



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΡΙΘ. 577
ΑΠΟ ΤΟ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 36/2019 ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

ΘΕΜΑ: Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 885/2018 Α.Δ.Σ. με θέμα: «Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου: Κατασκευή 24ου Δημοτικού Σχολείου Αγίου Γεωργίου».

Στη Λάρισα, σήμερα 14^η του μηνός Οκτωβρίου, του έτους 2019, ημέρα Δευτέρα και ώρα 19.30 μ.μ. το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Λαρισαίων συνήλθε σε συνεδρίαση, ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 43065/04-10-2019 πρόσκληση του Προέδρου αυτού, η οποία έγινε κατά τις διατάξεις του άρθρου 67 του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87), όπως αυτό αντικαταστάθηκε από το άρθρο 74 του Ν. 4555/2018 σε συνέχεια της συνεδρίασης της 10^{ης} -10-2019 που διακόπηκε λόγω υπέρβασης του ωραρίου, σύμφωνα με την παράγραφο 13 του άρθρου 6 του Κανονισμού λειτουργίας του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Λαρισαίων.

Ήταν δε παρόντες από τα μέλη του οι κ.κ: 1) Δεληγιάννης Δημήτριος, ως Πρόεδρος, 2) Αδαμόπουλος Αθανάσιος, 3) Αλεξούλης Ιωάννης, 4) Αναστασίου Μιχαήλ, 5) Ανδριτσόπουλος Ανδρέας 6) Απρίλη Αγορίτσα, 7) Αργυρόπουλος Κωνσταντίνος, 8) Βαϊούλης Κωνσταντίνος, 9) Βλαχούλης Κωνσταντίνος, 10) Βούλγαρης Σωτήριος, 11) Γαμβρούλας Νικόλαος, 12) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 13) Γούλας Παναγιώτης, 14) Δαούλας Θωμάς, 15) Διαμάντος Κωνσταντίνος, 16) Ζαούτσος Γεώργιος, 17) Καφφές Θεόδωρος, 18) Κρίκης Πέτρος, 19) Λώλος Αχιλλέας, 20) Μαβίδης Δημήτριος, 21) Μαμάκος Αθανάσιος, 22) Μόρας Ευάγγελος, 23) Νασιώκας Παναγιώτης, 24) Νταής Παναγιώτης, 25) Ξυνοπούλου-Θυμούλια Ελένη – Μαρίνα, 26) Παναγιώτου Ιωάννης, 27) Παπαδούλης Γεώργιος, 28) Παπαπαρίσης Απόστολος, 29) Παπαποστόλου Δημήτριος, 30) Πράπας Αντώνιος, 31) Ρεβήσιος Κωνσταντίνος, 32) Σάπκας Παναγιώτης, 33) Σούλης Γεώργιος, 34) Σταυροθεόδωρος Αχιλλέας, 35) Τάχος Δημήτριος, 36) Τερζούδης Χρήστος, 37) Τζατζάκης Φώτιος, 38) Τσακίρης Μιχαήλ και 39) Τσιλιμίγκας Χρήστος

και δεν προσήλθαν οι Δημοτικοί Σύμβουλοι: κ. 1) Γεωργάκης Δημήτριος, 2) Δρυστεύλας Αθανάσιος, 3) Καλαμπαλίκης Κωνσταντίνος, 4) Καλτσάς Νικόλαος, 5) Καμηλαράκη – Σαμαρά Μαρία, 6) Καραλαριώτου Ειρήνη, 7) Κυριτσάκας Βάιος, 8) Μπουσμπούκης Ιωάννης, 9) Ξηρομερίτης Μάριος και 10) Παπαδημητρίου Βασίλειος.

Το Δημοτικό Συμβούλιο, αφού βρέθηκε σε νόμιμη απαρτία (σε σύνολο αριθμού συμβούλων 49 παρευρίσκονταν οι 39, αποτελούντες την απόλυτη πλειοψηφία αυτού, άρθρο 96 παράγραφος 2 του ΔΚΚ (Ν. 3463/8-6-2006), δηλαδή τον αμέσως μεγαλύτερο ακέραιο του μισού του νομίμου αριθμού των μελών του Συμβουλίου), εισέρχεται στη συζήτηση των θεμάτων απόντος του Δημάρχου κ. Απόστολου Καλογιάννη και δημαρχεύοντος του Αναπληρωτή Δημάρχου κ. Γεώργιου Σούλη.

Κατά τη συζήτηση του θέματος απουσίαζε ο Δημοτικός Σύμβουλος κ.Τζατζάκης Φώτιος.

Το Δημοτικό Συμβούλιο Λάρισας μετά από συζήτηση σχετικά με το θέμα: Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 885/2018 Α.Δ.Σ. με θέμα: «Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου: Κατασκευή 24ου Δημοτικού Σχολείου Αγίου Γεωργίου» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το Ν. 4412/16
2. Τη με αριθ. 884/2018 Α.Δ.Σ. με θέμα: Έγκριση αποδοχής συμμετοχής του Δήμου Λαρισαίων στο Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι», με τίτλο «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 24ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ».
3. Τη με αριθ. 885/2018 Α.Δ.Σ. με θέμα: Έγκριση μελέτης του Δημοτικού έργου «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 24^{ΟΥ} ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ».
4. Τη με αρ. πρωτ. 40436/19-09-2019 εισήγηση της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Κτιριακών Έργων και Αναπλάσεων, η οποία έχει ως εξής:

Με τη με αρ. πρ. 8805/07-02-2019 απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών πραγματοποιήθηκε ένταξη του έργου «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 24ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ» στο Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι/Αξονας Προτεραιότητας: Ανέγερση ή/και Αποκατάσταση Δημοτικών Κτιρίων/65574/ 19-11-2018/ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ» στα πλαίσια της «Πρόσκλησης V» του παραπάνω προγράμματος.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των € 4.445.000,00.

Από το παραπάνω ποσό η χρηματοδότηση που αφορά στο Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι» ανέρχεται στο ποσό των € 4.230.000,00. Το υπόλοιπο ποσό του προϋπολογισμού (€ 215.000,00) θα χρηματοδοτηθεί από Ιδίους Πόρους του Δήμου Λαρισαίων. Οι Κωδικοί Αριθμοί Εξόδων του προϋπολογισμού του Δήμου Λαρισαίων για τα παραπάνω ποσά είναι οι: Κ.Α. 64.7311.41001 (ΥΠΕΣ-ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι) και Κ.Α. 30.7321.41032 (ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ).

Η τροποποίηση της μελέτης αφορά στην επικαιροποίηση επιμέρους άρθρων του Προϋπολογισμού και του Τιμολογίου της μελέτης καθώς και την Τεχνική Περιγραφή του έργου και όχι το συνολικό εγκεκριμένο ποσό του Προϋπολογισμού το οποίο παραμένει το ίδιο όπως αυτό εγκρίθηκε την με αρ. 885/2018 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου.

Για τους λόγους αυτούς ζητείται:

Τροποποίησης της 885/2018 Απόφασης του Δημοτικού Συμβουλίου: Έγκριση μελέτης του Δημοτικού έργου Κατασκευή 24ου Δημοτικού Σχολείου Αγ. Γεωργίου» ως προς τον προϋπολογισμό, το τιμολόγιο και την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.

Προϋπολογισμός: € 4.445.000,00 (3.584.677,42 για εργασίες, Γ.Ε. & Ο.Ε., απρόβλεπτα και αναθεώρηση + € 860.322,58 για Φ.Π.Α. 24%).

CPV: 45214210-5, Κατασκευαστικές εργασίες για σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Η δαπάνη θα βαρύνει τους Κωδικούς Αριθμούς 64.7311.41001 (ΥΠΕΣ-ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι) και Κ.Α. 30.7321.41032 (ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ). Πίστωση προϋπολογισμού του Δήμου Λαρισαίων οικονομικού έτους 2019.

Πηγή χρηματοδότησης:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι»/«ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ V»/65574/19-11-2018/ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ/«ΑΝΕΓΕΡΣΗ Ή-ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ, με Κ.Α. 64.7311.41001

ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ με Κ.Α. 30.7321.41032

Τρόπος κατασκευής: από Εργοληπτική Επιχείρηση

Τρόπος επιλογής εργοληπτικής επιχείρησης: Μειοδοτικός διαγωνισμός

5. Την τεχνική περιγραφή του έργου: «Κατασκευή 24ου Δημοτικού Σχολείου Αγίου Γεωργίου», η οποία έχει ως εξής:

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο του έργου είναι η κατασκευή του «24ου Δημοτικού Σχολείου Αγ. Γεωργίου» στην Λάρισα στην συνοικία του Αγίου Γεωργίου και συγκεκριμένα στο Οικοδομικό Τετράγωνο Ο.Τ. Γ1895 το οποίο βρίσκεται εντός του εγκεκριμένου σχεδίου της πόλης της Λάρισας και το οποίο περικλείεται από τις οδούς Κίτρος (πεζόδρομος) στα βορειοανατολικά, ανώνυμη δημοτική οδός στα βορειοδυτικά (πεζόδρομος), ανώνυμη δημοτική οδός στα νοτιοδυτικά (πεζόδρομος) και οδός Βας. Ναούμ (πεζόδρομος) στα νοτιοανατολικά.

B. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

Η επιφάνεια του οικοπέδου είναι 3.115,79 μ² και είναι άρτιο και οικοδομήσιμο. Η συνολική κάλυψη είναι 1264,06 μ² και η συνολική δόμηση 2157,81 μ².

