργασία συνδέσεως και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.

Προδιαγραφές 16 θύρες 10/100Mbps.

Υποστήριξη πλήρως αμφίδρομης/ημιαμφίδρομης λειτουργίας για κάθε θύρα.

Θύρα ανερχόμενης ζεύξης (uplink) MDI για εύκολη επέκταση.

Αυτόματη εκμάθηση της παραμετροποίησης δικτύου .

Έλεγχος ροής σε πλήρως αμφίδρομη λειτουργία για προστασία από την απώλεια δεδομένων

Back pressure (ο επόμενος μεταγωγέας στο δίκτυο ενημερώνει τον προηγούμενο όταν υπάρχει συμφόρηση σε κάποιο σημείο) σε ημιαμφίδρομη λειτουργία .

Δυναμική εκχώρηση buffer RAM για κάθε θύρα

Υποστήριξη Standards IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, ANSI/IEEE 802.3 NWay auto-negotiation, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet .

MAC Address Table, Diagnostic LEDs .

Προσαρμογή σε Rack .

Τιμή ενός τεμ. 219,86 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.: 2.3.3

**ΑΡΘΡΟ: HAM47.R1N Καλώδιο UTP cat.6 PVC 4 ζευγών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM47 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση καλωδίου UTP cat.6 PVC 4 ζευγών

Τα καλώδια είναι κατάλληλα για τη μεταφορά φωνής, σημάτων και δεδομένων σε τηλεπικοινωνιακά συστήματα υψηλών συχνοτήτων όπως ISDN, LAN, ATM, TPDDI κλπ. Εγκαθίστανται κυρίως σε εσωτερικούς χώρους αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε ήπιους και προστατευμένους εξωτερικούς χώρους. Η τυπικότερη εφαρμογή τους είναι η δομημένη καλωδίωση δικτύων H/Y.. Να ικανοποιεί τα πρότυπα : IEC 61156-5 και οι αποδόσεις στα 250MHz να ικανοποιούν το πρότυπο EIA/TIA 568C-2

Τιμή ενός m 3,35 ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

#### A.T.: 2.3.4

**ΑΡΘΡΟ: HAM52.R2N Σύστημα ενισχυμένου ήχου**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση συστήματος ενισχυμένου ήχου αποτελούμενο ενδεικτικά από

1.) Κονσόλα μίξης 12CH mono & 2CH stereo, προενισχυτές μικροφώνων, με ενσωματωμένο LEXICON effect 24bit(με 32 εφέ & μνήμες), 48V phantom power, EQ 3περιοχών με παραμετρικό στη μεσαία περιοχή & 2 aux sends για εφέ ή monitor.

2.) Τελικός ενισχυτής 2x500w/4Ω-2x700w/2Ω/1x1400w/4Ω bridge. Να διαθέτει μονάδα DSP και οθόνη LCD, (Peak Plus Limiters-με ρύθμιση threshold/attack/release-Enchaced SubHarmonic Syntesizer.)

Να διαθέτει ανεμιστήρα με Ρύθμιση λειτουργίας για πλήρη έλεγχο της ψύξης, να διαθέτει έλεγχο και monitoring μέσω software της τάσης λειτουργίας και της θερμοκρασίας του τροφοδοτικού.

Να έχει χειρολαβές ενισχυμένου αλουμινίου, δυνατότητα κλειδώματος της παροχής τροφοδοσίας, software ελέγχου και HiQnet Band Manager και 30 θέσεις μνήμης. Το DSP του ενισχυτή να διαθέτει Input EQ 6 band parametric+Hi και Low passFilters-Crossover Highpass and Lowpass φίλτρα για κάθε κανάλι. Butterworth 6/12/18/24dB per octave. Linkwitz-Riley 24/48dB ανά Octave με ρύθμιση ±15dB bandpass gain και ρύθμιση φάσης. Output EQ 8 x παραμετρικά φίλτρα ανά κανάλι με ρύθμιση Q, ±15dB boost/cut. Delay μέχρι 50ms, ευαισθησία εισόδου 1.4v/ . Βύσματα εισόδου XLR με Loop Thru. Speakon βύσματα, Θύρα USB.

Ενδεικτικών διαστάσεων: βάθος 31εκ., ύψος 2U. Βάρος 8,4 kg.

3.) Ηχεία ακροατηρίου (4) τέσσερα 2 δρόμων με ομοαξονική διάταξη των tweeters (array), woofer 15", tweeter 6 X 0,5", 300W program,8Ω, διασπορά 90° X 40°, απόκριση συχνότητας 70Hz-20kHz, 98dB SPL/1W/1M, Καμπίνα πολυπροπυλενίου, weather resistant. Ενδεικτικών διαστάσεων (451 (W) X 560 (H) X 400 (D)mm) ενδεικτικού βάρους 12 Kg.

Τα ηχεία θα συνοδεύονται και από βάσεις σχήματος Π για ανάρτηση των ηχείων σε κάθετη διάταξη.

4.) Ηχεία εξέδρας (2) δύο αυτοενισχυόμενα 2 δρόμων με 10" μεγάφωνο και bass reflex σχεδίαση. Ισχύς 500watt continuous, D-class ενισχυτής, απόκριση συχνότητας 60Hz-20kHz (±3dB), μέγιστο SPL 124dB, διασπορά 110° x 60°.

Να διαθέτει δύο καναλιών μίκτη με combo βύσματα(xlr/jack) και κουμπί επιλογής mic/line σε κάθε κανάλι. Ένα master volume με limiter για προστασία του ηχείου, 4 έτοιμα EQ presets (main, monitor, speech, sub) και μια έξοδος thru για σύνδεση με περισσότερα ηχεία. Επίσης να διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μέσω Bluetooth, IOS και Android εφαρμογής των EQ presets και του master volume με δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης. Επιπλέον να διαθέτει δύο χερούλια για εύκολη μεταφορά, ειδικά σημεία αιώρησης. Ενδεικτικών Διαστάσεων (ΥxΠxB) 558x332x295 mm, ενδεικτικού βάρους 11,79 kg. Επίσης περιλαμβάνεται το κυτίο σύνδεσης 12 εισόδων – 4 εξόδων των ηχητικών πηγών της εξέδρας και το απαιτούμενο καλώδιο audio multi 16 ζευγών.

