Αριθμός Πρόσκλησης: ΔΥΣ/2223119

Ημερομηνία:

Αντικείμενο: “ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΣΕ ΙΔΙΟΚΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΙΣΘΩΜΕΝΑ 1ΚΤΙΡΙΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΓΑΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε.”

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**1.α2 ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Αριθμός Πρόσκλησης: 2223119

Αντικείμενο: “ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΣΕ ΙΔΙΟΚΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΙΣΘΩΜΕΝΑ ΚΤΙΡΙΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΓΑΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε.”

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στις παρακάτω τιμές μονάδας περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες προμήθειας των υλικών (εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά), οι δαπάνες μεταφοράς τους, καθώς και η εργασία εγκατάστασης με υλικά, μικροϋλικά και φύρα (όπου μονάδα μέτρησης προβλέπεται το μ.μ. η επιμέτρηση γίνεται στο τελικώς εγκατεστημένο υλικό χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το μήκος απορριπτόμενων τεμαχίων). Περιλαμβάνονται επίσης το κόστος για αποξηλώσεις-αποκομιδή-απόρριψή ή ανακύκλωση των αποξηλώμενων υλικών/εξοπλισμού σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία/διατάξεις του καταργούμενου ηλεκτρολογικού υλικού των υπόψη χώρων.

Οι τιμές μονάδας περιλαμβάνουν Γενικά ‘Έξοδα και Εργολαβικό Όφελος και δεν υπόκεινται σε αναθεώρηση.

Στις παρακάτω τιμές του Τιμολογίου περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες και επιβαρύνσεις που προβλέπονται στα άρθρα 33 και 37 των Γενικών Όρων και οποιαδήποτε άλλη δαπάνη ή επιβάρυνση προκύπτει από την Σύμβαση.

Σημειώνεται ότι κανένα υλικό από τα αναφερόμενα στο παρόν τιμολόγιο δεν θα προσκομισθεί στο Έργο, πριν λάβει την αντίστοιχη έγκριση από την Επιχείρηση.

Περιεχόμενα

[ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΕΡΙΣΜΟΣ 5](#_Toc147310641)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ - ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΚΡΟΥΝΟΠΟΙΙΑΣ 42](#_Toc147310642)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ 71](#_Toc147310643)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΥΠΟΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ 78](#_Toc147310644)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 5. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ 87](#_Toc147310645)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 6. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ 113](#_Toc147310646)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 7. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ 123](#_Toc147310647)

ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΑ

Στο τιμολόγιο μελέτης χρησιμοποιούνται και τα κάτωθι οριζόμενα σύμβολα:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Α.Τ., ΑΤ : | : | αριθμός τιμολογίου |
| Μ.Μ. , ΜΜ | : | μέτρα τρέχοντα ή μέτρα μήκους |
| m2, τμ | : | τετραγωνικά μέτρα |
| m3, κμ | : | κυβικά μέτρα |
| cm | : | εκατοστόμετρα |
| cm2 | : | τετραγωνικά εκατοστόμετρα |
| cm3 | : | κυβικά εκατοστόμετρα |
| mm | : | χιλιοστόμετρα |
| mm2 | : | τετραγωνικά χιλιοστόμετρα |
| Ins ( ‘’ ) | : | ίντσες |
| kg | : | χιλιόγραμμα |
| ΤΕΜ | : | τεμάχια |
| km | : | χιλιόμετρα |
| DN | : | ονομαστική διάμετρος (σε mm, όπου δεν αναγράφεται άλλη μονάδα) |
| Φ | : | πραγματική διάμετρος |
| Κ | : | κόμιστρο μεταφοράς δια αυτοκινήτου |
| Ε.Τ., ε.τ. | : | ενδεικτικός τύπος |

# ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΑΕΡΙΣΜΟΣ

## ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ VRV, ΚΑΘΕΤΟΥ ΑΠΟΒΟΛΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ, ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (έδραση, προστασία, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή) ενός εξωτερικού τμήματος πολυδιαιρούμενου συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV - INVERTER), καθέτου αποβολής θερμότητας, οικολογικού ψυκτικού ρευστού R410Α, για εξυπηρέτηση εσωτερικών κλιματιστικών μονάδων, θέρμανσης/ψύξης, ονομαστικής ψυκτικής ισχύος ως κάτωθι και Ε.Τ. ARUΜ της LG ή RXYQ της DAIKIN ή άλλου ισοδυνάμου.

Συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες, υλικά, εξαρτήματα, παρελκόμενα, μικρουλικά, πιστοποιήσεις, ήτοι: υποβολή πιστοποίησης EUROVENT και μελέτης εφαρμογής βάσει του υπολογιστικού προγράμματος του κατασκευαστή, στερέωση (μονάδας και βάσης), βαμμένη μεταλλική βάση έδρασης με αντικραδασμικά πέλματα, αντικεραυνική προστασία, ψυκτικά εξαρτήματα, λήψεις συντήρησης, ψυκτικά μανόμετρα, εξαρτήματα ασφάλειας, σύνδεση μονάδας, διαδικασία κενού, συμπλήρωση με την ενδεδειγμένη ποσότητα R410Α για τη μονάδα, ρυθμίσεις διατάξεων αυτοματισμού λειτουργίας (τουλάχιστον θορύβου, αυτοκαθαρισμού, υψηλής επίδοσης), δοκιμές σε ψύξη και θέρμανση με πλήρες φορτίο, καθώς και υποβολή των αντίστοιχων επίσημων φύλλων ελέγχου και μετρήσεων εκκίνησης από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, λοιπές δοκιμές, καλωδιώσεις διασύνδεσης εσωτερικών και εξωτερικής μονάδας, καθώς και όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 8 HP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 10 HP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 14 HP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 18 HP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 22 HP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ VRV, ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ΑΠΟΒΟΛΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ, ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ, ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ R32

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (έδραση, προστασία, σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή) ενός εξωτερικού τμήματος πολυδιαιρούμενου συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV - INVERTER), οριζοντιας αποβολής θερμότητας, οικολογικού ψυκτικού ρευστού R410Α, για εξυπηρέτηση εσωτερικών κλιματιστικών μονάδων, θέρμανσης/ψύξης, ονομαστικής ψυκτικής ισχύος ως κάτωθι και Ε.Τ. ZRUNτης LG ή άλλου ισοδυνάμου.

Συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες, υλικά, εξαρτήματα, παρελκόμενα, μικρουλικά, πιστοποιήσεις, ήτοι: υποβολή πιστοποίησης EUROVENT και μελέτης εφαρμογής βάσει του υπολογιστικού προγράμματος του κατασκευαστή, στερέωση (μονάδας και βάσης), βαμμένη μεταλλική βάση έδρασης με αντικραδασμικά πέλματα, αντικεραυνική προστασία, ψυκτικά εξαρτήματα, λήψεις συντήρησης, ψυκτικά μανόμετρα, εξαρτήματα ασφάλειας, σύνδεση μονάδας, διαδικασία κενού, συμπλήρωση με την ενδεδειγμένη ποσότητα R32 για τη μονάδα, ρυθμίσεις διατ

άξεων αυτοματισμού λειτουργίας (τουλάχιστον θορύβου, αυτοκαθαρισμού, υψηλής επίδοσης), δοκιμές σε ψύξη και θέρμανση με πλήρες φορτίο, καθώς και υποβολή των αντίστοιχων επίσημων φύλλων ελέγχου και μετρήσεων εκκίνησης από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, λοιπές δοκιμές, καλωδιώσεις διασύνδεσης εσωτερικών και εξωτερικής μονάδας, καθώς και όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 4 HP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 5 HP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 6 HP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV-INVERTER, ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΕΤΤΑΣ, ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ 410Α

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μιας εσωτερικής μονάδας πολυδιαιρούμενου συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV - INVERTER), οικολογικού ψυκτικού ρευστού R410Α, τύπου κασέτας με προσαγωγή αέρα τεσσάρων κατευθύνσεων, με ενσωματωμένη αντλία συμπυκνωμάτων, κατάλληλης για εμφανή τοποθέτηση στην οροφή, Ε.Τ. ARNU της LG ή FXFQ/FXZQ της DAIKIN ή άλλου ισοδυνάμου, συμπεριλαμβανομένων του panel και του ενσύρματου χειριστηρίου της με οθόνη υγρών κρυστάλλων, καθώς και όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 2,2KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 2,8KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 3,6KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 4,5KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 5,6KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 6,0KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 7,1KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 8,2KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV-INVERTER, ΔΑΠΕΔΟΥ, ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ 410Α

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μιας εσωτερικής μονάδας πολυδιαιρούμενου συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής (VRV - INVERTER), οικολογικού ψυκτικού ρευστού R410Α, δαπέδου, Ε.Τ. ARNU της LG ή FXLQ της DAIKIN ή άλλου ισοδυνάμου, συμπεριλαμβανομένου του ενσύρματου χειριστηρίου της με οθόνη υγρών κρυστάλλων, του κελύφους της μονάδας, καθώς και όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 2,2KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 2,8KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 3,6KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 4,5KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 5,6KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 7,1KW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (συμπεριλαμβανομένων της σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμής), μίας μονάδας ανάκτησης θερμότητας (ERV) για προσαγωγή και επεξεργασία νωπού αέρα, καθώς και απόρριψη αέρα χώρων με ανάκτηση της θερμότητας αυτού, ονομαστικής παροχής αέρα ως κάτωθι, κατάλληλη για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, Ε.Τ. LZ της LG ή VAM της DAIKIN ή άλλου ισοδυνάμου, συμπεριλαμβανομένων στην τιμή όλων των παρελκομένων της, του τοπικού ενσύρματου χειριστηρίου της με οθόνη υγρών κρυστάλλων και των καλωδιώσεων ισχύος και αυτοματισμού και όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Ονομαστικής παροχής αέρα 250m3/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής παροχής αέρα 350m3/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής παροχής αέρα 500m3/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής παροχής αέρα 800m3/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής παροχής αέρα 1000m3/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (συμπεριλαμβανομένων της σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμής), μίας μονάδας ανάκτησης θερμότητας (ERV) για προσαγωγή και επεξεργασία νωπού αέρα, καθώς και απόρριψη αέρα χώρων με ανάκτηση της θερμότητας αυτού, ονομαστικής παροχής αέρα ως κάτωθι, με στοιχείο απευθείας εκτόνωσης για ψύξη ή θέρμανση του διερχόμενου αέρα από σύστημα VRV, κατάλληλη για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, Ε.Τ. LZ της LG ή VAM της DAIKIN ή άλλου ισοδυνάμου, συμπεριλαμβανομένων στην τιμή όλων των παρελκομένων της, του τοπικού ενσύρματου χειριστηρίου της με οθόνη υγρών κρυστάλλων και των καλωδιώσεων ισχύος και αυτοματισμού και όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Ονομαστικής παροχής αέρα 500m3/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής παροχής αέρα 800m3/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής παροχής αέρα 1000m3/h

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός κεντρικού ενσύρματου χειριστηρίου με οθόνη υγρών κρυστάλλων, Ε.Τ. PACS5A000 της LG ή DCS302C51 της DAIKIN ή άλλου ισοδυνάμου, για τον έλεγχο εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων VRV και μονάδων αερισμού, κατάλληλου για τοποθέτηση σε επίτοιχη βάση, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, των απαιτούμενων καλωδίων, ηλεκτρολογικών σωλήνων, κουτιών διακλάδωσης και όλων των μικροϋλικών και εξαρτημάτων επί τόπου και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΖΕΥΓΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΤΥΠΟΥ Υ, ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **ζεύγους ειδικών μονωμένων εξαρτημάτων διακλάδωσης ψυκτικών σωληνώσεων τύπου Υ** (διακλαδωτή), για εσωτερικές κλιματιστικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)- ζεύγος

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΥΛΛΕΚΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRF

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ενός ζεύγους συλλεκτοδιανομέα ψυκτικών σωληνώσεων κλιματιστικών συσκευών, αριθμού λήψεων ως κάτωθι, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων τους, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)- ζεύγος

### 4 λήψεων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### 7 λήψεων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### 10 λήψεων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΖΕΥΓΟΣ ΜΑΛΑΚΩΝ ΠΡΟΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ (Διατομών υγρού-αερίου έως Φ12,70 mm - Φ19,05mm), ΜΕ ΑΝΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΘΕΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη κατασκευή ενός μέτρου **ζεύγους εύκαμπτων προμονωμένων χαλκοσωλήνων, με πάχος μόνωσης 9mm**, κατάλληλων για ψυκτικές εγκαταστάσεις συστήματος κλιματισμού μεταβλητής παροχής ψυκτικού ρευστού VRV με R410A, για μέγιστη διατομή ψυκτικών σωληνώσεων μικρότερη ή ίση από Φ12,70mm (υγρή φάση) - Φ19,05mm (αέρια φάση), κατά ΕΝ-12735, εμφανώς τοποθετημένου ή εντοιχισμένου, όπως λεπτομερώς αναφέρεται, που θα μετράται κατά τον άξονα και μέχρι της συνάντησης των αξόνων κατά τις διακλαδώσεις, με όλα τα εξαρτήματα, παρελκόμενα, μικροϋλικά, την εργασία για την διαμόρφωση, τοποθέτηση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη στους τοίχους, δάπεδα κ.λπ., την επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, τις διαδικασίες ψυκτικού κενού, προσθαφαίρεσης R410A, τις ρυθμίσεις, τις δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η σωλήνωση, τα εξαρτήματα, η στήριξη, οι καλωδιώσεις αυτοματισμού εκάστου συστήματος, η πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού υγρού που θα απαιτηθεί για το δίκτυο σωληνώσεων, οι απαιτούμενες οικοδομικές και Η/Μ εργασίες και αποκαταστάσεις και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους σωληνώσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟΣ ΣΚΛΗΡΟΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑΣ ΚΑΤΑ ASTM-B280

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη κατασκευή ενός μέτρου **ευθύγραμμου σκληρού χαλκοσωλήνα κατάλληλου για ψυκτικές εγκαταστάσεις συστήματος VRV με R410A,** διαμέτρου ως κάτωθι, **κατά ASTM-B280**,εμφανώς τοποθετημένου ή εντοιχισμένου, που θα μετράται κατά τον άξονα και μέχρι της συνάντησης των αξόνων κατά τις διακλαδώσεις, με όλα τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια, τα μικροϋλικά, τα στηρίγματα τα ειδικά τεμάχια κ.λπ., την εργασία για την διαμόρφωση, τοποθέτηση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη στους τοίχους, δάπεδα κ.λπ., την επαναφορά των δομικών στοιχείων στην πρότερή τους κατάσταση, καθώς και τις διαδικασίες ψυκτικού κενού, προσθαφαίρεσης R410A, τις δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η σωλήνωση, τα εξαρτήματα, η στήριξη με στηρίγματα, οι καλωδιώσεις αυτοματισμού κάθε συστήματος, η πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού υγρού που θα απαιτηθεί για το δίκτυο σωληνώσεων, οι απαιτούμενες οικοδομικές και Η/Μ εργασίες και αποκαταστάσεις και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους σωληνώσεων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Εξωτερικής διαμέτρου 9,52 mm x πάχος τοιχώματος 0,76mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εξωτερικής διαμέτρου 15,88 mm x πάχος τοιχώματος 1,02mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εξωτερικής διαμέτρου 19,05 mm x πάχος τοιχώματος 1,07mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εξωτερικής διαμέτρου 22,23 mm x πάχος τοιχώματος 1,14mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εξωτερικής διαμέτρου 28,58 mm x πάχος τοιχώματος 1,27mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟΥ PP-R80, PN20, SDR11, DIN 8077/78, ΜΕ ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΥΤΟΣΥΓΚΟΛΗΣΗ & ΦΡΑΓΜΑ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη κατασκευή ενός μέτρου σωλήνα πολυπροπυλενίου (με θερμική αυτόσυγκόλληση και φράγμα οξυγόνου), κατάλληλος για εγκατάσταση θέρμανσης – κλιματισμού εντός κτιρίου, (PP-R 80 PN 20-SDR 11 /DIN 8077/78), διαμέτρου ως κάτωθι, εμφανώς τοποθετημένου, που θα μετράται κατά τον άξονα και μέχρι της συνάντησης των αξόνων κατά τις διακλαδώσεις, συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών κατασκευών στήριξης, των ειδικών εξαρτημάτων σύνδεσης (γωνιές, ταυ, σταυροί, μούφες, ηλεκτρομούφες, μαστοί, φλάντζες, σύνδεσμοι, κλπ) και τα διαιρούμενα γαλβανισμένα στηρίγματα σωλήνων με λάστιχο EPDM, τις δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η σωλήνωση, τα εξαρτήματα, η στήριξη, οι απαιτούμενες οικοδομικές και Η/Μ εργασίες και αποκαταστάσεις και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους σωληνώσεων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Διαμέτρου DN 20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 50

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 63

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 75

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 90

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 110

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 125

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 160

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 200

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου DN 250

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΑΠΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ

**Θερμική μόνωση ενός μέτρου μήκους σωληνώσεως** πάχους και διατομής ως κάτωθι, με προκατασκευασμένα κοχύλια από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ (ελαστομερές), κλειστής κυψελοειδούς δομής, πυκνότητας 60-75kg/m3, συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,040W/mK στους 20οC (σύμφωνα με την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 20701-1/2017), κατάλληλο για θερμοκρασίες από -40οC μέχρι +105οC, με συντελεστή αντίστασης στη μετάδοση των υδρατμών μ>7000 και συμπεριφορά στη φωτιά B-s3,d0, Ε.Τ. AF/ARMAFLEX. Το ελαστομερές υλικό δεν θα περιέχει χλώριο.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η μόνωση (προμήθεια, προσκόμιση, εφαρμογή), η τοποθέτησή της με όλα τα απαραίτητα θερμομονωτικά εξαρτήματα ανάρτησης του σωλήνα (για αποφυγή θερμογέφυρων), τα ειδικά τεμάχια, υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη εφαρμογή σε ένα μέτρο μήκους σωληνώσεως (συμπεριλαμβανομένης της μόνωσης οιωνδήποτε σωληνοεξαρτημάτων), την πλήρη εφαρμογή της μόνωσης και στεγανοποίησή της, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Πάχους 9mm, για σωλήνα DN 15, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 9mm, για σωλήνα DN 20, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 11mm, για σωλήνα DN 25, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 11mm, για σωλήνα DN 32, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 11mm, για σωλήνα DN40, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 13mm, για σωλήνα DN50, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 13mm, για σωλήνα DN65, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 13mm, για σωλήνα DN80, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN100, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN125, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN160, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN200, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN250, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα 5/8'’ (16mm), εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα 1’’ (22,20mm), εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN25, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα 1 1/8’’ (28,60mm), εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN 32, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN40, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 19mm, για σωλήνα DN50, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 21mm, για σωλήνα DN65, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 21mm, για σωλήνα DN80, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 21mm, για σωλήνα DN100, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 25mm, για σωλήνα DN125, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 25mm, για σωλήνα DN160, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 25mm, για σωλήνα DN200, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 25mm, για σωλήνα DN250, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΩΝ ή ΥΠΑΙΘΡΟΥ ΜΕ ΦΥΛΛΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,6mm

Επένδυση μόνωσης σωληνώσεων και όλων των εξαρτημάτων τους για μηχανική προστασία, με φύλλο αλουμινίου πάχους 0,6mm, σύμφωνα με την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 20701-1/2017, για όλες τις διαμέτρους σωλήνων (ανεξαρτήτου του πάχους μονώσεως) ως κάτωθι, για μηχανική προστασία της μόνωσης (σωλήνων και εξαρτημάτων), πλήρως τοποθετημένου. Η ανωτέρω μόνωση θα είναι κατάλληλα στερεωμένη- ασφαλισμένη.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην τελειωμένη επιφάνεια όλης της θερμικής μόνωσης και στην επένδυση, η οποία πρέπει να παρουσιάζει μία καθαρή και συμμετρική όψη ευθυγραμμισμένη με την εξωτερική επιφάνεια των σωλήνων. Κάθε φύλλο αλουμινίου θα είναι κατάλληλα κυλινδρισμένο και διαμορφωμένο στα άκρα του. Τα τμήματα της επικαλύψεως θα είναι έτσι κατασκευασμένα, ώστε να σχηματίζουν σύνολο τελείως καλαίσθητης εμφανίσεως. Οι καμπύλες, κιβώτια βανών κλπ. θα κατασκευάζονται από κατάλληλης μορφής (επίπεδης, κωνικής κλπ.) τμήματα φύλλου αλουμινίου (του ίδιου όπως παραπάνω πάχους) και όλα θα μπορούν, όπως και τα ευθύγραμμα τμήματα, να ξεμονταριστούν εύκολα και να ξαναμονταριστούν, χωρίς να καταστραφεί το μονωτικό υλικό.

Το άρθρο περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου υλικών και μικροϋλικών, στερέωση της μόνωσης και του κελύφους μηχανικής προστασίας με την αναλογία επένδυσης εξαρτημάτων, την τοποθέτηση όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων, ειδικών τεμαχίων, καθώς και την εργασία για την πλήρη τοποθέτηση ενός μέτρου μήκους σωληνώσεως, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Για διαμέτρους από Φ 32 έως Φ 50 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για διαμέτρους από Φ 65 έως Φ 100 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για διαμέτρους από Φ 125 έως Φ 150 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για διαμέτρους από Φ 200 έως Φ 250 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΟΝΩΣΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΜΕ ΚΑΜΠΟΤ & ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΧΡΩΜΑ (για Μέση Διατομή Φ80)

Κατασκευή κελύφους υγρομόνωσης - μηχανικής προστασίας με περιτύλιξη βαμβακερού υφάσματος τύπου κάμποτ, εμβαπτισμένου σε ελαστομερές ακρυλικό μονωτικό υλικό και επάλειψη δύο (2) στρώσεων από το ίδιο υλικό. Η επάλειψη του ελαστομερούς ακρυλικού θα επικαλύπτει την υφισταμένη μόνωση κατά 30cm.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΧΙΛΙΟΓΡΑΜΜΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΕΤΟΙΜΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ ή ΑΛΛΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΠΌ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ

Για την προμήθεια όλων των αναγκαίων υλικών, μεταφορά στον τόπο του Έργου, κατασκευή και εγκατάσταση ενός χιλιόγραμμου βάρους έτοιμου **αεραγωγού ή άλλης κατασκευής από γαλβανισμένη λαμαρίνα** (αεροκιβώτια στoμίων αναρρόφησης ή προσαγωγής, plenum νωπού αέρα ή απόρριψης κλπ), πλήρως κατασκευασμένου και εγκατεστημένου, με τις αναγκαίες διατάξεις σύνδεσης (αναδίπλωσης ή ζευγών φλαντζών κλπ), τα πάσης φύσης ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταυ, S κλπ), τους κατευθυντήρες αέρα (περσίδες), τα διαφράγματα διαχωρισμού (SPLITTERS) και ρύθμισης (DAMPERS) της ποσότητας αέρα, τα στρατζαρίσματα και τις πάσης φύσης ενισχύσεις από μορφοσίδηρο κλπ, τα στηρίγματα, τους κοχλίες ανάρτησης και σύνδεσης, τα παρεμβύσματα στεγανότητας και γενικά όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη κατασκευή, εγκατάσταση, ρύθμιση, δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία, σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά κιλό (kg)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΠΛΕΓΜΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΛΗΞΗ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ, ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΕΩΣ 0,11m2

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και τοποθέτηση **γαλβανισμένου πλέγματος στην απόληξη αεραγωγού** διατομής έως 0,11m2, περιλαμβανομένων όλων των αναγκαίων διατάξεων σύνδεσης και των πάσης φύσης ειδικών τεμαχίων, υλικών και μικροϋλικών και της εργασίας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΑΠΟ ΠΥΡΑΝΤΟΧΟ ΥΛΙΚΟ ΕΝΔ. ΤΥΠΟΥ PROMATECT L500