Το σχολικό συγκρότημα του 24ου Δημοτικού Σχολείου θα αποτελείται από τρεις πτέρυγες. Η κεντρική πτέρυγα θα είναι διώροφη και θα περιλαμβάνει και υπόγειο, η βορειοδυτική πτέρυγα θα είναι επίσης διώροφη αλλά χωρίς υπόγειο ενώ τέλος η νοτιοδυτική θα περιλαμβάνει την Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων. Οι τρεις πτέρυγες θα ενοποιούνται με δυο πυλώνες – κεντρικά κλιμακοστάσια που θα εξασφαλίζουν την κάθετη κίνηση και με δυο κεντρικούς διαδρόμους.

Το υπόγειο θα περιλαμβάνει μηχανοστάσιο, λεβητοστάσιο, γενικό αρχείο, χώρο ΔΕΗ, αντλιοστάσιο πυρόσβεσης, γενική αποθήκη, και χώρο καθαρισμού.

Το ισόγειο θα περιλαμβάνει τέσσερις αίθουσες διδασκαλίας, μια αίθουσα αισθητικής αγωγής, τραπεζαρία με κουζίνα και αποθήκη, κυλικείο, γραφείο δασκάλων, γραφείο διευθυντή, ιατρείο, γραμματεία ως μαθητών, ως δασκάλων και ως Α.Μ.Ε.Α. Η είσοδος στο συγκρότημα θα γίνεται κεντρικά σε σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο και συγκεκριμένα από τα δυτικά και μέσω στεγασμένου υμνυπαίθριου χώρου.

Ο όροφος θα περιλαμβάνει έξι αίθουσες διδασκαλίας, αίθουσα ξένων γλωσσών αίθουσα πληροφορικής, αίθουσα φυσικής, βιβλιοθήκη και ένα μικρό γραφείο.

Η Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων θα είναι μεταλλική και θα περιλαμβάνει σκηνή με παρασκήνια και αποδυτήρια, αποθήκη ως ανδρών και γυναικών. Η πρόσβαση σε αυτή θα γίνεται τόσο μέσω κεντρικού διαδρόμου του σχολικού συγκροτήματος αλλά και από ξεχωριστή είσοδο στα βόρεια.

Επίσης έχει προβλεφθεί και ξεχωριστή είσοδος στα παρασκήνια στα ανατολικά.

Συνολικά στη μελέτη περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες κατασκευής του κτιρίου, καθώς και οι διαμορφώσεις του περιβάλλοντος χώρου.

Γ. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Τα κτίρια θα έχουν φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα C 25/30 τόσο στην θεμελίωση όσο και στην ανωδομή. Οι κατασκευές από σκυρόδεμα θα γίνουν σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Στην σκάφη έδρασης όλων των θεμελίων θα κατασκευαστεί άοπλο σκυρόδεμα καθαριότητας C 12/15. Η επίχωση των θεμελίων θα γίνει με θραυστό υλικό λατομείου E4 με την κατάλληλη συμπύκνωση και τελική στρώση υποδομής σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο155.

Οι πλάκες δαπέδου οι οποίες θα είναι σε επαφή με το φυσικό έδαφος θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα η δε στεγάνωση των υπογείων χώρων θα γίνει με επάλειψη ελαστομερούς ασφαλικού γαλακτώματος σταυρωτά (τόσο στο δάπεδο όσο και στα περιμετρικά τοιχία), επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη APP, γαρμπιλόδεμα και φράγμα υδρατμών πολυαιθυλενίου (νάυλον).

Τα τοιχία υπογείου περιμετρικά θα επικαλυφθούν με τσιμεντοκονία μετά θα επιστρωθεί

ασφαλτικό γαλάκτωμα – όπως προαναφέρθηκε – αποστραγγιστική μεμβράνη (αυγουλιέρα) HDPE και λιθοπλήρωση του σκάμματος με θραυστό υλικό.

Όλα τα εξωτερικά στοιχεία του φέροντος οργανισμού του ισογείου (σκυροδέματα υποστρωμάτων, τοιχείων, δοκών) θα θερμομονωθούν με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 0,08 μ. Το ίδιο θα γίνει και στην πλάκα οροφής του υπογείου αλλά και σε όλες τις πλάκες σκυροδέματος που είναι σε επαφή με το έδαφος.

Οι εξωτερικές τοιχοποιίες του κτιρίου θα κατασκευαστούν από διπλή δρομική οπτοπλινθοδομή με μόνωση εξηλασμένης πολυστερίνης 0,08 μ. εσωτερικά ενώ στις θέσεις που προβλέπεται από την μελέτη θα τοποθετηθούν εξωτερικά και διακοσμητικές δρομικές συμπαγής οπτοπλινθοδομές.

Τόσο τα εξωτερικά όσο και τα εσωτερικά επιχρίσματα θα είναι τριπτά τριβιδιστά τριών στρώσεων από τσιμεντοασβεκονίαμα εκτός του επιχρίσματος στην αίθουσα πληροφορικής το οποίο θα είναι ειδικό επίχρισμα ηλεκτρομαγνητικής προστασίας. Σε όλες τις γωνίες των τοίχων θα τοποθετηθούν γωνιόκρανα ενώ στα δοκάρια τα επιχρίσματα θα ενισχυθούν με πλαστικό πλέγμα.

Η τελική επιφάνεια των τοίχων θα σπατουλαριστεί και θα χρωματιστεί εσωτερικά με πλαστικά χρώματα. Εξωτερικά τα επιχρίσματα θα χρωματιστούν με ακρυλικό χρώμα σε δύο διαστρώσεις, για όλες τις εξωτερικές επιφάνειες ενώ το εμφανές σκυρόδεμα της περιφράξης του αυλείου χώρου θα χρωματιστεί με υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα. Όπου απαιτηθεί λόγω εμφανών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων θα κατασκευαστούν γυψοσανίδες οι οποίες θα χρωματισθούν.

Τα κατώφλια των θυρών (εσωτερικών και εξωτερικών) και οι μπορντούρες των ημιυπαίθριων χώρων θα γίνουν από λευκό μάρμαρο, προελεύσεως Κοζάνης, Α΄ διαλογής, με πάχος 0,03 μ. ενώ οι ποδιές των παραθύρων με αντίστοιχης ποιότητας μάρμαρο πάχους 0,02 μ.

Τα δάπεδα των χώρων υποδοχής – εισόδου, σε όλους τους διάδρομους κυκλοφορίας, στις αίθουσες και γενικά όλων των χώρων πλην των χώρων υγιεινής, θα επιστρωθούν με κολλητά πλακίδια γρανίτη αντοχής group 5, αντιολισθητικά, διαστάσεων 0,40 X 0,40 μ., με ακρυλικούς αρμούς 0,004-0,005 μ. ενώ τα δάπεδα των ημιυπαίθριων χώρων θα επιστρωθούν με χτυπητό λευκό μάρμαρο, προελεύσεως Κοζάνης, Α΄ διαλογής, με πάχος 0,03 μ.

Τα δάπεδα των χώρων υγιεινής θα επιστρωθούν με κολλητά πλακίδια γρανίτη αντοχής group 5, αντιολισθητικά, διαστάσεων 0,30 X 0,30 μ., με ακρυλικούς αρμούς 4-5 χλστ., ενώ τα εσωτερικά χωρίσματα και οι τοίχοι των χώρων υγιεινής θα επενδυθούν με κεραμικά πλακίδια (εφαρμοζόμενα με ακρυλική κόλλα επί του επιχρίσματος) διαστάσεων 0,20 x 0,20 μ., με ακρυλικούς αρμούς 4-5 χλστ και μέχρι το ύψος του υπέρθυρου. Σε όλες τις περιπτώσεις επιστρώσεων με πλακίδια τα περιθώρια θα κατασκευαστούν επίσης από πλακίδια.

Το δάπεδο της αίθουσας πληροφορικής θα επιστρωθεί με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (linoleum) κολλημένο πάνω σε γαρμπιλωμαστικό.

Η προετοιμασία για τις επιστρώσεις όλων των χώρων θα γίνει με γαρμπιλόδεμα.

Σε όλους τους χώρους του υπογείου θα κατασκευαστεί βιομηχανικό δάπεδο.

Τα εξωτερικά κουφώματα του κτιρίου θα είναι αλουμινίου, με λευκή ή έγχρωμη ηλεκτροστατική βαφή, με όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς λειτουργίας και ασφαλείας και θα φέρουν διπλούς θερμομονωτικούς – ηχομονωτικούς - ανακλαστικούς υαλοπίνακες πάχους 18 χλστ. (κρύσταλλο 5χλστ. – κενό 8χλστ. – κρύσταλλο 5χλστ.) και πάνελς αλουμινίου, θα έχουν δε όλα τα απαραίτητα παρεμβύσματα νεοπρενίου και τις ελαστικές φραγές ώστε να εξασφαλίζεται η αεροστεγανότητα, υδατοστεγανότητα και η απαιτούμενη θερμομόνωση του κουφώματος, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Οι ψευτόκασες των κουφωμάτων θα κατασκευασθούν από γαλβανισμένο στραντζαριστό χαλυβδοέλασμα ορθογωνικής διατομής πάχους 1,5 mm. Τα σημεία ηλεκτροσυγκόλλησης θα προστατεύονται με δύο στρώσης αντισκωριακού. Τα εξαρτήματα σύνδεσης, οι στροφείς, τα ράουλα, οι βίδες, τα μπουλόνια και τα εξαρτήματα χειρισμού θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Στις αίθουσες και στα γραφεία τα παραπάνω κουφώματα θα είναι επάλληλα με ανακλινόμενους ή σταθερούς φεγγίτες και στους χώρους υγιεινής ανοιγοκλεινόμενα.