5.) Συστήμα ασύρματων μικροφώνων χειρός 5 συχνοτήτων UHF, diversity, με εσωτερικές κεραίες στον δέκτη.

Περιλαμβάνει πομπό-μικρόφωνο χειρός δύο τεμάχια, δέκτη, συσσωρευτή με διάρκεια έως και 8 ώρες (με μια μπαταρία 1.5V AA)

Να έχει δυνατότητα έως και οκτώ (8) καναλιών / μπάνα, σε πολυκαναλική ταυτόχρονη λειτουργία. XLR & 1/4 jack

Έξοδοι και να είναι κατάλληλο για τραγουδι και ομιλίες.

6.) Ενσύρματα μικρόφωνα δύο τεμάχια δυναμικά χειρός, καρδιοειδές, κατά προτίμηση τεχνολογίας laminated varimotion, με απόκριση συχν. 20Hz- 17kHz, ευαισθησία 2,6 mv/ra, max 160dB SPL. Με διπλό shock mount στην κάψα του μικροφώνου και ενσωματωμένο pop filter. Να διαθέτουν αι διακόπτη ON/OFF, ενδεικτικού βάρους 320gr.

7.) Επιδαπέδια βάση μικροφώνου με οριζόντιο βραχίονα και βάση 3 ποδιών, στιβαρής υβριδικής κατασκευής αποτελούμενη από μεταλλικά και πλαστικά μέρη, , ελαφρύ πάνω μέρος με κατανομή του κέντρου βάρους χαμηλά, για μέγιστο ύψος 2,02m και ενδεικτικού βάρους 2,7kg.

8.) Όλες οι απαιτούμενες για την πλήρη λειτουργία του συστήματος καλώδιώσεις ηχείων κοινού –ηχείων σκηνης δεκτών των ασύρματων μικροφώνων ( ενδεικτικά ηχείων 2X2,5 και μικροφώνων 24AWG ) καθώς και οι απαιτούμενοι κονέκτερες (ενδεικτικά 3pin male/female)

9.) Ικρίωμα Rack 19, 12U, μεταλλικό με ρόδες, βάθος 43cm με φωτισμό και εξαερισμό.

Να διαθέτει τέσσερις ανεμιστήρες 230Volt αξονικοί παροχής 150m3/h, με θερμοστάτη 0-60 βαθμών Κελσίου αισθητήρα θερμοκρασίας με αποσπώμενη βάση στήριξης, με φωτιστικό ασφαλείας πάνω σε κιτ 1U, με πολυμπρίζο 1U ασφαλείας 230V/50Hz 16A οκτώ (8) θέσεων υπετάσεων – υπερεντάσεων με παρασιτικό φίλτρο.

Οι συνιστώσες του συστήματος θα φέρουν σήμανση CE., και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης

Τοποθέτηση όλων των μηχανημάτων ήχου στο Ικρίωμα, τοποθέτηση και σύνδεση όλων των ηχείων του μεγαφωνικού συστήματος,

Καλώδια & Βύσματα για τις συνδέσεις μεταξύ των Μηχανημάτων στο Ικρίωμα, καλώδια και συνδέσεις μικροφώνων

Προγραμματισμός και ρύθμιση όλου του συστήματος, εκπαίδευση των χειριστών της Εγκατάστασης σε διάστημα μίας (1) ημέρας, παράδοση όλων των Συστημάτων σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ.

4.754,00

ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ

ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.3.5

**ΑΡΘΡΟ: HAM52.R3N**

**Σύστημα προβολής εικόνας**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM52 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση συστήματος προβολής εικόνας αποτελούμενο ενδεικτικά από

1.) Projector 16:9 DLP BrilliantColor, πραγματικής ανάλυσης Full 1080p HD (1920 x 1080p), φωτεινότητα 3000 ANSI lumens.

Χρωματικός δίσκος 5 τμημάτων (RGBYW). Διαστάσεις οθόνης 31" - 308.8". Contrast: 15.000:1,

Επίσης να διαθέτει εισόδους-εξόδους: HDMI (HDMI/MHL x1), VGA, S-Video, Composite Video, Audio-In (Mini-Jack), VGA OUT, Audio-Out (Mini-Jack) ), RS-232, Type-A (5V) x1, USB miniB (για Service), ηχείο ισχύος 2W. Θόρυβος με 33dB/31dB (Normal/Eco Mode), ώρες λειτουργίας λάμπας 5,000/ 6,000/ 10,000 (Std./Eco/Dyn Eco Mode).

Η μετάδοση του σήματος εικόνας θα γίνεται ενσύρματα μέσω καλωδίου Ethernet cat5 STP με χρήση πρωτοκόλλου κατά προτίμηση HDBaseT με πομπό και δέκτη του ανωτέρω πρωτοκόλλου

Τα συστήματα μεταφοράς μετατροπής ( καλώδιο και μετατροπείς περιλαμβάνονται στην τιμή )

Ρύθμιση τραπέζιου ±40° στον κάθετο άξονα, 3D ready.

Ενδεικτικά οι καταναλώσεις ανα΄ κατάσταση λειτουργίας να κυμαίνονται σε 240W (Normal Mode), 200W (Eco Mode) & σε κατάσταση stand-by λιγότερη από 0,5 Watt.

Ενδεικτικών διαστάσεων διαστάσεις 274.6 x 212 x 100mm και βάρος 2.3 kg.

2.) Βάση οροφής για προβολέα ενδεικτικών διαστάσεων 120mm ;h 430mm-650mm

3.) Ηλεκτροκίνητη οθόνη εμπρόσθιας προβολής εικόνας, με θήκη αλουμινίου, χωρίς μαύρο πλαίσιο, αναλογίας 16:9, και ενσύρματο χειρισμό.

Ενδεικτικών διαστάσεων 240 εκ. (πλάτος) x135 εκ. (ύψος).

