

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Όλες οι τιμές μονάδας του Τιμολογίου αναφέρονται σε εντελώς τελειωμένα τμήματα του έργου από άποψη υλικών και εργασιών.
2. Κάθε μονάδα τμήματος του όλου έργου παραδίδεται από τον εργολήπτη σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας και συνεπώς στην τιμή της περιλαμβάνεται η προμήθεια των αντίστοιχων υλικών που απαρτίζουν τη μονάδα, η μεταφορά τους μέχρι τη θέση που θα εγκατασταθούν, η τοποθέτηση, στερέωση και σύνδεσή τους με τα υπόλοιπα τμήματα του έργου όπως και κάθε σχετική εργασία για την παράδοση της σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.
3. Η κατασκευή ή μίσθωση των ικριωμάτων που τυχόν θα απαιτηθούν και των ανυψωτικών αυτοκινήτων ή χειροκίνητων μηχανημάτων για την μεταφορά των υλικών στις θέσεις εγκαταστάσεώς τους περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας όπως και η αποξήλωση και απομάκρυνσή τους από το κτίριο.
4. Επίσης περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας η προμήθεια κάθε είδους μικροϋλικού που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και που συνήθως δεν αναφέρεται ιδιαίτερα (βίδες, παξιμάδια, ροδέλες, φλάντζες, γράσο, βενζίνη, χίλτι, ούπατ, καννάβι κ.λπ.).
5. Οι εργασίες διατρήσεων και χανδρωμάτων δαπέδων, τοίχων και οροφών οιοδήποτε πάχους και είδους για την διέλευση δικτύων σωληνώσεων, αεραγωγών, ηλεκτρικών κ.λπ. και οι αποκαταστάσεις των μερεμετιών περιλαμβάνονται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας των δικτύων.
6. Οι κάθε φύσεως δαπάνες για τους προβλεπόμενους ελέγχους και δοκιμές περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου.
7. Η προμήθεια και εγκατάσταση ενός μηχανήματος ή συσκευής ή μόνο η εγκατάσταση ενός μηχανήματος ή συσκευής προμηθείας του εργοδότη που αποτελεί το κύριο αντικείμενο ή μέρος μιάς τιμής μονάδας περιλαμβάνει ανοιγμένα στην τιμή μονάδας τα ακόλουθα υλικά και εργασίες όπως και τα επιπρόσθετα που ειδικότερα αναφέρονται στα άρθρα του Τιμολογίου, στις Προδιαγραφές Υλικών & Κατασκευών και στα σχέδια:
 - α. Τον αποκιβωτισμό τους και την απομάκρυνση των σανίδων, περιτυλιγμάτων κ.λπ. από το Έργο.
 - β. Την αποσυναρμολόγηση και την συναρμολόγηση του μηχανήματος ή της συσκευής εφ' όσον απαιτηθεί για λόγους διελεύσεων, μεταφοράς κ.λπ. και εγκριθεί από την Επίβλεψη.
 - γ. Τη συναρμολόγηση του μηχανήματος ή συσκευής αν για οποιοδήποτε λόγο δεν είναι εντελώς συναρμολογημένα.
 - δ. Τη συναρμολόγηση των εξαρτημάτων του μηχανήματος ή της συσκευής στο κύριο σώμα ή σε ειδική θέση όπως ορίζεται στα σχέδια του κατασκευαστή, περιλαμβάνοντας και τις τυχόν πρόσθετες ειδικές κατασκευές στηρίξεως και τα δίκτυα συνδέσεως.
 - ε. Την σύνδεση των αναμονών συνδέσεως του μηχανήματος ή συσκευής με τα αντίστοιχα δίκτυα σωληνώσεων, ηλεκτρικών και αεραγωγών.
 - στ. Την κατασκευή της απαιτούμενης βάσεως εδράσεως τους.
8. Η πορεία των δικτύων, των σωληνώσεων, των εσχάρων καλωδίων και λοιπών δικτύων μπορεί να τροποποιηθεί για λόγους κατασκευαστικούς ή δυνατότητας διελεύσεως εφόσον, βέβαια, προηγουμένως δοθεί η σχετική έγκριση από την Επίβλεψη. Από τις τροποποιήσεις πορείας των παραπάνω, δεν δημιουργείται κανένα δικαίωμα πρόσθετης αμοιβής ή μετατροπής της τιμής μονάδας ή της κατ' αποκοπή τιμής.
9. Όλα τα ειδικά τεμάχια και εξαρτήματα συνδέσεως, σχηματισμού, λειτουργίας και ρυθμίσεως των διαφόρων δικτύων, μούφες, φλάντζες, γωνίες εμπορίου, καμπύλες, τάφ, σταυροί, συλλέκτες διαμορφωτικά κ.λπ. περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας ή στην κατ' αποκοπή τιμή του αντίστοιχου δικτύου.
10. Ο εργολάβος υποχρεούται να συντάξει με δαπάνη του όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά για τις Δημόσιες Αρχές και να φροντίσει για την διεκπεραίωσή τους.

B. ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ**1. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ****A.T. : ΑΞ - 1**

Προσεκτική αποξήλωση / αποσύνδεση των υφισταμένων Η/Μ εγκαταστάσεων του κτηρίου που δεν θα επαναχρησιμοποιηθούν και απομάκρυνση όλων των αποξηλωθέντων από το έργο μηχανημάτων / συσκευών / υλικών, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Εργοδότη.

Στη δαπάνη περιλαμβάνονται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) η εργασία, η φόρτωση, μεταφορά και εναπόθεση, σε χώρο επιτρεπόμενο από τις αρχές ή σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Επίβλεψη, των προϊόντων των αποξηλώσεων και η λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για την ασφάλεια και προστασία των διερχομένων και των εργαζομένων.