Αεραγωγός από υλικό Ε.Τ. PROMΑTECT L500, με υψηλά επίπεδα αντοχής στη φωτιά και στην υγρασία, με χαμηλά επίπεδα διαρροής αέρα, περιλαμβανομένων όλων των αναγκαίων υλικών σύνδεσης, στερέωσης, ενίσχυσης και στεγάνωσης, των μικροϋλικών και της εργασίας κατασκευής και εγκατάστασης, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΜΑΛΑΚΟ ΠΑΠΛΩΜΑ ΥΑΛΟΒΑΜΒΑΚΑ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ 16kg/m3, ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εφαρμογή ενός **τετραγωνικού μέτρου θερμομόνωσης** (της επιφάνειας μετρούμενης κατά την εξωτερική επιφάνεια της μόνωσης), **με μαλακό πάπλωμα υαλοβάμβακα, πυκνότητας 16kg/m3**, ενισχυμένο με αλουμίνιο, αγωγιμότητας λ=0,035 W/mK στους 10°C (0,040W/mK σύμφωνα με την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 20701-1/2017), πάχους ως κάτωθι, άκαυστο κατηγορίας Α1 κατά ΕΝ 13501-1, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για τη στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και με την εργασία τον πλήρη καθαρισμό και απολίπανση της προς μόνωση επιφάνειας και την πλήρη εφαρμογή της μόνωσης, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

### Πάχους 15mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 30mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 40mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΕΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΥΑΛΟΒΑΜΒΑΚΑ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ 30 kg/m3, ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΦΥΛΛΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εφαρμογή ενός **τετραγωνικού μέτρου θερμομόνωσης** επιφανειών (της επιφάνειας μετρούμενης κατά την εξωτερική επιφάνεια της μόνωσης), εντός εσωτερικών & κλιματιζόμενων χώρων, με **ενισχυμένες θερμομονωτικές πλάκες υαλοβάμβακα, πυκνότητας 30 kg/m3**, με επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους δέκα μικρών και ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου, αγωγιμότητας min λ=0,040 W/mK στους 10°C (σύμφωνα με την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 20701-1/2017), πάχους ως κάτωθι, άκαυστο κατηγορίας Α1 κατά ΕΝ 13501-1, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για τη στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και με την εργασία τον πλήρη καθαρισμό και απολίπανση της προς μόνωση επιφάνειας και την πλήρη εφαρμογή της μόνωσης, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

### Πάχους 30mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 40mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ ΕΝΔ. ΤΥΠΟΥ POLYTHERM LB-45

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εφαρμογή ενός **τετραγωνικού μέτρου θερμομόνωσης** (της επιφάνειας μετρούμενης κατά την εξωτερική επιφάνεια της μόνωσης), **με θερμοηχομονωτική πλάκα από αφρώδες πολυαιθυλένιο Ε.Τ. POLYTHERM LB-45, πυκνότητας min 20kg/m3** και αγωγιμότητας λ=0,038 W/mK στους 10°C, πάχους ως κάτωθι, βραδύκαυστο, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για τη στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και με την εργασία τον πλήρη καθαρισμό και απολίπανση της προς μόνωση επιφάνειας και την πλήρη εφαρμογή της μόνωσης, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

### Πάχους 10mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 15mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΠΛΑΚΑ ΑΠΟ ΑΦΡΩΔΕΣ ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ ΥΛΙΚΟ ΚΛΕΙΣΤΗΣ ΚΥΨΕΛΟΕΙΔΟΥΣ ΔΟΜΗΣ ΕΝΔ. ΤΥΠΟΥ ARMAFLEX

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εφαρμογή ενός **τετραγωνικού μέτρου θερμομόνωσης** (της επιφάνειας μετρούμενης κατά την εξωτερική επιφάνεια της μόνωσης), **με μονωτική πλάκα από αφρώδες πολυμερές υλικό κλειστής κυψελοειδούς δομής, μέγιστης αγωγιμότητας 0,040W/mK στους 20°C, Ε.Τ. ARMAFLEX ή ισοδυνάμου**, πάχους ως κάτωθι, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για τη στερέωση και κόλληση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών, καθώς και με την εργασία τον πλήρη καθαρισμό και απολίπανση της προς μόνωση επιφάνειας και την πλήρη εφαρμογή της μόνωσης, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

### Πάχους 25mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 30mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 40mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ, ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ, ΜΕ ΦΥΛΛΟ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΠΑΧΟΥΣ 0,5mm ή ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,6mm

Επένδυση μόνωσης επιφανειών, με φύλλο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,5mm ή αλουμινίου πάχους 0,6mm, για μηχανική προστασία της μόνωσης, πλήρως τοποθετημένου. Η ανωτέρω μόνωση θα είναι κατάλληλα στερεωμένη- ασφαλισμένη.

Το άρθρο περιλαμβάνει προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου υλικών και μικροϋλικών, στερέωση της μόνωσης και του κελύφους μηχανικής προστασίας, την τοποθέτηση όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων και διαμορφώσεων, των ειδικών τεμαχίων, καθώς και την εργασία για την πλήρη τοποθέτηση ενός τετραγωνικού μέτρου επιφάνειας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΜΟΝΩΜΕΝΟΣ ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΔΙΠΛΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη κατασκευή ενός μέτρου **εύκαμπτου μονωμένου αεραγωγού διπλού τοιχώματος** κυκλικής διατομής, μεγέθους ως κάτωθι, με πυρήνα αλουμινίου ενισχυμένου από χαλύβδινο συρμάτινο ελατήριο – σπιράλ, με ενδιάμεση μόνωση από στρώμα υαλοβάμβακα 25mm, Ε.Τ. Isodec-250 με πυρήνα Aludec-112 της HELLAS AIR, που θα φέρουν εξωτερικό περίβλημα από ενισχυμένο στρώμα αλουμινίου ανθεκτικότητας σε θερμοκρασίες μέχρι 140ΟC με τα υλικά, μικροϋλικά και την εργασία για πλήρη κατασκευή, σύνδεση με το δίκτυο αεραγωγών και το στόμιο, στερέωση, δοκιμές, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Διαμέτρου Φ102

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ127

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ152

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ180

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ203

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ254

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΑΜΟΝΩΤΟΣ ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη κατασκευή ενός μέτρου **εύκαμπτου αμόνωτου αεραγωγού** κυκλικής διατομής, μεγέθους ως κάτωθι, μονού τοιχώματος από αλουμίνιο, πολυεστέρα ή PVC ενισχυμένου από χαλύβδινο συρμάτινο ελατήριο – σπιράλ, Ε.Τ. Aludec-112 της HELLAS AIR, με τα υλικά, μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή, σύνδεση με το δίκτυο αεραγωγών και το στόμιο, στερέωση, δοκιμές, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Διαμέτρου Φ102

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ127

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ152

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ180

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΥΚΛΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **μονόφυλλου διαφράγματος ρύθμισης παροχής αέρα** (volume damper), διατομής ως κάτωθι, κατάλληλου για τοποθέτηση σε κυκλικό αεραγωγό, αποτελούμενου από κυλινδρικό σώμα από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα μέσα στο οποίο τοποθετείται κυκλικό πτερύγιο, επίσης από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, το οποίο περιστρέφεται από 0ο (κλειστό) έως 90ο (ανοικτό) και διαθέτει πλαστικό χειριστήριο για χειροκίνητη ρύθμισή του, Ε.Τ. DAF της ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη κατασκευή, ρύθμιση και για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαμέτρου Φ100mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου Φ125mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Φ150mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Φ200mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Φ250mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΟΛΥΦΥΛΛΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ (VOLUME DAMPER), ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ, ΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΕΩΣ 0,25m2

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **πολύφυλλου διαφράγματος ρύθμισης παροχής αέρα** (volume damper), ολικής διατομής, κατάλληλου για τοποθέτηση σε αεραγωγό διατομής έως 0,25 m2, αποτελούμενου από σώμα από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα μέσα στο οποίο τοποθετούνται τα πτερύγια, επίσης από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, τα οποία περιστρέφονται από 0ο  (κλειστό) έως 90ο  (ανοικτό) και διαθέτουν κατάλληλο χειριστήριο για χειροκίνητη ρύθμισή τους, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙΟ ΑΕΡΑ ΟΡΟΦΗΣ, ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ, ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4) ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ, ΜΕ ΚΑΜΠΥΛΑ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **στομίου αέρα οροφής, ορθογωνικού**, διαστάσεων ως κάτωθι, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο, που θα διανέμει τον αέρα έως τέσσερις κατευθύνσεις, με σειρές από καμπύλα ρυθμιζόμενα πτερύγια, περιβαλλόμενες από πλαίσιο, μέσω των οποίων θα είναι δυνατή η κατεύθυνση του αέρα ακόμη και παράλληλα προς την επιφάνεια επάνω στην οποία θα εγκατασταθεί το στόμιο, το οποίο θα προσαρμοσθεί σε κιβώτιο (plenum) με σχάρα ισοκατανομής, Ε.Τ. OK-1, OK-2, ΟΚ-3 και ΟΚ-4 της ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές ισχύουν και για στόμια ίδιου τύπου με μέγιστη απόκλιση από τις παρακάτω διαστάσεις και διατομή ± 10% και ± 5% αντίστοιχα.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαστάσεων 150x150 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 200x200 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 250x250 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 300x300 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 350x350 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙΟ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ, ΜΕ ΜΙΑ ΣΕΙΡΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΜΕ ΒΗΜΑ 17mm

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **στομίου απαγωγής αέρα, ορθογωνικού, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων με βήμα 17mm,** διαστάσεων ως κάτωθι, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο, το οποίο θα προσαρμοσθεί σε κιβώτιο (plenum), Ε.Τ. Ε17 της ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές ισχύουν και για στόμια ίδιου τύπου με μέγιστη απόκλιση από τις παρακάτω διαστάσεις και διατομή ± 10% και ± 5% αντίστοιχα.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαστάσεων 150x150 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 200x200 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 250x250 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 300x300 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙΟ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ, ΜΕ ΜΙΑ ΣΕΙΡΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ, ΜΕ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 250 x 100 mm

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **επίτοιχου στομίου απαγωγής αέρα, ορθογωνικού, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων κλίσης 45ο**παράλληλα προς την πρώτη αναφερόμενη διάσταση, **διαστάσεων 250x100mm**, με διάφραγμα ρύθμισης παροχής, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο, το οποίο θα προσαρμοσθεί σε αεραγωγό, Ε.Τ. ΤΕΠτης ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές ισχύουν και για στόμια ίδιου τύπου με μέγιστη απόκλιση από τις παρακάτω διαστάσεις και διατομή ± 10% και ± 5% αντίστοιχα.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙΟ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ, ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΣΕΙΡΑ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΩΝ ΠΤΕΡΥΓΩΝ, ΜΕ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 250 x 100 mm

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **επίτοιχου στομίου προσαγωγής αέρα, ορθογωνικού, με διπλή σειρά ρυθμιζομένων πτερυγίων** με τα εμπρός παράλληλα προς την πρώτη αναφερόμενη διάσταση, **διαστάσεων 250x100mm**, με διάφραγμα ρύθμισης παροχής, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο, το οποίο θα προσαρμοσθεί σε αεραγωγό, Ε.Τ. T2Π της ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές ισχύουν και για στόμια ίδιου τύπου με μέγιστη απόκλιση από τις παρακάτω διαστάσεις και διατομή ± 10% και ± 5% αντίστοιχα.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙΟ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **στομίου απαγωγής του αέρα, ορθογωνικού, διαστάσεων ως κάτωθι, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων με βήμα 17mm και κλίσης 00**, επισκέψιμο (με ανάκλιση), με προσθαφαιρούμενο πρόφιλτρο, Ε.Τ. Ε17/FA/A της ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές ισχύουν και για στόμια ίδιου τύπου με μέγιστη απόκλιση από τις παρακάτω διαστάσεις και διατομή ± 10% και ± 5% αντίστοιχα.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαστάσεων 150x150 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 300x250 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 300x350 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 350x350 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 650x250 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙO ΘΥΡΑΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **στομίου θύρας (επικοινωνίας χώρων)**,διαστάσεων ως κάτωθι, κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο, Ε.Τ. ΕΧ της ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές ισχύουν και για στόμια ίδιου τύπου με μέγιστη απόκλιση από τις παρακάτω διαστάσεις και διατομή ± 10% και ± 5% αντίστοιχα.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαστάσεων 300x100 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 300x200 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 400x200 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 500x200 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙΟ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΑΕΡΑ, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ, ΜΕ ΣΙΤΑ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **στομίου απόρριψης αέρα, ορθογωνικού,** διαστάσεων ως κάτωθι, κατασκευασμένο από ανοδειωμένο αλουμίνιο, το οποίο θα είναι στόμιο βροχής-νωπού με σταθερά πτερύγια κλίσης 45ο παράλληλα στην πρώτη αναφερόμενη διάσταση και πλέγμα (σίτα) γαλβανισμένο (6x6mm) στο πίσω μέρος, που εμποδίζει την είσοδο ξένων σωμάτων, κατάλληλo για τοποθέτηση σε εξωτερικό τοίχο και για λήψη ή απόρριψη αέρα από ή προς εξωτερικούς χώρους, Ε.Τ. ΒΝ της ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές ισχύουν και για στόμια ίδιου τύπου με μέγιστη απόκλιση από τις παρακάτω διαστάσεις και διατομή ± 10% και ± 5% αντίστοιχα.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαστάσεων 550x600 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 300x450 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 250x550 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 400x450 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 600x300 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙΟ ΛΗΨΗΣ ΝΩΠΟΥ ΑΕΡΑ, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ, ΜΕ ΣΙΤΑ, ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ, ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **στομίου λήψης νωπού αέρα, ορθογωνικού,** διαστάσεων ως κάτωθι, κατασκευασμένο από ανοδειωμένο αλουμίνιο, το οποίο θα είναι στόμιο βροχής-νωπού με σταθερά πτερύγια κλίσης 45ο παράλληλα στην πρώτη αναφερόμενη διάσταση και πλέγμα (σίτα) γαλβανισμένο (6x6mm) στο πίσω μέρος, που εμποδίζει την είσοδο ξένων σωμάτων, κατάλληλo για τοποθέτηση σε εξωτερικό τοίχο και για λήψη ή απόρριψη αέρα από ή προς εξωτερικούς χώρους, ανοιγόμενο με αφαιρούμενο φίλτρο, Ε.Τ. ΒΝ-Ε-FA της ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές ισχύουν και για στόμια ίδιου τύπου με μέγιστη απόκλιση από τις παρακάτω διαστάσεις και διατομή ± 10% και ± 5% αντίστοιχα.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαστάσεων 900x400 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 500x350 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 400x350 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΤΟΜΙΟ ΟΡΟΦΗΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ ΤΥΠΟΥ ΔΙΣΚΟΒΑΛΒΙΔΑΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **στομίου οροφής, τύπου δισκοβαλβίδας (disk valve) απαγωγής αέρα**, από ανοδειωμένο αλουμίνιο, διατομής Φ100mm, με χαμηλά επίπεδα θορύβου, αποτελούμενου από περιστρεφόμενο δίσκο μετατοπιζόμενο αξονικά για ρύθμιση της ελεύθερης επιφάνειας του στομίου, Ε.Τ. F-METALτης ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗΣ ή ισοδυνάμου, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διατομής Ø100/125

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Ø125

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Ø150

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΑΝΤΙΑΝΕΜΙΚΟ ΑΝΩΞΕΙΔΩΤΟ ΚΥΚΛΙΚΟ ΣΤΟΜΙΟ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ IN-LINE

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός ανοξείδωτου κυκλικού αντιανεμικού **στομίου απόρριψης ανεμιστήρα in line**, εξωτερικής τοποθέτησης με κατάλληλη αντιανεμική διαμόρφωση, από ανοξείδωτο ατσάλι 304 σατινέ, χωνευτό με εσωτερικό πλέγμα, διαστάσεων ως κάτωθι, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διατομής Ø100

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Ø125

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Ø150

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Ø200

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΑΝΤΙΑΝΕΜΙΚΟ ΑΝΩΞΕΙΔΩΤΟ ΣΤΟΜΙΟ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ, ΜΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ DAMPER ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός ανοξείδωτου στομίου εξωτερικής τοποθέτησης με κατάλληλη αντιανεμική διαμόρφωση, από ανοξείδωτο ατσάλι 304 σατινέ, χωνευτό με εσωτερικό Damper βαρύτητας, διατομής ως κάτωθι, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διατομής Ø100

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Ø125

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής Ø150

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΕΡΣΙΔΑ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ INOX ΜΕ ΛΑΙΜΟ Φ100

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μίας ανοξείδωτης περσίδας βαρύτητας, εξωτερικής τοποθέτησης, από ανοξείδωτο ατσάλι 304 σατινέ, χωνευτή, διάστασης Ø100, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΤΥΠΟΥ PANEL ΙΣΧΥΟΣ 1.000W

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (σύνδεση, στερέωση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία) ενός **ηλεκτρικού θερμαντικού σώματος τύπου Panel, ισχύος 1.000W**, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΑΕΡΟΘΕΡΜΟ ΙΣΧΥΟΣ 2.000W

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (σύνδεση, στερέωση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία) ενός **ηλεκτρικού αερόθερμου τοίχου,** με ελικοειδή ανεμιστήρα, αθόρυβης λειτουργίας και την ηλεκτρική γραμμή του (χωνευτή ή ορατή) μήκους μέχρι 5 μ. από το αερόθερμο, δυνατότητα λειτουργίας στα 1.000 / 2.000 Watt, E.T. Noirot Divonne 2 ή ισοδύναμου, με θερμοστάτη χώρου που ενεργεί στον ανεμιστήρα του αερόθερμου, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΟΡΟΦΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (σύνδεση, στερέωση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία) ενός ανεμιστήρα οροφής βιομηχανικού τύπου, ισχύος 50W, τριών πτερύγων, 4 ταχυτήτων, διαμέτρου 140cm, E.T. Industrial 56” Silver της Westinghouse, κατάλληλου για κάλυψη επιφανείας 36 τ.μ. περίπου, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΤΖΑΜΙΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ 100 m3/h

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (σύνδεση, στερέωση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία), **ενός ανεμιστήρα εξαερισμού κατάλληλου για τοποθέτηση σε τζάμι, παροχής αέρα 100m3/h**, με θερμικό προστασίας, δείκτη προστασίας ΙΡ 44, ο οποίος θα ελέγχεται από χρονοδιακόπτη ημερήσιας και εβδομαδιαίας ρύθμισης και θα διαθέτει στόμιο απόρριψης με κατάλληλη σίτα, συμπεριλαμβανομένων στην τιμή όλων των παρελκομένων του, υλικών- μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΓΡΑΜΜΗΣ (IN LINE)

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (σύνδεση, στερέωση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία) ενός **αξονικού ανεμιστήρα εξαερισμού, IN LINE**, παροχής αέρα και μανομετρικού ως κάτωθι, με θερμικό προστασίας, δείκτη προστασίας ΙΡ 44, ο οποίος θα ελέγχεται από χρονοδιακόπτη ημερήσιας και εβδομαδιαίας ρύθμισης, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Παροχής 150m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 100 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 250m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 100 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 400-500m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 100 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 500m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 300 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 600m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 100 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 800m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 250 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΕΝΤΟΣ ΚΙΒΩΤΙΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (σύνδεση, στερέωση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία) ενός **φυγοκεντρικού ανεμιστήρα εξαερισμού εντός κιβωτίου**, παροχής αέρα και μανομετρικού ως κάτωθι, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών- μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Παροχής 1.000 m³/h & εξωτερική στατική πίεση 100-300 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 1.200 - 1.400 m³/h & εξωτερική στατική πίεση 300 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 1.700 m³/h & εξωτερική στατική πίεση 200 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 1.300 m³/h & εξωτερική στατική πίεση 100 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 1.500 m³/h & εξωτερική στατική πίεση 250 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 3.200 m³/h & εξωτερική στατική πίεση 170 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (FIRE DAMPER) ΤΥΠΟΥ ΚΟΥΡΤΙΝΑΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (σύνδεση, στερέωση, ρύθμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία), ενός διαφράγματος πυρασφαλείας (fire damper) κατάλληλου για τοποθέτηση σε δίκτυο αεραγωγών, πυραντοχής 90min, τύπου κουρτίνας με πτερύγια εκτός ροής αέρα και με το κέλυφος από γαλβανισμένα χαλύβδινα ελάσματα,, ολικής διατομής, με τον εύτηκτο σύνδεσμο, τα αντίβαρα, το μοχλό χειροκίνησης, τη μηχανική μανδάλωση, τη βίδα ρύθμισης, τον τερματικό διακόπτη με βοηθητικές επαφές ένδειξης (ανοικτό - κλειστό) στο BMS ή στον πίνακα πυρανίχνευσης, διατομής ως κάτωθι, πλήρες, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων του, υλικών- μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται το πυροδιάφραγμα, ο τερματικός διακόπτης ένδειξης θέσης “κλειστό”, η τοποθέτηση του με όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά στερέωσης, καλωδιώσεις, οικοδομικές εργασίες και την απαιτούμενη εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Επίσης περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής θυρίδας επίσκεψης του διαφράγματος επί του αεραγωγού, Ε.Τ. SIVAR-FAD.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Επιφάνειας έως 0,10m2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επιφάνειας 0,11 έως 0,25m2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επιφάνειας 0,26 έως 0,50m2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επιφάνειας από 0,51 έως 1,00m2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΓΙΑ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟΥΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (διάνοιξη οπής, στερέωση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία), μιας μεταλλικής θυρίδας επίσκεψης επί ορθογωνικού αεραγωγού, διαστάσεων ως κάτωθι, πλήρης, Ε.Τ. SIVAR-FAD, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων της, υλικών- μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαστάσεων 250x150

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 400x300

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΓΙΑ ΚΥΚΛΙΚΟΥΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση (διάνοιξη οπής, στερέωση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία), μιας μεταλλικής θυρίδας επίσκεψης επί κυκλικού αεραγωγού, διαστάσεων ως κάτωθι, πλήρης, Ε.Τ. SIVAR-RAD, συμπεριλαμβανομένων όλων των παρελκομένων της, υλικών- μικροϋλικών και εργασιών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Διαστάσεων 250x150

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαστάσεων 400x300

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ-ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΝΕΡΟΥ (FAN COIL UNIT) ΔΑΠΕΔΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μιας τοπικής κλιματιστικής μονάδας ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) νερού, δαπέδου, εμφανούς τοποθέτησης, παροχής αέρα ως κάτωθι, με ενσωματωμένο χειριστήριο, με θερμοστάτη επαφής στο στοιχείο, με κέλυφος και ποδαρικά για εμφανή τοποθέτηση, με κοινό ψυκτικό-θερμαντικό στοιχείο τριών (3) σειρών, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Μεγέθους 200cfm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μεγέθους 300cfm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μεγέθους 400cfm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μεγέθους 600cfm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μεγέθους 800cfm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (SPLIT UNIT) ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ R32

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μίας αυτόνομης μονάδας διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), ονομαστικής ψυκτικής ισχύος ως κάτωθι, ψύξης/θέρμανσης, ψυκτικού ρευστού R32, μεταβλητών στροφών (inverter), αποτελούμενης από εμφανή επίτοιχη εσωτερική μονάδα, εφοδιασμένη με αντλία συμπυκνωμάτων (εφόσον απαιτείται) και διάταξη αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή και επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος και εξωτερική μονάδα με τον εξοπλισμό της (πχ θερμοστάτης/ελεγκτής λειτουργίας, βάση, γραμμές αποχέτευσης) και συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων, παρελκομένων, υλικών, μικροϋλικών και εργασιών (στερέωσης, σύνδεσης, διαδικασίας ψυκτικού κενού, συμπλήρωσης με ψυκτικό ρευστό, δοκιμών, ρυθμίσεων, δομικών προεργασιών και αποκαταστάσεων), για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καλωδιώσεις διασύνδεσης (ισχύος & αυτοματισμού), οι ψυκτικές σωληνώσεις με τη μόνωσή τους και την επένδυση της μόνωσης για προστασία έναντι ηλιακής ακτινοβολίας σε εξωτερικές οδεύσεις, οι σωλήνες αποχέτευσης, η βάση της εξωτερικής μονάδας, καθώς και η διαδικασία βαθέως κενού για την πλήρωση του ψυκτικού στο κύκλωμα κατά την σύνδεση του εσωτερικού και εξωτερικού μηχανήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 9.000 Btu/hr

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 12.000 Btu/hr

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 18.000 Btu/hr

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 24.000 Btu/hr

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΛΥΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (MULTI SPLIT UNIT) ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ R32

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μίας αυτόνομης μονάδας πολυδιαιρούμενου τύπου (MULTI SPLIT UNIT), ονομαστικής ψυκτικής ισχύος/αριθμού και είδους εσωτερικών μονάδων ως κάτωθι, ψύξης/θέρμανσης, ψυκτικού ρευστού R32, μεταβλητών στροφών (inverter), αποτελούμενης από εσωτερικές μονάδες, εφοδιασμένες με αντλία συμπυκνωμάτων (εφόσον απαιτείται) και διάταξη αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή και επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος και εξωτερική μονάδα με τον εξοπλισμό της (πχ θερμοστάτης/ελεγκτής λειτουργίας, βάση, γραμμές αποχέτευσης) και συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων, παρελκομένων, υλικών, μικροϋλικών και εργασιών (στερέωσης, σύνδεσης, διαδικασίας ψυκτικού κενού, συμπλήρωσης με ψυκτικό ρευστό, δοκιμών, ρυθμίσεων, δομικών προεργασιών και αποκαταστάσεων), για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καλωδιώσεις διασύνδεσης (ισχύος & αυτοματισμού), οι ψυκτικές σωληνώσεις με τη μόνωσή τους και την επένδυση της μόνωσης για προστασία έναντι ηλιακής ακτινοβολίας σε εξωτερικές οδεύσεις, οι σωλήνες αποχέτευσης, η βάση της εξωτερικής μονάδας, καθώς και η διαδικασία βαθέως κενού για την πλήρωση του ψυκτικού στο κύκλωμα κατά την σύνδεση των εσωτερικών και του εξωτερικού μηχανήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Με ένα εξωτερικό τμήμα ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 7 KW (24.000 Btu/hr) και δύο εσωτερικές μονάδες τύπου κασέτας οροφής, μια ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 5.3KW (18.000 Btu/hr) και μια ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 3.5KW (12.000 Btu/hr)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Με ένα εξωτερικό τμήμα ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 8,8 KW (30.000 Btu/hr) και δύο εσωτερικές μονάδες τύπου κασέτας οροφής, μια ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 5.3KW (18.000 Btu/hr) και μια ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 6.7KW (23.000 Btu/hr)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Με ένα εξωτερικό τμήμα ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 7 KW (24.000 Btu/hr) και δύο επίτοιχες εσωτερικές μονάδες, μια ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 5.3KW (18.000 Btu/hr) και μια ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 3.5KW (12.000 Btu/hr)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Με ένα εξωτερικό τμήμα ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 8,8 KW (30.000 Btu/hr) και δύο επίτοιχες εσωτερικές μονάδες, μια ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 5.3KW (18.000 Btu/hr) και μια ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 6.7KW (23.000 Btu/hr)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (SPLIT UNIT) ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ R32 ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΣΙΟΥ (CONTROL ROOM) (για περιπτώσεις ειδικών συνθηκών εγκατάστασης)

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μίας αυτόνομης μονάδας διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), ονομαστικής ψυκτικής ισχύος ως κάτωθι, ψυκτικού ρευστού R32, μεταβλητών στροφών (inverter), αποτελούμενης από εμφανή επίτοιχη εσωτερική μονάδα, εφοδιασμένη με αντλία συμπυκνωμάτων (εφόσον απαιτείται) και διάταξη αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή και επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος και εξωτερική μονάδα με τον εξοπλισμό της (πχ θερμοστάτης/ελεγκτής λειτουργίας, βάση, γραμμές αποχέτευσης) και συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων, παρελκόμενων, υλικών, μικροϋλικών και εργασιών (στερέωσης, σύνδεσης, διαδικασίας ψυκτικού κενού, συμπλήρωσης με ψυκτικό ρευστό, δοκιμών, ρυθμίσεων, δομικών προεργασιών και αποκαταστάσεων) για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι διαιρούμενες μονάδες κλιματισμού πρέπει να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις-τεχνικά χαρακτηριστικά:

Οι εξωτερικές μονάδες απόδοσης να έχουν την δυνατότητα απρόσκοπτης και συνεχούς λειτουργίας σε θερμοκρασίες εξωτερικού περιβάλλοντος από -10°CDB έως και +45°CDB στην ψύξη.