4.) Μονάδα μετατροπής Unbalanced αναλογικού σήματος ήχου επιπέδου γραμμής σε balanced η οποία θα διαθέτει μία αναλογική μονοφωνική είσοδο ήχου γραμμής με τύπο συνδεσμολογίας RCA (Unbalanced ) και μία μονοφωνική έξοδο ήχου line με τύπο συνδεσμολογίας XLR (balanced ), με τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά

Audio transformer 1:1, Impedance ratio: 200:200, Source/load impedance in Ohm: 200/2k, (600/10k), Max. Input level (@ 50 Hz, 1% THD): -3 dBu

Οι συνιστώσες του συστήματος θα φέρουν σήμανση CE., και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης

Τοποθέτηση όλων των μηχανημάτων ήχου στο Ικρίωμα, τοποθέτηση και σύνδεση όλων συνιστούσών του συστήματος , Καλώδια & Βύσματα για τις συνδέσεις μεταξύ των Μηχανημάτων στο Ικρίωμα, καλώδια και συνδέσεις προς τον προβολέα, ηλεκτρική τροφοδοσία

οθόνης, προγραμματισμός και ρύθμιση όλου του συστήματος, εκπαίδευση των χειριστών της Εγκατάστασης σε διάστημα μίας (1) ημέρας, παράδοση όλων των Συστημάτων σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 2.900,50 ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

## ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

A.T.: 2.4.1

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ52.1Ν Συμβατικός Πίνακας Ελέγχου Πυρανίχνευσης**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ52 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση μετά του συσσωρευτού του τροφοδοτικού των υλικών και μικρουλικών συνδεσης και στήριξης πίνακα πυρανίχνευσης πληκτρολογίου έξι (6) ζωνών ο οποίος θα ικανοποιεί τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 54-2, EN 54-4 Θα υπάρχει relay ανά ζώνη ελέγχου με δυνατότητα οδήγησης τουλάχιστον τριάντα ( 30 ) ανιχνευτών ανά ζώνη ελέγχου. Θα υπάρχει δυνατότητα προγραμματισμού των εξόδων του καθώς και δύο επίπεδα χειρισμού με χρήση κωδικού. Η λειτουργία σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής παροχής θα εξασφαλίζεται από συσσωρευτή πλήρως συνδεδεμένο παραδοτέο σε λειτουργία . Ο πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να είναι σύμφωνος με τα Παραρτήματα 2 & 4 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54. Ενδεικτικός τύπος BS - 636 της OLYMPIA ELECTRONICS OLYMPIA ELECTRONICS O-O-FP9500-7 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος.

Τιμή ενός τεμ. 401,60 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.2

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ49.Π1 Συμβατικό Μπουτόν πυρασφάλειας**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση μπουτόν πυρασφάλειας που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με τον ανωτέρω πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένο παραδοτέο σε λειτουργία..

Τα Κομβία-μπουτόν συναγεμμού, ορατής εγκατάστασης, τα οποία πιέζοντάς τα, σε περίπτωση κινδύνου, θα ενεργοποιούν τις φανοσειρήνες και θα αναγγέλλουν συναγεμμό στο κτήριο.

Τα κομβία θα είναι από σκληρό πλαστικό . Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.

Επίσης θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση, καλής κατασκευής, με προστασία τουλάχιστον IP 20 και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα.

Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα, ή ειδικού εργαλείου ή κλειδιού.

Τα κομβία συναγεμμού θα διαθέτουν διαφανές προστατευτικό κάλυμμα. Με την πίεση του διαφανούς προστατευτικού καλύμματος , το μπουτόν ενεργοποιεί συγκεκριμένο ήχο στις φανοσειρήνες συναγεμμού που είναι συνδεδεμένες στο κύκλωμα.

Το προστατευτικό κάλυμμα δεν σπάει, αλλά μπορεί να επανέρθει στην αρχική του θέση με το ειδικό πλαστικό κλειδί που διαθέτει το μπουτόν . Έτσι μπορεί να γίνεται η δοκιμή κάθε μπουτόν για την σωστή λειτουργία του , χωρίς να καταστρέφεται το τζάμι του σε κάθε έλεγχο και συντήρηση του συστήματος.

Το χειροκίνητο σύστημα συναγεμμού λειτουργεί και όταν έχουμε διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος της πόλεως, με την βοήθεια επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών που ευρίσκονται εντός του πίνακα.

Τα κομβία συναγεμμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 11 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54. Στο εμπρόσθιο τμήμα του κομβίου συναγεμμού θα αναγράφονται οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά και Αγγλικά. Θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση. Ενδεικτικός τύπος BS - 536 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-CXL-3000 COOPER Univel ή αντίστοιχο-ισοδύναμο.

Τιμή ενός τεμ. 21,27 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.3

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ49.Π2 Συμβατικός θερμοδιαφορικός ανιχνευτής**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση Συμβατικού θερμοδιαφορικού ανιχνευτής, μετά

της βάσης αυτού οδήγησης εξωτερικού Led που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 EN50082-1 EN61000-3-2 ή 3 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με τον ανωτέρω πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένος παραδοτέος σε λειτουργία. Οι θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, θα ενεργοποιούνται είτε όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου αυξάνει κατά 6 °C ανά λεπτό της ώρας, είτε όταν με μικρό ρυθμό αύξησης φθάσει η θερμοκρασία χώρου στους 70 °C. Τάση τροφοδοσίας 18 - 30V DC (καπνού, θερμότητας) Θα διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας του κυκλώματος σύνδεσής τους. Οι ανιχνευτές θα έχουν στο σώμα τους ή στη βάση τους ενδεικτική διοδική λυχνία συναγερμού, κόκκινου χρώματος (LED ορατό από γωνία 360ο), που θα ανάβει σε περίπτωση διέγερσης. Ύστερα από τυχόν ενεργοποίηση και εφ' όσον εκλείπει το αίτιο της διέγερσης, οι ανιχνευτές θα επανέρχονται στην κατάσταση ηρεμίας, έτοιμοι για νέα ενεργοποίηση, χωρίς να απαιτείται εξωτερικός χειρισμός (Reset). Το σώμα των ανιχνευτών θα είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό ανθεκτικό στη φωτιά. Επίσης θα έχουν αντοχή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος - 20 °C έως +85 °C, θερμοκρασία συναγερμού (στατική) + 60 °C, σχετική υγρασία (μη συμπυκνωμένη) 0 – 95% RH και προστασία κατά DIN 40050 : IP 20 τουλάχιστον. Οι βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρουν ακροδέκτες ικανού αριθμού για την σύνδεση του πυρανιχνευτή, για την σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή, για την σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του και για την μέτρηση ευαισθησίας. Γενικός οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς . Οι ανιχνευτές θερμότητας πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 5 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54. Ενδεικτικός τύπος BS - 660 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-MFR830 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος.