Κατ' Αποκοπή (.....0,0€)

2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

A.T. : ΥΔ - 1

Για την προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή **ενός μέτρου μήκους σωλήνωσης δικτύου ύδρευσης από πολυπροπυλένιο ή πολυαιθυλένιο**, που αρχίζει από τον υδρομετρητή και καταλήγει στους υδραυλικούς υποδοχείς, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή τις Τεχνικές Προδιαγραφές, και τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή τρέχοντος μέτρου περιλαμβάνεται :

- Το οριζόντιο δίκτυο σωληνώσεων από σωλήνες πολυπροπυλενίου SDR 7.4 ή πολυαιθυλενίου με επένδυση αλουμινίου με τα πάσης φύσης εξαρτήματα σχηματισμού και σύνδεσης, διαμέτρου όπως φαίνεται στα σχέδια.
- Η διάνοιξη των απαιτούμενων τάφρων
- Η επίχωση των σωλήνων με άμμο λατομείου και πλήρωση της τάφρου με κοσκινισμένα προϊόντα εκσκαφής και η συμπίκνωση

καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη κατασκευή, δοκιμή και ρύθμιση για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία

.1 Σωλήνας από πολυπροπυλένιο, διαμέτρου Φ20	
Κατ' Αποκοπή (.....)	720,00€
.2 Σωλήνας από πολυπροπυλένιο, διαμέτρου Φ25	
Κατ' Αποκοπή (.....)	70,00€
.3 Σωλήνας από πολυπροπυλένιο, διαμέτρου Φ32	
Κατ' Αποκοπή (.....)	256,00€
.4 Σωλήνας από πολυαιθυλένιο, διαμέτρου Φ32	
Κατ' Αποκοπή (.....)	100,00€

A.T. : ΥΔ - 2

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση **ταχυθερμοσίφωνα 2lit/3.5kW** και την σύνδεση του με τα υδραυλικά και ηλεκτρικά δίκτυο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- Ο Ταχυθερμοσίφοντας και η βαλβίδα ασφαλείας
- Οι βάνες απομόνωσης
- Οι εύκαμπτες συνδέσεις

καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη κατασκευή, δοκιμή και ρύθμιση για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία

Κατ' Αποκοπή (.....) 205,00€

A.T. : ΥΔ - 3

Για την προμήθεια και μεταφορά στο έργο, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα ύδρευσης **μίας θερμομικτικής μπαταρίας νιπτήρα** ή νεροχύτη κλπ.) σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- Η θερμομικτική μπαταρία

- Οι τοπικοί σφαιρικοί γωνιακοί διακόπτες
- Οι εύκαμπτες συνδέσεις (INOX)

και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό, και εργασία για την πλήρη κατασκευή, δοκιμή και ρύθμιση για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....120,00€)

A.T. : ΥΔ - 4

Για την προμήθεια και μεταφορά στο έργο, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα ύδρευσης **κρουνού με ρακόρ Φ ½"** σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης.

Κατ' Αποκοπή (.....120,00€)

3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**A.T. : ΑΠ - 1**

Για την εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα αποχέτευσης **είδους υγιεινής οιουδήποτε τύπου**, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα είδη υγιεινής και τα παρελκόμενα αυτών, ήτοι βαλβίδες, σιφώνια, πώματα κ.λ.π.

- .1 Νιπτήρας πορσελάνης 50x42cm ενδ. τύπου PORTMAN 21 της ARMITAGE SHANKS ή άλλου ισοδύναμου**

Κατ' Αποκοπή (.....60,00€)

- .2 Λεκάνη κρεμαστή με κάθισμα 36x52cm ενδ. τύπου CANTICA της IDEAL STANDARD ή άλλου ισοδύναμου**

Κατ' Αποκοπή (.....80,00€)

A.T. : ΑΠ - 2

Για την προμήθεια, μεταφορά στο έργο, εγκατάσταση και σύνδεση των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή του **δικτύου αποχέτευσης του χώρου W.C.** που αρχίζει από τους υδραυλικούς υποδοχείς και καταλήγει στον συλλεκτήριο οριζόντιο, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Οι οριζόντιες και κατακόρυφες σωληνώσεις μέσα στο W.C. από σωλήνες πολυπροπυλενίου τύπου και διαμέτρου όπως φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια
- Το σιφώνι δαπέδου
- Τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης και σχηματισμού (καμπύλες, γωνίες, ταυ, συστολές, μούφες κλπ)
- Η μίκα αερισμού με φίλτρο οσμών
- Οι εργασίες χανδρωμάτων, διανοίξεων οπών και αποκατάστασης των μερεμετιών
- Η επικάλυψη των σωληνώσεων που οδεύουν στο δάπεδο με ισχυρή τσιμεντολάσπη
- Οι τάπες καθαρισμού

καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία για κατασκευή, δοκιμή και ρύθμιση για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....300,00€)

A.T. : ΑΠ - 3

Για την προμήθεια, μεταφορά στο έργο, εγκατάσταση και σύνδεση των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή του **δικτύου αποχέτευσης ενός χώρου Ανθοπωλείου** που αρχίζει από το σιφώνι δαπέδου, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Οι οριζόντιες από σωλήνες πολυπροπυλενίου τύπου και διαμέτρου όπως φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια
- Το σιφώνι δαπέδου
- Τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης και σχηματισμού (καμπύλες, γωνίες, ταυ, συστολές, μούφες κλπ)
- Η επικάλυψη των σωληνώσεων που οδεύουν στο δάπεδο με ισχυρή τσιμεντολάσπη
- Οι τάπες καθαρισμού

καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία για κατασκευή, δοκιμή και ρύθμιση για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....800,00€)

A.T. : ΑΠ - 4

Για την προμήθεια των υλικών, προσκόμιση στο έργο για κατασκευή **φρεατίου διέλευσης και ελέγχου δικτύου αποχέτευσης, βάθους μέχρι και 1.00 m**, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης συμπεριλαμβανομένου του χυτοσιδηρού καλύμματος κλάσης B125 ή επιγεμιζόμενου, πλήρες, δηλαδή εκσκαφή, κατασκευή πυθμένα και πλευρικών τοιχωμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου, πάχους 10 cm, χρήση του απαιτούμενου ξυλότυπου, επίχριση του πυθμένα και των πλευρικών τοιχωμάτων με τσιμεντοκονία των 600 kg τσιμέντου, διαμόρφωση των οπών εισόδου των σωλήνων και στεγανοποίησή τους, εργασία τοποθέτησης του πλαισίου του χυτοσιδηρού καλύμματος, εξαγωγή και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.