Η στάθμη θορύβου -ηχητική πίεση- της εξωτερικής μονάδας να μην ξεπερνά τα 50dB(A) στην ψύξη.

Το σύστημα κλιματισμού να έχει κατάλληλη κάρτα σύνδεσης (gateway) για την επικοινωνία των μονάδων είτε με σύστημα BMS,KNX, είτε μέσω wi-fi.

Κάτω από κάθε κλιματιστικό να τοποθετηθεί λεκάνη συμπυκνωμάτων (γαλβανισμένη λαμαρίνα) με αισθητήριο νερού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καλωδιώσεις διασύνδεσης, οι ψυκτικές σωληνώσεις με τη μόνωση τους και την επένδυση της μόνωσης για προστασία έναντι ηλιακής ακτινοβολίας σε εξωτερικές οδεύσεις, οι σωλήνες αποχέτευσης, η βάση της εξωτερικής μονάδας, καθώς και η διαδικασία βαθέως κενού για την πλήρωση του ψυκτικού στο κύκλωμα κατά την σύνδεση του εσωτερικού και εξωτερικού μηχανήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 14.000 btu/h (τεμ).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 18.000 btu/h (τεμ).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT UNIT), ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 9.000-24.000 Btu/hr, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Για την πλήρη εγκατάσταση μίας αυτόνομης μονάδας διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 9.000 έως 24.000 Btu/hr, ψύξης/θέρμανσης, αποτελούμενης από εμφανή επίτοιχη εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα με τη βάση της, προμήθειας της Επιχείρισης, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων, παρελκομένων, υλικών, μικροϋλικών και εργασιών (στερέωσης, σύνδεσης, διαδικασίας ψυκτικού κενού, συμπλήρωσης με ψυκτικό ρευστό, δοκιμών, ρυθμίσεων, δομικών προεργασιών και αποκαταστάσεων), για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι καλωδιώσεις διασύνδεσης (ισχύος & αυτοματισμού), οι ψυκτικές σωληνώσεις με τη μόνωσή τους και την επένδυση της μόνωσης για προστασία έναντι ηλιακής ακτινοβολίας σε εξωτερικές οδεύσεις, οι σωλήνες αποχέτευσης, καθώς και η διαδικασία βαθέως κενού για την πλήρωση του ψυκτικού στο κύκλωμα κατά την σύνδεση του εσωτερικού και εξωτερικού μηχανήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT UNIT), ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 9.000-24.000 Btu/hr

Για την πλήρη αποξήλωση μίας υφιστάμενης μονάδας διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), ψυκτικής ισχύος 9.000-24.000 Btu/hr, δηλαδή όλων των μερών της μονάδας και των εξαρτημάτων της και την πλήρη αποκομιδή και απομάκρυνση αυτής, περιλαμβανομένης στις εργασίες της διαδικασίας συλλογής του ψυκτικού ρευστού και της παράδοσής του σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ψυκτικών ρευστών, της αποκατάστασης των δομικών στοιχείων, της απομόνωσης της ηλεκτρολογικής γραμμής σε περίπτωση που η μονάδα τροφοδοτείται απευθείας με ρεύμα, της μεταφοράς της μονάδας προς εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού, καθώς και της ανάκτησης, συλλογής και μεταφοράς του εμπεριεχομένου στη μονάδα ψυκτικού ρευστού προς τους αντίστοιχους φορείς ανακύκλωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ, ΤΥΠΟΥ ΝΤΟΥΛΑΠΑΣ

Για την πλήρη αποξήλωση μίας υφιστάμενης διαιρούμενης μονάδας τύπου ντουλάπας, δηλαδή όλων των μερών της μονάδας και των εξαρτημάτων της και την πλήρη αποκομιδή και απομάκρυνση αυτής, περιλαμβανομένης στις εργασίες της διαδικασίας συλλογής του ψυκτικού ρευστού και της παράδοσής του σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ψυκτικών ρευστών, της αποκατάστασης των δομικών στοιχείων, της απομόνωσης της ηλεκτρολογικής γραμμής σε περίπτωση που η μονάδα τροφοδοτείται απευθείας με ρεύμα, καθώς και της μεταφοράς της μονάδας προς εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού. Εναλλακτικά, εφόσον η μονάδα είναι λειτουργική, αποξηλώνεται προσεκτικά και παραδίδεται στην Επιχείρηση για μελλοντική αξιοποίηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ & ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ

Για την εργασία πλήρους καθαρισμού και απολύμανσης (αντιμικροβιακής – αντιμυκητιακής προστασίας):

1. μίας (1) κεντρικής κλιματιστικής μονάδας και των στοιχείων της (ενδεικτικά: κελύφη, φίλτρα, εναλλάκτες, ανεμιστήρες, στόμια, διαφράγματα, αποχετεύσεις, διατάξεις συλλογής συμπυκνωμάτων και σταγόνων, διατάξεις ανάκτησης θερμότητας, κλπ).
2. ενός (1) τρέχοντος μέτρου εγκατάστασης αεραγωγών, αποτελούμενης από:

* αεραγωγούς άκαμπτους ή εύκαμπτους, μονωμένους ή αμόνωτους, ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, κατασκευασμένους από γαλβανισμένη λαμαρίνα ή αλουμίνιο
* αεροκιβώτια (μίξης, ισοκατανομής αέρα)
* στόμια οποιασδήποτε διάστασης, τύπου, είδους, με ή άνευ φίλτρων, ανοιγόμενα ή σταθερά, ρυθμιζόμενων ή μη ρυθμιζόμενων πτερυγίων
* διαφράγματα οποιασδήποτε μορφής και είδους (ενδεικτικά: σταθερής ή μεταβαλλόμενης ροής, πτερυγιοφόρα ή ίριδας, ηλεκτροκίνητα ή χειροκίνητα, κλπ)

με χρήση οποιουδήποτε απαραίτητου μέσου (αέρα, νερού, απολυμαντικού κλπ), μεθόδου καθαρισμού και απολύμανσης (έκπλυση, αναρρόφηση, εκφύσηση κλπ), συμπεριλαμβανόμενων ειδικών εργαλείων-εξοπλισμού (βούρτσες, σκούπες, ακροφύσια κλπ), παρουσίαση της κατάστασης (κλιματιστικής μονάδας και αεραγωγών) μέσω φωτογραφιών και βίντεο προ και μετά του καθαρισμού – απολύμανσης, δοκιμής, παράδοσης σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται επίσης όλα τα στοιχεία που απαρτίζουν μία κεντρική κλιματιστική μονάδα και τα στοιχεία μίας εγκατάστασης αεραγωγών έστω και εάν αυτά δεν αναφέρονται ρητά, καθώς και οι εργασίες ελέγχου:

* στεγανότητας (κιβωτίων, αεραγωγών, διατάξεων συλλογής συμπυκνωμάτων / σταλαγμάτων κλπ)
* μονώσεων
* παροχών στομίων
* αποδόσεων ανεμιστήρων
* αποχέτευσης - απορροής συμπυκνωμάτων

Τιμή καθαρισμού και απολύμανσης ανά μέτρο μήκους (m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΣΘΗΚΗ / ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΥΓΡΟΥ ΦΡΕΟΝΤΟΣ R410A ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV

Για την συμπλήρωση με ψυκτικό ρευστό R410A εγκατάστασης VRV, υφιστάμενης ή νέας, καθώς και τον έλεγχο καλής λειτουργίας του συστήματος μετά τη συμπλήρωση του ρευστού.

Τιμή ανά κιλό (kg.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV ΜΕ ΑΝΑΚΤΗΣΗ, ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΥΓΡΟΥ ΦΡΕΟΝΤΟΣ

Για τον έλεγχο της επάρκειας ποσότητας ψυκτικού ρευστού που εμπεριέχεται στο δίκτυο σωληνώσεων και στα ψυκτικά κυκλώματα υφιστάμενου συστήματος VRV, με μια εξωτερική μονάδα ψυκτικής ισχύος 40KW και έως έξι (6) εσωτερικές μονάδες και διαδρομή ζεύγους σωληνώσεων 50-55 μ.μ., με ανάκτηση, προσωρινή αποθήκευση και επαναπλήρωση υγρού φρέοντος, περιλαμβανομένων όλων των αναγκαίων διαδικασιών όπως αφαίρεση του ψυκτικού σε μορφή υγρού με την αναγκαία ψύξη του, τη ζύγισή του, την ασφαλή αποθήκευσή του σε ειδικές φιάλες, τις μετρήσεις πιέσεων και την επαναπλήρωση του υγρού στο σύστημα και παράδοση του συστήματος σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Δεν περιλαμβάνεται στην εργασία το κόστος για συμπλήρωση ψυκτικού ρευστού στο σύστημα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ (FCU) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕ ΝΕΡΟ, ΜΕ ΝΕΑ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΣ ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Για την πλήρη αποξήλωση μίας υφιστάμενης μονάδας ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) νερού, δαπέδου, ανεξαρτήτως ψυκτικής ισχύος, περιλαμβανομένων των εξαρτημάτων της, την πλήρη αποκομιδή και ανακύκλωσή της ή την παράδοσή της στην Επιχείρηση για μελλοντική αξιοποίηση, την αποκατάσταση των δομικών στοιχείων αν απαιτείται (π.χ. βάψιμο τοίχου, στοκαρίσματα, κλπ), καθώς και την πλήρη εγκατάσταση μιας νέας τοπικής κλιματιστικής μονάδας FCU, εμφανούς τοποθέτησης, προμήθειας της Επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ FAN COIL, ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΣ ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Για την πλήρη αποξήλωση μίας υφιστάμενης μονάδας ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) νερού, δαπέδου, ανεξαρτήτως ψυκτικής ισχύος, περιλαμβανομένων των εξαρτημάτων της, την πλήρη αποκομιδή και ανακύκλωσή της ή την παράδοσή της στην Επιχείρηση για μελλοντική αξιοποίηση, την αποκατάσταση των δομικών στοιχείων αν απαιτείται (π.χ. βάψιμο τοίχου, στοκαρίσματα, κλπ), καθώς και την απομόνωση της ηλεκτρολογικής γραμμής σε περίπτωση που η μονάδα τροφοδοτείται απευθείας με ρεύμα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΣΙΔΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ (FCU) 300cfm ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ INTERCLIMA, ΜΗΚΟΥΣ 979mm

Για την εργασία αντικατάστασης της περσίδας υφιστάμενης μονάδας ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U.) δαπέδου, παροχής 300CFM ενδεικτικού τύπου Interclima, μήκους 979mm. Δηλαδή, αποξήλωση της παλαιάς πλαστικής περσίδας, προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου και πλήρη εγκατάσταση της νέας περσίδας αλουμινίου, μήκους 979mm, την δοκιμή λειτουργίας της, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΠΑΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ, ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV

Για την πλήρη αποξήλωση, μεταφορά σε άλλη θέση και πλήρη επανεγκατάσταση μίας υφιστάμενης μονάδας δαπέδου υφιστάμενου συστήματος VRV, ανεξαρτήτως ψυκτικής ισχύος, περιλαμβανομένων των εξαρτημάτων της, την αποκατάσταση των δομικών στοιχείων αν απαιτείται (π.χ. βάψιμο τοίχου, στοκαρίσματα, κλπ), συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην εργασία περιλαμβάνεται η αποκατάσταση του υφιστάμενου κυκλώματος (τάπωμα) στην αρχική θέση της μονάδας, καθώς και ο καθαρισμός των στοιχείων της μονάδας.

Δεν περιλαμβάνεται στην εργασία το κόστος των νέων ψυκτικών σωληνώσεων και το κόστος ανάκτησης του ψυκτικού ρευστού του υφιστάμενου συστήματος VRV.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΠΑΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΟΡΟΦΗΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΣΕΤΑΣ, ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV

Για την πλήρη αποξήλωση, μεταφορά σε άλλη θέση και πλήρη επανεγκατάσταση μίας υφιστάμενης μονάδας οροφής τύπου κασσέτας υφιστάμενου συστήματος VRV, ανεξαρτήτως ψυκτικής ισχύος, περιλαμβανομένων των εξαρτημάτων της, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην εργασία περιλαμβάνεται η αποκατάσταση του υφιστάμενου κυκλώματος (τάπωμα) στην αρχική θέση της μονάδας, καθώς και ο καθαρισμός των στοιχείων της μονάδας.

Δεν περιλαμβάνεται στην εργασία το κόστος των νέων ψυκτικών σωληνώσεων και το κόστος ανάκτησης του ψυκτικού ρευστού του υφιστάμενου συστήματος VRV.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΛΗΡΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ‐ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ (FCU)

Για την συντήρηση, τον έλεγχο λειτουργίας και τον καθαρισμό του στοιχείου και της φτερωτής, υφιστάμενης μονάδας ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U.) δαπέδου, ή/και την αφαίρεση, τον καθαρισμό και την επανατοποθέτηση του πάνινου αεραγωγού σύνδεσης του FCU και του στομίου του επίπλου τοποθέτησης του FCU (αναλόγως αν το FCU είναι φανερής ή κρυφής τοποθέτησης).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### 1. Φανερής τοποθέτησης

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### 2. Κρυφής τοποθέτησης εντός επίπλου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΗ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΟΜΙΟΥ ΑΕΡΑ ΟΡΟΦΗΣ

Για την προσεκτική αποξήλωση και επανατοποθέτηση σε νέα θέση υφιστάμενου στομίου αέρα οροφής.

Στην εργασία περιλαμβάνεται ο καθαρισμός του υφιστάμενου στομίου αέρα.

Δεν περιλαμβάνεται στην εργασία το κόστος επέκτασης του αεραγωγού τροφοδότησης του στομίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΗ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΤΟΙΧΟΥ ΣΤΟΜΙΟΥ ΑΕΡΑ

Για την προσεκτική αποξήλωση και επανατοποθέτηση σε νέα θέση υφιστάμενου επίτοιχου στομίου αέρα.

Στην εργασία περιλαμβάνεται ο καθαρισμός του υφιστάμενου στομίου αέρα και τυχόν τοπικές δομικές αποκαταστάσεις - επεμβάσεις.

Δεν περιλαμβάνεται στην εργασία το κόστος επέκτασης του αεραγωγού τροφοδότησης του στομίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ/ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΥ ΕΠΙΤΟΙΧΑ ή ΕΠΙ ΤΟΥ FAN COIL

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και εγκατάσταση ενός κοινού θερμοστάτη / χειριστηρίου για αντικατάσταση αντίστοιχου υπάρχοντος κατεστραμμένου, σε εγκατάσταση θέρμανσης με καλοριφέρ ή επί υφιστάμενο Fan Coil Unit, πληρως εγκατεστημένου και παράδοση αυτού σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση. Το χειριστήριο, σε περίπτωση, χρήσης του σε Fan Coil και συστήματα ψύξης/θέρμανσης, θα έχει δυνατότητα ρύθμισης της ταχύτητας του ανεμιστήρα του Fan Coil και ρυθμιστή θερμοκρασίας χειμώνα-θέρους.

Ενδεικτικός Τύπος: RCC30της SIEMENS ή ισοδύναμο

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΕΝΗΣ ΦΙΑΛΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 10KG

Για την προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του Έργου μίας κενής φιάλης ψυκτικού μέσου, ενδ. τύπου AMTROL/ ALFA με πιστοποίηση, χωρητικότητας 10kg, και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ

Για την προσωρινή αποξήλωση, προσωρινή αποθήκευση και πλήρη επανεγκατάσταση στην ίδια θέση ενός υφιστάμενου καλοριφέρ, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων και της εργασίας εγκατάστασης, στήριξης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΔΟΧΕΙΟ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ ΓΙΑ ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ/ ΨΥΞΗΣ ΜΕ ΝΕΡΟ, ΟΓΚΟΥ 500lt/ 10atm

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός δοχείου αδρανείας κατάλληλο για κλειστές εγκαταστάσεις θέρμανσης / ψύξης με νερό, όγκου 500lt, πίεσης 10atm, με τις διατάξεις σύνδεσης & εκκένωσης και την ασφαλιστική του βαλβίδα, πλήρες, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων, παρελκομένων, υλικών, μικροϋλικών και εργασιών εγκατάστασης, ρύθμισης και δοκιμών, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

# ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ - ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΚΡΟΥΝΟΠΟΙΙΑΣ

## ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **σφαιρικού διακόπτη,** ορειχάλκινου, με σπείρωμα, διαμέτρου ως κάτωθι, συμπεριλαμβανομένης της υδραυλικής σύνδεσης, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και παρελκόμενα του, των δοκιμών, καθώς και κάθε εργασίας για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

### Ον. Διαμέτρου DN 1/2"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου DN 3/4"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου DN 1"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου DN 1 1/4"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑΣ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ ΕΝ 1057

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου **ευθύγραμμου χαλκοσωλήνα σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1057**, κατάλληλου για δίκτυα ύδρευσης, διαμέτρου ως κάτωθι, εμφανώς τοποθετημένου ή εντοιχισμένου, ή εντός φορέα, που θα μετράται κατά τον άξονα και μέχρι της συνάντησης των αξόνων κατά τις διακλαδώσεις, με όλα τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια, τα μικροϋλικά, τα στηρίγματα, κ.λπ., την εργασία για την διαμόρφωση, τοποθέτηση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, την επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, καθώς και τις δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ον. Διαμέτρου Φ15x0,8 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ18x0,8 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ22x0,9 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ28x0,9 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ18x1,0 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ22x1,0 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ35x1,0 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ42x1,2 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ54x1,5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΟΣ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΑΣ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ ΕΝ 1057

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου **εύκαμπτου επενδεδυμένου χαλκοσωλήνα,** κατάλληλου για δίκτυα ύδρευσης, διαμέτρου ως κάτωθι, εμφανώς τοποθετημένου ή εντοιχισμένου ή εντός φορέα, με όλα τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια, τα μικροϋλικά, τα στηρίγματα κ.λ.π την εργασία για τοποθέτηση, διαμόρφωση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, την επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, καθώς και τις δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία βάρους συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ον. Διαμέτρου Φ15x1 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ18x1 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΩΛΗΝΑΣ PE-X/Al/PE-X ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου σωλήνα **PE-X/AL/PE-X, προμονωμένου**, διατομής και πάχους μόνωσης ως κάτωθι, εμφανώς τοποθετημένου ή εντοιχισμένου ή υποδαπέδιου ή εντός φορέα, που θα μετράται κατά τον άξονα και μέχρι της συνάντησης των αξόνων κατά τις διακλαδώσεις, με όλα τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια, τα μικροϋλικά, τα στηρίγματα (Ε.Τ. Mupro) κλπ, την εργασία για τοποθέτηση, διαμόρφωση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, την επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση και τις δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο κόστος περιλαμβάνεται η μόνωση της σωλήνωσης με προκατασκευασμένα κοχύλια, η οποία θα είναι αυτοσβενόμενη, από αφρώδες πολυμερές υλικό κλειστής κυψελοειδούς δομής, μέγιστης αγωγιμότητας 0,04W/mK στους 20C, με εφαρμογή αυτής στο εργοστάσιο κατασκευής (προμονωμένοι σωλήνες) είτε επί τόπου του έργου, με όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια.