Τιμή ενός τεμ. 35,57 ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.4

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π3 Συμβατικός Φάρος – Σειρήνα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση σειρήνας - φάρου, τάσης λειτουργίας 12 ή 24V DC , ακουστικής απόδοσης 100dB που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με συμβατικό πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένος παραδοτέος σε λειτουργία.

Φαροσειρήνες , οι οποίες θα δίνουν φωτεινή σήμανση συναγερμού μέσω του φάρου που θα αναβοσβήνει και ηχητική σήμανση συναγερμού , μέσω της σειρήνας που θα διαθέτουν. Θα ενεργοποιούνται με την πίεση των μπουτόν συναγερμού ή αυτόματα μέσω του Πίνακα Πυρανίχνευσης.

Θα υποστηρίζουν κατά τους κανονισμούς, δύο ηχητικούς συναγερμούς: συναγερμό προειδοποίησης φωτιάς - warning alarm (παλμικός - διακοπτόμενος ήχος) και συναγερμό εκκένωσης κτηρίου - evacuation alarm (συνεχής ήχος).

Η ηχητική απόδοση των φαροσειρήνων θα υπερಿಸχύει της μέγιστης στάθμης, του θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και θα ξεχωρίζει από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο και το φωτεινό σήμα του φάρου της μονάδας θα είναι διακοπτόμενο, ιδιαιτέρως ισχυρής έντασης, ώστε να είναι εύκολα ορατό από μεγάλη απόσταση.

Η μονάδα αυτή θα :

- τροφοδοτείται με τάση 21-28DC και να έχει βαθμό προστασίας IP42.
- παράγει ήχο εντάσεως 100 dB σε απόσταση ενός μέτρου (1 m), έχει ρύθμιση έντασης
- παρουσιάζει προστασία σε υγρασία, διαβρωτικά υλικά, κραδασμούς

Οι μονάδες θα συνδεθούν παράλληλα ανά ζώνη στις γενικές εξόδους του πίνακα.

Οι φαροσειρήνες συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 3 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54 θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση .

Ενδεικτικός τύπος BS -531 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-FS24 COOPER Univel ή αντίστοιχη-ισοδύναμη.

Τιμή ενός τεμ. 38,87 ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.5

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π4 Συμβατικός Φωτοηλεκτρικός Ανιχνευτής Ορατού καπνού**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση Συμβατικού Φωτοηλεκτρικού Ανιχνευτής Ορατού καπνού. Οι Φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού οι οποίοι θα διεγείρονται με την παρουσία ορατού καπνού στον προστατευόμενο χώρο , λόγω διάθλασης της φωτεινής δέσμης σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο .

Τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών θα φέρουν ειδική προστασία η οποία θα εξασφαλίζει την καλή λειτουργία τους χωρίς

ψευδοσυναγερμούς οφειλόμενους σε ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα (EMI) ή σε παρουσία ραδιοσυχνοτήτων (RFI).

Οι ανιχνευτές όσον αφορά τις δυνατότητες/χαρακτηριστικά τους θα :

Τάση τροφοδοσίας 18 - 30V DC (καπνού, θερμότητας)

- έχουν τη δυνατότητα απόκρισης τόσο σε υποκείμενη φωτιά όσο και σε φωτιές ταχείας καύσης με φλόγα.
- είναι ευαίσθητοι σε σωματίδια που προέρχονται από πυκνούς καπνούς ή από καύση λόγω υπερθέρμανσης PVC ή από βραδεία καύση πολυουρεθανίου.
- τροφοδοτούνται με τάση DC.
- έχουν ευαισθησία η οποία δεν θα πρέπει να επηρεάζεται από μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης και από ρεύματα αέρα.
- διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας των κυκλωμάτων.
- λειτουργούν ανεξάρτητα από κλιματολογικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία) και θα έχουν όρια λειτουργίας θερμοκρασίας από -20 έως 60 °C και σχετικής υγρασίας μικρότερης από 90 %.

Θα υπάρχει επίσης ένας διακόπτης δοκιμής, με τον οποίο θα ελέγχονται τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών και θα τίθενται οι ανιχνευτές σε κατάσταση συναγερμού.

Οι βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρουν ακροδέκτες ικανού αριθμού για την σύνδεση του πυρανιχνευτή, για την σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή, για την σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του και για την μέτρηση ευαισθησίας.

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς .

Οι ανιχνευτές καπνού πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 7 του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54.

Τιμή ενός τεμ. 46,57 ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.6

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ59.1Ν Φωτιστικό Ασφαλείας**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ59 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού ασφαλείας Αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας. Αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας (maintained /non maintained) , με 8 ή LEDs φωτισμού (φωτεινή πηγή) φωτιστικής ισχύος έως 85 Lumens , με ενδεικτικό LED φόρτισης μπαταρίας και πλήκτρο ελέγχου (TEST) για τη δοκιμή της λειτουργίας .

Θα φέρουν αυτοκόλλητα με εικονοσύμβολα για την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής, σύμφωνα με το ΠΔ 105/1995. Επιπρόσθετα θα συμπεριλαμβάνουν επαναφορτιζόμενη μπαταρία Ni-Cd , αυτονομίας τουλάχιστον 1.5 ώρας (90 min) μετά από διακοπή της ΔΕΗ που να επαναφορτίζεται πλήρως σε 24 ώρες , κύκλωμα φόρτισης με προστασία της μπαταρίας από υπερφόρτιση ή πλήρης αποφόρτιση και κύκλωμα ελέγχου και inverter για τη λειτουργία της φωτεινής πηγής. Η μεταγωγή του συστήματος φωτισμού των φωτιστικών ασφαλείας από το δίκτυο της ΔΕΗ προς εφεδρική πηγή και αντίστροφα , γίνεται αυτόματα χωρίς ανθρώπινο χειρισμό και σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων. Τα φωτιστικά ασφαλείας θα φέρουν σήμανση CE και θα πληρούν τα πρότυπα EN 60598-1 , EN 60598-2-22 & EN 1838.

Ενδεικτικός τύπος GR-8/9led της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-LEDUS8-ES COOPER Univel ή αντίστοιχο -ισοδύναμο).