Φρεάτιο 30x30 cm

Κατ' Αποκοπή (.....570,00€)

A.T. : ΑΠ - 5

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή **σωλήνωσης διαμέτρου 110 mm του οριζοντίου δικτύου αποχέτευσης λυμάτων.**

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- Οι οριζόντιες σωληνώσεις από σωλήνες PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1 για υπόγεια δίκτυα διαμέτρου Φ110mm όπως φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια
- Η διάνοιξη των απαιτούμενων τάφρων
- Η επίχωση των σωλήνων με άμμο λατομείου και πλήρωση της τάφρου με κοσκινισμένα προϊόντα εκσκαφής και η συμπύκνωση

καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία για κατασκευή, δοκιμή, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....220,00€)

A.T. : ΑΠ - 6

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή του **δικτύου αποχέτευσης συμπτυκνωμάτων** της εγκατάστασης κλιματισμού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- Οι οριζόντιες σωληνώσεις από σωλήνες PP Φ40mm όπως φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια
- Τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης και σχηματισμού (καμπύλες, γωνίες, ταυ, συστολές, μούφες κλπ)
- Η επικάλυψη των σωληνώσεων που οδεύουν στο δάπεδο με ισχυρή τσιμεντολάσπη

καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία για κατασκευή, δοκιμή, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....550,00€)

4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΑΤ.: ΚΛ - 1

Για την **εγκατάσταση και σύνδεση ενός αυτόνομου, πολυδιδαιρούμενου κλιματιστικού συστήματος ψύξης/θέρμανσης (VRF)**, όπως στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Η εγκατάσταση του συστήματος VRF, πλήρους, όπως στα σχέδια, με την εξωτερική μονάδα (heat pump) ψυκτικής ικανότητας 28 kW και τις εσωτερικές μονάδες τύπου “καναλάτη” ισχύος 2,8 kW, όπως φαίνονται στα σχέδια
- Η τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας στη βάση από σκυρόδεμα (περιλαμβανομένου του κόστους ανυψωτικού ή άλλου μηχανήματος) με τα κατάλληλα αντιδονητικά στηρίγματα.
- Η ανάρτηση όλων των εσωτερικών μονάδων στις θέσεις εγκατάστασης με όλα τα στηρίγματα
- Η κατασκευή του δικτύου σωληνώσεων/καλωδίων, διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας με κάθε εσωτερική (από μονωμένους χαλκοσωλήνες υψηλής πίεσης και τα προβλεπόμενα καλώδια), με τους διακλαδωτήρες (joints), τα στηρίγματα, τις ηλεκτρολογικές σχάρες τοποθέτησης του δικτύου, την επικάλυψη του τμήματος του δικτύου που οδεύει εξωτερικά του κτηρίου με ειδική αυτοκόλλητη ταινία και η προστασία του εντός του εδάφους τμήματος του δικτύου με επικάλυψη με ύφασμα εμποτισμένο σε ακρυλικό γαλάκτωμα.
- Οι τυχόν διατρήσεις τοίχων κ.λπ. για την διέλευση των σωλήνων και καλωδίων, η αποκατάσταση των μερεμετιών και η πλήρωση του αρμού με πυράντοχο κονίαμα (σε διελεύσεις από πυράντοχα στοιχεία).
- Η σύνδεση όλων των μονάδων με το δίκτυο σωλήνων/καλωδίων διασύνδεσης, ηλεκτρικού ρεύματος και αυτοματισμού.
- Το επίτοιχο χειριστήριο κάθε εσωτερικής μονάδας
- Η πλήρωση του δικτύου με οικολογικό ψυκτικό υγρό
- Η δοκιμή στεγανότητας, η εκκίνηση, η δοκιμή και η ρύθμιση του συστήματος

Καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμής και ρύθμισης, για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία

Κατ' Αποκοπή (.....3.900€)

ΑΤ.: ΚΛ - 2

Για εγκατάσταση και σύνδεση **μονάδας αερισμού HRV παροχής 500m³/h κατακόρυφης διάταξης με πλακοειδή εναλλάκτη αλουμινίου**, με την στήριξη μέσω αντιδονητικών στηριγμάτων τη σύνδεση με τα δίκτυα αεραγωγών, ηλεκτρικού ρεύματος και αυτοματισμού, όπως στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμής και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....1.240€)

ΑΤ.: ΚΛ - 3

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση **ανεμιστήρα εξαερισμού (ΑΕΕ) χαμηλής στάθμης θορύβου**, με ενσωματωμένο διάφραγμα αντεπιστροφής, ηλεκτρικού ρεύματος και αυτοματισμού και το τυχόν επίτοιχο χειριστήριο,

περιλαμβανομένων του στομίου και του αεραγωγού απόρριψης από σωλήνα PVC Φ100, όπως στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης δοκιμής και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....480,00€)

ΑΤ.: ΚΛ - 4

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση **στομίων ψευδοροφής λήψης νωπού αέρα ή απόρριψης διαστάσεων 30X30cm**, από αλουμίνιο, με καμπύλα πτερύγια μιάς κατεύθυνσης, τύπου ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗ OK1-D, όπως στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης και δοκιμής, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....100,00€)

ΑΤ.: ΚΛ - 5

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση **γραμμικών στομίων προσαγωγής ψευδοροφής μήκους 3.3m, από αλουμίνιο, τύπου SLOT**, τύπου ΑΕΡΟΓΡΑΜΜΗ SL, περιλαμβανομένων των εύκαμπτων αεραγωγών διπλού τοιχώματος για την σύνδεση του στομίου με την κλιματιστική συσκευή του χώρου, όπως στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης και δοκιμής, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....1.710,00€)