Επιπρόσθετα, στο κόστος περιλαμβάνεται και η κατάλληλη προστασία έναντι των συνθηκών περιβάλλοντος.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ον. Διαμέτρου Φ16x2 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ18x2 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ20x2 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ26x3 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ32x3 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου Φ40x3,5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΙΕΣΕΩΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE 80) / ΡΝ 10 atm

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου **σωλήνα πιέσεως πολυαιθυλενίου (PE)** με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12201-2, ΡE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa) και SDR22, ονομαστικής πίεσης 10 atm (12,5 για τη διάμετρο DN20), εμφανώς τοποθετημένου ή εντός φορέα, που θα μετράται κατά τον άξονα και μέχρι της συνάντησης των αξόνων κατά τις διακλαδώσεις, με όλα τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια, τα μικροϋλικά, τα στηρίγματα κλπ, την εργασία για τοποθέτηση, διαμόρφωση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, την επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση και τις δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ονομ. Διαμέτρου DN 20mm/PN 12,5atm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 25mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 32 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 40 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 50 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 63 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 75 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 90 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΙΔΩΝ ΚΡΟΥΝΟΠΟΙΙΑΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση όλων των απαραίτητων οργάνων, εξαρτημάτων και παρελκομένων για τη σύνδεση στο δίκτυο ύδρευσης των ειδών κρουνοποιίας των νιπτήρων, ντουζιερών, λεκανών και λοιπών υδραυλικών υποδοχέων ως κάτωθι, συμπεριλαμβανομένης της υδραυλικής σύνδεσης και στήριξης, της αναλογίας διπλού στηρίγματος προκαθορισμένων αποστάσεων, των δοκιμών, της επέμβασης σε δομικά στοιχεία και της επιμελούς αποκατάστασης αυτών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο κόστος δεν περιλαμβάνεται η εγκατάσταση των ειδών κρουνοποιίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Χαλκοσύνδεση υδραυλικού υποδοχέα (στηρίγματα, γωνία υδροληψίας, χαλκοσωλήνα σπιράλ επιχρωμιωμένου Φ10/12mm, ΜΙΝΙ σφαιρικός γωνιακός διακόπτης, δύο ρακόρ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Set σύνδεσης υδραυλικού υποδοχέα (στηρίγματα, γωνία υδροληψίας) για Ντουσιέρες-Μπανιέρες

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΤΟΠΙΚΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **τοπικού συλλέκτη** («κολεκτέρ»), κρύου ή ζεστού νερού χρήσης, ορειχάλκινου, μίας εισόδου (1’’) και αριθμού αναχωρήσεων ως κάτωθι, περιλαμβανομένων των ανάλογων σφαιρικών ΜΙΝΙ διακοπτών, των βανών απομόνωσης, των απαραίτητων εξαρτημάτων (λυόμενοι σύνδεσμοι-ρακόρ, μαστοί, τάπες, συστολικά κλπ) σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Περιλαμβάνεται η αναλογία του μεταλλικού ερμαρίου τοποθέτησης των συλλεκτών από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ και μορφοσίδηρο, καταλλήλων διαστάσεων, το οποίο θα φέρει κάλυμμα ιδίου υλικού τοποθετημένο επί του ερμαρίου με 4 κοχλίες, με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις τρύπες για την είσοδο και την έξοδο των σωληνώσεων, με τα μικροϋλικά και τον χρωματισμό με βασικό χρώμα, στόκο πιστολιού και δύο στρώματα ψημένου βερνικοχρώματος.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται η υδραυλική σύνδεση και η στήριξη με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και παρελκόμενα τους, κάθε μικροϋλικό και εργασία για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία, καθώς και οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και αποκαταστάσεις.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### 1 έως 5 εξόδων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### 6 έως 10 εξόδων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### 11 έως 15 εξόδων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΡΟΥΝΟΣ ΜΕ ΡΑΚΟΡ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΩΛΗΝΑ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **κρουνού εκροής** (βρύση) με ρακόρ για σύνδεση ελαστικού σωλήνα, ορειχάλκινου, ονομαστικής διαμέτρου ως κάτωθι, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται η υδραυλική σύνδεση και η στήριξη με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και παρελκόμενα τους, καθώς και οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και αποκαταστάσεις, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Ονομ. Διαμέτρου DN 15mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 20mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΗΣ ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ, ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ, ΑΠΛΗΣ ΡΙΠΗΣ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός υδρομέτρου κατάλληλου για κρύο νερό, υγρού τύπου, απλής ριπής, βιδωτό με αρσενικό σπείρωμα, PN16 , ορειχάλκινο, ονομαστικής διαμέτρου ως κάτωθι, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Ονομ. Διαμέτρου DN 15mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 20mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΟ 3/8'' ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός αυτόματου εξαεριστικού ονομαστικής διαμέτρου 3/8'', ορειχάλκινου, επιχρωμιωμένου, με σφαιρικό διακόπτη απομόνωσης ονομαστικής διαμέτρου 1/2'' και σύστημα αποσύνδεσης, με υποδοχέα απορροής και σωλήνωση αποχέτευσης, με τα απαραίτητα υλικά-μικροϋλικά-εργασία σύνδεσης προς τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, δοκιμής για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΜΕ ΣΦΑΙΡΙΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός μανόμετρου με σφαιρικό διακόπτη, περιοχής ενδείξεων 0 μέχρι 10 ΑΤΜ, διαμέτρου Φ 63 mm, ακρίβειας ένδειξης 0,2, μεταλλικού, κάθετης ή οριζόντιας τοποθέτησης, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη μανομέτρων τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το τιμολογούμενο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## AΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΕΙΣΟΔΟΥ 10BAR, ΕΞΟΔΟΥ 0,5 - 4BAR

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός αυτόματου πλήρωσης με μανόμετρο, εισόδου 10bar, εξόδου 0,5-4bar, πλήρους, διαμέτρου DN 20 mm, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΣΩΛΗΝΩΝ ΑΠΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ

**Θερμική μόνωση ενός μέτρου μήκους σωληνώσεως** πάχους και διατομής ως κάτωθι, με προκατασκευασμένα κοχύλια από εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ (ελαστομερές), κλειστής κυψελοειδούς δομής, πυκνότητας 60-75kg/m3, συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,040W/mK στους 20οC (σύμφωνα με την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 20701-1/2017), κατάλληλο για θερμοκρασίες από -40οC μέχρι +105οC, με συντελεστή αντίστασης στη μετάδοση των υδρατμών μ>7000 και συμπεριφορά στη φωτιά B-s3,d0, Ε.Τ. AF/ARMAFLEX. Το ελαστομερές υλικό δεν θα περιέχει χλώριο.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η μόνωση (προμήθεια, προσκόμιση, εφαρμογή), η πλήρη εγκατάστασή της με όλα τα απαραίτητα θερμομονωτικά εξαρτήματα ανάρτησης του σωλήνα (για αποφυγή θερμογέφυρων), τα ειδικά τεμάχια, υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη εφαρμογή σε ένα μέτρο μήκους σωληνώσεως (συμπεριλαμβανομένης της μόνωσης οιωνδήποτε σωληνοεξαρτημάτων), την στεγανοποίησή της, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Πάχους 9mm, για σωλήνα DN 15, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 9mm, για σωλήνα DN 20, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 9mm, για σωλήνα DN 25, εσωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 13mm, για σωλήνα DN 15, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 13mm, για σωλήνα DN 20, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 13mm, για σωλήνα DN 25, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πάχους 13mm, για σωλήνα DN 32, εξωτερικού χώρου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΦΡΕΑΤΙΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ 30x30cm

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός προκατασκευασμένου φρεατίου υδρομετρητή, με πυθμένα, από στεγανό σκυρόδεμα C35/45, βίαιας ανάμιξης, οπλισμένο με ίνες προπυλενίου, με ενσωματωμένο μεταλλικό πλαίσιο και μούφες, εσωτερικών διαστάσεων: άνω 310x310 mm, κάτω 370x370 mm και ύψους έως 250 mm, με διαστάσεις πλαισίου χυτοσιδηρού καλύμματος 30x30 cm, περιλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών και εργασίας για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η εκσκαφή, τα υλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής και παράδοσης, ενώ στην τιμή δεν περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρούν κάλυμμα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ KΑΛΥΜΜΑ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός χυτοσιδηρού καλύμματος φρεατίου, με πλαίσιο, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης), συμπεριλαμβανόμενων παρεμβυσμάτων στεγανοποίησης, συμπεριλαμβανόμενης πάσης φύσεως εργασία (τοποθέτηση, ευθυγράμμιση, στήριξη κλπ) για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

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

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

Τιμή ανά κιλό (kg)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός ηλεκτρικού θερμοσίφωνα, χωρητικότητας και ηλεκτρικής ισχύος ως κάτωθι, οποιουδήποτε τρόπου τοποθέτησης (κάθετο, οριζόντιο κλπ), κατάλληλου για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, εφοδιασμένου με όλα τα όργανα ρύθμισης, λειτουργίας και ασφαλιστικές διατάξεις (ασφαλιστικά, εσωτερικό θερμοστάτη, βαλβίδα αντεπιστροφής, όργανο ένδειξης θερμοκρασίας κλπ).

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται οι συνδέσεις με τα δίκτυα υδραυλικής και ηλεκτρικής τροφοδοσίας, η στήριξη, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα-υλικά-μικροϋλικά και παρελκόμενα, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, η επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, οι δοκιμές, καθώς και η παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Όγκου 10 lt, ισχύος 1.5 kW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Όγκου 20 lt, ισχύος 2 kW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Όγκου 60 lt, ισχύος 3.5 kW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Όγκου 80 lt, ισχύος 4 kW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΗΛΙΑΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΜΕ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΟ ΣΥΛΛΕΚΤΗ 3m2 ΚΑΙ ΔΟΧΕΙΟ 160lt

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **ηλιακού θερμοσίφωνα διπλής ενεργείας**, κλειστού κυκλώματος, με επιλεκτικό συλλέκτη επιφανείας 3 m2, πιστοποιημένης απόδοσης, με ανοξείδωτο δοχείο αποθήκευσης νερού χωρητικότητας 160 lt , με ηλεκτρική αντίσταση 4kW, με όλα τα όργανα ρύθμισης-λειτουργίας και ασφαλιστικές διατάξεις (ασφαλιστικά, εσωτερικό θερμοστάτη, βαλβίδα αντεπιστροφής, όργανο ένδειξης θερμοκρασίας κλπ), με βάση στήριξης και γωνιακά υποστηρίγματα, Ε.Τ. Nobel Classic 160/3m2 Inox, κατάλληλου για επιδαπέδια τοποθέτηση. Ο θερμοσίφωνας θα αποτελείται από δεξαμενή, κέλυφος, συλλέκτη, μονωτικά υλικά, υγρό ανακυκλοφορίας και λοιπά εξαρτήματα.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται η υδραυλική και η ηλεκτρική σύνδεση, η στήριξη με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και παρελκόμενα τους, οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και αποκαταστάσεις, οι δοκιμές, καθώς και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και οι εργασίες για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΕΓΝΩΤΗΡΑΣ ΧΕΡΙΩΝ 2.000W

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **στεγνωτήρα χεριών αυτόματης λειτουργίας** ηλεκτρικής ισχύος 2.000W, με φωτοκύτταρο, χαμηλής στάθμης θορύβου, χρώματος inox σατινέ, Ε.Τ. HD 101 / VENT AXIA.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται η ηλεκτρική σύνδεση, η στήριξη, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, μικροϋλικά και παρελκόμενα, οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και αποκαταστάσεις, οι δοκιμές, καθώς γενικότερα όλες οι εργασίες για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ U-PVC, κατά ΕΛΟΤ EN 1329 – 1

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους **πλαστικού σωλήνα αποχέτευσης από U-PVC**, διατομής ως κάτωθι, πίεσης λειτουργίας 6 atm σε θερμοκρασία 20°C, κατά EN 1329–1, κολλητής σύνδεσης, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η σωλήνωση με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, εξαρτήματα σύνδεσης και ειδικά τεμάχια (καμπύλες, ταφ, ημιτάφ, μούφες κλπ), συγκόλληση, στεγανοποίηση, στηρίγματα Ε.Τ. Mupro κ.λ.π, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, την επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, οι δοκιμές στεγανότητας και λειτουργίας, καθώς γενικά όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους σωλήνωσης για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ονομ. Διαμέτρου Ø25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø50

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø63

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø75

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø100

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø125

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø160

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø200

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΠΟ U-PVC-ΣΕΙΡΑ 41 (ΕΛΟΤ 476/EN 1401-1)

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους **πλαστικού σωλήνα αποχέτευσης από U-PVC**, συμπαγούς τοιχώματος, υπογείων δικτύων, διατομής ως κάτωθι, πίεσης λειτουργίας 6 atm σε θερμοκρασία 20°C, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1401-1, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η σωλήνωση με όλα τα εξαρτήματα, εξαρτήματα σύνδεσης (καμπύλες, ταφ, ημιτάφ, πώματα, συστολές, μούφες, δακτύλιοι στεγάνωσης), οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες (πχ διάνοιξης οπών, εκσκαφές, κλπ) και αποκαταστάσεις, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις με τα φρεάτια του δικτύου, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα), οι δοκιμές στεγανότητας του δικτύου κατά τμήματα, καθώς και γενικότερα όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους σωλήνωσης για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα, με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ονομ. Διαμέτρου Ø110

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø125

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø160

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø200

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕ ΡΑΦΗ, ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΚΟΧΛΙΟΤΟΜΗΣΗ, ΚΑΤΑ EΛΟΤ ΕΝ 10255 MEDIUM

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα, βαρέως τύπου, κατάλληλου για κοχλιοτόμηση, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255 (DIN 2440 - ISO MEDIUM / ΕΛΟΤ 268-86), διατομής ως κάτωθι, με όλα τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια, τα μικροϋλικά, τα στηρίγματα Ε.Τ. Mupro κλπ, την εργασία για τοποθέτηση, διαμόρφωση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, την επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, και όλων των αναγκαίων υλικών – μικρουλικών - παρελκομένων και εργασιών, δοκιμών στεγανότητας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ονομ. Διαμέτρου DN 1/2"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 3/4"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 1"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 1 1/4"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 1 1/2"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 2"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 2 1/2"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 3"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 4"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 5"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 6"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ (PP-HT), ΗΧΟΜΟΝΩΤΙΚΟΣ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΕΝ 1451-1 & ΕΝ14366

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους **σωληνώσεως από ηχομονωτικό πολυπροπυλένιο (PP-HT),** σύμφωνα με το ΕΝ 1451-1 & ΕΝ14366, με μούφα και ενσωματωμένο ελαστικό δακτύλιο, διατομής ως κάτωθι, εμφανούς όδευσης, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η σωλήνωση με τα εξαρτήματα-ειδικά τεμάχια και παρελκόμενα της (πχ ειδικά στηρίγματα προτεινόμενα από τον κατασκευαστή), οι απαιτούμενες οικοδομικές και Η/Μ εργασίες (πχ σύνδεση, διάνοιξη οπών κλπ) και αποκαταστάσεις, καθώς και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, εργασίες και δοκιμή για την πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους σωληνώσεων και για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ονομ. Διαμέτρου Ø40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø50

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø75

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø110

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø125

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου Ø160

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΩΛΗΝΟΣΤΟΜΙΟ (ΤΑΠΑ) ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ, ΠΛΑΣΤΙΚΟ, ΑΠΟ U-PVC, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 50/75/100 mm

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και εγκατάσταση ενός τεμαχίου **σωληνοστομίου (τάπα) καθαρισμού σωληνώσεων αποχέτευσης**, πλαστικό από U-PVC, βαρέως τύπου, βιδωτού, διαμέτρου 50/75/100 mm, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά, η εργασία τοποθέτησης, τυχούσες επεμβάσεις σε δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων αποχέτευσης, τυχούσα διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, η επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση και γενικά όλα τα υλικά και οι εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση ενός σωληνοστομίου καθαρισμού για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το τιμολογούμενο ονομαστικό μέγεθος..

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΩΛΗΝΟΣΤΟΜΙΟ (ΤΑΠΑ) ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ, ΠΛΑΣΤΙΚΟ, ΑΠΟ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 50/75/100 mm

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και εγκατάσταση ενός τεμαχίου **σωληνοστομίου (τάπα) καθαρισμού σωληνώσεων αποχέτευσης**, πλαστικό από πολυπροπυλένιο, βαρέως τύπου, βιδωτού, διαμέτρου 50/75/100 mm, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά, η εργασία τοποθέτησης, τυχούσες επεμβάσεις σε δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων αποχέτευσης, τυχούσα διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, η επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση και γενικά όλα τα υλικά και οι εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση ενός σωληνοστομίου καθαρισμού για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το τιμολογούμενο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΗΧΑΝΟΣΙΦΩΝΑΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ, ΚΟΙΝΟΣ, ΜΕ ΔΥΟ ΤΑΠΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ125mm

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας **γενικής οσμοπαγίδας (μηχανοσίφωνας)**, Φ 125 mm, τύπου “U”, από σκληρό PVC, με στόμια και πώματα βιδωτά για επιθεώρηση και απόφραξη αυτού, καθώς επίσης και αναμονές για τοπικό αερισμό, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια, η τοποθέτηση, και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη τοποθέτηση και σύνδεση του μηχανοσίφωνα, καθώς και δοκιμή, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το τιμολογούμενο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΑΕΡΙΣΜΟΥ (ΜΙΚΑ), ΜΕ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ ΚΑΛΥΜΜΑ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ DN100

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας **αυτόματης βαλβίδας αερισμού (μίκας)**, ονομαστικής διαμέτρου DN100, αλουμινίου, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια, η τοποθέτηση, και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, τυχούσες επεμβάσεις σε δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων αποχέτευσης και εργασίες για την πλήρη τοποθέτηση και σύνδεση της μίκας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το τιμολογούμενο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΠΛΑΣΤΙΚΗ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ125

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας αντεπίστροφης βαλβίδας με μονό κλαπέτο, Φ 125 mm για τοποθέτηση στον κεντρικό αγωγό αποχέτευσης, από πλαστικό πολυμερές υλικό, κατά ΕΝ13564, Ε.Τ. Kessel/Staufix ή Nicoll/Redi ή ισοδύναμου, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια, η τοποθέτηση, και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη τοποθέτηση και σύνδεση της αντεπιστρόφου, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός **φρεατίου επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης** (ακαθάρτων ή ομβρίων), ιδιοκατασκευαζόμενο από σκυρόδεμα (Β-160, 300 kg) µε στεγανωτικό µάζας και εσωτερικά επιχρισµένο µε πατητή τσιµεντοκονία 600 kg/m³, διαστάσεων ως κάτωθι, σύμφωνου με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η εκσκαφή, η στρώση πυθμένα, η χύτευση του σκυροδέματος, τα υλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής και παράδοσης (στην τιμή δεν περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρούν κάλυμμα).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Εσωτερικών διαστάσεων 30x40 cm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσωτερικών διαστάσεων 50x60 cm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΕΦΑΛΗ ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΗ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ 75/100mm, ΚΑΤΑ DIN 1986

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μιας **κεφαλής αερισμού**, πλαστικής, διαμέτρου Φ 100 mm, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η κεφαλή αερισμού, τυχούσες επεμβάσεις σε δίκτυο υφιστάμενων σωληνώσεων αποχέτευσης, οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και αποκαταστάσεις και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση μιας κεφαλής αερισμού για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου συγκριτικά με το τιμολογούμενο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ WC, ΠΛΑΣΤΙΚΟ, ΤΡΙΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας **οσμοπαγίδας δαπέδου (πατοσίφωνο),** τριών εισόδων DN40/DN50 και μίας εξόδου έως DN75, με σώμα από πλαστικό πολυμερές υλικό και ανοξείδωτη σχάρα συλλογής Φ100mm, με ύψος απομόνωσης τουλάχιστον 7cm, με περιστρεφόμενη επέκταση ρυθμιζόμενη καθ' ύψος και κόφτρα οσμών, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, παρελκόμενα, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, η επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, δοκιμή και γενικά όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση μίας οσμοπαγίδας δαπέδου, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΙΦΩΝΙ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΠΟ PP ΓΙΑ ΔΑΠΕΔΟ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ή ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ, ΟΡΙΖΟΝΤΙΑΣ ή ΚΑΘΕΤΗΣ ΕΞΟΔΟΥ DN 100mm, ΚΛΑΣΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ Β125

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **σιφωνιού δαπέδου από PP για δάπεδο υπογείου ή μηχανοστασίου**, οριζόντιας ή κάθετης εξόδου DN 100mm, με σχάρα συλλογής ανοξείδωτη 150x150mm, με τηλεσκοπική επέκταση, κλάσης αντοχής Β125, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, παρελκόμενα, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε δάπεδο, η επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, δοκιμή και γενικά όλες οι απαιτούμενες εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση μίας οσμοπαγίδας δαπέδου, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΣΧΑΡΑΣ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΙΦΩΝΙΟΥ WC

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας σχάρας συλλογής υδάτων, ανοξείδωτης, ονομαστικής διαμέτρου έως Φ150mm, μαζί με το στεφάνι της, για **αντικατάσταση φθαρμένης σχάρας** υφιστάμενου σιφωνιού WC.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, παρελκόμενα και εργασίες (αποξήλωση-απομάκρυνση-διάθεση της φθαρμένης σχάρας για ανακύκλωση και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, επέμβαση σε δομικά στοιχεία για την αποξήλωση της παλαιάς σχάρας και για εγκατάσταση της νέας κλπ) για την πλήρη αντικατάσταση της σχάρας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΣΧΑΡΑΣ ΚΑΙ ΣΤΕΦΑΝΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΣΙΦΩΝΙΟΥ WC, ΜΕ ΝΕΟ, ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ, ΜΕ ΚΟΨΙΜΟ ΚΑΙ ΣΤΟΚΑΡΙΣΜΑ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας σχάρας συλλογής υδάτων, ανοξείδωτης, έως 150x150mm (σχαρωτό κυκλικό τμήμα και στεφάνι με ορθογωνικές εξωτερικές διαστάσεις), **για αντικατάσταση φθαρμένης σχάρας** υφιστάμενου σιφωνιού WC με κυκλική στεφάνη.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, παρελκόμενα και εργασίες (αποξήλωση-απομάκρυνση-διάθεση της φθαρμένης σχάρας για ανακύκλωση και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, επέμβαση σε δομικά στοιχεία για την αποξήλωση της παλαιάς σχάρας και για εγκατάσταση της νέας κλπ) για την πλήρη αντικατάσταση της σχάρας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΝΑΛΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΠΟ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ 200mm ΜΕ ΣΧΑΡΑ ΚΛΑΣΗΣ Β 125

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση για ένα μέτρο μήκους καναλιού αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, βιομηχανικής προέλευσης, από συναρμολογούμενα στοιχεία (modules) από πολυπροπυλένιο, ονομαστικού πλάτους 200mm. Η σχάρα είναι από γαλβανισμένο χάλυβα ΚΛΑΣΗΣ Β 125 (διέλευσης πεζών-οχημάτων), σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα είναι εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Τα στοιχεία των καναλιών θα φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις (τερματικά) ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και με χρήση ειδικών εξαρτημάτων θα εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα. Η αξία των ανωτέρω εξαρτημάτων συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των σχαρών θα έχουν υποστεί αντιδιαβρωτική επεξεργασία.

Η κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης θα είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων- Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CΕ της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών, παρελκόμενων και μικροϋλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχαρών που έχουν υποστεί αντιδιαβρωτική επεξεργασία κλπ), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής, καθώς και κάθε εργασία για την πλήρη τοποθέτηση, δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου), καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση τυχόν αμμοσυλλεκτών. Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά ΕΝ 1433.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΝΑΛΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΠΟ ΠΟΛΥΜΕΡΙΚΟ ΜΠΕΤΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 100X150 mm, ΜΕ ΣΧΑΡΑ ΚΛΑΣΗΣ Β 125

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μέτρου μήκους καναλιού αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, βιομηχανικής προέλευσης, από συναρμολογούμενα στοιχεία (modules) από πολυμερικό μπετό, διαστάσεων 100mm x 150mm. Η σχάρα είναι από χυτοσίδηρο κλάσης Β 125 (διέλευσης πεζών-οχημάτων), σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και θα είναι εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Τα στοιχεία των καναλιών θα φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις (τερματικά) ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και με χρήση ειδικών εξαρτημάτων θα εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα. Η αξία των ανωτέρω εξαρτημάτων συμπεριλαμβάνεται στην τιμή του παρόντος άρθρου. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των σχαρών θα έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία.

Η κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης θα σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων- Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CΕ της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών και μικροϋλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχαρών που έχουν υποστεί αντιδιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής, δοκιμή καθώς και κάθε εργασία για την πλήρη τοποθέτηση για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου), καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση τυχόν αμμοσυλλεκτών. Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά ΕΝ 1433.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΔΙΔΥΜΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΛΥΜΑΤΩΝ/ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ, ΠΛΗΡΕΣ, ΜΕ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΙΣΧΥΟΣ-ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **συγκροτήματος δίδυμων αντλιών λυμάτων/ακαθάρτων υδάτων**, υγρής τοποθέτησης, που θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις της EN 12050-1, κατασκευασμένων από δυσδιάβρωτα υλικά, με τον ηλεκτρικό τους πίνακα ισχύος-αυτοματισμού.

Οι αντλίες θα είναι φυγοκεντρικές υποβρύχιες και θα αναρροφούν από ύψος περίπου 18 cm από τον πυθμένα. Η εκκίνησή τους θα γίνεται με αισθητήριο στάθμης 4-20mA.

Ο ενσωματωμένος κινητήρας κάθε αντλίας θα είναι κλειστού τύπου, ρεύματος λειτουργίας 400V/50Hz, µε στεγανή είσοδο καλωδίου ηλεκτρικού ρεύματος.

Στο σύστημα αυτοματισμού του συγκροτήματος θα περιλαμβάνεται: διάταξη προστασίας έναντι ξηράς λειτουργίας των αντλιών, διατάξεις εκκίνησης-παύσης-επικουρικής λειτουργίας αντλιών, ένδειξη συναγερμού ανώτατης στάθμης φρεατίου, ξηρές επαφές για απομακρυσμένη αποστολή σήματος.