Επίσης να φέρει ένδειξη με λευκά γράμματα ή βέλη κατεύθυνσης ή εικονογραφήματα σε πράσινη αυτοκόλλητη ταινία που θα καλύπτει πλήρως το κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα υλικά στερέωσης, τα απαραίτητα όργανα ( λυχνιολαβές - Κως ) και λοιπά υλικά και μικρουλικά εγκατάστασης.

Τιμή ενός τεμ. 55,02 ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.7

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ48.1Ν Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 2X2,5mm2**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ48 100%**

Προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτησης και ηλεκτρική σύνδεση καλώδιου εύκαμπτου τύπου LiYCY διατομής 2X1,5mm2 κατάλληλο να χρησιμοποιηθεί σε γραμμές μεταφοράς δεδομένων, σε συστήματα αυτοματισμού και γενικότερα όταν απαιτείται ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερόμενου σήματος. Το καλώδιο φέρει αγωγούς από λεπτά πολύκλινα συρματίδια χαλκού με μόνωση PVC και εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο, μπλεντάζ από πλέγμα επικαστερωμένου χαλκού και εξωτερικό μανδύα από ειδικό PVC βραδύκαυστο. Να ικανοποιεί τις προδιαγραφές VDE 0812 και VDE 0815. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δοκιμές τα υλικά συνδέσεως και στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και που απαιτούνται.

Τιμή ενός m 3,20 ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.8

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ41.1Ν Πλαστικό κανάλι καλωδίων 40X25**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ41 100%

Σύστημα καναλιών διανομής διαστάσεων 40X25 δύο διαμερισμάτων με καπάκι ωφέλιμης διατομής 150/150mm<sup>2</sup> με θερμοκρασιακή λειτουργία από τους -25°C έως τους +60°C. Να έχει διηλεκτρική αντοχή και υψηλή αντίσταση μόνωσης R>100MΩ (500V DC/1min), διαθέτοντας παράλληλα 2 J αντοχή στην κρούση στους -25°C και βαθμό στεγανότητας IP42.

Να είναι κατασκευασμένο από πρωτογενή πρώτη ύλη PVC U, με αυτόσβεση κατάταξης V0, σε λευκό χρωματισμό RAL 9016. Να είναι ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS), καθώς και τοξικών και βιοσυσσωρευσίμων ουσιών (REACH).

Να ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50085.01-EN50085.21- τις οδηγίες εναρμόνισης 2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC(RoHS) , 2006/1907/ EC (REACH)

Τιμή ενός m 6,41 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.9

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ19.3Ν Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 5 Kg**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ19 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση πυροσβεστήρα διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στο τοίχο πλήρως τοποθετημένος. Ο πυροσβεστήρας θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN3-7 και θα φέρει σήμανση CE. Επίσης θα φέρει κλείστρο με μανόμετρο που θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου πίεσης ή μηχανισμό αποσπώμενου μανομέτρου, ενώ η σήμανση του θα είναι και αυτή σύμφωνη με τα σχετικά πρότυπα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Τιμή ενός τεμ. 121,01 ΕΚΑΤΟ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T.: 2.4.10

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ19.4Ν Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα φορητός γομώσεως 6 Kg**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ19 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση πυροσβεστήρα κόνεως τύπου Ρα, φορητός, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στο τοίχο πλήρως τοποθετημένος. Ο πυροσβεστήρας θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN3 και θα φέρει σήμανση CE. Επίσης θα φέρει κλείστρο με μανόμετρο που θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου πίεσης ή μηχανισμό αποσπώμενου μανομέτρου, ενώ η σήμανση του θα είναι και αυτή σύμφωνη με τα σχετικά πρότυπα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Τιμή ενός τεμ. 38,51 ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.11

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ20.Π51 Πυροσβεστικό ερμάριο με σωλήνα 30m και ακροφύσιο**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ20 100%

Πυροσβεστικό ερμάριο ενδεικτικών διαστάσεων 500mmX470mmX140mm κατάλληλο για συνεργασία με απλό πυροσβεστικό δίκτυο μεταλλικής κατασκευής, ερυθρού χρώματος με κατάλληλη σήμανση και να διαθέτει ελαστικό σωλήνα διατομής Φ15-Φ19 ( χλιοστά ) μήκους 30m, με ακροφύσιο και εξαρτήματα σύνδεσης σε 1'' αρσενική με στηρίγματα ούπες κτλ για τοποθέτηση σε ύψος 1, m Na ικανοποιεί τις απαιτήσεις ΚΥΑ 618/43/2005 (ΦΕΚ 52/β/2005) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α. 17230/671/1.9.2005 (ΦΕΚ Β' 1218).

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα ειδικά εξαρτήματα μούφες ένα ταφ συστολές ' μετά του κατάλληλου μήκους σωλήνα 1'' για την σύνδεση του ελαστικού σωλήνα εντός της φωλιάς .

Τιμή ενός τεμ 316,80 Τριακόσια δεκαέξι ΕΥΡΩ και ογδόντα ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.12

**ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ19.1Ν Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα φορητός γομώσεως 12 Kg**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ19 100%



Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση πυροσβεστήρα κόνεως τύπου Pa, 12 Kg φορητός, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στο τοίχο πλήρως τοποθετημένος. Ο πυροσβεστήρας θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN3 και θα φέρει σήμανση CE. Επίσης θα φέρει κλείστρο με μανόμετρο που θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου πίεσης ή μηχανισμό αποσπώμενου μανομέτρου, ενώ η σήμανση του θα είναι και αυτή σύμφωνη με τα σχετικά πρότυπα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Τιμή ενός τεμ. 93,51 ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.4.13

**ΑΡΘΡΟ: HAM19.2N Πυροσβεστήρας κόνεως οροφής τύπου Pa αυτόματος χωρητικότητας 12 Kg**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: **HAM19 100%**

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση πυροσβεστήρα κόνεως οροφής τύπου Pa αυτόματος, χωρητικότητας 12 Kg, πλήρης με τη φιάλη ή σφαίρα και το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του από την κορυφή με ή χωρίς αλυσίδα πλήρως τοποθετημένος.

Οι αυτοδιεγείρομενοι πυροσβεστήρες οροφής να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 618/43/05/20.01.2005 (ΦΕΚ Β' 52) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α. 17230/671/1.9.2005 (ΦΕΚ Β' 1218).

