Αριθμός Πρόσκλησης: ΔΥΣ/2224407

Ημερομηνία: 13/05/2024

Αντικείμενο:

**Α**. “ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΙΔΙΟΚΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΙΣΘΩΜΕΝΑ ΑΚΙΝΗΤΑ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΣΤΗΝ ΒΟΡΕΙΑ ΕΛΛΑΔΑ”

**Β**. “ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΙΔΙΟΚΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΙΣΘΩΜΕΝΑ ΑΚΙΝΗΤΑ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ”

**Γ**. “ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΣΕ ΙΔΙΟΚΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΙΣΘΩΜΕΝΑ ΑΚΙΝΗΤΑ ΤΗΣ ΔΕΗ Α.Ε. ΣΤΗΝ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ”**.**”

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ**

 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.5

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

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 των υπόψη χώρων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία/διατάξεις 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](#_Toc161748408)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ - ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΚΡΟΥΝΟΠΟΙΙΑΣ 15](#_Toc161748409)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ 17](#_Toc161748410)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΥΠΟΔΟΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ 18](#_Toc161748411)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 5. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ 23](#_Toc161748412)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 6. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ 40](#_Toc161748413)

[ΕΝΟΤΗΤΑ 7. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ 47](#_Toc161748414)

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

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (SPLIT UNIT) ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ R32 ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΣΙΟΥ.

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), Ε.Τ. FTXM-R + RXM-R της Daikin ή άλλου ισοδύναμου, 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.

H διαιρούμενη μονάδα κλιματισμού πρέπει να πληρεί τις εξής προϋποθέσεις-τεχνικά χαρακτηριστικά:

Η εξωτερική μονάδα θα πρέπει να έχει τη 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.

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 (τεμ)

### Ονομαστικής ψυκτικής ισχύος 12.000 btu/h (τεμ).

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 με R32, για μέγιστη διατομή ψυκτικών σωληνώσεων μικρότερη ή ίση από Φ12,70mm (υγρή φάση) - Φ19,05mm (αέρια φάση), κατά ΕΝ-12735, εμφανώς τοποθετημένων εντός ψυκτικού καναλιού, όπως λεπτομερώς αναφέρεται, 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, πλήρωσης με ψυκτικό μέσο, 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 περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις ψυκτικών και αποχέτευσης, 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: |  |  |

## ΣΤΟΜΙO ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΧΩΡΩΝ (ΘΥΡΑΣ)

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός **στομίου επικοινωνίας χώρων (θύρας)**,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 ισοδύναμης 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: |  |  |

* 1. **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 θερμοστάτη θερμοκρασίας χώρου, 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)

* + 1. Παροχής 150m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 100 Pa

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

* + 1. Παροχής 250m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 100 Pa

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

* + 1. Παροχής 400-500m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 100 Pa

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

* + 1. Παροχής 500m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 300 Pa

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

* + 1. Παροχής 600m3/h & εξωτερικής στατικής πίεσης 100 Pa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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: |  |  |

## 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: |  |  |

## 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: |  |  |

* 1. **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)

* + 1. Διαστάσεων 150x150 mm

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

* + 1. Διαστάσεων 200x200 mm

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

* + 1. Διαστάσεων 250x250 mm

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

* + 1. Διαστάσεων 300x300 mm

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

* 1. **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, 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)

* + 1. Διατομής Ø100/125

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

* + 1. Διατομής Ø125

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

* + 1. Διατομής Ø150

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

* 1. **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 45O 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)

* + 1. Διαστάσεων 550x600 mm

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

* + 1. Διαστάσεων 300x450 mm

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

* + 1. Διαστάσεων 250x550 mm

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

* + 1. Διαστάσεων 400x450 mm

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

* + 1. Διαστάσεων 600x300 mm

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

* 1. **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)

* + 1. Διατομής Ø100

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

* + 1. Διατομής Ø125

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

* + 1. Διατομής Ø150

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

* + 1. 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: |  |  |

## 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: |  |  |

## ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΚΑΝΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ ΑΠΌ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ, ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Για την προμήθεια όλων των αναγκαίων υλικών, μεταφορά στον τόπο του Έργου, κατασκευή και εγκατάσταση **μίας λεκάνης συμπυκνωμάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα**, πλήρως κατασκευασμένης και εγκατεστημένης, με τις αναγκαίες συνδέσεις για την σωστή απορροή των συμπυκνωμάτων. Θα τοποθετηθεί κάτω από το εσωτερικό μηχανήμα της κλιματιστικής μονάδας και θα εξέχει των διαστάσεων του μηχανήματος κατά 10cm, ενώ αν κριθεί απαραίτητο θα είναι εφοδιασμένη με αντλία συμπυκνωμάτων. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσης ειδικά τεμάχια, τα στρατζαρίσματα και οι πάσης φύσης ενισχύσεις από μορφοσίδηρο κλπ, τα στηρίγματα, και γενικά όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, στεγανοποίησης κλπ και η εργασία για πλήρη κατασκευή, εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία, σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