ΑΤ.: ΚΛ - 6

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση **χειροκίνητων ρυθμιστών αέρα, διαμέτρου 12,5 cm**, προσαγωγής ή απαγωγής αέρα, όπως στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης, δοκιμής και ρύθμισης, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....100,00 €)

ΑΤ.: ΚΛ – 7

Για την προμήθεια των υλικών, προσκόμιση επιτόπου του έργου και κατασκευή εγκατάσταση και σύνδεση **του δικτύου αεραγωγών της μονάδας αερισμού**, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η μονάδα HRV και οι ρυθμιστές παροχής που τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Οι αεραγωγοί προσαγωγής και απαγωγής αέρα, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, οιονδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτοί ή φλαντζωτοί, που αρχίζουν από το σημείο σύνδεσης της μονάδας HRV και τελειώνουν σε κάθε ρυθμιστή παροχής προσαγωγής και απόρριψης, περιλαμβανομένων των αεραγωγών λήψης νωπού και απαγωγής αέρα.
- Τα πάσης φύσης ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, διακλαδώσεις, ταυ, S κ.λπ.), οι κατευθυντήρες αέρα και τα τυχόν διαφράγματα, διαχωρισμού και ρύθμισης της ποσότητας

του αέρα, τις συνδέσεις των μονάδων, τα plenum, λαιμοί σύνδεσης των κυκλικής διατομής εύκαμπτων αεραγωγών με το δίκτυο των ορθογωνικής διατομής αεραγωγών.

- Οι μονώσεις των αεραγωγών με συνθετικό ελαστικό κλειστής κυτταρικής δομής, πάχους 10 mm.
- Οι εύκαμπτοι αεραγωγοί διπλού τοιχώματος, σύνδεσης των ρυθμιστών παροχής με τα στόμια προσαγωγής, με τα υλικά σύνδεσης και στεγανοποίησης.
- Τα κιβώτια των στομιών
- Τα στηρίγματα, οι αναρτήσεις και τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και η τυχόν εργασία διάτρησης τοίχων κ.λπ., η αποκατάσταση των μερεμετιών και η πλήρωση του αρμού με πυράντοχο κονίαμα (σε τυχόν διελεύσεις από όρια πυροδιαμερισμάτων).

Καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμής και ρύθμισης για παράδοση του δικτύου σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....4.000,00€)

ΑΤ.: ΚΛ – 8

Για την **προμήθεια**, προσκόμιση επί τόπου του έργου, **εγκατάσταση και σύνδεση ενός αυτόνομου, διαιρούμενου κλιματιστικού συστήματος ψύξης/θέρμανσης (split type)**, όπως στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμής και ρύθμισης για παράδοση του δικτύου σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....500,00€)

5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

A.T. : ΕΠ - 1

Για την προμήθεια, μεταφορά στο έργο και εγκατάσταση **πυροσβεστήρων ξηράς σκόνης των 6 Kg (P6)**, που τοποθετείται στον τοίχο, μετά των παρελκομένων, ήτοι μεταφορά, τοποθέτηση και στερέωση και εγκατάσταση των παρελκομένων του με κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία, για πλήρη και ασφαλή παράδοση. Οι πυροσβεστήρες κατά την προσωρινή παραλαβή θα διαθέτουν υπεύθυνη δήλωση ελέγχου / αναγόμενης, ισχύος ενός έτους.

Κατ' Αποκοπή (.....300,00€)

A.T. : ΕΠ - 2

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα **του κεντρικού πίνακα πυρανίχνευσης τύπου addressable 1 βρόχου**, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, περιλαμβανομένων κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....513,00€)

A.T. : ΕΠ - 3

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή **βρόχου πυρανίχνευσης**, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- Τα πάσης φύσης καλώδια (που οδεύουν είτε σε σχάρα καλωδίων ασθενών ρευμάτων είτε σε ηλεκτρολογικό σωλήνα προστασίας χωνευτό ή επίτοιχο, στον τοίχο ή την οροφή) που απαιτούνται για την διασύνδεση του πίνακα πυρανίχνευσης με όλες τις συσκευές του βρόχου (πυρανιχνευτές, κομβία, συσκευές συναγερμού, κλπ), τα καλώδια ηλεκτροδότησης των συσκευών (όπου απαιτείται)
- Οι ηλεκτρολογικοί σωλήνες προστασίας των προαναφερθέντων καλωδίων μετά των αντίστοιχων στηριγμάτων τους
- Τα κουτιά διέλευσης και διακλάδωσης

καθώς και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....1.260,00 €)

A.T. : ΕΠ - 4

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα **φωτοηλεκτρικών πυρανιχνευτών τύπου addressable**, πλήρους μετά της βάσης του, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, περιλαμβανομένων κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....506,00€)

A.T. : ΕΠ - 5

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα **κομβίων συναγερμού τύπου addressable**, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, περιλαμβανομένων κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....301,00€)

A.T. : ΕΠ - 6

Για την προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα **οπτικοακουστικών συσκευών συναγερμού τύπου addressable**, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, περιλαμβανομένων κάθε υλικού, μικρουλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....244,00€)

6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

A.T. : HI - 1

Για την προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα **διακοπών ή μπουτόν ενδ. τύπου LEGRAND MOSAIC, κατάλληλου για τοποθέτηση χωνευτά στην τοιχοποιία**, περιλαμβανομένων του μηχανισμού, του πλαισίου του διακόπτη, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Σε περίπτωση που στο ίδιο σημείο εγκαθίστανται και άλλοι διακόπτες, το πλαίσιο θα είναι ενιαίο για όλους τους διακόπτες, οπότε στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η αναλογία αυτού.