Επιπλέον οι απαιτήσεις των πυροσβεστήρων οροφής ξηρής σκόνης να ικανοποιούν τις διατάξεις του άρθρου 4 του ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-07-01:2009: «Αυτοδιεγείρομενοι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως».

Ο πυροσβεστήρας επίσης θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN615 και θα φέρει σήμανση CE.

Σώμα Φιάλη κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας χαλυβδόφυλλο FePo1. Βαμμένη με εποξική βαφή φούρνου σε θερμοκρασία 180°C σε χρώμα κόκκινο RAL 3000. Πίεση δοκιμής: 24 bar. Πίεση θραύσης: 74 bars.

Κεφαλή Sprinkler- Μανόμετρο Ελέγχου Μανόμετρο Ελέγχου Μανόμετρο Ελέγχου Κεφαλή Sprinkler τύπου S15, κατασκευασμένη από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο. Βρίσκεται στο κάτω μέρος της φιάλης, ειδικά προστατευμένο από τυχαία ζημιά.

Να φέρει ειδική βαλβίδα ασφαλείας. Θερμοκρασία ενεργοποίησης 68°C (±3°). Πιστοποίηση CE. Ο δείκτης ελέγχου της εσωτερικής πίεσης (μανόμετρο), βρίσκεται ενσωματωμένο στο κλείστρο της κεφαλής Sprinkler, στο κάτω μέρος του πυροσβεστήρα. Βάση ανάρτησης

Βάση ανάρτησης Η ειδική βάση ανάρτησης βρίσκεται στο πάνω μέρος του πυροσβεστήρα και είναι κατασκευασμένη από επιχρωμιωμένο ασάλι. Έχει προβλεφθεί η εύκολη αφαίρεση της φιάλης από τη βάση για τη διαδικασία της ετήσιας συντήρησης και /ή αναγόμωσης. Διατίθεται και σε μεγέθη του 1m ή 0,5m και φέρει ειδική κεφαλή τύπου Sprinkler, που ενεργοποιείται αυτόματα όταν η θερμοκρασία ανέλθει στους 68°C. Επίσης θα φέρει κλείστρο με μανόμετρο που θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου πίεσης ή μηχανισμό αποσπώμενου μανομέτρου, ενώ η σήμανση του θα είναι και αυτή σύμφωνη με τα σχετικά πρότυπα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Τιμή ενός τεμ. 99,01 ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

A.T.: 2.4.14

**ΑΡΘΡΟ: HAM19.5N Αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης χωρητικότητας 25 Kg**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: **HAM19 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση αυτόματου συστήματος καταιονισμού ξηράς σκόνης αποτελούμενο από πυροσβεστήρα κόνεως τύπου Pa αυτόματος, χωρητικότητας 25Kg, Πίνακα Πυρανίχνευσης ο οποίος ενεργοποιεί το Κλείστρο του Πυροσβεστήρα του Συστήματος με συνέπεια το Κατασβεστικό Υλικό να οδεύει δια μέσω Υδραυλικού Δικτυού, τον εύκαμπτο Ανοξειδωτο Σωλήνας (με θηλυκό σπείρωμα και στα δυο άκρα)για τη σύνδεση της Εξόδου του Κλείστρου του Πυροσβεστήρα με το Υδραυλικό Δίκτυο, το δίκτυο Σωληνώσεων Χαλκού Φ18 προς τους καταιονιστήρες, τους καταιονιστήρες από όπου εκτοξεύεται στον χώρο της δεξαμενής ,

Ο πυροσβεστήρας θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN615 και θα φέρει σήμανση CE.

Τιμή ενός τεμ. 1.973,60 ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

## ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ

A.T.: 2.5.1

**ΑΡΘΡΟ: HAM8.ΣΧΕΤ.Α2 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 40 mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 40mm, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ενός m 12,10 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 2.5.2

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α3 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 50 mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 50mm, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

Τιμή ενός m 12,65 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.:2.5.3

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α4 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 75 mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 75mm πίεςεως, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

Τιμή ενός m 17,40 ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.: 2.5.4

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 100 mm πίεςεως 4 ατμοσφαιρών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 100mm πίεςεως 4 ατμοσφαιρών, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ενός m 30,35 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.:2.5.5

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α8 Σιφώνι νιπτήρα μεταλλικό χρωμέ εξόδου Φ 32-40**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και τοποθέτηση σιφωνίου νιπτήρα χρωμέ εξόδου ενδεικτικών διαστάσεων 1 ¼ -50cm- Φ 32-40 με ροζετα συμπεριλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης και τοποθέτησης ήτοι προμήθεια προσκόμιση επί τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και τοποθέτηση σιφωνίου νιπτήρα χρωμέ εξόδου Φ32-40 )

Τιμή ενός TEM 19,43 ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ.:2.5.6

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α1 Σιφώνι Φ 120 δαπέδου τριών εισόδων Φ 40 μίας εξόδου Φ 50**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση Σιφωνιού Φ120 δαπέδου 3 εισόδων Φ40 μίας εξόδου Φ50 με τέσσερα δακτυλίδια σύσφιξης, τέσσερα λάστιχα κωνικά, με μεταλλική σχάρα Φ120και πλαστική τάπα και βαλβίδα για συγκράτηση αφρού συμπεριλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης και τοποθέτησης ήτοι προμήθεια προσκόμιση επί τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και τοποθέτηση σιφωνιού Φ120 δαπέδου 3 εισόδων Φ40 μίας εξόδου Φ50

Τιμή ενός τεμ 36,35 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.5.7

ΑΡΘΡΟ: **HAM14.2N** **Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης, υψηλής πίεσεως, "Ευρωπαϊκού" (καθήμενου τύπου AMEA)**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης υψηλής πίεσεως "Ευρωπαϊκού (καθήμενου) τύπου, ήτοι λεκάνη και υλικά στερεώσεως Χαμηλής πίεσης με καζανάκι με μηχανισμό με κάθισμα με δύο λαβές ασφαλείας ανακλινόμενες και συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ενός τεμ. 504,90 ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.5.8

ΑΡΘΡΟ: **HAM16.ΣΧΕΤ.Υ.50** **Νιπτήρας πορσελάνης με στηρίγματα 65X50 AMEA**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM16 100%

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 65X50 cm AMEA με σωλήνα υπερχείλισης, με στηρίγματα και κοίλο το μπροστινό τμήμα του , με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης . Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση νιπτήρα με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού

- ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 235,70 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.5.9

ΑΡΘΡΟ: **ATHE8168.2.2N** **Καθρέπτης τοίχου ρυθμιζόμενος AMEA , διαστάσεων 70X50 cm,**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM16 100%

Καθρέπτης τοίχου ρυθμιζόμενος AMEA , διαστάσεων 70X50 cm, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ενός τεμ 182,21 ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.5.10

ΑΡΘΡΟ: **HAM16.N8** **Λαβή σχήματος U ασφαλείας δεξιά ή αριστερή AMEA**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM16 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση λαβής ασφαλείας σχήματος U δεξιά ή αριστερή 75cm για AMEA. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται εργασία και υλικά στήριξης.