Στα δε κλιμακοστάσια θα τοποθετηθούν υαλοστάσια με δυο ή περισσότερα φύλλα ανακλινόμενα.

Τα εσωτερικά κουφώματα θα είναι ξύλινες πρεσσαριστές θύρες με επένδυση φαινοπλαστικών φύλλων formica, κλείθρα ασφαλείας, χειρολαβές και φάσα από PVC ύψους 20 εκ. τοποθετημένη στο κάτω μέρος τις πόρτας εσωτερικά και εξωτερικά. Οι κάσες ανάρτησης των εσωτερικών θυροφύλλων θα κατασκευαστούν από λαμαρίνα ψυχρής εξελάσεως στραντζαριστή, πάχους 1,5 mm. Οι κάσες πακτώνονται στον τοίχο με τζινέτια και το κενό τους γεμίζει σταδιακά με λεπτόρρευστο γαρμπιλόδεμα.

Στην κουζίνα και σε όλες τις πόρτες που προβλέπεται από την μελέτη πυροπροστασίας, θα τοποθετηθούν μεταλλικές θύρες πυρασφάλειας.

Οι πόρτες εισόδου στο σχολικό συγκρότημα θα είναι μεταλλικές βιομηχανικής προέλευσης σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές της μελέτης.

Στην κουζίνα, στο κυλικείο και όπου αλλού προβλέπεται από την μελέτη επίσης θα κατασκευαστούν ερμάρια δαπέδου με πάγκο και κρεμαστά ερμάρια μελαμίνης ενώ στις αίθουσες διδασκαλίας και στο γραφείο θα κατασκευαστούν μόνιμα ερμάρια με ή χωρίς συρτάρια. Σε όλες τις αίθουσες και τα γραφεία θα τοποθετηθούν ξύλινες κρεμάστρες.

Στις αίθουσες, στα γραφεία και σε όλους τους χώρους πλην των διαδρόμων κυκλοφορίας και των χώρων του υπογείου θα τοποθετηθεί ψευδοροφή γυψοσανίδας ανηρτημένη σε μεταλλικό σκελετό η οποία θα στατουλαριστεί και θα βαφεί. Στους διαδρόμους κυκλοφορίας θα τοποθετηθεί ψευδοροφή ορυκτών ινών.

Στην οροφή του κτιρίου και συγκεκριμένα στα δύο συγκροτήματα αιθουσών (πλην της Α.Π.Χ. και των κλιμακοστασίων) θα κατασκευαστεί ξύλινη στέγη με στεγάνωση απόασφαλτόπανο, μόνωση από εξηλασμένη πολυστερίνη 0.08μ., πέτωμα από συνθετική ξυλεία τύπου OSB και επικεράμωση από κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου. Οι κατακόρυφες υδρορροές θα είναι από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο βαρέως τύπου με τις κατάλληλες στηρίξεις, οι δε οριζόντιες θα είναι ανοικτές ειδικής διατομής όπως φαίνεται στα σχέδια, από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Τα φύλλα της λαμαρίνας ενώνονται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται πλήρως η στεγανότητα της κατασκευής.

Στην οροφή των κλιμακοστασίων θα κατασκευαστούν δώματα με στεγάνωση από ελαστομερή μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων. Οι κλίσεις θα δημιουργηθούν από την επίστρωση γαρμπιλοδέματος ενώ η θερμομόνωση θα γίνει με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 0,08 μ. Τέλος, η τελική επίστρωση θα γίνει μεπλάκες τσιμέντου.

Τόσο στους οριζόντιους όσο και στους κατακόρυφους αρμούς διαστολής μεταξύ των κτιρίων θα τοποθετηθούν ελαστικά παρεμβύσματα από ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και αρμοκάλυπτρα ενώ στα κλιμακοστάσιο θα κατασκευαστούν στηθαία κτιστά από οπτοπλινθοδομή με μεταλλική κουπαστή.

Δ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

Το κτίριο θα έχει μεταλλικό φέροντα οργανισμό. Οι μεταλλικοί φορείς θα έχουν μορφή πλαισίου και ο φορέας θα αποτελείται από μεταλλικά πλαίσια δοκών και υποστλωμάτων διατομών Η. Οι τεγίδες κατασκευάζονται από διατομές Η.

Η θεμελίωση και τα περιμετρικά τοιχεία θα κατασκευαστούν από σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25 και οπλισμό B500c σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Η θεμελίωση εδράζεται σε πλάκα άοπλου σκυροδέματος η οποία θα κατασκευαστεί αφού απομακρυνθεί και καθαριστεί με επιμέλεια το χαλαρό εδαφικό υλικό. Η ποιότητα του άοπλου σκυροδέματος θα είναι C12/15.

Όσον αφορά τις επιχώσεις, την υπόβαση της θεμελίωσης και την στεγάνωση της πλάκας δαπέδου της Α.Π.Χ. ισχύουν αυτά που αναφέρθηκαν για το υπόλοιπο σχολικό συγκρότημα.

Για την κατασκευή της πλαγιοκάλυψης προβλέπεται η τοποθέτηση εξωτερικά πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 0,08 μ. και εσωτερικά η τοποθέτηση διπλής πυράντοχης - άνθυγρης γυψοσανίδας πάχους η καθεμία 0,0125 μ. τοποθετημένης σε μεταλλικό σκελετό, σπατουλαρισμένης και βαμμένης.

Η στέγη θα κατασκευαστεί με μεταλλικό σκελετό και τελική επικάλυψη από ειδικά πάνελα τύπου σάντουιτς αποτελούμενα από λαμαρίνα τραπεζοειδούς διατομής και μόνωση πολυουρεθάνης πάχους 0,20 μ. ενώ θα επικαλυφθεί με ψευδοροφή από γυψοσανίδα και θα αναρτηθεί σε μεταλλικό σκελετό.

Το δάπεδο της σκηνής θα τοποθετηθεί πάνω σε μεταλλικό σκελετό και θα επιστρωθεί με συνδυασμένες κολλητές πλάκες δρύινων λωρίδων ενώ αυτό του χώρου κοινού-άθλησης με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (linoleum) κολλημένο πάνω σε γαρμπιλομωσαϊκό.

Τα εσωτερικά χωρίσματα της αίθουσας θα κατασκευαστούν από πάνελ διπλής γυψοσανίδας εκατέρωθεν (βαμμένης - σπατουλαρισμένης) τοποθετημένης σε με μεταλλικό σκελετό.

Οι εσωτερικές πόρτες θα είναι ξύλινες πρεσαριστές ενώ οι πόρτες εισόδου θα είναι μεταλλικές βιομηχανικής προέλευσης.

Τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι αλουμινίου, με λευκή ή έγχρωμη ηλεκτροστατική βαφή, με όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς λειτουργίας και ασφαλείας και θα φέρουν διπλούς θερμομονωτικούς – ηχομονωτικούς - ανακλαστικούς υαλοπίνακες πάχους 18 χλστ. (κρύσταλλο 5χλστ. – κενό 8χλστ. – κρύσταλλο 5χλστ.) και πάνελς αλουμινίου, θα έχουν δε όλα τα απαραίτητα παρεμβύσματα νεοπρενίου και τις ελαστικές φραγές ώστε να εξασφαλίζεται η αεροστεγανότητα, υδατοστεγανότητα και η απαιτούμενη θερμομόνωση του κουφώματος, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Για τα υπόλοιπα ισχύουν όσα προαναφέρθηκαν στην τεχνική περιγραφή του υπόλοιπου συγκροτήματος.

Ε. ΠΕΡΙΒΑΛΛΩΝ ΧΩΡΟΣ

Το έργο εκτός από την κατασκευή του κτιρίου περιλαμβάνει επίσης τη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Συγκεκριμένα θα απομακρυνθούν όλα τα υλικά που υπάρχουν στο οικόπεδο και η αυλή του σχολείου θα επιστρωθεί με θραυστό υλικό λατομείου E4 και υπόβαση σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο155 με κατάλληλη συμπίκνωση και βιομηχανικό δάπεδο.

Τόσο στα πεζοδρόμια διαμορφώσεων όσο και στα παρτέρια του πρασίνου θα τοποθετηθούν κράσπεδα οδοποιίας με ρείθρο. Τα πεζοδρόμια αυτά θα κατασκευαστούν με υπόβαση από σκυρόδεμα οπλισμένο με δομικό πλέγμα T131/S500s σκυρόδεμα C 12-16 πάχους 0,10μ. και τελική επίστρωση βιομηχανικού δαπέδου.

Σε θέση που προβλέπεται από την μελέτη θα κατασκευαστούν βρύσες από μπετόν με επένδυση από διακοσμητικό οπτοπλινθοδομή οι οποίες θα στεγαστούν σε ξύλινη πέργκολα με επιστέγαση από κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου.

Τέλος οι εργασίες πρασίνου θα γίνουν σύμφωνα με την αντίστοιχη μελέτη.