- .1 **Διακόπτης χωνευτός, απλός ή μπουτόν**
Κατ' Αποκοπή (.....140,00€)
- .2 **Διακόπτης χωνευτός, κομμιτατέρ**
Κατ' Αποκοπή (.....273,00€)
- .3 **Διακόπτης χωνευτός, αλλη ρετούρ ακραίος**
Κατ' Αποκοπή (.....210,00€)

A.T. : HI - 2

Για την προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα **χειριστηρίων μηχανισμού συσκότισης, κατάλληλου για τοποθέτηση χωνευτά στην τοιχοποιία**, περιλαμβανομένων του μηχανισμού, του πλαισίου του διακόπτη, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
Κατ' Αποκοπή (.....325,00€)

A.T. : HI - 3

Για την προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση **χειριστηρίων ηλεκτροκίνητου ρολού, κατάλληλου για τοποθέτηση χωνευτά στην τοιχοποιία**, περιλαμβανομένων του μηχανισμού, του πλαισίου του διακόπτη, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης περιλαμβανομένων του κυτίου εντοιχισμού, καθώς και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία..
Κατ' Αποκοπή (.....50,00€)

A.T. : HI - 4

Για την προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα **ρευματοδοτών SCHUKO, ενδ. τύπου LEGRAND MOSAIC, κατάλληλου για τοποθέτηση χωνευτά στην τοιχοποιία**, περιλαμβανομένων του μηχανισμού και του πλαισίου του ρευματοδότη, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης περιλαμβανομένων του κυτίου εντοιχισμού, καθώς και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία..
Κατ' Αποκοπή (.....570,00€)

A.T. : HI - 5

Για την προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου **θερμοστάτη χώρου, κατάλληλου για επίτοιχη τοποθέτηση**, περιλαμβανομένων του μηχανισμού, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, καθώς και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων,

για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....37,00€)

A.T.: HI - 6

Για την προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου **φωτιστικών σωμάτων**, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, περιλαμβανομένων (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) του φωτιστικού μετά των λυχνιών, των ηλεκτρονικών στραγγαλιστικών πηνίων και των εξαρτημάτων στήριξης καθώς κάθε απαιτούμενου μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία..

.1 Φωτιστικό σώμα κρεμαστό, επιλογής του Αρχιτέκτονα (Μόνο τοποθέτηση)

Κατ' Αποκοπή (.....225,00€)

.2 Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής "DOWNLIGHTER" με κάλυμμα, ενδ. τύπου BRIGHT 840-40D MAX CARBO SS LED - 4000K - 3772 LUMENS - 29,5W

Κατ' Αποκοπή (.....2.025,00€)

.4 Φωτιστικό σώμα με ταινία LED 15 W/m

Κατ' Αποκοπή (.....320,00€)

.5 Φωτιστικό σώμα ασφαλείας EXIT

Κατ' Αποκοπή (.....672,00€)

A.T. : HI - 7

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, **ηλεκτρικών πινάκων διανομής**, περιλαμβανομένων του κιβωτίου του ηλεκτρικού πίνακα, όλων των οργάνων προστασίας και ελέγχου, των κλεμμών (σε όλα τα κυκλώματα), των εσωτερικών καλωδιώσεων και ζυγών, των υλικών στήριξης, των στυπιοθλιπτών όλων των καλωδίων, καθώς και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, συνδεσμολόγησης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε κανονική και ασφαλή λειτουργία. Περιλαμβάνεται το ερμάριο εγκατάστασης των μετασχηματιστών απομόνωσης και το ερμάριο εγκατάστασης της παρακείμενης μονάδας BMS (όπου απαιτούνται).

.1 Ηλεκτρικός πίνακας ΓΠΔ

Κατ' Αποκοπή
(.....1.350,00€)

.2 Ηλεκτρικός πίνακας Π-1

Κατ' Αποκοπή (.....620,00€)

.3 Ηλεκτρικός πίνακας Π-2

Κατ' Αποκοπή (.....620,00€)

A.T. : HI - 8

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των απαιτούμενων υλικών για την κατασκευή, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, του δικτύου τροφοδότησης ενός **φωτιστικού σημείου με καλώδιο ΝΗΧΜΗ, διατομής 1,5 mm²** μετά αγωγού γείωσης, ανεξαρτήτως συνδεσμολογίας (απλού, κομμιτατέρ, αλλε-ρετούρ, τηλεχειριζόμενου κ.λ.π.) , που είτε οδεύει πάνω σε σχάρα καλωδίων, είτε στηρίζεται στην οροφή με διμερή κολλάρα αποστάσεως ή σε ομαδικά στηρίγματα (σιδηρόδρομοι) ή σε σωλήνα (χωνευτό ή εξωτερικό, ελαφρού ή βαρέως τύπου) στον τοίχο ή την οροφή ή στο δάπεδο, ή εντός του σκυροδέματος, για την τροφοδότηση φωτιστικού σώματος οποιουδήποτε τύπου εγκατεστημένου σε τοίχο ή οροφή ή δάπεδο ή ψευδοροφή, με χειρισμό από πίνακα ή τοπικό διακόπτη ή μπουτόν, περιλαμβανομένων των καλωδίων ΝΥΜ, των κυτίων διακλάδωσης ή διέλευσης, των σωλήνων, καθώς και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε κανονική και ασφαλή λειτουργία. Η γραμμή τροφοδότησης του σημείου λογίζεται από τον

αντίστοιχο ηλεκτρικό πίνακα διανομής. Επιμετρώνται φωτιστικά σημεία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται το φωτιστικό, ο τοπικός διακόπτης και οι σχάρες καλωδίων που κοστολογούνται ιδιαίτερα.