Τιμή ενός τεμ. 201,36 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.5.11

ΑΡΘΡΟ: **HAM16.N7** **Λαβή ευθύγραμμη ασφαλείας AMEA**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM16 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση λαβής ασφαλείας 100cm ευθύγραμμη με γωνίες στα άκρα για AMEA. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται εργασία και υλικά στήριξης.

Τιμή ενός τεμ. 117,42 ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.:2.5.12

ΑΡΘΡΟ: **HAM11.ΣΧΕΤ.Υ.15** **Σπιράλ σύνδεσης 50 εως 100 εκ 1/2 "- 1/2 " ή 3/4 "**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση σπιράλ σύνδεσης διαστάσεων 50 έως 100cm 1/2-1/2ή3/4 inches για σύνδεση νυπτήρων δοχείου πλύσεως λεκάνηςκ.τ.λ. ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση σπιράλ σύνδεσης διαστάσεων 50-100cm 1/2-1/2 ή 3/4 inches

Τιμή ενός τεμ. 9,95 ENNEA ΕΥΡΩ και ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.13

**ΑΡΘΡΟ:** ΗΑΜ11.Ν5 Σφαιρική βανα 3/4 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση σφαιρικής βάνας κρουνού PN25ατμ ονομαστικής διαμέτρου DN3/4 " με βιδωτά άκρα ολικής ροής Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN 12165-CW617N-M -EN 12266-1:2003

Τιμή ενός τεμ. 12,06 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.14

**ΑΡΘΡΟ:** ΑΤΗΕ8037.2 Ρακόρ μεταλλικό γαλβανισμένο 3/4"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ5 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρακόρ ονομαστικής διαμέτρου 3/4" κωνικό ευθύγραμμο ή γωνιακό ονομαστικής πίεσης 10ατμ μεταλλικό γαλβανισμένο μετά την μικρουλικών σύνδεσης και την εργασία υδραυλικής τοποθέτησης επί της σωληνογραμμής για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 11,09 ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.15

**ΑΡΘΡΟ:** ΗΑΜ13.2Ν Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins επιχρωμιωμένος ΑΜΕΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ13 100%

εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως επί νιπτήρος πορσελάνης.

Τιμή ενός τεμ. 102,22 ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.16

**ΑΡΘΡΟ:** ΗΑΜ7 Ν5 Χαλκοσωλήν εξωτερικής διαμέτρου 22mm πάχους 0,90mm ευθυγ.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ7 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση και υδραυλική σύνδεση χαλκοσωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 22mm και πάχους 0,9mm με και σκληρότητα R 290 τοποθετημένος σε οιαδήποτε εγκατάσταση συμπεριλαμβανομένων απάντων των ειδικών τεμαχίων ( μούφες , γωνίες καμπύλες ται συστολές ) πλὴν των ρακόρ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα υλικά καθαρισμού και συγκολλήσεως στηρίξεως κ.τ.λ. και η εργασία δοκιμών.

Να ικανοποιεί τα πρότυπα EN1057.

Τιμή ενός m 11,53 ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ και ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.17

**ΑΡΘΡΟ:** ΗΑΜ11.Ν40.3 Γωνιακός διακοπτής σφαιρικός 1/2 σε 3/4 " με ροζέτα.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση γωνιακού διακόπτη σφαιρικού 1/2 σε 3/4 " με ροζέτα για χρήση στην σύνδεση νιπτήρων.

Τιμή ενός τεμ. 10,24 ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑΒΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.18

**ΑΡΘΡΟ:** ΗΑΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.5 Πίνακας Υδροληψίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση εντός τοίχου πίνακα υδροληψίας μεταλλικός διαστάσεων 70X45 με στηρίγματα και καπάκι ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση εντός τοίχου Πίνακα υδροληψίας μεταλλικός διαστάσεων 70X45.

Τιμή ενός τεμ. 112,93 Εκατό δώδεκα ΕΥΡΩ και ενενήντα τρία ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.19

ΑΡΘΡΟ: HAM8.ΣΧΕΤ.Θ4 Σωλήνας δικτυόμενου πολυαιθυλενίου Φ 22 X 3mm με spiral

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση πλαστικού σωλήνα από δικτυόμενο πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας με βαθμό δικτύωσης μεγαλύτερο του 75% πίεσης λειτουργίας 10Bar στους 80 C , να ικανοποιεί το πρότυπα EN 12318 CLASS 5, DIN16892, DIN 16893 , εξωτερικής διαμέτρου Φ22 πάχους τοιχώματος 3,0mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης , στερέωσης ρακόρ ορειχάλκινα ( απαγορεύεται η στερέωση με ήλους ) και συγκόλλησης, δηλαδή σωλήνας ΧΡΕ σύνδεσμοι, ρακόρ, ταν, κ.τ.λ. επι τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης και στήριξης του ιδίου σωλήνα με τα σώματα και το κολλεκτερ διανομής).

Στην τιμή περιλαμβάνεται και το spiral προστασίας.