Λάρισα 18/07/2019
Αθανάσιος Αργυράκος
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Σοφία Ρωμανάσου
Πολιτικός Μηχανικός

Ελέγχθηκε
Η Αν. Προϊσταμένη Τμ. Κτιριακών
Έργων & Αναπλάσεων
Κωτούλα Μαρία
Πολιτικός Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών
Πατσιούρας Αθανάσιος
Τοπογράφος Μηχανικός

6. Την τεχνική περιγραφή Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου: «Κατασκευή 24ου Δημοτικού Σχολείου Αγίου Γεωργίου», η οποία έχει ως εξής:



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Εργοδότης

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

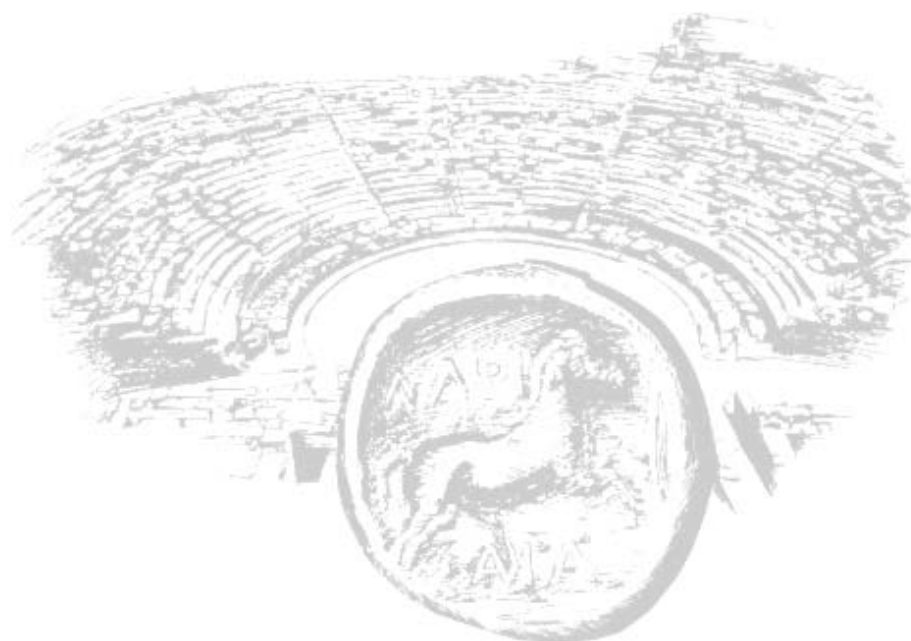
Έργο

“ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 24⁰⁰ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ”

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Περιεχόμενα :	Σελίδα
I. ΓΕΝΙΚΑ	3
II. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ	4
III. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	5
IV. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	6
V. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ-ΑΕΡΙΣΜΟΥ	7
VI. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ-ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ	7-8
VII. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	8-10
VIII. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ - ΓΕΙΩΣΕΙΣ	10-11
IX. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ	11-13
X. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	13-16
XI. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ	16-17
XII. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ	17



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

I. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στις Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις του έργου “ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 24^{ου} ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ” επί των οδών Ναούμ Βασ. & Ανωνόμου πεζοδρόμου και επί του Ο.Τ. 1895 Γ Δήμου Λαρισαίων.

Η παρούσα εκπονήθηκε σύμφωνα με τις Προδιαγραφές περί Σχολικών κτιρίων, καθώς και τις Προδιαγραφές μελετών εγκαταστάσεων κτιριακών έργων.

1. Για την εκπόνηση της μελέτης Η/Μ εγκαταστάσεων δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στα παρακάτω :

Λειτουργικές ανάγκες

- ο Ο γενικός σχεδιασμός των εγκαταστάσεων θα ικανοποιεί πλήρως τις υποδείξεις του Κυρίου του έργου και των χρηστών σχετικά με τις λειτουργικές ανάγκες του κτιρίου.

Ευελιξία σχεδιασμού

- ο Ο γενικός σχεδιασμός αντιμετωπίστηκε με τρόπο ο οποίος επιτρέπει την εύκολη αντιμετώπιση των ποικίλων αναγκών προσαρμογής που απαιτούνται σε χώρους και εξοπλισμούς καθώς αυτά αναπτύσσονται και εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου.

Κόστος εγκατάστασης

- ο Οικονομοτεχνική διαστασιολόγηση και επιλογή υλικών, μηχανημάτων και συσκευών.

Ποιότητα εγκατάστασης.

- ο Επιλογή άριστης ποιότητας υλικών, μηχανημάτων και συσκευών.

Κόστος λειτουργίας

- ο Εξοικονόμηση ενέργειας θα επιχειρηθεί να γίνει με κάθε δυνατό τρόπο σε κάθε είδους εγκατάσταση.

Συντήρηση

- ο Ευκολία προσπέλασης στα μηχανήματα και τα δίκτυα προς ευχερή συντήρηση.

2. Θα κατασκευασθούν οι παρακάτω εγκαταστάσεις, που περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια:

- **Εγκατάσταση Ύδρευσης**
- **Εγκατάσταση Αποχέτευσης Ακαθάρτων και Οβριών**
- **Εγκατάσταση Κλιματισμού - Αερισμού**
- **Εγκατάσταση Θέρμανσης – Φυσικού Αερίου**
- **Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση Ισχυρών Ρευμάτων**
- **Εγκατάσταση Αντικεραυνικής προστασίας – Γειώσεις**
- **Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση Ασθενών Ρευμάτων**
- **Εγκατάσταση Ενεργητικής Πυροπροστασίας.**
- **Εγκατάσταση Ανυψωτικών**
- **Εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού συστήματος**

II. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Για τις ως άνω εγκαταστάσεις λήφθηκαν υπ’ όψη οι ως κάτωθι Κανονισμοί :

- ο Τεχνικές Οδηγίες Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΤΟΤΕΕ)
- ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ)
- ο Κτιριοδομικός Κανονισμός
- ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (ΝΟΚ)
- ο Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ)
- ο Τεχνικός Κανονισμός «Εσωτερικές εγκαταστάσεις φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 500mbar» (ΦΕΚ 976, Τεύχος Β’/28-3-2012)
- ο Απαιτήσεις για Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις (ΕΛΟΤ HD 384:2004).
- ο Π.Δ. 71/1988

- ο Π.Δ/ΞΗ 15/2014
- ο ΕΛΟΤ EN 12845
- ο Κανονισμός εσωτερικών τηλεπικοινωνιακών δικτύων οικοδομών
- ο Κανονισμός τοποθέτησης και συντηρήσεως δευτερευουσών Εγκαταστάσεων
- ο Τα πρότυπα ANSI/TIA/EIA – 568
- ο ΦΕΚ 2604/Β'-22-12-2008
- ο ΕΛΟΤ HD 384
- ο ΕΛΟΤ EN 62561-1
- ο ΕΛΟΤ EN 62561-2
- ο ΕΛΟΤ EN 62305-2
- ο ΕΛΟΤ EN 62305-3
- ο ΕΛΟΤ EN 81-20
- ο ΕΛΟΤ EN 81-50
- ο Σχετικές Αποφάσεις περί του Ειδικού Προγράμματος Ανάπτυξης Φωτοβολταϊκών Συστημάτων σε κτιριακές εγκαταστάσεις και ιδίως σε δώματα και στέγες κτιρίων.

III. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι υδραυλικές εγκαταστάσεις του κτιρίου περιλαμβάνουν τις ακόλουθες επί μέρους εγκαταστάσεις:

- ο Εγκατάσταση υδροδότησης κτιρίου,
- ο Εγκατάσταση εσωτερικής διανομής ψυχρού – θερμού ύδατος,

Στις προαναφερόμενες εγκαταστάσεις θα περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες συσκευές και μηχανήματα, τα δίκτυα, τα είδη υγιεινής και γενικά ότι άλλο στοιχείο των εγκαταστάσεων είναι απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Σκοπός της εγκατάστασης είναι η παροχή της απαιτούμενης ποσότητας κρύου ή και ζεστού ύδατος σε όλους τους προβλεπόμενους υδραυλικούς υποδοχείς, στους χώρους υγιεινής και στα σημεία υδροληψίας του περιβάλλοντος χώρου του κτιρίου.

Η εγκατάσταση ύδρευσης εκτός από την υδροδότηση των διαφόρων υδραυλικών υποδοχέων στις επιμέρους χρήσεων του κτιρίου αφορά επιπλέον και την παροχή ύδατος στο λεβητοστάσιο (υδραυλική σύνδεση με τον "αυτόματο πλήρωσης" του κλειστού κυκλώματος θέρμανσης), καθώς και την υδροδότηση δεξαμενής πυρόσβεσης (πλήρωση δεξαμενής).

Η ύδρευση των χώρων του κτιρίου γίνεται από το δημοτικό δίκτυο της πόλης (ΔΕΥΑΛ).

Η εγκατάσταση της ύδρευσης μετά τον μετρητή θα περιλαμβάνει όλα τα δίκτυα σωληνώσεων κρύου και ζεστού ύδατος, τα κάθε φύσης όργανα διακοπής και ελέγχου ροής και βοηθητικές συσκευές και όργανα.

2. ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗ

Η υδροδότηση των χρήσεων του κτιρίου με κρύο ύδωρ από το δημοτικό δίκτυο θα πραγματοποιηθεί μέσω παροχής (PP 32x5.4), ενώ η υδροδότηση της δεξαμενής πυρόσβεσης θα πραγματοποιηθεί μέσω παροχής (Σ.Σ.Γ. 2'') με ανεξάρτητους μετρητές παροχής ύδατος εγκατεστημένους μέσα σε επίτοιχα ερμάρια στην θέση που φαίνεται στα σχέδια.

Η γενική παροχή θα οδεύει στο έδαφος εξωτερικά του κτιρίου και σε βάθος περίπου 40cm.

Η παροχέτευση θα καταλήγει στο υπόγειο χώρο (Λεβητοστάσιο), όπου θα κατασκευασθεί γενικός συλλέκτης υδροληψίας από PP DN 50, ενώ παροχή για την πλήρωση της δεξαμενής πυρόσβεσης θα καταλήγει στο αντλιοστάσιο πυρόσβεσης.

3. ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ

Από τον συλλέκτη θα αναχωρούν ανεξάρτητοι κλάδοι για κάθε επίπεδο και μία γραμμή για την υδροδότηση του αυτόματου πλήρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης,

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Για την παραγωγή θερμού ύδατος χρήσης του κτιρίου προβλέπεται η εγκατάσταση τοπικού Boilrer διπλής ενέργειας.

Για κάθε συγκρότημα - ομάδα υδραυλικών υποδοχέων θα υπάρχει κεντρική βάννα διακοπής για την εύκολη απομόνωσή του σε περίπτωση βλάβης.

Όλες οι βαλβίδες διακοπής θα είναι σφαιρικού τύπου (ball valve), ευθείς ή γωνιακοί ολικού περάσματος.

Οι συνδέσεις των ειδών υγιεινής με το δίκτυο θα γίνουν μέσω εύκαμπτων ελαστικών σωλήνων με ρακόρ και ανοξείδωτο εξωτερικό πλέγμα ("σπιράλ").

Η τελική θέση των υδρομετρητών θα καθορισθεί από την ΔΕΥΑΛ.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια "Υ".

IV. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση αποχέτευσης του κτιρίου περιλαμβάνει τις ακόλουθες επί μέρους εγκαταστάσεις :

- ο Εγκατάσταση αποχέτευσης λυμάτων W.C., κυλικείου, εργαστηρίου και κουζίνας μέχρι τελικής διάθεσής των στο δίκτυο υπονόμων ακαθάρτων υδάτων,
- ο Εγκατάσταση αποχέτευσης απόνερων των χώρων του υπογείου.
- ο Εγκατάσταση αερισμού.
- ο Αποχέτευση βρόχινων υδάτων.

Στις προαναφερόμενες εγκαταστάσεις θα περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες συσκευές και μηχανήματα, τα δίκτυα, τα είδη υγιεινής και γενικά ότι άλλο στοιχείο των εγκαταστάσεων είναι απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Η εγκατάσταση αποχέτευσης μελετήθηκε για την ασφαλή απορροή των λυμάτων των υδραυλικών υποδοχέων του κτιρίου στο Δημοτικό δίκτυο υπονόμων.

2. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ

Τα ακάθαρτα λύματα θα συλλέγονται από υδραυλικούς υποδοχείς απευθείας ή μέσω σιφώνων δαπέδου, σε κατακόρυφες συλλεκτήριες στήλες που παραλαμβάνουν τα λύματα των χρήσεων του κτιρίου.

Στη συνέχεια θα οδηγούνται με φυσική ροή σε οριζόντιο δίκτυο και από εκεί σε κεντρικό εξωτερικό δίκτυο, που περιλαμβάνει υπεδάφιους αποχετευτικούς αγωγούς και φρεάτια συλλογής - αλλαγής διεύθυνσης μέσω των οποίων τα λύματα οδηγούνται σε διάταξη λιποσυλλέκτη - μηχανοσίφωνα, απ' όπου και θα καταλήγουν στο δημοτικό δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων.

Ο Λιποσυλλέκτης και ο Μηχανοσίφοντας θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΔΕΥΑΛ ως προς τις διαστάσεις, τα υλικά και τρόπο κατασκευής η δε θέση τους φαίνεται στο σχέδιο κάτοψης του Ισογείου.

Η τελική θέση του φρεατίου σύνδεσης εγκρίνεται από την ΔΕΥΑΛ.

Στην θέση μετάβασης από κατακόρυφη σωλήνα σε οριζόντια συλλέκτρια σωλήνωση παρεμβάλλεται μεταξύ των ειδικών τεμαχίων αλλαγής πορείας (καμπυλών) ευθύγραμμο τμήμα μήκους κατ' ελάχιστον 250 mm.

Στόμια καθαρισμού προβλέπονται :

- ο στο ψηλότερο άκρο σωληνώσεων πολλαπλής σύνδεσης.
- ο στον πόδα κατακόρυφων στηλών.
- ο στον κεντρικό συλλεκτήριο αγωγό τουλάχιστον κάθε 20 μ.
- ο στον κεντρικό συλλεκτήριο αγωγό πριν από κάθε αλλαγή διεύθυνσης κατά πορεία των λυμάτων, όταν η αλλαγή είναι μεγαλύτερη από 45°.

Τα στόμια καθαρισμού είναι δυνατόν να βρίσκονται τοποθετημένα μέσα σε φρεάτια επίσκεψης, κλειστής ροής τυποποιημένα, πλαστικά, κατάλληλων διαστάσεων για την εύκολη πρόσβαση του αντίστοιχου σωληνοστομίου και καθαρισμό του δικτύου.

Κάθε κατακόρυφη στήλη αποχέτευσης θα προεκτείνεται μέχρι και πάνω από την στέγη η το δώμα του κτιρίου ως σωλήνωση αερισμού (Σύστημα Κυρίου Αερισμού).

Η απόληξη πάνω από την στέγη πρέπει να προεξέχει τόσο ώστε η κατακόρυφη απόσταση μεταξύ του τέρματος της στήλης και του πρεκίου οποιοδήποτε γειτονικού παραθύρου η θύρας κτιρίου να είναι τουλάχιστον 1.0 μ., εάν η οριζόντια μεταξύ στήλης και ανοίγματος απόσταση είναι μικρότερη των 3.0μ.

Το δίκτυο θα οδεύει με κλίση 2% μέσα στο κτίριο και 1% έξω απ' αυτό.

Η όλη διάταξη των δικτύων αποχέτευσης και αερισμού καθώς επίσης και οι διάμετροι αυτών φαίνονται στα σχέδια της μελέτης.

Τα είδη υγιεινής θα είναι κατασκευασμένα από καλής ποιότητας υαλώδη πορσελάνη με στρογγυλεμένες ακμές, λείες επιφάνειες και δεν θα παρουσιάζουν ρωγμές, γραμμές ή ραβδώσεις.

Όλα τα είδη υγιεινής θα προμηθευτούν πλήρη με όλα τα παρελκόμενα τους.

Τα βρόχινα νερά αποχετεύονται με χωριστή εγκατάσταση και δεν αναμιγνύονται με τα υγρά της εγκατάστασης αποχέτευσης.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “ΑΠ.”

V. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ – ΑΕΡΙΣΜΟΥ

A. ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο της εγκατάστασης είναι τα μηχανήματα - συσκευές (για λειτουργία σε ψύξη - θέρμανση) και τα λοιπά εξαρτήματα για την εξασφάλιση συνθηκών άνεσης για τους χειμερινούς αλλά κυρίως κατά τους θερινούς μήνες (δεδομένου ότι η θέρμανση των χώρων εξασφαλίζεται και μέσω εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης).

Στις προαναφερόμενες εγκαταστάσεις θα περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες συσκευές και μηχανήματα, τα δίκτυα, και γενικά ότι άλλο στοιχείο των εγκαταστάσεων είναι απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Το σύστημα κλιματισμού που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι αερόψυκτο, με αντλίες θερμότητας απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδιαρρούμενο μεταβλητής ροής ψυκτικού μέσου R410A.

Ο αριθμός των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων με τις εξωτερικές μονάδες, μέσω κοινού δικτύου σωληνώσεων και η ισχύς τους ανά χώρο φαίνεται στα σχέδια.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “Ψ”.

B. ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Θα εγκατασταθεί σύστημα εξαερισμού στις αίθουσες του κτιρίου.

Σε κάθε αίθουσα θα τοποθετηθούν στόμια προσαγωγής – επιστροφής αέρα.

Η κάθε μονάδα θα φέρει δύο ανεμιστήρες (προσαγωγής – επιστροφής) και εναλλάκτη αέρα – αέρα.

Ο έλεγχος της μονάδας θα γίνεται με ενσύρματο χειριστήριο επίτοιχης τοποθέτησης.

Η διανομή του αέρα θα γίνεται απ' ευθείας από τους εξόδους της μονάδας μέσω κατάλληλων αεραγωγών και στομιών.

Οι μονάδες θα τοποθετηθούν επίτοιχα, πλησίον της οροφής και θα επικαλυφθούν με γυψοσανίδα έτσι ώστε όλη η κατασκευή να είναι καλαίσθητη.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “ΕΞ”.

VI. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ – ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

A. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο της εγκατάστασης είναι η εγκατάσταση του λεβητοστασίου, το δίκτυο σωληνώσεων, να θερμαντικά σώματα και τα λοιπά εξαρτήματα για την εξασφάλιση συνθηκών άνεσης για τους χειμερινούς μήνες και παραγωγή θερμού νερού χρήσης.

Η θέρμανση των χώρων γίνεται με το σύστημα της κεντρικής θέρμανσης με εξαναγκασμένη κυκλοφορία ζεστού νερού (μέσω κυκλοφορητή). Η διανομή του φορέα θερμότητας γίνεται από κάτω με διπλή γραμμή.

2. ΦΟΡΤΙΑ

Θα εγκατασταθεί συστοιχία τριών επιδαπέδιων λεβήτων φυσικού αερίου συμπυκνωμάτων απόδοσης 110 KW ο καθ' ένας, με ενσωματωμένο ανοξειδωτο καυστήρα αερίου.

Για την κυκλοφορία του νερού θα εγκατασταθούν κυκλοφορητές για κάθε επίπεδο.

Στην εγκατάσταση θα χρησιμοποιηθεί κλειστό δοχείο διαστολής που θα τοποθετηθεί μέσα στο λεβητοστάσιο, θα συνδέεται απ' ευθείας με τον υδροθάλαμο του λέβητα μέσω ειδικής βαλβίδας και με αυτόματο πληρώσεως θα συνδέεται με το δίκτυο υδρεύσεως.