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: |  |  |

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

Για την πλήρη εγκατάσταση μίας υφιστάμενης 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, 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: |  |  |

# ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ - ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΚΡΟΥΝΟΠΟΙΙΑΣ

## 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 Ø32

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

### Ονομ. Διαμέτρου Ø40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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: |  |  |

# ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

## ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου πυρανίχνευσης, τύπου όπως παρακάτω και ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Hellenic Cables ή άλλου ισοδύναμου, 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 FE180/E90 2x1,5 mm2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Legrand ή άλλου ισοδύναμου, 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, 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 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: |  |  |

## 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, 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)

### Κανάλι διατομής 50x12 mm

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

### Κανάλι διατομής 75x18 mm

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

### Κανάλι διατομής 92x20 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, 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 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, φέρων 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, επεμβάσεις 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 μήκους (m)

### Ελαφρού τύπου Φ32

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

### Ελαφρού τύπου Φ40

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 μήκους (m)

### 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

## 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), ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Hellenic Cables ή άλλου ισοδύναμου, 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: |  |  |

* 1. **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), ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Hellenic Cables ή άλλου ισοδύναμου, 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)

* + 1. Διατομής 1x16 mm2

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

* + 1. Διατομής 1x25 mm2

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

* + 1. Διατομής 1x35 mm2

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

* + 1. Διατομής 1x50 mm2

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

* + 1. Διατομής 1x70 mm2

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

* + 1. Διατομής 1x95 mm2

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

* + 1. Διατομής 1x120 mm2

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

* + 1. Διατομής 1x150 mm2

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

* + 1. Διατομής 1x185 mm2

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

* + 1. Διατομής 3G2,5

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

* + 1. Διατομής 3x50/25 mm2

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

* + 1. Διατομής 3x70/35 mm2

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

* + 1. Διατομής 3x95/50 mm2

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

* + 1. Διατομής 3x120/70 mm2

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

* + 1. Διατομής 3x150/95 mm2

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

* + 1. Διατομής 3x185/95 mm2

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

* + 1. Διατομής 5G2,5

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

* + 1. Διατομής 5G4

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

* + 1. Διατομής 5G6

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

* + 1. Διατομής 5G10

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

* + 1. Διατομής 5G16

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

* + 1. Διατομής 5G25

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

* + 1. Διατομής 5G35

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

* 1. **ΚΑΛΩΔΙΟ NHXMH**

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου ΝHXΜH, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Hellenic Cables ή άλλου ισοδύναμου, 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: |  |  |

* 1. **ΚΑΛΩΔΙΟ Ν2XH**

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου N2XH, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Hellenic Cables ή άλλου ισοδύναμου, 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: |  |  |

* 1. **ΚΑΛΩΔΙΟ ΝHXH**

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου NHXH, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Hellenic Cables ή άλλου ισοδύναμου, 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 3x1,5 mm2

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

### Διατομής 3x2,5 mm2

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

### Διατομής 5x2,5 mm2

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

### Διατομής 5x4 mm2

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

### Διατομής 5x10 mm2

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

* 1. **ΚΑΛΩΔΙΟ H07Z1**

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου H07Z1, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Hellenic Cables ή άλλου ισοδύναμου, 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: |  |  |

* 1. **ΚΑΛΩΔΙΟ NYMHY**

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου ΝYMHY, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Hellenic Cables ή άλλου ισοδύναμου, 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, 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 3x2,5 mm2

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

* 1. **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: |  |  |

* 1. **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: |  |  |

* 1. **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), επεμβάσεις (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: |  |  |

* 1. **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΦΙΣ, ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ**

Βιομηχανικό φις, αρσενικό ή θηλυκό (ρευματολήπτης ή ρευματοδότης), με ονομαστικό ρεύμα 16Α και τάση λειτουργίας 230V AC, της εγκρίσεως της Επιχείρησης, τριπολικό, με δείκτη προστασίας IP44. Δηλαδή προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου, εγκατάσταση και σύνδεση του φις, κάθε απαραίτητο υλικό και μικροϋλικό (βίδες, κλπ), επεμβάσεις για την εγκατάστασή του, δοκιμή και εργασία για παράδοση του φις σε απόλυτα ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

### Βιομηχανικό φις, αρσενικό, 3P, 16A/230V

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

### Βιομηχανικό φις, θηλυκό, 3P, 16A/230V

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

* 1. **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ**

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και Εγκατάσταση ενός πλήρους ηλεκτρολογικού πίνακα, έως 63Α, με υλικά ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου ABB ως προς το διακοπτικό υλικό και Hellenic Cables ως προς την καλωδίωση ή άλλων ισοδύναμων, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα που θα δοθούν από την Υπηρεσία. Περιλαμβάνονται 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.)