Κατ' Αποκοπή (.....1.377,00€)

A.T. : HI - 9

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των απαιτούμενων υλικών για την κατασκευή, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, του δικτύου τροφοδότησης ενός **μονοφασικού σημείου ρευματοληψίας με καλώδιο NHXMH, διατομής 2,5 mm²** μετά ή ανευ αγωγού γείωσης (στην περίπτωση κυκλωμάτων από μετασχηματιστή απομόνωσης), που είτε οδεύει πάνω σε σχάρα καλωδίων, είτε στηρίζεται στην οροφή με διμερή κολλάρα αποστάσεως ή σε ομαδικά στηρίγματα (σιδηρόδρομοι) ή σε σωλήνα (χωνευτό ή εξωτερικό, ελαφρού ή βαρέως τύπου) στον τοίχο ή την οροφή ή στο δάπεδο, ή εντός του σκυροδέματος, ή σε επίτοιχο πλαστικό κανάλι, ή εντός υπερκλίνιας κονσόλας ή εντός στήλης οροφής χειρουργικής αίθουσας για την τροφοδότηση ρευματοδότη οποιουδήποτε τύπου εγκατεστημένου σε τοίχο ή σε επίτοιχο κανάλι, περιλαμβανομένων των καλωδίων ΝΥΜ, των κυτίων διακλάδωσης ή διέλευσης, των σωλήνων, καθώς και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε κανονική και ασφαλή λειτουργία. Η γραμμή τροφοδότησης του σημείου λογίζεται από τον αντίστοιχο ηλεκτρικό πίνακα διανομής. Επιμετρώνται σημεία ρευματοληψίας. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι ρευματοδότες, οι σχάρες καλωδίων και τα επίτοιχα πλαστικά κανάλια εγκατάστασης ρευματοδοτών που κοστολογούνται ιδιαίτερα.

Κατ' Αποκοπή (.....969,00€)

A.T. : HI - 10

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των απαιτούμενων υλικών για την κατασκευή, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, **της γραμμής παροχής ηλεκτρικής συσκευής** απευθείας ηλεκτροδοτούμενης από τον αντίστοιχο ηλεκτρικό πίνακα, με καλώδιο που είτε οδεύει πάνω σε σχάρα καλωδίων, είτε στηρίζεται στην οροφή με διμερή κολλάρα αποστάσεως ή σε ομαδικά στηρίγματα (σιδηρόδρομοι) ή σε σωλήνα (χωνευτό ή εξωτερικό, ελαφρού ή βαρέως τύπου) στον τοίχο ή την οροφή ή στο δάπεδο, περιλαμβανομένων (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) των καλωδίων, των κυτίων διέλευσης, των σωλήνων, καθώς και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης των άκρων της γραμμής, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση της γραμμής σε κανονική και ασφαλή λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι σχάρες καλωδίων που κοστολογούνται ιδιαίτερα.

- .1 **Γραμμή παροχής ηλεκτροκίνητου ρολού με καλώδιο NHXMH 3x2,5**
Κατ' Αποκοπή (.....60,00€)
- .2 **Γραμμή παροχής μηχανισμού συσκότισης με καλώδιο NHXMH 3x2.5**
Τιμή Μονάδας (.....390,00€)
- .3 **Γραμμή παροχής μονάδας VAM με καλώδιο NHXMH 3x2,5**
Κατ' Αποκοπή (.....30,00€)
- .4 **Γραμμή παροχής εξωτερικής μονάδας VRF με καλώδιο XLPE 5x16**
Κατ' Αποκοπή (.....230,00€)
- .5 **Γραμμή παροχής εσωτερικής μονάδας VRF με καλώδιο NHXMH 3x2,5**
Κατ' Αποκοπή (.....198,00€)
- .6 **Γραμμή παροχής ανεμιστήρα εξαερισμού με καλώδιο NHXMH 3x2,5**
Κατ' Αποκοπή (.....120,00€)
- .7 **Γραμμή παροχής ανεμιστήρα FS με καλώδιο NHXMH 3x2,5**
Κατ' Αποκοπή (.....30,00€)
- .8 **Γραμμή παροχής ταχυθερμοσίφωνα με καλώδιο NHXMH 3x2,5**

Κατ' Αποκοπή (.....40,00€)

.9 Γραμμή παροχής πίνακα συναγερμού με καλώδιο ΝΗΧΜΗ 3x1,5

Κατ' Αποκοπή (.....30,00€)

A.T. : HI - 11

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των απαιτούμενων υλικών για την κατασκευή, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, **της γραμμής παροχής ηλεκτρικού πίνακα**, με καλώδιο που είτε οδεύει πάνω σε σχάρα καλωδίων, είτε στηρίζεται στην οροφή με διμερή κολλάρα αποστάσεως ή σε ομαδικά στηρίγματα (σιδηρόδρομοι) ή σε σωλήνα (χωνευτό ή εξωτερικό, ελαφρού ή βαρέως τύπου) στον τοίχο ή την οροφή ή στο δάπεδο, ή εντός του σκυροδέματος, περιλαμβανομένων των καλωδίων, των κυτίων διέλευσης, των σωλήνων, καθώς και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση της γραμμής σε κανονική και ασφαλή λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι σχάρες καλωδίων που κοστολογούνται ιδιαίτερα.

.1 Γραμμή παροχής ηλεκτρικού πίνακα ΓΠΔ με καλώδιο XLPE 5x25

Κατ' Αποκοπή (.....400,00€)

.2 Γραμμή παροχής ηλεκτρικού πίνακα Π-1 με καλώδιο XLPE 5x6

Κατ' Αποκοπή (.....100,00€)

.3 Γραμμή παροχής ηλεκτρικού πίνακα Π-2 με καλώδιο XLPE 5x6

Κατ' Αποκοπή (.....100,00€)

A.T. : HI - 12

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εγκατάσταση των απαιτούμενων υλικών για την εγκατάσταση **σχάρας καλωδίων** από χαλύβδινη γαλβανισμένη εν ψυχρώ διάτρητη λαμαρίνα, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η σχάρα μετά της αναλογίας των εξαρτημάτων σύνδεσης και σχηματισμού (τάφ, γωνίες, καμπύλες κ.λ.π.), τα εξαρτήματα στήριξης ή ανάρτησης, του καλύμματος (όπου απαιτείται), του διαχωριστικού για διμερή σχάρα (όπου απαιτείται), ως και κάθε υλικό, μικροϋλικό (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.) και εργασία εγκατάστασης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία. Περιλαμβάνεται επίσης η αναλογία εργασίας διάτρησης τοίχων και δαπέδων για την διέλευση των σχαρών και η αποκατάσταση των μερεμετιών, καθώς και η αναλογία πυροφραγμών στις διελεύσεις από τα όρια των πυροδιαμερισμάτων.