Η απαγωγή καυσαερίων θα πραγματοποιηθεί μέσω καπναγωγού συνδέσεως των λεβήτων μαζί με την καπνοδόχο από πολυπροπυλένιο με εξωτερική επένδυση από ανοξειδωτή λαμαρίνα με όλα τα ειδικά τεμάχια.

Τα θερμικά σώματα θα είναι τύπου Panel και θα είναι στηριγμένα στα δομικά τοιχία με ειδικά στηρίγματα (κονσόλες). Η θερμαντική απόδοση του κάθε σώματος αναγράφεται στα σχέδια όπως επίσης και ο τύπος τους.

Οι σωλήνες του δικτύου θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα σχέδια. Όλες οι σωληνώσεις που είναι εκτεθειμένες στο περιβάλλον θα φέρουν μόνωση, αντίστοιχης διαμέτρου σε κάθε τμήμα σωλήνα.

Για την θέρμανση του κτιρίου, θα εφαρμοσθεί το μονοσωλήνιο σύστημα και κάθε επίπεδο θα έχει αυτονομία. Η σωληνώσεις του μονοσωλήνιου συστήματος θα είναι πλαστικοί από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) κατά DIN 16892 οι οποίοι τοποθετούνται μέσα σε σπύραλ και "στρώνονται" ενδοδαπέδια.

Σε κάθε συλλέκτη τοποθετείται αυτόματο εξαεριστικό ενώ στην είσοδο του κάθε συλλέκτη τοποθετείται βάνο διακοπής. Στην αρχή και στο τέλος κάθε κυκλώματος του μονοσωληνίου συστήματος τοποθετείται ρυθμιστική βαλβίδα.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια "Θ".

B. ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο της μελέτης είναι η σχεδίαση του δικτύου εσωτερικής εγκατάστασης φυσικού αερίου του κτιρίου.

Η παροχή του αερίου επί της ιδιοκτησίας αρχίζει από την διακλάδωση του δικτύου της Πόλης και καταλήγει στον μετρητή αερίου, εκτελείται δε και συντηρείται από την επιχείρηση διανομής του αερίου και περιλαμβάνει:

Ένα μετρητή αερίου της Ε.Π.Α Θεσσαλίας.

Ανεξάρτητο δίκτυο σωληνώσεων που ξεκινά από το μετρητή και καταλήγει στα σημεία λήψεων των συσκευών αερίου.

Τις συσκευές αερίου οι οποίες έχουν επιλεγεί ώστε να καλύπτουν τις ανάγκες για θέρμανση των χώρων και παρασκευής φαγητού.

Διατάξεις αερισμού των χώρων και απαγωγής καυσαερίων

Διατάξεις ασφαλείας και γενικών οδηγιών που πρέπει να τηρούνται για την εν λόγω εγκατάσταση.

2. ΟΔΕΥΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Θα χρησιμοποιηθούν χαλυβδοσωλήνες με ραφή μεσαίου τύπου ΕΛΟΤ 10255.

Η εσωτερική εγκατάσταση φαίνεται στα σχέδια.

Αποφρακτικά όργανα προβλέπεται πριν από κάθε συσκευή καταναλώσεως αερίου.

Στο όριο της ρυμοτομικής γραμμής η Ε.Π.Α. Θεσσαλίας θα τοποθετήσει τον μειωτή πίεσης σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο (εσοχή).

Στο χώρο του ισογείου και σε απόσταση 0,30m περίπου από το έδαφος θα τοποθετηθεί ένας μετρητής αερίου.

Επί της σωλήνωσης παρεμβάλλεται η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διακοπής, η οποία θα εγκατασταθεί μέσα σε φυσικά αεριζόμενο κιβώτιο προστασίας από ανοξειδωτή λαμαρίνα.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “Φ.Α.”.

VII. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων περιλαμβάνουν την ηλεκτρική τροφοδότηση των συσκευών, των φωτιστικών σωμάτων και των ρευματοδοτών των χώρων του κτιρίου.

Οι εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων περιλαμβάνουν τις ακόλουθες επί μέρους εγκαταστάσεις:

- ο Την διάταξη ηλεκτροδότησης Δ.Ε.Η. (κιβώτιο ΔΕΗ & μετρητή)
- ο Τους πίνακες διανομής
- ο Τα τροφοδοτικά καλώδια πινάκων διανομής
- ο Τις εγκαταστάσεις φωτισμού και ρευματοδοτών
- ο Την εγκατάσταση κίνησης.

2. ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

Το κτίριο θα τροφοδοτηθεί με χαμηλή τάση με υπόγεια παροχή από τη ΔΕΗ (εφόσον αυτό είναι επιτρεπτό), μέσω ενός μετρητή.

Για το σκοπό αυτό θα κατασκευαστεί τοιχείο σκυροδέματος κατάλληλων διαστάσεων για την εγκατάσταση του κιβωτίου της μετρητικής διάταξης (ενός μετρητή και ενός μπαροκιβωτίου), σύμφωνα με τις οδηγίες της ΔΕΗ.

Από μετρητή και μέσω του φρεατίου άφιξης παροχέτευσης ΔΕΗ, θα αναχωρήσει καλώδιο ΝΥΥ της προβλεπόμενης διατομής που θα καταλήγει στο υπόγειο, στον αντίστοιχο γενικό ηλεκτρικό πίνακα.

Η όδευση της παραπάνω παροχέτευσης προς τον γενικό πίνακα θα πραγματοποιηθεί υπόγεια σε βάθος περίπου 70 cm, μέσα σε σωλήνες προστασίας PVC / 6 atm.

Για την εξυπηρέτηση των διαφόρων περιοχών του κτιρίου, προβλέπεται η εγκατάσταση Γενικών ηλεκτρικών Πινάκων για κάθε επίπεδο που θα τροφοδοτούνται με ιδιαίτερες γραμμές από τον αντίστοιχο Γενικό Πίνακα χαμηλής τάσεως.

Πίνακες διανομής ηλεκτρικής ενέργειας

Οι πίνακες φωτισμού γενικά θα είναι χωνευτοί και οι πίνακες κίνησης επίτοιχοι.

Πίνακες κίνησης προβλέπονται στο λεβητοστάσιο και στο αντλιοστάσιο πυρόσβεσης.

Τα καλώδια θα είναι τύπου Η07V (ΝΥΑ), J1VV (ΝΥΥ) και Α05VV (ΝΥΜ).

Προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τύποι πινάκων :

α. Μεταλλικοί πίνακες τύπου ερμαρίου που θα είναι κατάλληλοι χωνευτή (ή και ορατή) εγκατάσταση.

Οι πίνακες αυτοί προβλέπονται σ' όλους τους κύριους χώρους του κτιρίου σαν πίνακες φωτισμού ή και κινήσεως μικρής ισχύος.

Θα είναι του συνήθους τύπου με διακόπτες ράγας, ασφάλειες και μικροαυτόματους.

β. Μεταλλικοί πίνακες τύπου ερμαρίου στεγανοί, κατάλληλοι για ορατή ή χωνευτή εγκατάσταση όπως οι προηγούμενοι, αλλά για εγκατάσταση σε υγρούς χώρους και μηχανοστάσια.

Στην κατηγορία αυτή υπάγεται και ο Γενικός Πίνακας χαμηλής τάσης του κτιρίου που προβλέπεται να εγκατασταθεί στο υπόγειο.

Ο Γενικός Πίνακας θα εφοδιασθεί με αυτόματο διακόπτη ισχύος, αυτόματο διακόπτη διαρροής, ενδεικτικές λυχνίες, αμπερόμετρο, μεταγωγέα βολτομέτρου και βολτόμετρο στην είσοδο και αυτόματο διακόπτη ισχύος και ενδεικτικές λυχνίες σε κάθε έξοδο.

Κάθε Υποπίνακας θα εφοδιασθεί με διακόπτη φορτίου, αυτόματο διακόπτη διαρροής και ενδεικτικές λυχνίες στην είσοδο.

Οι ηλεκτρικές γραμμές φωτισμού θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τους εν ισχύ Κανονισμούς του Ελληνικού κράτους περί “Απαιτήσεων για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις” με αγωγούς HO5V-U / -R (NYA) πάνω σε σχάρες καλωδίων, μέσα σε πλαστικούς ή χαλύβδινους σωλήνες ορατούς ή χωνευτούς στον τοίχο ή στην οροφή, ή με καλώδια NYM ή NYΥ σε στηρίγματα πάνω σε τοίχο ή επάνω από τυχόν ψευδοροφή ή τέλος με καλώδια NYM ή NYΥ μέσα σε σωλήνες χαλύβδινους ή από ενισχυμένο πλαστικό μέσα στις πλάκες σκυροδέματος.

Η εγκατάσταση φωτισμού θα καλύπτει όλους τους χώρους του κτιρίου και θα περιλαμβάνει τους πίνακες, τα φωτιστικά σώματα, το χειρισμό του φωτισμού, τους ρευματοδότες, τις παροχές μικρών φορτίων (στεγνωτήρες χεριών, θερμοσίφωνες, ασθενή ρεύματα κ.λ.π.), τις καλωδιώσεις, κ.λ.π.

Οι διακόπτες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι βαθμού στεγανότητας όπως καθορίζεται από τους σχετικούς κανονισμούς και θα εγκατασταθούν σε ύψος 1,20 μέτρα πάνω από το τελειωμένο δάπεδο.