### Πίνακας Ισχυρών ρευμάτων

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

### 5.12.2 Υποπίνακας Ασθενών ρευμάτων

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

* 1. **ΕΡΜΑΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ**

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.)

* + 1. Επίτοιχος πλαστικός IP41, μέχρι 12 στοιχείων

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

* + 1. Επίτοιχος πλαστικός IP41, 18 ή 24 στοιχείων

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

* 1. **ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΥΠΟΥ ΜΙΚΡΟΑΥΤΟΜΑΤΟΥ**

Μικροαυτόματος κατάλληλος για εγκατάσταση σε ράγα ηλεκτρικού πίνακα διανομής, χαρακτηριστικής καμπύλης λετουργίας C. Θα πρέπει να είναι του αυτού κατασκευαστικού οίκου με τα υφιστάμενα υλικά του πίνακα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η 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: |  |  |

* 1. **ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LEDPANEL, ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ**

Φωτιστικό σώμα LED panel, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Ledvance ή άλλου ισοδύναμου, 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: |  |  |

* 1. **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: |  |  |

* 1. **ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΛΕΙΠΤΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (UPS) ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ**

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός συστήματος αδιάλειπτης τροφοδοσίας “UPS”, ενδεικτικού κατασκευαστικού τύπου RIELLO SENTYUM S3T 10 ACT ή άλλου ισοδύναμου, 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 της εγκρίσεως της Επιχείρησης και 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 (τεμ.) ισχύος εξόδου 10 kVA.

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

* 1. **ΖΥΓΟΣ ΓΕΙΩΣΗΣ**

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός ζυγού γείωσης 8 θέσεων κατ’ ελάχιστο, χάλκινου με μονωτήρες, κατάλληλου για επίτοιχη τοποθέτηση, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου ΕΛΕΜΚΟ ή άλλου ισοδύναμου, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών-μικροϋλικών-εργασιών όπως: τοποθέτηση ,προσαρμογή, στερέωση, σύνδεση, για παράδοση σε απολύτως ικανοποιητική κατάσταση και πλήρη λειτουργία και σύμφωνα με το τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

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

* 1. **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ**

Για την πλήρη 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: |  |  |

* 1. **ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ**

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: |  |  |

* 1. **ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΔΙΑΚΟΠΤΗ Ή ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗ**

Για την πλήρη 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: |  |  |

* 1. **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΚΟΠΤΗ Ή ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗ**

Για την πλήρη 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: |  |  |

# ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ

* 1. **ΚΑΛΩΔΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ U/UTP LSHF**

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός (1) μέτρου μήκους καλωδίου U/UTP 4" ζευγών cat 6A, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Nexans ή άλλου ισοδύναμου, 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)

### 4’’ cat6A

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

* 1. **ΚΑΛΩΔΙΟ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ LSHF**

Καλώδιο οπτικών ινών F.O., low smoke halogen free (LSHF), τοποθετημένο σε φορέα (μεταλλικό ή πλαστικό), ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Nexans ή άλλου ισοδύναμου. 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: |  |  |

* 1. **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: |  |  |

* 1. **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, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Nexans ή άλλου ισοδύναμου, 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 6A πλάτους ενός στοιχείου

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

### Διπλή cat 6A πλάτους δύο στοιχείων

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

* 1. **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 42U), με ανεμιστήρες θερμοστατικά ελεγχόμενους, αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα, εγκρίσεως τηε Επιχείρησης, 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 42U 80X100CM

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

## ΜΕΤΩΠΗ ΜΙΚΤΟΝΟΜΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Για την προμήθεια, μεταφορά στο τόπο του Έργου και την εγκατάσταση μίας μετώπης μικτονομησης 19’’, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Nexans ή άλλου ισοδύναμου, πλήρους, κατάλληλης 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 6A, 24p

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

### Για καλώδιο F.O. LC (SM/MM) 12p

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

* 1. **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, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Nexans ή άλλου ισοδύναμου, 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 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) οδηγού καλωδίων, ενδεικτικού κατασκευαστικού οίκου Nexans ή άλλου ισοδύναμου, 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 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 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: |  |  |

# ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

* 1. **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: |  |  |

* 1. **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: |  |  |

* 1. **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: |  |  |

Ο Προσφέρων

 Ονοματεπώνυμο, Τίτλος Υπογράφοντος

(ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ): .... /..... / .....

Υπογραφή

Σφραγίδα