.1 Σχάρα πλάτους 10 cm / ύψους 6 cm / πάχους 1.00 mm

Κατ' Αποκοπή (.....250,00€)

.2 Σχάρα πλάτους 20 cm / ύψους 6 cm / πάχους 1.00 mm

Κατ' Αποκοπή (.....180,00€)

.3 Σχάρα πλάτους 30 cm / ύψους 6 cm / πάχους 1.00 mm

Κατ' Αποκοπή (.....210,00€)

A.T. : HI - 13

Για τις δαπάνες ελέγχου και μετρήσεων συστημάτων γειώσεων προστασίας σύμφωνα με τα όσα ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία, τις απαιτήσεις ΔΕΔΔΗΕ για ηλεκτροδότηση και το ισχύον πρωτόκολλο εσωτερικών εγκαταστάσεων ΕΛΟΤ 384 και τις αναθεωρήσεις αυτού, για συστήματα άμεσης γείωσης προστασίας τύπου TNS

Κατ' Αποκοπή (.....50,00€)

7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ / DATA

A.T. : TD - 1

Για την προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με το δίκτυο **διπλών πριζών τηλεφώνων / data RJ-45 cat.6A κατά ΕΙΑ/ΤΙΑ 568, κατάλληλης για τοποθέτηση χωνευτά στην τοιχοποιία**, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, περιλαμβανομένων του κυτίου εντοιχισμού, καθώς και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία. Σε περίπτωση που στο ίδιο σημείο εγκαθίστανται και άλλοι ρευματοδότες ή πρίζες τηλεφώνων/data ή κεραιοδότες TV, το κυτίο εντοιχισμού θα είναι ενιαίο για όλους τους μηχανισμούς, οπότε στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η αναλογία αυτού.

Κατ' Αποκοπή (.....165,00€)

A.T. : TD - 2

Για την προμήθεια και προσκόμιση στον τόπο του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση **μονών πριζών τηλεφώνων / data RJ-45 cat.6A κατά ΕΙΑ/ΤΙΑ 568, κατάλληλης για τοποθέτηση χωνευτά στην τοιχοποιία**, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, περιλαμβανομένων του κυτίου εντοιχισμού, καθώς και όλων των απαιτούμενων μικροϋλικών και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία. Σε περίπτωση που στο ίδιο σημείο εγκαθίστανται και άλλοι ρευματοδότες ή πρίζες τηλεφώνων/data ή κεραιοδότες TV, το κυτίο εντοιχισμού θα είναι ενιαίο για όλους τους μηχανισμούς, οπότε στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η αναλογία αυτού.

Κατ' Αποκοπή (.....48,00€)

A.T. : TD - 3

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των απαιτούμενων υλικών για την κατασκευή, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, του δικτύου τροφοδότησης **λήψεων τηλεφώνων ή data με καλωδίο UTP 4" cat.6A κατά ΕΙΑ/ΤΙΑ 568**, που είτε οδεύει πάνω σε σχάρα καλωδίων, είτε στηρίζεται στην οροφή με διμερή κολλάρα αποστάσεως ή σε ομαδικά στηρίγματα (σιδηρόδρομοι), είτε μέσα σε σωλήνα (χωνευτό ή εξωτερικό, ελαφρού ή βαρέως τύπου) στον τοίχο, για την τροφοδότηση χωνευτής πρίζας τηλεφώνων ή data , περιλαμβανομένου του καλωδίου, των κυτίων διέλευσης, των κολλάρων και των στηριγμάτων καλωδίου, των σωλήνων μετά των στηριγμάτων τους, καθώς και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε κανονική και ασφαλή λειτουργία. Η γραμμή τροφοδότησης του σημείου λογίζεται από τον κατανεμητή. Επιμετρώνται λήψεις τηλεφώνων ή data. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι πρίζες, οι σχάρες καλωδίων που κοστολογούνται ιδιαίτερα.

Κατ' Αποκοπή (.....910,00€)

A.T. : TD - 4

Για την εργασία πιστοποίησης της εγκατάστασης τηλεφώνων / data από ειδικό συνεργείο για εγκαταστάσεις δομημένης καλωδίωσης, εξοπλισμένου με τα απαραίτητα μηχανήματα (εξάρτημα τερματισμού, μετρητικό μηχανήμα κλπ.) για την αποτελεσματική μέτρηση της εγκατάστασης κάθε κατηγορία, δηλ. μετρήσεις, δοκιμές, ρυθμίσεις, εκτύπωση αποτελεσμάτων και παράδοση τεύχους πιστοποίησης για καλωδίωση category 6. Η κοστολόγηση γίνεται ανά λήψη τηλεφώνων ή data.

Κατ' Αποκοπή (.....200,00€)

A.T. : TD - 5

Για την προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση με τα δίκτυα σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, **κατανεμητή τηλεφώνων / data (Rack) μεγέθους 27U - 60x60 cm, τύπου RACK 19" επιδαπέδιου τύπου**, περιλαμβανομένων των ανεμιστήρων ψύξης, των τροφοδοτικών, των πολύπριζων, των πλαισίων διευθέτησης καλωδίων, των ραφιών εξοπλισμού και των γειώσεων και τα patch cord, (RJ-45 σε RJ-45, από καλώδιο UTP 4" cat.6 κατά ΕΙΑ/ΤΙΑ 568 μήκους 2m) για την μικτονόμηση. Η προμήθεια των ενεργών στοιχείων καθώς και η σύνδεση του κατανεμητή με το υφιστάμενο δίκτυο δεν περιλαμβάνεται.