Οι διακόπτες θα είναι κατάλληλοι για ορατή ή χωνευτή εγκατάσταση, κοινοί ή στεγανοί, ανάλογα με τη θέση της εγκατάστασης.

Οι ρευματοδότες που προβλέπονται σε όλους τους χώρους του κτιρίου, θα είναι τύπου SCHUCO 16 A και θα συνοδεύονται από ειδικές τάπες.

Η εγκατάσταση κίνησης θα είναι ανεξάρτητη από την εγκατάσταση φωτισμού και θα τροφοδοτεί όλα τα φορτία κίνησης, δηλαδή όλες τις καταναλώσεις πλην φωτισμού και ρευματοδοτών.

Η εγκατάσταση αυτή θα τροφοδοτεί τις εγκαταστάσεις : λεβητοστασίου, Αντλιοστασίου, ανελκυστήρα, αναβατορίου και ψυκτικών μηχανημάτων.

Όλα τα μεταλλικά μέρη της εγκατάστασης θα γειωθούν.

Επισημαίνεται ότι οι εγκαταστάσεις μηχανικής ανύψωση απόνερων δαπέδου θα τροφοδοτηθούν με καλωδιώσεις που αναχωρούν από πίνακες φωτισμού από τους οποίους τροφοδοτούνται τα κυκλώματα των χώρων στους οποίους ανήκουν.

3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

Για τον περιβάλλοντα χώρο θα προβλεφθεί κατάλληλος φωτισμός, ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή πρόσβαση στο κτίριο και κυκλοφορία στον περιβάλλοντα χώρο του. Ο φωτισμός και του περιβάλλοντος χώρου αυτού θα γίνει με προβολείς τοποθετημένους περιμετρικά του κτιρίου. Οι προβολείς θα είναι εξωτερικού χώρου, με μεταλλικό κέλυφος από κράμα αλουμινίου βαμμένο, στεγανό κλάσης IP65, με διαφανές άθραυστο γυάλινο κάλυμμα, με ενσωματωμένα συστήματα έναυσης και λειτουργίας, για επίτοιχη τοποθέτηση, με σύστημα ρύθμισης κλίσης. Για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας οι προβολείς αυτοί θα φέρουν λαμπτήρες LED, περίπου 30W, σύμφωνα με τη μελέτη.

Για τον περιμετρικό φωτισμό θα προβλεφθούν φωτιστικά σώματα Led σε διπλό βραχίονα 1,5m επί ιστών ύψους 7m, με λαμπτήρες LED, 40W.

Προβλέπεται επίσης φωτισμός του γηπέδου με προβολείς ασύμμετρης δέσμης φωτισμού (55ο), με λαμπτήρες LED ισχύος 200-250W, τοποθετημένους επίτοιχα και επί ιτών.

Ο φωτισμός μελετήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 12193-2007 για το φωτισμό αθλητικών χώρων. Η στάθμη φωτισμού των γηπέδων θα αντιστοιχεί σε φωτισμό προπόνησης σχολικών δραστηριοτήτων, ήτοι 75lux, με ομοιομορφία $E_{min}/E_m=0.5$.

Η ηλεκτροδότηση των φωτιστικών γίνεται από το γενικό πίνακα του κτιρίου μέσω τηλεχειριζόμενων διακοπών, οι οποίοι ελέγχονται από φωτοκύτταρο εξωτερικού χώρου ή / και από διακόπτη χειρισμού.

Οι οδεύσεις των καλωδίων στον περιβάλλοντα χώρο θα γίνονται μέσα σε εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες από πολυαιθυλένιο, διπλού τοιχώματος και σε min βάθος 60cm. Μαζί με τα καλώδια θα οδεύει και ξεχωριστός αγωγός γείωσης από χαλκό Cu 25mm² στο ίδιο κανάλι με τους σωλήνες καλωδίων.

Η τελική θέση του μετρητή εγκρίνεται από την ΔΕΗ.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “I.P.”.

VIII. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΓΕΙΩΣΕΙΣ

A. ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Σκοπός της εγκατάστασης αλεξικέραυνου είναι η προστασία του κτιρίου και των ανθρώπων σε περίπτωση κεραυνικού πλήγματος και η ασφαλής διοχέτευση του κεραυνικού ρεύματος προς την γη.

Για τον σκοπό αυτό θα τοποθετηθεί στην θέση που φαίνεται στα επισυναπτόμενα σχέδια ένα αλεξικέραυνο τύπου ενισχυμένου ιονισμού/ατμοσφαιρικής τάσης (μη ραδιενεργό) ακτίνας προστασίας $R=100m$.

Η εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας περιλαμβάνει τα εξής μέρη:

- κεφάλι αλεξικέραυνου
- ιστός
- αγωγός καθόδου &
- σύστημα γείωσης

Για την σύλληψη τυχόν κεραυνών όντος του προστατευόμενου χώρου, εγκαθίσταται επί του ιστού η κεφάλι του αλεξικέραυνου. Με απαιτούμενη στάθμη προστασίας I, τα γεωμετρικά δεδομένα των υπό προστασία κατασκευών, την υψομετρική διάφορα που απαιτείται και την απόσταση μεταξύ κεφαλές αλεξικέραυνου και των υπό προστασία κατασκευών, επιλέγεται η κατάλληλος κεφάλι η οποία θα παρέχει ακτίνα ασφάλειας 100m.

Η κεφάλι του αλεξικέραυνου θα αποτελεί αυτόνομη μονάδα και για την λειτουργία του θα εκμεταλλεύεται την ενέργεια του ηλεκτρικού πεδίου που αναπτύσσεται στην ατμόσφαιρα κατά την φάση δημιουργίας της καταιγίδας.

Η κεφάλι του αλεξικέραυνου θα είναι τύπου ενισχυμένου ιονισμού/ατμοσφαιρικής τάσης (μη ραδιενεργό), και θα έχει έγκριση τύπου από αναγνωρισμένα εργαστήρια υψηλών τάσεων χωράς της ΕΕ.

Ο ιστός του αλεξικέραυνου θα είναι χαλύβδινος σωληνωτός, εν θερμό γαλβανισμένος, με φλάντζες και κατακλινομενος. Ο ιστός θα στερεωθεί στην από μπετό οροφή του κτιρίου.

Το μήκος του ιστού θα καθοριστεί από τα ύψη των υπό προστασία κτισμάτων & κατασκευών, από το ύψος της κεφαλές του αλεξικέραυνου, έτσι ώστε η υψομετρική διάφορα κάθε προστατευόμενου κτίσματος ως προς την ακίδα να είναι τέτοια, ώστε να εξασφαλίζεται η ακτίνα προστασίας των 100m για στάθμη προστασίας I.

Ο αγωγός καθόδου για την όδευση του κεραυνίου ρεύματος από την κεφάλι του αλεξικέραυνου στο σύστημα γείωσης, αποτελείται από χάλκινο αγωγό διατομής 70mm². Ο αγωγός καθόδου θα συνδέεται με την αναμονή σύνδεσης της θεμελιακής γείωσης με την βοήθεια κατάλληλου χάλκινου λυόμενου συνδέσμου. Ο αγωγός καθόδου στην κατακόρυφη όδευση του στο ισόγειο θα τοποθετηθεί εντός γαλβανισμένης μεταλλικής σωλήνας κατάλληλης διατομής για λόγους μηχανικής προστασίας.

B. ΓΕΙΩΣΕΙΣ

Στο κτίριο θα προβλεφθεί θεμελιακή γείωση η οποία θα έχει αντίσταση μικρότερη από 1Ω, αποτελούμενη από ταινία χαλκού 30x3mm. Σε περίπτωση που η τιμή της αντίστασης γείωσης δεν είναι ικανοποιητική θα ενισχυθεί με ηλεκτρόδια γείωσης (σε διάταξη τρίγωνο, κ.λ.π.)

Όλα τα κυκλώματα της εγκατάστασης θα έχουν ιδιαίτερο αγωγό γείωσης που γειώνεται στο ζυγό γείωσης των πινάκων.

Αναλυτικά στην θεμελιακή γείωση θα συνδεθούν:

- Ο αγωγός γείωσης του γενικού πίνακα
- Τα μεταλλικά μέρη του πίνακα
- Οι σχάρες εγκατάστασης καλωδίων
- Τα μεταλλικά μέρη του λεβητοστασίου (λέβητας, σωληνώσεις κλπ.)

- ο Οι σωληνώσεις παροχέτευσης αερίου καυσίμου (φυσικού αερίου)
 - ο Οι οδηγοί ολίσθησης του ανελκυστήρα
- Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “Γ.”.

ΙΧ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων του κτιρίου περιλαμβάνουν τις ακόλουθες επιμέρους εγκαταστάσεις:

- ο Δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών και τηλεφωνική εγκατάσταση (DATA-VOICE),
- ο Εγκατάσταση κεντρικής λήψης και διανομής τηλεοπτικού σήματος,
- ο Την εγκατάσταση θυροτηλεφώνων - ηλεκτρικής κλειδαριάς,
- ο Την εγκατάσταση μεγαφωνικού και προβολικού συστήματος
- ο Την αντικλεπτική προστασία

Στις προαναφερόμενες εγκαταστάσεις θα περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες συσκευές και μηχανήματα, τα δίκτυα, και γενικά ότι άλλο στοιχείο των εγκαταστάσεων είναι απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Τα όρια των εργασιών των παραπάνω εγκαταστάσεων αρχίζουν από τις κεντρικές συσκευές και τελειώνουν με την ολοκλήρωση του συνόλου των εγκαταστάσεων και τις ρυθμίσεις και δοκιμές.