Το συγκρότημα θα είναι εφοδιασμένο µε 2 συρταρωτές δικλείδες (από χυτοσίδηρο και έδρα από ανοξείδωτο χάλυβα, μία για κάθε αντλία) και 2 βαλβίδες αντεπιστροφής (με χυτοσιδηρό σώμα βαμένο με εποξειδική βαφή και μπάλα επενδεδυμένη με NBR, μία για κάθε αντλία), της ίδιας διαμέτρου. Οι δικλείδες και βαλβίδες θα είναι εγκατεστημένες εκτός φρεατίου αντλιών. Για κάθε αντλία προβλέπεται κατασκευή ανύψωσης, που αποτελείται λαβή και αλυσίδα, ή/και από σιδερένια ράβδο ολίσθησης (ανάλογα με το μοντέλο). Επίσης προβλέπεται και το δίκτυο σωληνώσεων κατάθλιψης μέχρι το εξάρτημα ταφ μετά τις δικλείδες.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται επίσης δοκιμή του συγκροτήματος και παράδοσή του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Παροχής 10m3/h και Μανομετρικού 8 mΣΥ, ελεύθερης έδρασης, Ενδεικτικού Τύπου Wilo/Rexa/UNI/ V05/T08-540 και πίνακα EC-L

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Παροχής 20m3/h και Μανομετρικού 10 mΣΥ, ανασυρόμενες με οδηγούς, Ενδεικτικού Τύπου Wilo/Rexa/UNI/ V06/T15-540 και πίνακα EC-L

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΙΚΡΗ ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΗΣΗΣ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΠΑΡΟΧΗΣ 5 m3/h και ΜΑΝ/ΚΟΥ 4 mΣΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μιας **μικρής αντλίας άντλησης οικιακών αποβλήτων**, για απευθείας σύνδεση με την λεκάνη WC με δακτύλιο στεγανότητας, Ε.Τ. WILO HiDrainlift 3-35 ή ισοδύναμου, με ανεπίστροφη βαλβίδα, σύνδεση εισόδου DN 100 για λεκάνη WC και DN 40 για νιπτήρα, σύνδεση κατάθλιψης DN 32, με παροχή τουλάχιστον 5m3/h σε 4m μανομετρικό, συμπεριλαμβανομένων στην τιμή όλων των παρελκομένων του, των συνδέσεων με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, υλικών-μικροϋλικών και εργασιών, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΑΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΗΜΙΚΥΚΛΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΟΦΥΛΛΟ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους (1 μ.μ.) **οριζόντιου συλλεκτήρα**, μορφής ημισωλήνα, ονομαστικού ανοίγματος 155 mm, κατασκευασμένου από επιψευδαργυρωμένο χαλυβδόφυλλο ελάχιστου πάχους 0,5 mm, για τοποθέτηση κατά μήκος περιμετρικά στέγης. Ο συλλεκτήρας θα αποχετεύεται σε κατακόρυφες υδρορροές από γαλβανισμένους βιδωτούς χαλυβδοσωλήνες (ΕΛΟΤ ΕΝ 10255 / Medium) DN 100/4’’ (Φ114,3x4,5 mm).

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται ο ημισωλήνας, τα εξαρτήματα, τα παρελκόμενα, η σύνδεση με άλλους σωλήνες με την χρήση εξαρτημάτων, η στήριξη στα οικοδομικά στοιχεία του κτιρίου με στηρίγματα Ε.Τ. Mupro, η διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, η επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, παρελκόμενα και εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου μήκους οριζόντιου συλλεκτήρα, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΥΛΛΕΚΤΗΡΑΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΔΩΜΑΤΟΣ ΚΑΘΕΤΗΣ ή ΠΛΑΓΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ, ΜΕ ΕΣΧΑΡΑ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση **ενός συλλεκτήρα ομβρίων µε εσχάρα**, από αλουμίνιο ή χυτοσίδηρο, διατομής ως κάτωθι, με ελαστικό παρέµβυσµα και εξωτερικό στεγνωτικό µόνιµο ελαστικό για σύνδεση με λεπτό φύλλο από βουτυλικό ελαστικό, πλήρες, µε συγκρατητήρα χαλικιών και µε ασφαλτική επικάλυψη. Οι εσχάρες θα είναι επίπεδου ή θολωτού τύπου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και εγκρίσεως της Επιχείρησης, Ε.Τ. ΡΑSSΑVΑΝΤ.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται επίσης όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, παρελκόμενα και πάσης φύσεως εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση του συλλεκτήρα, δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διαμέτρου εξόδου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Διαμέτρου εξόδου 80mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διαμέτρου εξόδου 100mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## XΟΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ ή ΚΡΟΥΝΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Φ 40 mm

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και εγκατάσταση μίας **χοάνης απορροής συμπυκνωμάτων ή κρουνών εκκένωσης**, διαμέτρου απορροής Φ 40 mm, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται επίσης όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, παρελκόμενα και πάσης φύσεως εργασίες για την πλήρη τοποθέτηση και σύνδεση της χοάνης, οι απαιτούμενες επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η πλήρης αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση της χοάνης και η δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ (ΑΜΕΑ), ΠΛΗΡΕΣ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση **ενός συγκροτήματος ειδών υγιεινής, κατάλληλου για χρήση από άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ)**, πλήρους, αποτελούμενου από:

* λεκάνη αποχωρητηρίου ΑΜΕΑ, από λευκή πορσελάνη, "ευρωπαϊκού" (καθήμενου) τύπου, επιδαπέδια, Ε.Τ. ΑTLANTIS Α.Μ.Ε.Α. Κωδ: J275201 - Ideal Standard, με λευκό πλαστικό συμπαγές κάλυμμα βαρέος τύπου, με δοχείο έκπλυσης χαμηλής πίεσης που θα φέρει διάταξη κανονικής και μειωμένης κατανάλωσης (δύο κομβία) Ε.Τ. Deco, εγκρίσεως της Επιχείρησης.
* ειδικές μεταλλικές επιχρωμιωμένες χειρολαβές (μπάρες) λεκάνης (μία σταθερή και μία ανακλινόμενη με χαρτοθήκη)
* νιπτήρα ΑΜΕΑ, κατάλληλου για επίτοιχη τοποθέτηση, διαστάσεων περίπου 67x60 (cm), Ε.Τ. ΑTLANTIS Α.Μ.Ε.Α. Κωδ: J040301- Ideal Standard με ειδική ανάρτηση, ειδικό αναμικτήρα με μακρύ στέλεχος μέγιστης ροή νερού 5lt/λεπτό και αυτόματη βαλβίδα χρωμέ, ειδικό σιφώνι αποχέτευσης κατάλληλο για χρήση σε νιπτήρα ΑΜΕΑ (το οποίο θα φέρει προστατευτική επικάλυψη)
* σαπουνοθήκη υγρού σαπουνιού 0,50lt
* κάδο απορριμμάτων χωρητικότητας 3Lt.
* ανακλινόμενο καθρέπτη τοίχου νιπτήρα ΑΜΕΑ, διατάσεων 40 x 60 (cm) περίπου, από κρύσταλλο πάχους 4 mm, μπιζουτέ, ρυθμιζόμενης βάσης, µε δυνατότητα περιστροφής τόσο σε κάθετο όσο και σε οριζόντιο άξονα
* αναμεικτήρα (μπαταρία) ζεστού-κρύου νερού για τον νιπτήρα ΑΜΕΑ, ονομαστικής διαμέτρου 1/2", ορειχάλκινο, επιχρωμιωμένο, με ένα μακρύ στέλεχος χειρισμού 170mm, με κεραμικό δίσκο και φίλτρο οικονομίας, με σύστημα γρήγορης εγκατάστασης, Ε.Τ. ATLANTIS Α.Μ.Ε.Α Κωδ: B1612AA. - Ideal Standard.

Σημειώνεται ότι τα προαναφερόμενα είδη υγιεινής-εξοπλισμός τουαλέτας ΑΜΕΑ, θα πρέπει να εγκριθούν από την Επιχείρηση πριν την εγκατάστασή τους.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται επίσης η στερέωση, οι απαιτούμενες συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, στηρίγματα, υλικά, μικροϋλικά, παρελκόμενα, πάσης φύσεως εργασία για την πλήρη εγκατάσταση των ειδών υγιεινής και του εξοπλισμού τουαλέτας ΑΜΕΑ, η διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο, η επαναφορά των δομικών στοιχείων στην προτέρα τους κατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΝΕΡΟΧΥΤΗΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ (AISI 304 18/8) ΜΙΑΣ ΣΚΑΦΗΣ, ΜΕ ΜΙΑ ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ, ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 1,00 x 0,5m

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **νεροχύτη από ανοξείδωτο χάλυβα** (AISI 304 18/8) πάχους 1mm, διαστάσεων 1,0 x 0,5 (m), βιομηχανικά επεξεργασμένου και στιλβωμένου και με επικάλυψη ηχοαπόσβεσης στο κάτω μέρος. Ο νεροχύτης θα συνοδεύεται από επιχρωμιωμένες βαλβίδες (Φ 1 1/2"), με αλυσίδα και πώμα από καουτσούκ, πλαστικό σωληνωτό σιφώνι από πολυαιθυλένιο και γωνιακούς διακόπτες ορειχάλκινους επιχρωμιωμένους. Επίσης θα φέρει μία σκάφη με διάταξη υπερχείλισης, μία επιφάνεια εργασίας και θα είναι σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, τα απαραίτητα υλικά, τα παρελκόμενα και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση του νεροχύτη, δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΛΕΚΑΝΗ W.C. ΑΠΟ ΛΕΥΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΤΥΠΟΥ, ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ, ΜΕ ΚΑΖΑΝΑΚΙ ΕΚΠΛΥΣΗΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΑΓΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΘΙΣΜΑ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας **λεκάνης αποχωρητηρίου**, από πορσελάνη, "ευρωπαϊκού" (καθήμενου) τύπου, επιδαπέδια, λευκή, Ε.Τ. Ideal Standard BAHAMA NEW, με λευκό, πλαστικό, συμπαγές κάλυμμα βαρέως τύπου και με δοχείο έκπλυσης χαμηλής πίεσης που θα φέρει διάταξη κανονικής και μειωμένης κατανάλωσης (δύο κομβία) και θα είναι σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, τα απαραίτητα υλικά, τα παρελκόμενα και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση της λεκάνης και του δοχείου έκπλυσης, δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΧΑΡΤΟΘΗΚΗ ΧΑΡΤΟΥ ΥΓΕΙΙΝΗΣ, ΕΠΙΤΟΙΧΗ, ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας χαρτοθήκη από ανοξείδωτο χάλυβα, επίτοιχη πλήρης, με κάλυμμα, εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, τα απαραίτητα υλικά, τα παρελκόμενα και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση της χαρτοθήκης, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΑΠΟ ΛΕΥΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός **νιπτήρα,** πλήρους, από υαλώδη λευκή πορσελάνη, με ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη διάταξη υπερχείλισης, με βαλβίδα εκκενώσεως και ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σωληνωτό σιφώνι Φ 1 1/4 ins με ροζέτα τοίχου χρωμέ, πώμα με αλυσίδα, κατάλληλου για επίτοιχη τοποθέτηση, διαστάσεων κατ’ ελάχιστον 0,45x0,36m, σύμφωνα και με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, τα απαραίτητα υλικά, τα παρελκόμενα και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση του νιπτήρα, δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΝΙΠΤΗΡΑΣ ΥΠOΚΑΘΗΜΕΝΟΣ OVAL, ΑΠΟ ΛΕΥΚΗ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός νιπτήρα, πλήρους, από υαλώδη λευκή πορσελάνη, με ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη διάταξη υπερχείλισης, με βαλβίδα εκκενώσεως και ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο σωληνωτό σιφώνι Φ 1 1/4 ins με ροζέτα τοίχου χρωμέ, αυτόματο πώμα, διαστάσεων 0,50x0,40m περίπου, σύμφωνα και με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, τα απαραίτητα υλικά, τα παρελκόμενα και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση του νιπτήρα, δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία..

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΤΑΖΕΡΑ ΝΙΠΤΗΡΑ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μιας εταζέρας νιπτήρα, από υαλώδη πορσελάνη, χρώματος λευκού, μήκους περίπου 60cm, ή αντίστοιχων διαστάσεων από γυαλί tempered πάχους τουλάχιστον 0,8 mm με στρογγυλεμένες άκρες και με χρωμέ στηρίγματα, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών-μικροϋλικών-παρελκομένων, πάσης φύσεως εργασία (τοποθέτηση, στερέωση, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση της εταζέρας, δοκιμή κλπ) για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΘΡΕΠΤΗΣ ΝΙΠΤΗΡΑ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός καθρέπτη νιπτήρα, διαστάσεων 40 x 60 (cm) περίπου, από κρύσταλλο πάχους τουλάχιστον 4 mm, τελειώματος άκρων τύπου καρέ-ροντέ, με στερέωσή του με τη βοήθεια 4 κοχλιών με επινικελωμένες κεφαλές ή με αποστάτες (προφίλ αλουμινίου στο πίσω μέρος), κατόπιν εγκρίσεως της Επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών-μικροϋλικών-παρελκομένων, πάσης φύσεως εργασία (τοποθέτηση, στερέωση, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση του καθρέπτη κλπ) για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Λοιπές διαστάσεις καθρέπτη θα αποζημιώνονται κατ’ αναλογία βάσει της επιφανείας του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΑΠΟΥΝΟΘΗΚΗ ΥΓΡΟΥ ΣΑΠΟΥΝΙΟΥ ΕΠΙΤΟΙΧΗ, ΑΠΟ ΓΥΑΛΙΣΤΕΡΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΑΤΣΑΛΙ 0,50 lt

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μίας σαπουνοθήκης υγρού σάπωνος, ανοξείδωτη, µε µακρύ ράμφος εκροής, χωρητικότητας 0,50lt, εγκρίσεως της Επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών-μικροϋλικών-παρελκομένων, πάσης φύσεως εργασία (τοποθέτηση, στερέωση, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση της σαπουνοθήκης, δοκιμή κλπ) για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΘΗΚΗ ΧΕΙΡΟΠΕΤΣΕΤΩΝ, ΕΠΙΤΟΙΧΗ, ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μίας θήκης για χαρτιά χειρός, χωρητικότητας 250 - 900 χειροπετσετών, ανοξείδωτης, επίτοιχης, διαστάσεων περίπου 27 x 35 x 13 (cm), εγκρίσεως της Επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών-μικροϋλικών-παρελκομένων, πάσης φύσεως εργασία (τοποθέτηση, στερέωση, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση της θήκης χειροπετσετών, δοκιμή κλπ) για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΕΤ ΚΑΔΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΧΩΡΟΥ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΒΟΥΡΤΣΑΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Προμήθεια και μεταφορά στον τόπο του Έργου :

* ενός κάδου απορριμμάτων χώρου υγιεινής, με ποδόπληκτρο, χωρητικότητας 3 lt, ανοξείδωτου
* μίας πλαστικής βούρτσας καθαρισμού λεκάνης και επιχρωμιωμένου δοχείου αποθήκευσής της (Πιγκάλ), επίτοιχης ή επιδαπέδιας τοποθέτησης. Στην τιμή περιλαμβάνεται πάσης φύσεως μικροϋλικά και εργασία (τοποθέτηση, στερέωση, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση του πιγκάλ), στην περίπτωση της επίτοιχης τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΛΕΚΑΝΗ SINK ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΩΝ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας λεκάνης παραλαβής ύδατος και καθαρισμού κάδων καθαριστριών (Sink), διαστάσεων 51 x 31cm, υπερυψωμένης, με σχάρα κάδων (Alder sink 51 x 31cm Armitage shanks ), πλήρους, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, όλα τα παρελκόμενα της λεκάνης, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση της λεκάνης, καθώς και η δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΝΤΟΥΖΙΕΡΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 80X80cm

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση μίας ντουζιέρας, από υαλώδη λευκή πορσελάνη, με καταιωνιστήρα και βαλβίδα, διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 80χ80cm, Ε.Τ. Gemma2 DOLOMITE ή ισοδύναμου, πλήρους, σύμφωνα και με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, όλα τα παρελκόμενα της ντουζιέρας, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση της ντουζιέρας, καθώς και η δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΑΜΕΙΚΤΗΡΑΣ (ΜΠΑΤΑΡΙΑ) ΝΕΡΟΧΥΤΟΥ (ΠΑΓΚΟΥ), ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ, ΕΠΙΧΡΩΜΙΩΜΕΝΟΣ, ΜΙΑΣ ΛΑΒΗΣ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1/2 INS

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός αναμεικτήρα (μπαταρία) ζεστού-κρύου νερού για νεροχύτη, ονομαστικής διαμέτρου 1/2”, ορειχάλκινου επιχρωμιωμένου με μακρύ περιστρεφόμενο ράμφος για χρήση σε δύο σκάφες, εφοδιασμένου με εύκαμπτους επιχρωμιωμένους σωλήνες (σπιράλ) για σύνδεση με υδραυλικά δίκτυα, εφοδιασμένου με σύνδεση – προέκταση κατάλληλη για τοποθέτηση επί πάγκου, σύμφωνα και με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης (ζεστού-κρύου νερού), όλα τα παρελκόμενα του αναμεικτήρα, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά, καθώς και η δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΑΜΕΙΚΤΗΡΑΣ (ΜΠΑΤΑΡΙΑ) ΝΙΠΤΗΡΑ, ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ, ΕΠΙΧΡΩΜΙΩΜΕΝΟΣ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1/2 INS

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός αναμεικτήρα (μπαταρία) ζεστού-κρύου νερού **για νιπτήρα**, ονομαστικής διαμέτρου 1/2”, ορειχάλκινου επιχρωμιωμένου, με το ελαστικό πώμα της βαλβίδας εκκενώσεως και την αλυσίδα, εφοδιασμένου με εύκαμπτους επιχρωμιωμένους σωλήνες (σπιράλ) για σύνδεση με υδραυλικά δίκτυα, σύμφωνα και με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης (ζεστού-κρύου νερού), όλα τα παρελκόμενα του αναμεικτήρα, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά, καθώς και η δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΝΑΜΕΙΚΤΗΡΑΣ (ΜΠΑΤΑΡΙΑ) ΝΤΟΥΖΙΕΡΑΣ, ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ, ΕΠΙΧΡΩΜΙΩΜΕΝΟΣ, ΜΙΑΣ ΛΑΒΗΣ, ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 1/2 INS

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός αναμεικτήρα (μπαταρία) ζεστού-κρύου νερού για ντουζιέρα, διαμέτρου 1/2”, ορειχάλκινου, επιχρωμιωμένου, με σπιράλ και καταιωνιστήρα («τηλέφωνο») ντουζιέρας, δύο λειτουργειών, με το απαραίτητο στήριγμα τοίχου, Ε.Τ. ERAPLAN III IDEAL STANDARD ή ισοδύναμου, σύμφωνα και με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης (ζεστού-κρύου νερού όλα τα παρελκόμενα του αναμεικτήρα, όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση του αναμεικτήρα, καθώς και η δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΡΟΥΝΟΣ ΕΠΙΤΟΙΧΟΣ ΓΙΑ ΝΕΡΟΧΥΤΗ ΚΑΘΑΡΙΣΤΩΝ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός επίτοιχου κρουνού για νεροχύτη καθαριστών, Ε.Τ. Nimbus 21 της Armitage shanks ή ισοδύναμου, εγκρίσεως της Επιχείρησης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, η σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης, όλα τα παρελκόμενα και τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά, τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και η επιμελής αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση του κρουνού, καθώς και δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Για την πλήρη εγκατάσταση ειδών υγιεινής που θα διατεθούν από την Επιχείρηση (λεκάνη αποχωρητηρίου με δοχείο έκπλυσης, νιπτήρας συμπεριλαμβανομένης τυχόν κολώνας, ντουζιέρα δαπέδου, λεκάνη-γούρνα υπηρεσίας καθαρισμού, νεροχύτης κλπ), δηλαδή στερέωση, συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, όλα τα παρελκόμενα και τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά, οι εργασίες εκσκαφής και τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία συμπεριλαμβανόμενης της επιμελούς αποκατάστασής τους μετά την εγκατάσταση των ειδών υγιεινής, καθώς και η δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Για την πλήρη αποξήλωση ειδών υγιεινής (λεκάνη αποχωρητηρίου με δοχείο έκπλυσης, νιπτήρας συμπεριλαμβανομένης τυχόν κολώνας, ντουζιέρα δαπέδου, λεκάνη-γούρνα υπηρεσίας καθαρισμού, νεροχύτης κλπ) συμπεριλαμβανόμενων μικροϋλικών-παρελκομένων-εξαρτημάτων τους, δηλαδή εξάρμοση, αποσύνδεση από τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης, σφράγιση των άκρων των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης ή απομόνωση των παραμενόντων τμημάτων των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης μετά την αποξήλωση, επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία συμπεριλαμβανόμενης της επιμελούς αποκατάστασή τους μετά την αποξήλωση των ειδών υγιεινής, απομάκρυνση-αποκομιδή των αποβλήτων από εκσκαφές και κατεδαφίσεις, απομάκρυνση-αποκομιδή και διάθεση των αποξηλωθέντων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΜΕΙΚΤΗΡΑ ή ΚΡΟΥΝΟΥ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Για την πλήρη εγκατάσταση ενός αναμεικτήρα ή κρουνού που θα διατεθεί από την Επιχείρηση, οποιουδήποτε είδους-τύπου-χρήσης, δηλαδή στερέωση, συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης (ζεστού και κρύου νερού), όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα (σπιράλ, ρακόρ κλπ), τα απαραίτητα υλικά (σφαιρικοί διακόπτες κλπ), τα παρελκόμενα και μικροϋλικά, επεμβάσεων σε δίκτυα ύδρευσης ή αποχέτευσης, εκσκαφής και τυχόν επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία συμπεριλαμβανόμενης της επιμελούς αποκατάστασή τους μετά την εγκατάσταση του αναμεικτήρα ή του κρουνού, δοκιμή για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΝΑΜΕΙΚΤΗΡΑ ή ΚΡΟΥΝΟΥ

Για την πλήρη αποξήλωση ενός αναμεικτήρα ή κρουνού, οποιουδήποτε είδους-τύπου-χρήσης, συμπεριλαμβανόμενων μικροϋλικών-παρελκομένων-εξαρτημάτων του, δηλαδή εξάρμοση, αποσύνδεση από το δίκτυο ύδρευσης, σφράγιση των άκρων του παραμένοντος δικτύου ύδρευσης ή απομόνωση των παραμενόντων τμημάτων του δικτύου ύδρευσης μετά την αποξήλωση, επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία συμπεριλαμβανόμενης της επιμελούς αποκατάστασή τους μετά την αποξήλωση του, απομάκρυνση-αποκομιδή των αποβλήτων από εκσκαφές και κατεδαφίσεις, απομάκρυνση-αποκομιδή και διάθεση του αποξηλωμένου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ή ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Για την πλήρη αποξήλωση ενός μέτρου μήκους υφιστάμενων σωληνώσεων ύδρευσης ή αποχέτευσης, οποιουδήποτε είδους-τύπου-χρήσης-τρόπου τοποθέτησης, συμπεριλαμβανόμενων μικροϋλικών-στηριγμάτων-παρελκομένων-εξαρτημάτων τους, δηλαδή εξάρμοση, αποσύνδεση από τα δίκτυα ύδρευσης ή αποχέτευσης, σφράγιση των άκρων του παραμένοντος δικτύου ή απομόνωση των παραμενόντων τμημάτων του δικτύου μετά την αποξήλωση, επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία συμπεριλαμβανόμενης της επιμελούς αποκατάστασή τους μετά την αποξήλωση, απομάκρυνση-αποκομιδή των αποβλήτων από εκσκαφές και κατεδαφίσεις, απομάκρυνση-αποκομιδή και διάθεση των αποξηλωμένων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση ομαδικής όδευσης σωληνώσεων, το μήκος θα προσμετράτε άπαξ. Επιπλέον, τα εξαρτήματα (συλλέκτες, εξαρτήματα διακλάδωσης, στηρίγματα, διατάξεις διακοπής δικτύων, μηχανοσίφωνες, αντεπίστροφες βαλβίδες, ηλεκτροβάνες κλπ) δεν προσμετρώνται ξεχωριστά, αλλά νοούνται μέρος της σωλήνωσης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑ

Για την πλήρη αποξήλωση ενός ηλεκτρικού θερμοσίφωνα, οποιουδήποτε τύπου-χρήσης-τρόπου τοποθέτησης, συμπεριλαμβανόμενων μικροϋλικών-στηριγμάτων-παρελκομένων-εξαρτημάτων του, δηλαδή εξάρμοση, αποσύνδεση από τα δίκτυα ύδρευσης και ηλεκτρικής τροφοδοσίας, σφράγιση των άκρων του παραμένοντος δικτύου ύδρευσης ή απομόνωση του παραμένοντος τμήματος του δικτύου ύδρευσης μετά την αποξήλωση, μόνωση των άκρων των παραμενόντων καλωδιώσεων του δικτύου ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή απομόνωση της γραμμής ηλεκτρικής τροφοδοσίας του θερμοσίφωνα μετά την αποξήλωση, επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία συμπεριλαμβανόμενης της επιμελούς αποκατάστασή τους μετά την αποξήλωση, απομάκρυνση-αποκομιδή των αποβλήτων από εκσκαφές και κατεδαφίσεις, απομάκρυνση-αποκομιδή και διάθεση του αποξηλωμένου θερμοσίφωνα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥΑΛΕΤΑΣ ή ΣΤΕΓΝΩΤΗΡΑ ΧΕΙΡΟΣ

Για την προσεκτική αποξήλωση εξοπλισμού τουαλέτας (σετ : εταζέρα-καθρέπτης-σαπουνοθήκη-χαρτοθήκη-θήκη χειροπετσετών) ή στεγνωτήρα χειρός, οποιουδήποτε τύπου-τρόπου τοποθέτησης, συμπεριλαμβανόμενων μικροϋλικών-στηριγμάτων-παρελκομένων-εξαρτημάτων τους, δηλαδή εξάρμοση, αποσύνδεση (του στεγνωτήρα και του τυχόντος φωτιστικού του καθρέπτη) από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, μόνωση των άκρων των παραμενόντων καλωδιώσεων του δικτύου ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή απομόνωση της γραμμής ηλεκτρικής τροφοδοσίας του στεγνωτήρα χειρός ή του φωτιστικού μετά την αποξήλωση, επεμβάσεις σε δομικά στοιχεία συμπεριλαμβανόμενης της επιμελούς αποκατάστασή τους μετά την αποξήλωση, απομάκρυνση-αποκομιδή των αποβλήτων από εκσκαφές και κατεδαφίσεις, απομάκρυνση-αποκομιδή και διάθεση των αποξηλωμένων θερμοσίφωνα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

# ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Εγκατάσταση ενός στοιχείου πυρανίχνευσης (πυρανιχνευτή, κομβίου αναγγελίας πυρκαγιάς, φωτεινού επαναλήπτη, φαροσειρήνας, στοιχείου διεύθυνσης κ.λπ.). Περιλαμβάνονται οι επεμβάσεις σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (οροφή, τοίχος, γυψοσανίδα, ορυκτή ίνα), με κάθε μικροϋλικό, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων εργασιών για πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Πλήρης αποξήλωση ενός στοιχείου πυρανίχνευσης (πυρανιχνευτή, κομβίου αναγγελίας πυρκαγιάς, φωτεινού επαναλήπτη, φαροσειρήνας, στοιχείου διεύθυνσης κ.λπ.). Στις εργασίες περιλαμβάνονται η αποκατάσταση δομικών στοιχείων, η αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του, η αποκομιδή του, η μεταφορά και η προσκόμιση σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Για την αποσύνδεση από το δίκτυο πυρανίχνευσης, προσεκτική αποξήλωση, καθαρισμό-συντήρηση, μετεγκατάσταση σε νέα θέση ενός στοιχείου πυρανίχνευσης (πυρανιχνευτή, κομβίου αναγγελίας πυρκαγιάς, φωτεινού επαναλήπτη, φαροσειρήνας, στοιχείου διεύθυνσης κ.λπ.), επανασύνδεση και ένταξη του στοιχείου στο δίκτυο πυρανίχνευσης, με όλα τα απαραίτητα υλικά-μικροϋλικά-καλωδιώσεις και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Εγκατάσταση πίνακα πυρανίχνευσης προμήθειας τρίτων. Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνεται ο προγραμματισμός, η ηλεκτρολογική σύνδεση με όλα τα απαιτούμενα υλικά, τα μικροϋλικά και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση (τοποθέτηση, στερέωση, σύνδεση με τα δίκτυα ηλεκτρισμού, πυρανίχνευσης, συναγερμού), δοκιμές, η εκπαίδευση προσωπικού της Επιχείρησης και η παράδοση σε κανονική και απρόσκοπτη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Πλήρης αποξήλωση υφιστάμενου πίνακα πυρανίχνευσης. Στις εργασίες περιλαμβάνονται η αποκατάσταση δομικών στοιχείων, η αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του, η αποκομιδή του, η μεταφορά και η προσκόμιση σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου πυρανίχνευσης, τύπου όπως παρακάτω, το οποίο θα οδεύει σε φορέα πλαστικό ή μεταλλικό, ή απευθείας στην οροφή με όλα τα απαραίτητα υλικά-μικροϋλικά-εξαρτήματα (κουτιά κλπ) και εργασία (τοποθέτηση, στερέωση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου και της επιμελούς αποκατάστασής του κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Διευκρινίζεται πως σε περίπτωση χρήσης πυράντοχου καλωδίου, τότε απαιτείται ειδική στήριξη μέσω μεταλλικών στηριγμάτων απευθείας στα δομικά στοιχεία, τα οποία περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Τύπου LiYCY 2x1,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LIYCY 3x1,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πυράντοχο F180/E90 2x1,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Για την προσεκτική αποξήλωση υφιστάμενης καλωδίωσης πυρανίχνευσης, την επανατοποθέτησή της σε φορέα (πλαστικό ή μεταλλικό), συμπεριλαμβανόμενων μικροϋλικών και εργασίας, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνεται το κόστος του μεταλλικού ή πλαστικού φορέα (κανάλι ή σχάρα ή σωλήνα).

Τακτοποίηση ενός μέτρου καλωδίου

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΜΑΥΡΟΣ ΜΕ ΡΑΦΗ, ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΓΙΑ ΚΟΧΛΙΟΤΟΜΗΣΗ, ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, ΜΕ ΤΗ ΒΑΦΗ ΤΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός μέτρου μαύρου σιδηροσωλήνα, βαρέως τύπου, κατάλληλου για κοχλιοτόμηση, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255 (DIN 2440 - ISO MEDIUM / ΕΛΟΤ 268-86), με ραφή, διατομής ως κάτωθι, με όλα τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια, τα στηρίγματα, με τη βαφή του σωλήνα σε χρώμα κόκκινο (RAL 3000), με την εργασία για την διαμόρφωση, τοποθέτηση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη στους τοίχους, δάπεδα κ.λπ., και όλων των αναγκαίων υλικών - μικρουλικών και εργασιών, δοκιμών στεγανότητας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η σωλήνωση με τα εξαρτήματα και παρελκόμενα της, τα ειδικά στηρίγματα τύπου ‘’αχλάδι’’, οι απαιτούμενες οικοδομικές και Η/Μ εργασίες (πχ σύνδεσης, διάνοιξης οπών κλπ) και αποκαταστάσεις, καθώς και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, και εργασίες για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους σωληνώσεων, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ονομ. Διαμέτρου DN 1"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 1 1/4"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 1 1/2"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 2"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑΣ ΜΑΥΡΟΣ ΧΩΡΙΣ ΡΑΦΗ, ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ, ΚΑΤΑ EΛΟΤ ΕΝ 10220, ΜΕ ΤΗ ΒΑΦΗ ΤΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση ενός μέτρου μαύρου σιδηροσωλήνα, βαρέως τύπου, κατά EΛΟΤ ΕΝ 10220 (DIN2458/σειρά 1), χωρίς ραφή, για σύνδεση με το υπόλοιπο δίκτυο ή με τα διάφορα εξαρτήματα με διαιρούμενους συνδέσμους Ε.Τ. Victaulic, διατομής ως κάτωθι, με όλα τα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια, τα στηρίγματα, με τη βαφή του σωλήνα σε χρώμα κόκκινο (RAL 3000), με την εργασία για την διαμόρφωση, τοποθέτηση, διάνοιξη οπών και αυλάκων και στήριξη στους τοίχους, δάπεδα κ.λπ., και όλων των αναγκαίων υλικών - μικρούλικών και εργασιών, δοκιμών στεγανότητας, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η σωλήνωση με τα εξαρτήματα και παρελκόμενα της, τα ειδικά στηρίγματα τύπου ‘’αχλάδι’’, οι απαιτούμενες οικοδομικές και Η/Μ εργασίες (πχ σύνδεσης, διάνοιξης οπών κλπ) και αποκαταστάσεις, καθώς και όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, και εργασίες για την πλήρη κατασκευή ενός μέτρου μήκους σωληνώσεων, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ονομ. Διαμέτρου DN 2 1/2"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 3"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 4"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 5"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομ. Διαμέτρου DN 6"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΡΜΑΡΙΟ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **πυροσβεστικού ερμαρίου** με ελαστικό σωλήνα μήκους 20m και διαμέτρου Φ15 - Φ19 mm με ανθεκτική ελαστική εσωτερική επένδυση, ο οποίος στο άκρο του θα φέρει ρυθμιζόμενο ακροφύσιο. Το ερµάριο θα είναι από λαµαρίνα DKP, πάχους τουλάχιστον 1mm µε τις αναγκαίες ενισχύσεις στις θέσεις στηρίξεως των περιεχοµένων εξαρτηµάτων και θα βαφεί µε δύο στρώσεις γραφιτούχου µινίου και επί πλέον δύο στρώσεις ελαιοχρώµατος (RAL 3000). Το ερμάριο θα φέρει σφαιρική βάνα στην είσοδο του σωλήνα, κατάλληλα στηριγμένη.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται οι δομικές εργασίες, η στερέωση, η σύνδεση, οι δομικές αποκαταστάσεις, οι δοκιμές και όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα και μικροϋλικά, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΕΡΜΑΡΙΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ

Για την πλήρη εγκατάσταση ενός **πυροσβεστικού ερμαρίου που θα διατεθεί από την Επιχείρηση**, για το οποίο περιλαμβάνονται στις εργασίες η υδραυλική σύνδεση με υπάρχουσα ή νέα υδραυλική γραμμή ή/και η τροποποίηση υπάρχουσας υδραυλικής γραμμής.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η στερέωση, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά και εργασίες εκσκαφής στην περιοχή της υδραυλικής γραμμής, καθώς και οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες και αποκαταστάσεις για πλήρη εγκατάσταση, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΕΡΜΑΡΙΟΥ

Για την αποξήλωση ενός υφιστάμενου πυροσβεστικού ερμαρίου, την απομόνωση της υδραυλικής γραμμής, την αποκατάσταση των δομικών στοιχείων.

Περιλαμβάνονται στις εργασίες η αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του,

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται η πλήρης αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του η αποκομιδή του, η μεταφορά του στον τόπο του Έργου σε εγκεκριμένο χώρο περισυλλογής απορριμμάτων («μπάζων»).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΙΑ ΜΟΝΙΜΟΥ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση **μίας πυροσβεστικής φωλιάς**, επίτοιχης ή χωνευτής, του ενός αυλού, με καννάβινο σωλήνα 20m. Το ερμάριο θα κατασκευαστεί από λαμαρίνα DKP, πάχους 1,5 mm µε τις αναγκαίες ενισχύσεις στις θέσεις στηρίξεως των περιεχομένων εξαρτημάτων και θα βαφεί µε δύο στρώσεις γραφιτούχου µινίου και επί πλέον δύο στρώσεις ελαιοχρώματος (RAL 3000).

Θα περιέχει πυροσβεστικό αυλό (ακροφύσιο), του οποίου η διάμετρος του προστοµίου αυξάνεται ή μειώνεται και στα άκρα του θα έχει ειδικά εξαρτήματα από αλουμίνιο (ρακόρ ταχείας σύνδεσης κ.λπ.) για την σύνδεση µε την βάνα και τον αυλό, βαλβίδα ορειχάλκινη, µε κεκλιμένη έδρα και επιστόµιο χειρισμού τύπου "Πυροσβεστικής Υπηρεσίας" διαμέτρου DN 2", µε ταχυσύνδεσµο Φ 1 3/4" από αλουμίνιο ή ορείχαλκο, άτρακτο περιτύλιξης ή διπλωτήρα για να δέχεται τυλιγµένο ή διπλωµένο τον εύκαμπτο σωλήνα και κατάλληλο μανόμετρο, τοποθετημένο στις πιο απομακρυσμένες φωλιές κάθε κλάδου. Η πυροσβεστική φωλιά θα είναι σύμφωνη με το τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών και εγκρίσεως της Επίβλεψης.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται οι δομικές προεργασίες, η στερέωση, η σύνδεση, οι δομικές αποκαταστάσεις, ρύθμιση, δοκιμές και όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα και μικροϋλικά, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ (SPRINKLER) ΟΡΟΦΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μίας **κεφαλής καταιονισμού νερού (SPRINKLER)**, οροφής, υγρού τύπου, τοποθέτησης Pendent ή Upright, ορειχάλκινη νικελοχρωμέ, παροχής 80lt/min, θερμοκρασίας 68oC, Standard, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins, πλήρους, σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται η σύνδεση, η προσαρμογή στα αρχιτεκτονικά στοιχεία (π.χ. ροζέτα κάλυψης οπής ψευδοροφής), η ρύθμιση, οι δοκιμές και όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα και μικροϋλικά, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ Φ 63mm ΚΟΧΛΙΩΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ, ΕΝΔΕΙΞΗΣ 0-16bar

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρης εγκατάσταση **ενός μανόμετρου δικτύου** απομακρυσμένων σημείων των δικτύων πυρόσβεσης, Φ 63mm, κοχλιωτής σύνδεσης, πίσω ή κάτω DN 1/4ins, ένδειξης 0-16bar, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## BΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΓΙΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ & ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΘΕΣΗ, ΠΙΕΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ PN 20

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση μίας **βάνας τύπου πεταλούδας**, κατάλληλη για δίκτυα πυρόσβεσης και πιστοποιημένη για αυτή τη χρήση κατά UL-FM, με χειρολαβή και διάταξη κλειδώματος σε ανοικτή θέση, πίεσης λειτουργίας PN20, διαμέτρου ως κάτωθι, πλήρους, συμπεριλαμβανομένης της υδραυλικής σύνδεσης με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και παρελκόμενα τους (μαστοί, φλάντζες ή αυλακωτά εξαρτήματα, κλπ), των δοκιμών, και κάθε εργασίας για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Ον. Διαμέτρου DN 50

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου DN 65

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου DN 80

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου DN 100

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ον. Διαμέτρου DN 150

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ-ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΦΟΡΗΤΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ ΓΟΜΩΣΗΣ 5 - 12 Kg, ή ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ ΟΡΟΦΗΣ 12Kg, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗΣ

Για την πλήρη τοποθέτηση και στήριξη ενός φορητού πυροσβεστήρα γόμωσης 5 - 12 kg, ή πυροσβεστήρα οροφής 12kg, που θα διατεθεί από την Επιχείρηση, σε σημεία που θα υποδειχθούν, περιλαμβανομένων των απαραίτητων εξαρτημάτων, υλικών και μικροϋλικών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Για την πλήρη τοποθέτηση και στήριξη ενός σταθμού ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων, που θα διατεθεί από την Επιχείρηση, σε σημεία που θα υποδειχθούν, περιλαμβανομένων των απαραίτητων εξαρτημάτων, υλικών και μικροϋλικών, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ή ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

**Πυροφραγμός καλωδίων ή σωληνώσεων**, οριζόντιος ή κατακόρυφος, για αντοχή μέχρι 90 min, αποτελούμενος από πλάκα ορυκτοβάμβακα πάχους τουλάχιστον 5cm και πυκνότητας τουλάχιστον 120 kg/m3, ειδική μαστίχη και ειδικό υλικό επικάλυψης επιβραδυντικό της φωτιάς (Ε.Τ. FLAMASTIK GRUNAU), πλήρης δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση ορυκτοβάμβακα, μαστίχης και υλικού επικάλυψης και εργασία κοπής και τοποθέτησης ορυκτοβάμβακα, σφραγίσματος όλων των αρμών (τοίχου - ορυκτοβάμβακα, ορυκτοβάμβακα-καλωδίων ή σωλήνων κλπ.) με μαστίχη, επικάλυψης των δύο πλευρών του πυροφραγμού με ειδικό υλικό επικάλυψης πάχους 3mm, επικάλυψη καλωδίων σε μήκος 50cm και σωλήνων (αφού περιβληθούν πρώτα με κογχύλι ορυκτοβάμβακα) σε μήκος 25cm και από τις δύο πλευρές του πυροφραγμού, και κάθε άλλη εργασία, υλικό ή μικρουλικό που απαιτείται για την πλήρη και σύμφωνα με τους κανονισμούς ολοκλήρωση του πυροφραγμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

# ΥΠΟΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ

## ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΚΑΝΑΛΙ (ΦΟΡΕΑΣ) ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Κανάλι (φορέας) καλωδιώσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, χρώματος εγκρίσεως της Επιχείρησης, από PVC αρίστης ποιότητας, κατάλληλο για επίτοιχη τοποθέτηση, με όλα τα αναλογούντα εξαρτήματα και παρελκόμενά του (διαμήκη και ακραία καλύμματα, εσωτερικά διαχωριστικά, γωνίες ρυθμιζόμενες εσωτερικές-εξωτερικές-επίπεδες, διακλαδώσεις, προσαρμογείς διακοπτικού υλικού και ρευματοδοτών, στηρίγματα κ.λπ.), συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών, για απευθείας στήριξη των μηχανισμών. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία περιμέτρου συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Για κανάλι διατομής 105 x 50 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για κανάλι διατομής 40 x 16 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για κανάλι διατομής 20 x 13 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για κανάλι διατομής 16 x 16 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΣΧΑΡΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΜΕ ΨΥΧΡΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑ

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου και την εγκατάσταση ενός μέτρου έτοιμης ανοικτής γαλβανισμένης εσχάρας (διάτρητος φορέας) καλωδίων, εγκρίσεως της Επιχείρησης, με όλα τα εξαρτήματά της (πχ συνδέσμους, ειδικά τεμάχια στροφής – διακλάδωσης – συστολής κλπ) και τα παρελκόμενά της (πχ πρόβολοι, στηρίγματα κλπ), τα απαραίτητα υλικά-μικροϋλικά και εργασία (συναρμολόγηση, στερέωση, ανάρτηση), συμπεριλαμβανόμενων των επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία πλάτους συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Εσχάρα 100 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 150 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 200 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 300 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 400 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 500 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 600 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΠΑΚΙ ΕΣΧΑΡΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΜΕ ΨΥΧΡΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑ

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου και προσαρμογή ενός μέτρου μήκους γαλβανισμένου καπακιού σχάρας, μη διάτρητου, εγκρίσεως της Επιχείρησης με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα-υλικά-μικροϋλικά-ειδικά τεμάχια και εργασίες (π.χ. στερέωση, συναρμολόγηση, επεμβάσεις σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου) και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία πλάτους συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Καπάκι πλάτους 100 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 150 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 200 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 300 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 400 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 500 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 600 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΣΧΑΡΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ ΜΕ ΘΕΡΜΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑ

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου και την εγκατάσταση ενός μέτρου έτοιμης ανοικτής γαλβανισμένης εν θερμώ εσχάρας (διάτρητος φορέας) καλωδίων, εγκρίσεως της Επιχείρησης, με όλα τα εξαρτήματά της (πχ συνδέσμους, ειδικά τεμάχια στροφής – διακλάδωσης – συστολής κλπ) και τα παρελκόμενά της (πχ πρόβολοι, στηρίγματα κλπ), τα απαραίτητα υλικά-μικροϋλικά και εργασία (συναρμολόγηση, στερέωση, ανάρτηση), συμπεριλαμβανόμενων των επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία πλάτους συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Εσχάρα 100 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 150 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 200 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 300 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 400 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 500 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Εσχάρα 600 x 60 x 1.5 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΠΑΚΙ ΕΣΧΑΡΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΜΕ ΘΕΡΜΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑ

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου και προσαρμογή ενός μέτρου μήκους γαλβανισμένου εν θερμώ καπακιού σχάρας, μη διάτρητου, εγκρίσεως της Επιχείρησης με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα-υλικά-μικροϋλικά-ειδικά τεμάχια και εργασίες (π.χ. στερέωση, συναρμολόγηση, επεμβάσεις σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου) και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία πλάτους συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Καπάκι πλάτους 100 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 150 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 200 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 300 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 400 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 500 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καπάκι πλάτους 600 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΟ ΚΑΝΑΛΙ

Κανάλι (φορέας) καλωδιώσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, χρώματος εγκρίσεως της Επιχείρησης, από PVC αρίστης ποιότητας, κατάλληλο για τοποθέτηση σε δάπεδο, καμπυλωτό (“πομπέ”), με όλα τα αναλογούντα εξαρτήματα και παρελκόμενά του (διαμήκη και ακραία καλύμματα, εσωτερικά διαχωριστικά, γωνίες, διακλαδώσεις κ.λπ.), συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία πλάτους συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Κανάλι διατομής 50x12 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κανάλι διατομής 75x18 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κανάλι διατομής 92x20 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΟ ΚΑΝΑΛΙ

Κανάλι (φορέας) καλωδιώσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, μεταλλικό, κατάλληλο για τοποθέτηση σε γέμιση δαπέδου, με όλα τα αναλογούντα εξαρτήματα και παρελκόμενά του (διαμήκη και ακραία καλύμματα, εσωτερικά διαχωριστικά, γωνίες, διακλαδώσεις κ.λπ.), συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία πλάτους συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Κανάλι διατομής 140x28 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κανάλι διατομής 240x28 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κανάλι διατομής 340x28 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κανάλι διατομής 140x38 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κανάλι διατομής 240x38 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κανάλι διατομής 340x38 mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ, ΕΥΘΥΣ Ή ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ

Ηλεκτρολογικός σωλήνας από PVC αρίστης ποιότητας, με όλα τα αναλογούντα εξαρτήματα και παρελκόμενά του (κουτιά διακλάδωσης, ταυ, στροφές κ.λπ.), συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Ελαφρού τύπου Φ16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ελαφρού τύπου Φ20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ελαφρού τύπου Φ25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ελαφρού τύπου Φ32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ελαφρού τύπου Φ40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Βαρέως τύπου Φ16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Βαρέως τύπου Φ20

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Βαρέως τύπου Φ25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Βαρέως τύπου Φ32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Βαρέως τύπου Φ40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΠΙΡΑΛ ΓΙΑ ΟΔΕΥΣΗ ΟΠΤΙΚΗΣ ΙΝΑΣ

Σωλήνας (spiral), εύκαμπτος, κατάλληλος για εμφύσηση καλωδίων οπτικών ινών, φέρουν εσωτερικές ραβδώσεις για την μείωση του συντελεστή τριβής άριστης ποιότητας με όλα τα αναλογούντα εξαρτήματα και παρελκόμενα του (κουτιά διακλάδωσης, στροφές κλπ) συμπεριλαμβανομένων υλικών μικρούλικων. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, στήριξη, επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο

### Ελαφρού τύπου Φ32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ελαφρού τύπου Φ40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑ ΚΕΦΑΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΗΨΕΩΝ

Ενδοδαπέδια κεφαλή ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, χρώματος εγκρίσεως της Επιχείρησης, από PVC αρίστης ποιότητας, κατάλληλη για τοποθέτηση εντός ψευδοδαπέδου, με όλα τα αναλογούντα εξαρτήματα και παρελκόμενά του (κάλυμμα, εσωτερικά διαχωριστικά, προσαρμογείς ρευματοδοτών, στηρίγματα κ.λπ.), συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών, για απευθείας στήριξη των μηχανισμών. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Χωρητικότητας 12 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Χωρητικότητας 16 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Χωρητικότητας 24 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΝΔΟΤΡΑΠΕΖΙΑ ΚΕΦΑΛΗ (POP-UP) ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΗΨΕΩΝ

Ενδοτραπέζια κεφαλή με πτυσσόμενο καπάκι (pop-up) ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, μεταλλική χρώματος εγκρίσεως της Επιχείρησης, κατάλληλη για χωνευτή τοποθέτηση σε γραφειακό έπιπλο, με όλα τα αναλογούντα εξαρτήματα και παρελκόμενά του (εσωτερικά διαχωριστικά, προσαρμογείς ρευματοδοτών, στηρίγματα κ.λπ.), συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών, για απευθείας στήριξη των μηχανισμών. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Χωρητικότητας 4 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Χωρητικότητας 8 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΟΛΩΝΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΛΗΨΕΩΝ

Κολώνα ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, ρυθμιζόμενου ύψους 2.70-3.90, χρώματος εγκρίσεως της Επιχείρησης, από PVC αρίστης ποιότητας, κατάλληλη για τοποθέτηση επί δαπέδου και στήριξη σε οροφή ή ψευδοροφή, με όλα τα αναλογούντα εξαρτήματα και παρελκόμενά του (καλύμματα, εσωτερικά διαχωριστικά, προσαρμογείς ρευματοδοτών, βάση έδρασης, στηρίγματα κ.λπ.), συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών, για απευθείας στήριξη των μηχανισμών. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### 2 τμημάτων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### 4 τμημάτων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΧΑΡΑ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΙΚΑ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου και την εγκατάσταση ενός μέτρου έτοιμης σχάρας πλέγματος ηλεκτρολυτικά γαλβανισμένη Zn (τύπου Basket tray), εγκρίσεως της Επιχείρησης, με όλα τα εξαρτήματά της (πχ συνδέσμους, ειδικά τεμάχια στροφής – διακλάδωσης – συστολής κλπ) και τα παρελκόμενά της (πχ πρόβολοι, στηρίγματα κλπ), τα απαραίτητα υλικά-μικροϋλικά και εργασία (συναρμολόγηση, στερέωση, ανάρτηση), συμπεριλαμβανόμενων των επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία πλάτους συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο

### Σχάρα 100 x 60 x 1.5mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Σχάρα 150 x 60 x 1.5mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Σχάρα 200 x 60 x 1.5mm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

# ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

## ΑΡΘΡΟ 5.1 : ΑΓΩΓΟΣ ΝΥΑ (Η07V-U)

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους αγωγού Η07V-U (ΝΥΑ), διατομής όπως παρακάτω και τάσεως λειτουργίας 500 V, τοποθετημένος εντός φορέα κάθε τύπου (πλαστικού ή μεταλλικού) ορατού η εντοιχισμένου, αποκλειόμενης της τοποθετήσεως του αγωγού εκτός φορέα (καναλιού, σωλήνα ή εσχάρας). Δηλαδή, προμήθεια-προσκόμιση αγωγού, εργασία τοποθέτησης-στερέωσης-εγκατάστασής του, επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την διέλευσή του, εργασία διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών, συμπεριλαμβανόμενων των κουτιών διακλάδωσης, δοκιμής και παράδοσής του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Αγωγός Η07V-U (ΝΥΑ) 1,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Αγωγός Η07V-U (ΝΥΑ) 2,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Αγωγός Η07V-U (ΝΥΑ) 4 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Αγωγός Η07V-U (ΝΥΑ) 6 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΜ (A05VV – U & A05VV – R ή H05VV)

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου ΝΥΜ (A05VV–U ή A05VV–R), διατομής όπως παρακάτω και τάσεως λειτουργίας 500 V, τοποθετημένου εντός φορέα κάθε τύπου (πλαστικού ή μεταλλικού) ορατού η εντοιχισμένου, αποκλειόμενης της τοποθετήσεως του καλωδίου εκτός φορέα (καναλιού, σωλήνα ή εσχάρας). Δηλαδή, προμήθεια-προσκόμιση καλωδίου, εργασία τοποθέτησης-στερέωσης-εγκατάστασής του, επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την διέλευσή του, εργασία διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών, συμπεριλαμβανόμενων των κουτιών διακλάδωσης, δοκιμής και παράδοσής του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Διατομής 2x1,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G1,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G2,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G2,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ (J1VV-U ή J1VV-R ή J1VV-S ή Ε1VV)

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου ΝΥΥ (J1VV-U ή J1VV-R ή J1VV-S ή Ε1VV--U,R,S), διατομής όπως παρακάτω και τάσεως λειτουργίας 1 kV, τοποθετημένου εντός φορέα κάθε τύπου (πλαστικού ή μεταλλικού) ορατού η εντοιχισμένου, αποκλειόμενης της τοποθετήσεως του καλωδίου εκτός φορέα (καναλιού, σωλήνα ή εσχάρας). Δηλαδή, προμήθεια-προσκόμιση καλωδίου, εργασία τοποθέτησης-στερέωσης-εγκατάστασής του, επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την διέλευσή του, εργασία διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών, συμπεριλαμβανόμενων των κουτιών διακλάδωσης, δοκιμής και παράδοσής του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Διατομής 1x16 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x25 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x35 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x50 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x70 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x95 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x120 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x150 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x185 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G2,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x50/25 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x70/35 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x95/50 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x120/70 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x150/95 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x185/95 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G2,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G35

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΟ NHXMH

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου ΝHXΜH, διατομής όπως παρακάτω και τάσεως λειτουργίας 500 V, τοποθετημένου εντός φορέα κάθε τύπου (πλαστικού ή μεταλλικού) ορατού η εντοιχισμένου, αποκλειόμενης της τοποθετήσεως του καλωδίου εκτός φορέα (καναλιού, σωλήνα ή εσχάρας). Δηλαδή, προμήθεια-προσκόμιση καλωδίου, εργασία τοποθέτησης-στερέωσης-εγκατάστασής του, επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την διέλευσή του, εργασία διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών, συμπεριλαμβανόμενων των κουτιών διακλάδωσης, δοκιμής και παράδοσής του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Διατομής 2x1,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G1,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G2,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3G6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G2,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΟ Ν2XH

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου N2XH, διατομής όπως παρακάτω και τάσεως λειτουργίας 1 kV, τοποθετημένου εντός φορέα κάθε τύπου (πλαστικού ή μεταλλικού) ορατού η εντοιχισμένου, αποκλειόμενης της τοποθετήσεως του καλωδίου εκτός φορέα (καναλιού, σωλήνα ή εσχάρας). Δηλαδή, προμήθεια-προσκόμιση καλωδίου, εργασία τοποθέτησης-στερέωσης-εγκατάστασής του, επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την διέλευσή του, εργασία διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών, συμπεριλαμβανόμενων των κουτιών διακλάδωσης, δοκιμής και παράδοσής του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Διατομής 1x16 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x25 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x35 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x50 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x70 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x95 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x120 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x150 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x185 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x50/25 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x70/35 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x95/50 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x120/70 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x150/70 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 3x185/95 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G2,5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 5G35

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΟ H07Z1

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου H07Z1, διατομής όπως παρακάτω και τάσεως λειτουργίας 1 kV, τοποθετημένου εντός φορέα κάθε τύπου (πλαστικού ή μεταλλικού) ορατού η εντοιχισμένου, αποκλειόμενης της τοποθετήσεως του καλωδίου εκτός φορέα (καναλιού, σωλήνα ή εσχάρας). Δηλαδή, προμήθεια-προσκόμιση καλωδίου, εργασία τοποθέτησης-στερέωσης-εγκατάστασής του, επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την διέλευσή του, εργασία διαμόρφωσης και σύνδεσης των άκρων του, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών, συμπεριλαμβανόμενων των κουτιών διακλάδωσης, δοκιμής και παράδοσής του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Διατομής 1x16 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x25 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x35 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x50 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x70 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x95 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x120 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x150 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διατομής 1x185 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΓΩΓΟΣ ΓΥΜΝΟΣ ΧΑΛΚΙΝΟΣ

Αγωγός χάλκινος μη επενδυμένος, επικασσιτερωμένος, διατομής όπως παρακάτω, εργαστηριακά δοκιμασμένος κατά ΕΝ 50164-2, κατασκευασμένος από καθαρό ηλεκτρολυτικό χαλκό (Cu). Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, τοποθέτηση, στήριξη, επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την διέλευσή του, σύνδεση και πλήρης εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους αγωγού χάλκινου επικασσιτερωμένου μη επενδυμένου, εγκρίσεως της επιχείρησης, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά (δίχαλα, τάκοι, βίδες, ακροδέκτες κλπ) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για ονομαστικά μεγέθη τα οποία δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία ονομαστικής διατομής συγκριτικά με το πλησιέστερο ονομαστικό μέγεθος.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Αγωγός γυμνός χάλκινος 6 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Αγωγός γυμνός χάλκινος 10 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Αγωγός γυμνός χάλκινος 16 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Αγωγός γυμνός χάλκινος 25 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Συσκευές ελέγχου φωτισμού, όπως διακόπτης με πλήκτρο, μονός ή διπλός ή αλέ-ρετούρ, 10Α / 250 V, χωνευτός ή επίτοιχος ή κατάλληλος για εγκατάσταση σε κανάλι πλαστικό (περιλαμβάνονται τα τυχόν ειδικά εξαρτήματα εγκατάστασης) ή μπουτόν και ανιχνευτής κίνησης 10 A 250V σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, εγκρίσεως της Επιχείρησης. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση και σύνδεση του διακόπτη, κάθε απαραίτητο υλικό και μικροϋλικό (βίδες, κυτία εγκατάστασης κλπ), επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την εγκατάστασή του, δοκιμή και εργασία για παράδοση του διακόπτη σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Το παρόν άρθρο ισχύει και για διακόπτη πίεσης (μπουτόν).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Διακόπτης ελέγχου φωτισμού ή μπουτόν, μη στεγανός

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διακόπτης ελέγχου φωτισμού ή μπουτόν, στεγανός

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ανιχνευτής κίνησης

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ

Ρευματοδότης, χωνευτός ή επίτοιχος ή κατάλληλος για εγκατάσταση σε πλαστικό κανάλι, κανονικός ή αδιάλειπτων φορτίων (περιλαμβάνονται τα τυχόν ειδικά εξαρτήματα εγκατάστασης), 16Α / 250 V, της εγκρίσεως της Επιχείρησης, διπολικός με γείωση (SCHUKO). Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση και σύνδεση του ρευματοδότη, κάθε απαραίτητο υλικό και μικροϋλικό (βίδες, κυτία εγκατάστασης κλπ), επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων) για την εγκατάστασή του, δοκιμή και εργασία για παράδοση του ρευματοδότη σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Ρευματοδότης, μονός 1x16A/250V

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ρευματοδότης διπλός σε ενιαίο πλαίσιο, 2x16A/250V

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ρευματοδότης μονός με καπάκι, 1x16A/250V

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ρευματοδότης διπλός με καπάκι σε ενιαίο πλαίσιο, 2x16A/250V

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ρευματοδότης στεγανός 1x16A/250V

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ρευματοδότης βιομηχανικού τύπου 3x16A/400V

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΚΟΠΤΗ Ή ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗ

Πλήρης εγκατάσταση ενόςδιακόπτη ή ρευματοδότη οιουδήποτε τύπου (που θα διατεθεί από την Επιχείρηση), με κάθε απαραίτητο υλικό και μικροϋλικό (βίδες, κυτία κλπ), δοκιμή και την εργασία για παράδοση ρευματοδότη σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΔΙΑΚΟΠΤΗ Ή ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗ

Πλήρης αποξήλωση ενόςδιακόπτη ή ρευματοδότη οποιουδήποτε τύπου. Στις εργασίες περιλαμβάνονται αποσύνδεση από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, μόνωση των άκρων των παραμενόντων καλωδιώσεων του δικτύου ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή απομόνωση της γραμμής ηλεκτρικής τροφοδοσίας, αποκατάσταση δομικών στοιχείων, η αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του διακόπτη ή του ρευματοδότη, η αποκομιδή του, η μεταφορά και η προσκόμιση σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

Ερμάριο ηλεκτρολογικού πίνακα διανομής, όπως παρακάτω, με πόρτα και εσωτερική μετώπη, με θέσεις σήμανσης κυκλωμάτων (ετικέτες), με μονωμένες κλέμμες ουδετέρου και γείωσης, μεταλλικές ράγες για τοποθέτηση διακοπτικού υλικού. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, επεμβάσεις σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, μικροϋλικό, βάση στήριξης, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων εργασιών για πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Χωνευτός πλαστικός IP40 ≤ 24 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Χωνευτός πλαστικός IP40 > 24 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Χωνευτός μεταλλικός IP30 ≤ 24 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Χωνευτός μεταλλικός IP30 > 24 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επίτοιχος μεταλλικός IP43 ≤ 48 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επίτοιχος μεταλλικός IP43 > 48 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επίτοιχος μεταλλικός IP55 ≤ 48 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επίτοιχος μεταλλικός IP55 > 48 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επίτοιχος ή επιδαπέδιος μεταλλικός IP43 ≤ 120 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επίτοιχος ή επιδαπέδιος μεταλλικός IP43 > 120 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επίδαπέδιος μεταλλικός IP43 ≤ 240 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Επίδαπέδιος μεταλλικός IP43 > 240 στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ & ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΑΓΟΫΛΙΚΩΝ

Για την αποσύνδεση και αποξήλωση υφιστάμενου τοπικού ηλεκτρικού πίνακα διανομής, την αποσύνδεση-προσεκτική αποξήλωση-έλεγχο καλής λειτουργίας-μεταφορά και επανεγκατάσταση επιλεγμένων ραγοϋλικών και εξαρτημάτων σε νέο πίνακα, συμπεριλαμβανόμενων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-καλωδίων και εργασιών βάσει του ΕΛΟΤ HD384, της απόρριψης-ανακύκλωσης των μη χρησιμοποιούμενων μερών-εξοπλισμού του υφιστάμενου πίνακα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, δοκιμή του νέου πίνακα και παράδοσή του σε ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

Για τον έλεγχο και τη μετατροπή υφιστάμενου τοπικού ηλεκτρολογικού πίνακα σύμφωνα με τις προκύπτουσες ανάγκες ή/και εγκατάσταση νέων αναχωρήσεων (ηλεκτρολογικών ραγοϋλικών διανομής Χ.Τ.), με ταυτόχρονο έλεγχο όλου του υφιστάμενου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού-διακοπτικού υλικού, των συνδέσεων, κλεμών, πλαισίου και πάσης φύσεως υλικά και μικροϋλικά, καθώς και εργασίες βάσει του ΕΛΟΤ HD384, δοκιμή και παράδοσή του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Εγκατάσταση τοπικού ηλεκτρολογικού πίνακα (που θα διατεθεί από την Επιχείρηση), ανεξαρτήτως μεγέθους-τρόπου εγκατάστασης (επίτοιχος ή εντοιχισμένος)-υλικού κατασκευής, συμπεριλαμβανόμενης της σύνδεσης ηλεκτρικής παροχής, συμπεριλαμβανόμενων των συνδέσεων των ραγοϋλικών με τις ηλεκτρικές καταναλώσεις, επεμβάσεις σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο του κτηρίου και πλήρης αποκατάστασή του μετά την εγκατάσταση του πίνακα, με κάθε μικροϋλικό, βάση στήριξης, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων εργασιών για πλήρη εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

Πλήρης αποξήλωση υφιστάμενου ηλεκτρολογικού πίνακα, οιουδήποτε μεγέθους. Στις εργασίες περιλαμβάνονται η αποσύνδεση – απομόνωση από το δίκτυο τροφοδοσίας, η αποκατάσταση δομικών στοιχείων, η αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του, η αποκομιδή του, η μεταφορά και η προσκόμιση σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΡΑΓΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ

Διακόπτης κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής (ραγοδιακόπτης). Δηλαδή προμήθεια διακόπτη, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Για διακόπτες που δεν αναγράφονται στο παρόν άρθρο, η δαπάνη θα υπολογίζεται κατ’ αναλογία πόλων συγκριτικά με τον ίδιας έντασης τιμολογημένο διακόπτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Μονοπολικός 25 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός 40 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπολικός 25 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπολικός 40 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 40 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 80 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 125 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός 40 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός 80 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός 125 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ

Περιστροφικός διακόπτης κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα ή μετώπη ηλεκτρικού πίνακα διανομής με δυνατότητα κλειδώματος (λουκέτο). Δηλαδή προμήθεια διακόπτη, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Τετραπολικός 63 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός 115 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός 160 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός 250 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΣΦΑΛΕΙΟΑΠΟΖΕΥΚΤΗΣ

Ασφαλειοαποζεύκτης ράγας, πλήρης με κυλινδρικές ασφάλειες βραδείας τήξης. Δηλαδή προμήθεια ασφαλειοαποζεύκτη, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Μονοπολικός 1 - 32 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός με διακοπή ουδετέρου 1 – 32 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 1 – 32 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 1 – 32 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΥ

Μικροαυτόματος κατάλληλος για εγκατάσταση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Μονοπολικός 10 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός 16 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός 20 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός 25 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός με διακοπή ουδετέρου 10 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός με διακοπή ουδετέρου 16 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός με διακοπή ουδετέρου 20 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονοπολικός με διακοπή ουδετέρου 25 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 16 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 20 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 25 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 32 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 40 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 50 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 63 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 80 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 100 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 16 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 20 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 25 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 40 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 50 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 63 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 80 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός με διακοπή ουδετέρου 100 Α + N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ

Αυτόματος διακόπτης προστασίας από διαρροή (ρελέ διαρροής) κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής, με κομβίο δοκιμής, χειροκίνητης επαναφοράς, τύπου Α. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Διπολικός, ονομαστικής έντασης 25 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός, ονομαστικής έντασης 40 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός, ονομαστικής έντασης 63 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός, ονομαστικής έντασης 80 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τετραπολικός, ονομαστικής έντασης 100 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΥ

Αυτόματος διακόπτης προστασίας από διαρροή (ρελέ διαρροής) με ενσωματωμένα στοιχεία μικροαυτόματου, κατάλληλος για τοποθέτηση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής, με κομβίο δοκιμής, χειροκίνητης επαναφοράς, τύπου Α. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Διπολικός, ονομαστικής έντασης 10 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπολικός, ονομαστικής έντασης 16 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπολικός, ονομαστικής έντασης 20 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπολικός, ονομαστικής έντασης 25 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΔΙ)

Αυτόματος διακόπτης ισχύος κατάλληλος για τοποθέτηση σε ηλεκτρικό πίνακα διανομής. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Τριπολικός 16 - 40 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 40 - 100 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 100 - 160 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικός 250 Α

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΞΕΩΣ

Ασφάλεια τήξεως gL/gG, ικανότητας διακοπής τύπου Diazed (D) ή Neozed (DO). Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης εργασίας και τυχόν μικροϋλικών και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Ονομαστικού ρεύματος 25 A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικού ρεύματος 35 A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικού ρεύματος 63 A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Ονομαστικού ρεύματος 80 A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΛΕΜΜΑ ΡΑΓΑΣ

Κλέμμα με υλικό κατασκευής polyamide 6, απλή ή ουδετέρου ή γείωσης, κατάλληλη για τοποθέτηση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής, κατάλληλη για σύνδεση πολύκλωνου αγωγού. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, σύνδεση καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό-μικροϋλικό και εργασία και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Για μονόκλωνο αγωγό έως 4 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για πολύκλωνο αγωγό από 6 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΡΕΛΕ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Ρελέ τηλεχειρισμού 230VAC/24VDC, NO/NC, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, σύνδεση καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Διπολικό καστάνιας, 2x16 A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπολικό ισχύος, 2x20 A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικό ισχύος, 3x40 A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τριπολικό ισχύος, 3x100 A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΥΧΝΙΑΣ

Ενδεικτικό λυχνίας κατάλληλο για εγκατάσταση σε μία θέση ράγας ηλεκτρικού πίνακα διανομής, LED. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Με μία λυχνία

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Με συστοιχία τριών λυχνιών

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΑΓΩΓΟΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ

Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων, κατάλληλος για τοποθέτηση σε ηλεκτρικό πίνακα διανομής, 40kA κατ’ ελάχιστον, σύμφωνα με το πρότυπο EN 62305-2. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό-μικροϋλικό και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Κλάσης Τ1+Τ2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κλάσης Τ2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Κλάσης Τ3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ

Χρονοδιακόπτης ημερήσιος-εβδομαδιαίος, με εφεδρεία σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής τροφοδοσίας, κατάλληλος για εγκατάσταση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, προγραμματισμός, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΡΑΓΑΣ ΕΩΣ 63Α

Τριφασικός αναλυτής ράγας ονομαστικού ρεύματος μέτρησης έως 63A ανά φάση, κατάλληλος για εγκατάσταση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, προγραμματισμός, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΟ ΠΡΟΣΟΨΗΣ ΠΕΔΙΟΥ

Ψηφιακό πολυόργανο μέτρησης και καταγραφής ηλεκτρικών μεγεθών, κατάλληλο για εγκατάσταση σε πρόσοψη πεδίου ή πόρτα ηλεκτρικού πίνακα διανομής. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενης της απαραίτητης καλωδίωσης και την εργασία σύνδεσης με τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα, προγραμματισμός, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LEDPANEL, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ

Φωτιστικό σώμα LED panel, οροφής ή ψευδοροφής, ορθογωνικό, αντιθαμβωτικού τύπου (UGR<19), ονομαστικών διαστάσεων όπως ο παρακάτω πίνακας. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων (π.χ. τροφοδοτικό κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Φωτιστικό LED panel, ψευδοροφής, διαστάσεων 60x60 (cm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Φωτιστικό LED panel, με βάση για εγκατάσταση σε οροφή, διαστάσεων 60x60 (cm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Φωτιστικό LED panel, ψευδοροφής, διαστάσεων 120x30 (cm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Φωτιστικό LED panel, με βάση για εγκατάσταση σε οροφή, διαστάσεων 120x30 (cm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED DOWNLIGHT ΚΥΚΛΙΚΟ

Φωτιστικό σώμα LED downlight, οροφής ή ψευδοροφής, κυκλικού σχήματος. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων (π.χ. τροφοδοτικό κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Φωτιστικό led downlight, ισχύος έως 12W, ψευδοροφής

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Φωτιστικό led downlight, ισχύος έως 12W, οροφής

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Φωτιστικό led downlight, ισχύος έως 25W, ψευδοροφής

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Φωτιστικό led downlight, ισχύος έως 25W, οροφής

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΟΡΟΦΗΣ, ΣΤΕΓΑΝΟ

Φωτιστικό σώμα LED, γραμμικό, οροφής, στεγανό (ΙΡ65), μήκους ~1200mm. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων (π.χ. τροφοδοτικό κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Φωτιστικό led, στεγανό, ισχύος έως 20W

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Φωτιστικό led, στεγανό, ισχύος μεγαλύτερης των 20W και έως 35W

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΤΥΠΟΥ ΠΛΑΦΟΝΙΕΡΑΣ ΕΩΣ 15W

Φωτιστικό σώμα LED, τύπου πλαφονιέρας, επίτοιχο ή οροφής ισχύος έως 15W. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων (π.χ. τροφοδοτικό κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΕΠΙΤΟΙΧΟ ΙΣΧΥΟΣ ΕΩΣ 10W

Γραμμικό φωτιστικό σώμα LED, επίτοιχης τοποθέτησης πάνω από καθρέφτη νιπτήρα ενδ. μήκους ~60cm ισχύος έως 10W. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων (π.χ. τροφοδοτικό κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΤΥΠΟΥ ”ΧΕΛΩΝΑΣ” ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ LED ΕΩΣ 10W, ΣΤΕΓΑΝΟ

Φωτιστικό σώμα τύπου χελώνας με λαμπτήρα LED έως 10W, στεγανό, μεταλλικό, με λυχνιολαβή Ε27 με το πλέγμα προστασίας. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων (π.χ. τροφοδοτικό κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Φωτιστικό σώμα LED, με βραχίονα στήριξης, στεγανό. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων (π.χ. τροφοδοτικό κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Φωτιστικό led, στεγανό, ισχύος ≤ 70W

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Φωτιστικό led, στεγανό, ισχύος > 70W

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Φωτιστικό σώμα LED ασφαλείας, συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας, αυτονομίας τουλάχιστον 90 min, οροφής ή επίτοιχο, με κομβίο χειροκίνητης δοκιμής (τεστ),. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών (π.χ. βάση στήριξης ή ανάρτησης κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Απλής όψεως

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπλής όψεως

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Εγκατάσταση φωτιστικού σώματος (που θα διατεθεί από την Επιχείρηση), οιουδήποτε τύπου και σχήματος, επίτοιχου, οροφής ή ψευδοροφής. Περιλαμβάνονται οι επεμβάσεις σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (οροφή, τοίχος, γυψοσανίδα, ορυκτή ίνα), με κάθε μικροϋλικό, ντίζες στήριξης εφόσον απαιτούνται, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων εργασιών για πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Πλήρης αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος. Στις εργασίες περιλαμβάνονται η αποσύνδεση από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, η αποκατάσταση δομικών στοιχείων, η αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του, η αποκομιδή του, η μεταφορά και η προσκόμιση σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ

Για την αποσύνδεση από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, προσεκτική αποξήλωση, καθαρισμό, συντήρηση υφιστάμενου φωτιστικού (δηλ. αντικατάσταση λαμπτήρων, πυκνωτών, λυχνιολαβών κλπ), μετεγκατάστασή του σε νέα θέση ενός (1) φωτιστικού οποιουδήποτε τύπου, επανασύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας, συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών-καλωδιώσεων και εργασίας, επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΛΕΙΠΤΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (UPS) ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός συστήματος αδιάλειπτης τροφοδοσίας “UPS”, το οποίο θα έχει τριφασική είσοδο-έξοδο, διπλής μετατροπής, αποτελούμενο από ανορθωτή/φορτιστή, μετατροπέα (inverter),ηλεκτρονικό μετατροπέα διακόπτη (static changeover switch),χειροκίνητο διακόπτη παράκαμψης για συντήρηση (maintenance bypass switch) και συστοιχία συσσωρευτών (με τάση συντήρησης float voltage ρυθμιζόμενη αυτόματα σε σχέση με τη θερμοκρασία), εξοπλισμένο με σημεία δοκιμαστικού ελέγχου (test points),κατασκευασμένο από ερμάριο στιβαρής κατασκευής με αντιοξειδωτικές ιδιότητες, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών-μικροϋλικών-εργασιών όπως: (τοποθέτηση ,προσαρμογή, στερέωση, σύνδεση με πίνακα του, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και επιμελής αποκατάσταση, εκκίνηση, δοκιμή, ρύθμιση κλπ), για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΤΠΠ-Η/Μ της Σύμβασης. Το σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας “UPS” θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με την αντίστοιχη κατάλληλη κάρτα δικτύου για την επικοινωνία των μονάδων είτε με σύστημα BMS, KNX, είτε μέσω Wi-Fi.