Κατ' Αποκοπή (.....650,00 €)

A.T. : TD - 6

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εγκατάσταση των απαιτούμενων υλικών για την εγκατάσταση **σχαρών καλωδίων** από χαλύβδινη γαλβανισμένη εν ψυχρώ διάτρητη λαμαρίνα, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η σχάρα μετά της αναλογίας των εξαρτημάτων σύνδεσης και σχηματισμού (τάφ, γωνίες, καμπύλες κ.λπ.), τα εξαρτήματα στήριξης ή ανάρτησης, του καλύμματος (όπου απαιτείται), του διαχωριστικού για διμερή σχάρα (όπου απαιτείται), ως και κάθε υλικό, μικροϋλικό (κοχλίες, ροδέλλες κλπ.) και εργασία εγκατάστασης, δοκιμών και ρυθμίσεων, για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία. Περιλαμβάνεται επίσης η αναλογία εργασίας διάτρησης τοίχων και δαπέδων για την διέλευση των σχαρών και η αποκατάσταση των μερεμετιών, καθώς και η αναλογία πυροφραγμών στις διελεύσεις από τα όρια των πυροδιαμερισμάτων.

.1 Σχάρα πλάτους 10 cm / ύψους 6 cm / πάχους 1.00 mm

Κατ' Αποκοπή (.....300,00€)

.2 Σχάρα πλάτους 20 cm / ύψους 6 cm / πάχους 1.00 mm

Κατ' Αποκοπή (.....195,00€)

.3 Σχάρα πλάτους 30 cm / ύψους 6 cm / πάχους 1.00 mm

Κατ' Αποκοπή (.....210,00€)

A.T. : TD - 7

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εγκατάσταση **επίτοιχου κατανεμητή τηλεφώνων εισαγωγικού καλωδίου ΟΤΕ 100 ζευγών**. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο κατανεμητής, πλήρης μετά του μεταλλικού κιβωτίου, των οριολωρίδων, των αγωγών μικτονόμησης κ.λ.π., ως και κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης με τα δίκτυα, μικτονόμησης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....0,00€)

A.T. : TD - 8

Για την εγκατάσταση του **εισαγωγικού σωλήνα ΟΤΕ** από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 4", περιλαμβανομένων των στηριγμάτων, των κυτίων διέλευσης, ως και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....100,00€)

A.T. : TD - 9

Για την επέκταση υφιστάμενου καλωδίου οπτικής ίνας στη νέα θέση Rack περιλαμβανομένων των υλικών σύνδεσης, του νέου καλωδίου, ως και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....100,00€)

8. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

A.T. : ΣΑ - 1

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία **μαγνητικών επαφών** σε πόρτα ή παράθυρο ή ρολό. Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης με τα δίκτυα και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....60,00€)

A.T. : ΣΑ - 2

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία **μπουτόν** του συστήματος ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης με τα δίκτυα και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....80,00€)

A.T. : ΣΑ - 3

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εγκατάσταση **χειριστηρίων** του συστήματος ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης με τα δίκτυα και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....528,00€)

A.T. : ΣΑ - 4

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία **εξωτερικών οπτικοακουστικών συσκευών συναγερμού** του συστήματος ασφαλείας. Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης με τα δίκτυα και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....240,00€)

A.T. : ΣΑ - 5

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία **πίνακα του συστήματος**. Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης με τα δίκτυα και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Κατ' Αποκοπή (.....500,00€)

A.T. : ΣΑ - 6

Σημεία λήψεως συστήματος ασφαλείας από καλώδιο **συναγερμού 6Χ0,22mm²**, πάνω σε σχάρα καλωδίων, ή σε στηρίγματα οροφής, ή μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή χαλυβδοσωλήνα, περιλαμβανομένων των καλωδίων, των σωλήνων, της αναλογίας σχάρας, των στηριγμάτων, των κυτίων διέλευσης, ως και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, μετρήσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Η γραμμή λήψεως του σημείου λογίζεται από τον πίνακα ασφαλείας.

Κατ' Αποκοπή (.....200,00€)

A.T. : ΣΑ - 7

Σημεία λήψεως συστήματος ασφαλείας από καλώδιο συναγερμού 8Χ0,22mm², πάνω σε σχάρα καλωδίων, ή σε στηρίγματα οροφής, ή μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή χαλυβδοσωλήνα, περιλαμβανομένων των καλωδίων, των σωλήνων, της αναλογίας σχάρας, των στηριγμάτων, των κυτίων διέλευσης, ως και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, μετρήσεων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Η γραμμή λήψεως του σημείου λογίζεται από τον πίνακα ασφαλείας.

Κατ' Αποκοπή (.....150,00€)

A.T. : ΣΑ - 8

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου, εγκατάσταση και σύνδεση των απαιτούμενων υλικών για την κατασκευή, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, του δικτύου τροφοδότησης μίας λήψης CAMERA CCTV με καλώδιο UTP 4" cat.6A κατά ΕΙΑ/ΤΙΑ 568, που είτε οδεύει πάνω σε σχάρα καλωδίων, είτε στηρίζεται στην οροφή με διμερή κολλάρα αποστάσεως ή σε ομαδικά στηρίγματα (σιδηρόδρομοι), είτε μέσα σε σωλήνα (χωνευτό ή εξωτερικό, ελαφρού ή βαρέως τύπου) στον τοίχο, για την τροφοδότηση μιας CAMERA CCTV, περιλαμβανομένου του καλωδίου, των κυτίων διέλευσης, των κολλάρων και των στηριγμάτων καλωδίου, των σωλήνων μετά των στηριγμάτων τους, καθώς και κάθε υλικού, μικροϋλικού και εργασίας εγκατάστασης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για παράδοση σε κανονική και ασφαλή λειτουργία. Η γραμμή τροφοδότησης του σημείου λογίζεται από τον αντίστοιχο κατανομητή. Επιμετρώνται λήψεις CAMERA CCTV. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι CAMERES που κοστολογούνται ιδιαίτερα.

Κατ' Αποκοπή (.....385,00€)

Οκτώβριος 2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Μάνος Τσαγγάρης
Πολιτικός Μηχανικός
Τομέας Μελετών και
Επίβλεψης Έργων
ΕΤΑΔ Α.Ε.

Χλόη Πατρινέλη
Αρχιτέκτων Μηχανικός
Διευθύντρια Μονάδας
Τεχνικών Υπηρεσιών
ΕΤΑΔ Α.Ε.