Τιμή ενός m 7,02 Επτά ΕΥΡΩ και δύο ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.20

ΑΡΘΡΟ: HAM11.N6 Ποδοβαλβίδα ½ inches

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM11 100%

Ποδοβαλβίδα ονομαστικής διαμέτρου ½ inches ονομαστικής πίεσης 10ATM κατάλληλη για τοποθέτηση στο δάπεδο με ρουζούνι τοίχου Η ποδοβαλβίδα μείζεως με μονό πεντάλ επιτρέπει την εύκολη και άμεση μείξη ζεστού – κρύου νερού και βοηθά στην μείωση της κατανάλωσης του νερού. Πιέζοντας στην αρχή το πεντάλ, ο μείκτης θα παρέχει κρύο νερό, ενώ με την σταδιακή αύξηση της πίεσης στην ποδοβαλβίδα η θερμοκρασία του νερού θα αυξάνεται αντίστοιχα και προοδευτικά. Η ρύθμιση της πίεσης του νερού γίνεται με την χρήση μιας βίδας. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα εξαρτήματα σύνδεσης και σωληνώσεις με το δίκτυο

Τιμή ενός τεμ. 171,72 ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.21

ΑΡΘΡΟ: HAM11.N7 Νεροχύτης με δύο γούρνες τύπου inox

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση νεροχύτη κουζίνας ενδεικτικών διαστάσεων 116X50 εκ, ένθετος με δύο γούρνες τύπου inox με εκροή Φ60 με ενδεικτικές διαστάσεις γουρνών 34X40X15 για τοποθέτηση σε ερμάριο 90cm μετά των βαλβίδων και των υπερχειλίσεων και του σιφωνίου σωληνωτού τριπλού μετά των οπών για μπαταρία Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης μετά των τυχόν ειδικών εξαρτημάτων αυτών.

Τιμή ενός τεμ. 186,72 ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.22

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8062.1.1Ν.1 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα κλειστή κυκλική βαμμένη .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM5 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση υδρορροής από χάλυβα γαλβανισμένη (275grZn/m2) πάχους 0,60 έως 0,80mm ονομαστικής διαμέτρου 75mm βαμμένη πολυεστερικά σε χρώμα κεραμιδί συμπεριλαμβανομένων των ειδικών εξαρτημάτων, των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερέωσης, τοποθετούμενων σε αλλαγές διεύθυνσης και ενδιάμεσως το πολύ ανά ένα μέτρο και της εξ βεκ τουλάχιστον επικάλυψεως και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ενός m 30,95 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.23

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8062.1.1Ν.2 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα ανοικτή ημικυκλική βαμμένη .

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: HAM5 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση υδρορροής από χάλυβα γαλβανισμένη (275grZn/m2) πάχους 0,60 έως 0,80mm ονομαστικής διαμέτρου 125/75mm βαμμένη πολυεστερικά σε χρώμα κεραμιδί συμπεριλαμβανομένων των ειδικών εξαρτημάτων, των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερέωσης, τοποθετούμενων σε αλλαγές διεύθυνσης και ενδιάμεσως το πολύ ανά ένα μέτρο και της εξ βεκ τουλάχιστον επικάλυψεως και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ενός m 30,95 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.5.24****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α80 Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 125 mm****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%**

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 125mm πίεσεως, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

Τιμή ενός m 31,28 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

**A.T.:2.5.25****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ13 Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins επιχρωμιωμένος****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ13 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως επί νιπτήρος πορσελάνης αναμικτήρα (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins επιχρωμιωμένου ματά των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης.

Τιμή ενός τεμ. 60,62 ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

**A.T.:2.5.26****ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ10.Α1 Φρεάτιο Αποχέτευσης****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ10 100%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 1.00 m διαστ. 50cm x 60cm , ή 50X50 δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 15 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα, C20/25 τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού Φ 125mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκοκκίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών Στην τιμή περιλαμβάνεται και το διπλό μεταλλικό καπάκι γι αποφυγή οσμών.

Τιμή ενός τεμ 300,63 ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

**A.T.: 2.5.27****ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ9302.1. Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση αγωγών σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες****ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΟΙΚ2113 100%**

Εκσκαφή χάνδακα ή εκσκαφή βάσεων ιστών για την τοποθέτηση αγωγών πλάτους ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00m και σε βάθος μέχρι 1,00m με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό , η στάθμη του όποιου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση που θα πληρωθεί ξεχωριστά με την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζοντίων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία η προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλιάς των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσης πλήρως συμπιεσμένες. (m3)

Τιμή ανηγμένη ανα κυβικού μέτρου εκσκαφών

Τιμή ενός m3 11,92 € ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

**A.T.:2.5.28****ΑΡΘΡΟ: Δ-1 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη****Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2269Α 100%**

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιοδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπόμενου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

Τιμή ενός m. 1,00 € ΕΝΑ ΕΥΡΩ

A.T.: 2.5.29

ΑΡΘΡΟ: ΥΔΡ- 4.09 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B 100%

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπτκνωμένου πάχους 0,10 m
2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπτκνωμένου πάχους 0,10 m
3. Ασφαλική προεπάλειψη
4. Ασφαλική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπτκνωμένου πάχους 50 mm
5. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπτκνωμένου πάχους 50 mm με την αντίστοιχη ασφαλική συγκολλητική επάλειψη

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος.

Τιμή ενός m<sup>2</sup>. 18,50 € ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.30

ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.4 Συλλέκτης DN 1 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 1 ίντσας 10 οπών 1/2 ιντσών θηλυκό για την διανομή ζεστού – κρύου ύδατος, ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 1 ίντσας 10 οπών 1/2 ιντσών , πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ενός τεμ. 77,90 Εβδομήντα επτά ΕΥΡΩ και ενενήντα ΛΕΠΤΑ

A.T.: 2.5.31

ΑΡΘΡΟ: ΗΑΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.10 Μίνι διακόπτης ρακόρ 16 -22X -1/2-3/4" Αρσενικό

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΑΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση Μίνι διακόπτη ρακόρ- σπειρώματος αρσενικού διαστάσεων 16 – 22-1/2-3/4'' Ορειγάλκινα PN10atm , για την σύνδεση του σωλήνα PEX με τον συλλέκτη ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση υδραυλική Μίνι διακόπτη ρακόρ- σπειρώματος αρσενικού διαστάσεων 16 – 22-1/2-3/4''

Τιμή ενός τεμ. 7,98 Επτά ΕΥΡΩ και ενενήντα οκτώ ΛΕΠΤΑ

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 23-05-2017

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡ/ΝΗ Τ.Υ.Δ.Α.

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Α.

ΛΟΓΑΡΑ ΣΤ.

ΚΑΡΒΟΥΝΗ Δ.

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ Χ.

Πολιτικός Μηχανικός

Πολιτικός Μηχανικός

Τοπογράφος Μηχανικός

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ Π.

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