Τιμή για ένα τεμάχιο ισχύος εξόδου 10 kVA.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

# ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ

## ΚΑΛΩΔΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ U/UTP LSHF

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου U/UTP, low smoke halogen free (LSHF), εγκρίσεως της Επιχείρησης, τοποθετημένο σε φορέα μεταλλικό ή πλαστικό, με τα απαραίτητα εξαρτήματα-υλικά-μικροϋλικά (π.χ. κουτιά, βύσματα κλπ), επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανομένων των αποκαταστάσεων) και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Καλώδιο UTP 4" ζευγών cat 5e

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καλώδιο 25" ζευγών cat 5e

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καλώδιο UTP 4" ζευγών cat 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Καλώδιο UTP 4" ζευγών cat 6A

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΟ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ LSHF

Καλώδιο οπτικών ινών F.O., low smoke halogen free (LSHF), τοποθετημένο σε φορέα (μεταλλικό ή πλαστικό). Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, συμπεριλαμβανόμενων των απαιτούμενων υλικών-μικροϋλικών (βύσματα κλπ)-εργασίας, επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων των αποκαταστάσεων), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Για καλώδιο με 2 ίνες, πολύτροπες (OΜ3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 4 ίνες, πολύτροπες (OΜ3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 6 ίνες, πολύτροπες (OΜ3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 8 ίνες, πολύτροπες (OΜ3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 12 ίνες, πολύτροπες (OΜ3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 24 ίνες, πολύτροπες (OΜ3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 2 ίνες, μονότροπες (SΜ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 4 ίνες, μονότροπες (SΜ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 6 ίνες, μονότροπες (SΜ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 8 ίνες, μονότροπες (SΜ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 12 ίνες, μονότροπες (SΜ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο με 24 ίνες, μονότροπες (SΜ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΑ ΛΟΙΠΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου λοιπών εφαρμογών ασθενών ρευμάτων (αντικλεπτικού, αυτοματισμών, CCTV/TV και μεγαφωνικού συστήματος), όπως αναλύεται στον παρακάτω πίνακα, εγκρίσεως της Επιχείρησης, τοποθετημένο σε φορέα πλαστικό ή μεταλλικό, με τα απαραίτητα εξαρτήματα-υλικά-μικροϋλικά και πάσης φύσεως εργασία (τοποθέτηση, στήριξη, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του κλπ), την επέμβαση σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Διευκρινίζεται πως σε περίπτωση χρήσης πυράντοχου καλωδίου, τότε απαιτείται ειδική στήριξη μέσω μεταλλικών στηριγμάτων απευθείας στα δομικά στοιχεία, τα οποία περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

### Τύπου LiYY 4x0,22mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiYY 6x0,22mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiYY 4x0,22+2x0,5mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiHH 4x0,22mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiHH 6x0,22mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiHH 4x0,22+2x0,5mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiYCY 2x1,0mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiYCY 3x1,0mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiYCY 4x1,0mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiYCY(TP) 2x2x1,0mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiHCH 2x1,0mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiHCH 3x1,0mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiHCH 4x1,0mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Τύπου LiHCH(TP) 2x2x1,0mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### CCTV/TV ομοαξονικό 75Ω

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### S/FTP 4" Cat6 LSHF

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Πυράντοχο FE180/E30 2x1,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΙΖΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στο τόπο του Έργου και την εγκατάσταση μίας λήψης τηλεφώνων-δεδομένων, τύπου ρευματοδότη, κατάλληλη για τοποθέτηση σε επίτοιχο κανάλι ή εντοιχισμένη ή επίτοιχη ή σε κεφαλή, με έξοδο RJ45, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών σήμανσης και τερματισμού στην πρίζα, έγκρισης της Επιχείρησης, με τα υλικά-μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, επεμβάσεων σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, δοκιμής και παράδοσης σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Μονή cat 5e πλάτους ενός στοιχείου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπλή cat 5e πλάτους δύο στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονή cat 6 πλάτους ενός στοιχείου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπλή cat 6 πλάτους δύο στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Μονή cat 6A πλάτους ενός στοιχείου

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Διπλή cat 6A πλάτους δύο στοιχείων

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΙΖΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πλήρης εγκατάσταση μίας λήψης τηλεφώνων-δεδομένων, τύπου ρευματοδότη οιουδήποτε τύπου και πλάτους στοιχείων, με κάθε απαραίτητο υλικό και μικροϋλικό (βίδες, κυτία κλπ), δοκιμή και την εργασία για παράδοση ρευματοδότη σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΡΙΖΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πλήρης αποξήλωση μίας λήψης τηλεφώνων-δεδομένων, τύπου ρευματοδότη οιουδήποτε τύπου. Στις εργασίες περιλαμβάνονται αποκατάσταση δομικών στοιχείων, η αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του, η αποκομιδή του, η μεταφορά και η προσκόμιση σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΙΚΡΙΩΜΑ (RACK) ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στο τόπο του Έργου και την εγκατάσταση ικριώματος 19’’, με πόρτα αντιστρεπτή από γυαλί ασφαλείας η οποία θα φέρει κλειδαριά, τροχήλατο (για μέγεθος άνω των 21U), με ανεμιστήρες θερμοστατικά ελεγχόμενους, αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα, συμπεριλαμβανόμενων υλικών-μικροϋλικών-εργασίας (π.χ. τοποθέτηση, στερέωση κλπ) και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Για rack χωρητικότητας 6U 60X60CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για rack χωρητικότητας 9U 60X60CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για rack χωρητικότητας 12U 60X60CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για rack χωρητικότητας 16U 60X60CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για rack χωρητικότητας 21U 60X60CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για rack χωρητικότητας 33U 80X80CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για rack χωρητικότητας 37U 80X80CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για rack χωρητικότητας 42U 80X80CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για rack χωρητικότητας 42U 80X100CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΩΠΗ ΜΙΚΤΟΝΟΜΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στο τόπο του Έργου και την εγκατάσταση μίας μετώπης μικτονομησης 19’’, πλήρους, κατάλληλη για σύνδεση καλωδίων UTP ή οπτικής ίνας για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Για καλώδιο UTP cat 5e, 24p

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο UTP cat 6, 24p

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο UTP cat 6A, 24p

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Για καλώδιο F.O. LC (SM/MM) 12p

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΟΛΥΠΡΙΖΟ RACK

Για την προμήθεια, μεταφορά στο τόπο του Έργου και την πλήρη εγκατάσταση ενός (1) πολύπριζου 6-8 θέσεων, κατάλληλο για τοποθέτηση σε Rack (πλήρες με προστασία από υπερτάσεις, υπερεντάσεις, με ενδείξεις λειτουργίας και με προστασία από ηλεκτροπληξία), με διακόπτη, συμπεριλαμβανόμενων μικροϋλικών και εργασίας (π.χ. τοποθέτησης, στερέωσης, σύνδεσης με δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΙΚΤΟΝΟΜΗΣΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στο τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός έτοιμου καλωδίου μικτονόμησης (patch cord), χαλκού ή οπτικής ίνας, μήκους σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, δοκιμή και παράδοσή του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Patch cord Cat 5e ≤ 2.5μ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Patch cord Cat 5e ≤ 5.0μ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Patch cord Cat 6 ≤ 2.5μ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Patch cord Cat 6 ≤ 5.0μ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Patch cord Cat 6A ≤ 2.5μ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Patch cord Cat 6A ≤ 5.0μ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Patch cord FO τύπου LC ≤ 2.0μ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ (WIRE MANAGER)

Για την προμήθεια, μεταφορά στο τόπο του Έργου και την πλήρη εγκατάσταση ενός (1) οδγφού καλωδίων, μεταλλικού, ύψους 1U, συμπεριλαμβανόμενων μικροϋλικών και εργασίας (π.χ. τοποθέτησης, στερέωσης, τακτοποίησης καλωδίων κλπ), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ UTP 4”

Σήμανση και τερματισμός UTP 4” για μία λήψη τηλεφώνου – δεδομένων σε βύσμα τύπου RJ-45, σε πρίζα ή μετώπη πληροφορικής, κατηγορίας 5e ή 6 ή 6A, συμπεριλαμβανόμενων υλικών, μικροϋλικών και εργασίας (π.χ. τοποθέτησης, στερέωσης, τακτοποίησης καλωδίων κ.λπ.), δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ UTP 4”

Πιστοποίηση για μία λήψη τηλεφώνου - δεδομένων. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η εργασία πιστοποίησης του δικτύου τηλεφώνων/data, δηλαδή η μέτρηση των χαρακτηριστικών κάθε γραμμής (πλήρως συνδεδεμένης στην αναχώρηση και στην άφιξη), με χρήση ειδικού πιστοποιημένου από ανεξάρτητο εργαστήριο οργάνου, τη σύνταξη Πρωτοκόλλου συμμόρφωσης προς το πρότυπο της αντίστοιχης κατηγορίας 5e ή 6 ή 6A, και την υποβολή του σε γραπτή και ηλεκτρονική μορφή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |
| --- | --- |
| ΕΥΡΩ |  |

## ΣΗΜΑΝΣΗ, ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ F.O.

Σήμανση, τερματισμός και πιστοποίηση μίας ίνας καλωδίου οπτικών ινών. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες και τα υλικά για τον τερματισμό και τη συγκόλληση της ίνας στα 2 άκρα της, καθώς και η πιστοποίησή της, δηλαδή η μέτρηση των χαρακτηριστικών της γραμμής (πλήρως συνδεδεμένης στην αναχώρηση και στην άφιξη), με χρήση ειδικού πιστοποιημένου από ανεξάρτητο εργαστήριο οργάνου, τη σύνταξη Πρωτοκόλλου συμμόρφωσης προς το ισχύον πρότυπο και την υποβολή της σε ηλεκτρονική μορφή, για παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΙΚΡΙΩΜΑΤΟΣ (RACK) ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Για την εργασία πλήρους αποξήλωσης υφιστάμενου κατανεμητή Rack οιουδήποτε ύψους και όλου του εξοπλισμού που περιλαμβάνει (μετώπες μικτονόμησης, patch cords, κτλ), και την μεταφορά του σε νέα θέση, περιλαμβανομένης της εργασίας τοποθέτησης-στερέωσης-εγκατάστασής του, επεμβάσεων (διάνοιξης οπών ή αυλάκων) σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (συμπεριλαμβανόμενων αποκαταστάσεων), συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών, για παράδοσή του σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΗΧΕΙΟ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ηχείο μεγαφωνικού συστήματος, πλήθους κατευθύνσεων σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, ισχύος 10W, τάσεως 100V, στεγανό ΙΡ65, πιστοποιημένο σύμφωνα με το EN54-24 και κατασκευασμένο σύμφωνα με το BS 5839 part 8, ενδ. τύπου LP1-C10E-1 της εταιρείας Bosch. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, στήριξη, σύνδεση με το δίκτυο μεγαφωνικής εγκατάστασης, επέμβασης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, συμπεριλαμβανόμενων όλων των απαραίτητων υλικών-μικροϋλικών-εξαρτημάτων, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Μίας (1) κατεύθυνσης 1x10W

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### Δύο (2) κατευθύνσεων 2x10W

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Εγκατάσταση ενός στοιχείου ασθενών ρευμάτων (αντικλεπτικού, αυτοματισμών, CCTV/TV, μεγαφωνικού συστήματος κλπ). Περιλαμβάνονται οι επεμβάσεις σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου (οροφή, τοίχος, γυψοσανίδα, ορυκτή ίνα), με κάθε μικροϋλικό, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων εργασιών για πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Πλήρης αποξήλωση ενός στοιχείου ασθενών ρευμάτων (αντικλεπτικού, αυτοματισμών, CCTV/TV, μεγαφωνικού συστήματος κλπ). Στις εργασίες περιλαμβάνονται η αποκατάσταση δομικών στοιχείων, η αποξήλωση όλων των μερών και των εξαρτημάτων του, η αποκομιδή του, η μεταφορά και η προσκόμιση σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Για την αποσύνδεση από το αντίστοιχο δίκτυο ασθενών ρευμάτων, προσεκτική αποξήλωση, καθαρισμό-συντήρηση, μετεγκατάσταση σε νέα θέση ενός στοιχείου ασθενών ρευμάτων (αντικλεπτικού, αυτοματισμών, CCTV/TV, μεγαφωνικού συστήματος κλπ), επανασύνδεση και εκ νέου ένταξη του στοιχείου στο δίκτυο, με όλα τα απαραίτητα υλικά-μικροϋλικά-καλωδιώσεις και εργασία, δοκιμή και παράδοση σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

# ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

## ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΗΜ ΔΙΚΤΥΩΝ

Αποξήλωση των κάτωθι υφιστάμενων ομαδικών οδεύσεων ΗΜ δικτύων:

α. Υδραυλικές σωληνώσεις

β. Σωληνώσεις αποχέτευσης

γ. Σωληνώσεις πυρόσβεσης

δ. Σωληνώσεις κλιματισμού

ε. Σωληνώσεις φυσικού αερίου

στ. Δίκτυα αεραγωγών

ζ. Σωληνώσεις ηλεκτρολογικών

η. Σχάρες, κανάλια, ορατές καλωδιώσεις

Ως ομαδική όδευση ΗΜ δικτύων στο παρόν άρθρο νοείται η ομαδοποιημένη όδευση δικτύων των ανωτέρω εγκαταστάσεων, όπως πολλαπλή όδευση ψυκτικών σωληνώσεων, αρμαθιές καλωδίων κ.λπ, καθώς και μαζικές οδεύσεις παραπλήσιων δικτύων διαφορετικών εγκαταστάσεων με κοινά στηρίγματα (πχ προφιλ με ντίζες). Εξαρτήματα όπως συλλέκτες, κουτιά διέλευσης/διακλάδωσης, διατάξεις διακοπής υδραυλικών δικτύων (πχ ηλεκτροβάνες) κ.α. θεωρούνται μέρος της ομαδικής όδευσης του παρόντος άρθρου και δεν θα επιμετρώνται ξεχωριστά. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αποκομιδή, η αποκατάσταση των δομικών στοιχείων και κάθε εργασίας απαραίτητης για την αποξήλωση των υφιστάμενων ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων, καθώς και η αποκομιδή, μεταφορά και προσκόμισή τους σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης, ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) ομαδικής όδευσης ΗΜ δικτύων.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Καθαιρέσεις μεγάλης κλίμακας για γειτνιάζοντες χώρους κτηριακής εγκατάστασης συνολικού εμβαδού τουλάχιστον 500 μ2 για την πλήρη και καθολική αποξήλωση (καθαίρεση χωρίς αποκατάσταση των δομικών στοιχείων) όλου –ανεξαιρέτως- του υφιστάμενου ΗΜ εξοπλισμού (δίκτυα και συσκευές) όπως:

α. Υδραυλικές σωληνώσεις

β. Σωληνώσεις αποχέτευσης

γ. Είδη υγιεινής WC

δ. Σωληνώσεις πυρόσβεσης

ε. Σωληνώσεις κλιματισμού

στ. Σωληνώσεις φυσικού αερίου

ζ. Δίκτυα αεραγωγών

η. Σωληνώσεις ηλεκτρολογικών

θ. Σχάρες, κανάλια, ορατές καλωδιώσεις

ι. Αντλητικά συγκροτήματα παντός είδους

κ. Ηλεκτρικοί πίνακες, διακόπτες, ρευματοδότες, φωτιστικά σώματα

λ. Συσκευές πυρανίχνευσης, μεγάφωνα κάμερες, εξοπλισμός αντικλεπτικού και λοιπών ασθενών ρευμάτων

μ. Λέβητας, καυστήρας, δεξαμενή, σωληνώσεις, θερμαντικά σώματα

στ. Κλιματιστικές μονάδες, ψυκτικοί σωλήνες, στόμια, ανεμιστήρες

συμπεριλαμβανομένων στην τιμή κάθε εργασίας απαραίτητης για την καθαίρεση των υφιστάμενων ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων καθώς και αποκομιδή, μεταφορά και προσκόμισή τους σε εγκεκριμένους φορείς ανακύκλωσης, ώστε να γίνει ανακύκλωση ανά τύπο υλικού..

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΔΙΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Το άρθρο αφορά την διάθεση ωρομίσθιου εργατοτεχνικού προσωπικού με χρήση ιδίου εξοπλισμού προς εκτέλεση γενικών ή/και εξειδικευμένων εργασιών σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Τιμή ανά (1) ώρα εργασίας:

### TEXNITH

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### ΒΟΗΘΟΥ ΤΕΧΝΙΤΗ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

### ΕΡΓΑΤΗ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΟΣ ΧΙΛΙΟΓΡΑΜΜΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΕΤΟΙΜΗΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Για την προμήθεια των απαραίτητων τεμαχίων και υλικών, την προσκόμιση τους, την οιαδήποτε διαμόρφωση απαιτείται, την συναρμολόγηση και πλήρη εγκατάσταση ενός χιλιόγραμμου βάρους ολοκληρωμένης χαλύβδινης μεταλλικής κατασκευής (όπως: επικαλύψεις μηχανολογικών φρεάτων, στηρίγματα Η/Μ εξοπλισμού, κλίμακες, βάσεις έδρασης κλπ), περιλαμβανομένων χαλύβδινων, μη επιψευδαργυρωμένων («μαύρων») στοιχείων, ανεξαρτήτως διαστάσεων ή μορφής (μορφοδοκοί, φύλλα, ελάσματα, ράβδοι, ταινίες κλπ, πλην των αναφερομένων σε άλλα άρθρα του παρόντος) και ολοκληρωμένων κατασκευών από ανάγλυφο χαλυβδοέλασμα (μπακλαβαδωτό) οποιουδήποτε πάχους (με τις απαιτούμενες ενισχύσεις από μορφοσίδηρο) και συνυπολογιζομένων της εργασίας και των αναγκαίων υλικών-μικροϋλικών (σύνδεσης ή συγκόλλησης οποιουδήποτε είδους, στερέωσης, στεγάνωσης, βαφής με διπλή στρώση βαφής Ε.Τ. ΗΑΜΜΕRΙΤE, μόνωσης, προστασίας, δομικών αποκαταστάσεων, κοπής, διαμόρφωσης, συγκράτησης, διάνοιξης οπών, κοχλιοτόμησης, συγκόλλησης, κλπ), για παράδοση σε πλήρως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επίβλεψης.

Τιμή ανά κιλό (kg)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΟΣ ΧΙΛΙΟΓΡΑΜΜΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΡΕΣΣΑΡΙΣΤΗΣ ΕΣΧΑΡΑΣ, ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗΣ ΕΝ ΘΕΡΜΩ

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου, κατασκευή και τοποθέτηση ενός χιλιόγραμμου βάρους μεταλλικής ηλεκτροπρεσσαριστής εσχάρας, γαλβανισμένης εν θερμώ, βιομηχανικής προέλευσης, τύπου ASCO ή παρόμοιας, για κατασκευή διαβαθρών και δαπέδων σε οποιοδήποτε ύψος, με οποιοδήποτε άνοιγμα βρόγχου, με λάμες στήριξης με οδόντωση και εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους, τοποθετημένης σε τελάρα από γωνιακό έλασμα, κατάλληλης αντοχής για πεζούς

Τιμή ανά κιλό (kg)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΚΣΚΑΦΗ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ ή ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ ΜΕ ΠΛΑΤΟΣ ΠΥΘΜΕΝΑ ΕΩΣ 3m, ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΙΚΗ ΑΠΟΘΕΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΒΑΘΟΣ ΟΡΥΓΜΑΤΟΣ ΕΩΣ 4m

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

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

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

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ, ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ, ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15)

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενών 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 (πλην ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

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

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

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

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΜΕ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΜΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στό όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΠΗΣ Ή ΦΩΛΙΑΣ ΣΕ ΑΟΠΛΟ Ή ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς, διατομής έως 0,25 m2, σε στοιχεία αόπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος πάχους έως 0,50 m, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου με “καροτιέρα”. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως και η απομάκρυνση αυτών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΡΕΩΝ ΕΞΩΤ. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ Ή VRV), ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ (πλ. x ύψος) 20x20cm

Βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα ικανής αντοχής για την έδραση αντλιών θερμότητας νερού ή συστημάτων VRV, ελάχιστης διατομής 20x20cm, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης και το βάρος των μηχανημάτων.

Η εργασία περιλαμβάνει τον καθαρισμό του υποστρώματος της βάσης, το καλούπωμα, την εγκατάσταση του οπλισμού σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης και την έγχυση του σκυροδέματος, χαρακτηριστικών σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης, τον επιμελή καθαρισμό και λείανση της επιφάνειας έδρασης των μηχανημάτων, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΗΜ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ (ΕΝΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ) ΦΟΡΤΗΓΟΥ ΜΕΣΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ

Για την προσεκτική παραλαβή μηχανημάτων κλιματισμού ή παρόμοιας φύσης μηχανημάτων, προσεκτρική μεταφορά τους με μέσου μεγέθους φορτηγά αυτοκίνητα και απόθεση αυτών σε θέση που θα υποδείξει η Επιχείρηση, σε κτίριο εντός Περιφέρειας Αττικής, ανά δρομολόγιο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ ΟΡΟΦΟ Ή ΔΩΜΑ ΚΤΗΡΙΟΥ (ΕΝΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ)

Για την μεταφορά στον τόπο του Έργου με κατάλληλες πλατφόρμες και ανύψωση με την χρήση ανυψωτικού συστήματος οποιουδήποτε μηχανήματος-συσκευής-εξοπλισμού κλπ σε όροφο κτηρίου (για την αποζημίωση νοείται 1 τεμ. ανά 1 όροφο), βάρους έως 1.000 kg ανά μηχάνημα-συσκευή, περιλαμβανόμενης της παραλαβής των μηχανημάτων-συσκευών-εξοπλισμού από την προμηθεύτρια εταιρία και η φύλαξη (αν απαιτείται) για μικρό χρονικό διάστημα σε αποθήκη του μεταφορέα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |

## ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΕΠΙ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ Ή ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑΣ

Για την προμήθεια, προσκόμιση και προσαρμογή μιας θυρίδας επίσκεψης, ονομαστικής διατομής 20x20 (cm).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΕΥΡΩ: |  |  |