Για όσα θέματα δεν αναφέρονται στα πιο πάνω θα χρησιμοποιηθούν οι υποδείξεις των Διεθνών Κανονισμών VDE, DIN, IEC, ISO, NFPA κ.λ.π.

2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ DATA-VOICE

Σκοπός της εγκαταστάσεως του συστήματος αυτού είναι η εξυπηρέτηση των επικοινωνιακών αναγκών του κτιρίου σε φωνή και δεδομένα.

Η εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων περιλαμβάνει την εγκατάσταση δικτύου DATA και την τηλεφωνική εγκατάσταση. Για τις δύο αυτές εγκαταστάσεις θα υπάρξει κοινή αντιμετώπιση όσον αφορά στον σχεδιασμό και τον προτεινόμενο τρόπο κατασκευής.

Προβλέπεται η κατασκευή ενός ολοκληρωμένου συστήματος δομημένης καλωδίωσης, το οποίο θα καλύπτει τόσο τις ανάγκες υπηρεσιών φωνής όσο και τις ανάγκες δικτύου υπολογιστών.

Το σύστημα δομημένης καλωδίωσης θα εξυπηρετεί τις θέσεις εργασίας, στις οποίες είναι δυνατόν να συνδέονται τηλεφωνικές συσκευές (απλές αναλογικές ή ψηφιακές) ή Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές.

Στο αντικείμενο των εργασιών του δικτύου περιλαμβάνονται η εγκατάσταση του rack voice-data, ο ενεργός εξοπλισμός (μεταγωγείς κλπ) και ο παθητικός (καλωδιώσεις, πρίζες κλπ) .

3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΗΜΑΤΟΣ T.V.

Σκοπός της εγκαταστάσεως του συστήματος αυτού είναι η μετάδοση τηλεοπτικών προγραμμάτων.

Οι εγκαταστάσεις σήματος κεραίας TV θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό εγκατάστασης συλλογικής κεραίας Τηλεόρασης.

Οι εγκαταστάσεις σήματος κεραίας TV περιλαμβάνουν :

- ο Την κεντρική κεραία
- ο Το κεντρικό ενισχυτικό σύστημα
- ο Τους διανεμητές σήματος
- ο Τους κεραιοδότες
- ο Τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις

Στην απόληξη του κλιμακοστασίου του κτιρίου θα εγκατασταθεί επί κατακόρυφου γαλβανισμένου σιδηροϊστου διάταξη μίας κεραίας τηλεοράσεως, η οποία θα εξυπηρετεί τους προβλεπόμενους χώρους του κτιρίου.

4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΥΔΟΥΝΙΩΝ-ΘΥΡΟΤΗΛΕΦΩΝΟΥ-ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΑΣ

Το δίκτυο αυτό θα είναι χαμηλής τάσης και θα εκτελεστεί με αγωγούς τύπου "Υ κωδώνων" 0,8 mm σε πλαστικούς σωλήνες Ø 13,5 mm.

Η διάταξη κουδουνιών, συνδεδεμένη με την μπουτονιέρα σε κεντρικές εισόδους του κτιρίου θα εγκατασταθεί στο γραφείο διεύθυνσης.

Στο ίδιο κύκλωμα παρεμβάλλονται τα μπουτόν λειτουργίας της ηλεκτρικής κλειδαριάς της κεντρικής εισόδου, που εγκαθίστανται σε σημεία εύκολα προσβάσιμα.

Σε κεντρική εξώπορτα εξωτερικά εγκαθίσταται μπουτονιέρα με τα μπουτόν κλήσης και το θυρομεγάφωνο.

5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΓΑΦΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η μεγαφωνική εγκατάσταση του κτιρίου εξυπηρετεί τους παρακάτω βασικούς σκοπούς:

Μετάδοση ανακοινώσεων - πληροφοριών

Μετάδοση οδηγιών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (πυρκαϊά) κλπ

Μετάδοση μουσικής

Ηχητική εγκατάσταση Αίθουσας πολλαπλών χρήσεων.

και περιλαμβάνει:

Την εγκατάσταση του κέντρου ενισχυτών με τοπική θέση ομιλίας.

Την εγκατάσταση των διαφόρων μεγαφώνων και μικροφώνων.

Την εγκατάσταση δικτύου τροφοδότησης των μεγαφώνων και μικροφώνων.

Την εγκατάσταση οπτικού δικτύου η οποία θα περιλαμβάνει Video projector Οροφής, DVD Player, Ηλεκτρική Οθόνη, Box προβολικού και ειδικό κουτί τοποθετείται στην σκηνή για σύνδεση του προβολέα και πυγών εικόνας.

Το δίκτυο των μεγαφώνων θα κατασκευασθεί με εύκαμπτα καλώδια 2x4mm².

Το δίκτυο των προβολικών θα κατασκευασθεί με καλώδια RGBHV, RG59.

Το δίκτυο των προβολικών παροχής θα κατασκευασθεί με καλώδια 4x1mm².

6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΙΚΛΕΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Με το σύστημα συναγερμού προστατεύεται το κτίριο από κλοπή και αποφεύγεται ο κίνδυνος δολιοφθοράς.

Το σύστημα θα καλύπτει τους διαδρόμους, τις εισόδους του κτιρίου, τα γραφεία, την βιβλιοθήκη, τις αίθουσες εργαστηρίων κλπ. όπως αυτό εμφανίζεται στα σχέδια.

Το σύστημα συναγερμού, συμβατικού τύπου θα περιλαμβάνει:

- Έναν κεντρικό πίνακα συναγερμού
- Μαγνητικές επαφές για τις εξωτερικές πόρτες
- Παθητικούς ανιχνευτές υπέρυθρων
- Μία κονσόλα χειρισμού κοντά στην κύρια είσοδο
- Σειρήνες συναγερμού

Ο κεντρικός πίνακας συναγερμού θα τοποθετηθεί στο γραφείο των δασκάλων και θα έχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Πλήρη προγραμματισμό των σημείων προστασίας
- Μνήμη συναγερμών και βλαβών
- Δυνατότητα σύνδεσης με κονσόλες χειρισμών
- Σε περίπτωση απώλειας ηλεκτρικής τροφοδότησης, δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς στην

προ της διακοπής κατάσταση, χωρίς απώλεια δεδομένων.

• Δυνατότητα τηλεφωνικής σύνδεσης με δύο τουλάχιστον εξωτερικούς σταθμούς (π.χ. αστυνομικό τμήμα περιοχής).

Εξωτερικά του κτιρίου θα τοποθετηθεί αυτόνομη σειρήνα με φάρο.

Οι ανιχνευτές κίνησης και η σειρήνα θα συνδέονται με τον κεντρικό πίνακα με ανεξάρτητο ειδικό καλώδιο συναγερμού με μόνωση PVC.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “Α.Ρ.”.

X. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αναφέρεται στην εγκατάσταση μέτρων ενεργητικής πυροπροστασίας του κτιρίου και περιλαμβάνει τις κάτωθι εγκαταστάσεις :

- 1.1 Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης
- 1.2 Αυτόματη ολική κατάσβεση
- 1.3 Αυτόματη τοπική κατάσβεση
- 1.4 Απλό υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο
- 1.5 Φορητοί πυροσβεστήρες
- 1.6 Φωτισμός ασφάλειας
- 1.7 Μόνιμο Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο (Μ.Υ.Π.Δ.)
- 1.8 Δίκτυο Sprinkler με παροχή από δίκτυο της πόλης

Για την προστασία έναντι πυρκαγιάς θα εγκατασταθεί και δοκιμαστεί ένα πλήρες σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης, που θα καλύπτει τους χώρους χρήσης του κτιρίου συμπεριλαμβανομένων των επικίνδυνων χώρων.

Αναφορικά με την ύπαρξη συστημάτων πυρανίχνευσης και κατάσβεσης, οι χώροι του κτιρίου διακρίνονται σε τρεις τύπους όσον αφορά το σύστημα πυροπροστασίας που θα εγκατασταθεί σε αυτούς:

α) Χώροι του κτιρίου που διαθέτουν μόνο σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης. Στους χώρους αυτούς είναι εγκατεστημένοι μόνο πυρανιχνευτές και σε κατάλληλα σημεία του κτιρίου εγκαθίστανται κομβία και σειρήνες συναγερμού.

β) Χώροι που διαθέτουν σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης και παράλληλα εγκατάσταση αυτόματης πυρόσβεσης με αερόλυμα. Στους χώρους αυτούς, εκτός από τους πυρανιχνευτές που θα τοποθετηθούν, θα εγκατασταθεί και ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την λειτουργία αυτόματης πυρόσβεσης (κομβία χειροκίνητης κατάσβεσης, κομβία καθυστέρησης ενεργοποίησης και ακύρωσης της κατάσβεσης, σειρήνες, φωτιστικά με ένδειξη διεξαγωγής διαδικασίας κατάσβεσης). Σε αυτήν την κατηγορία ανήκει ο χώρος του λεβητοστασίου και οι αποθήκες.

γ) Χώροι που διαθέτουν σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης και επιπλέον λόγω της επικινδυνότητας (γενικός ηλεκτρικός πίνακας) περιλαμβάνουν και εγκατάσταση συστήματος τοπικής κατάσβεσης αυτόματης - χειροκίνητης εφαρμογής με αερόλυμα.

2. ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

Ειδικότερα το σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης θα περιλαμβάνει τα εξής:

- α) Κεντρικός Πίνακας Πυρανίχνευσης (ΚΠΠ)
- β) Ανιχνευτές ορατού καπνού
- γ) Ανιχνευτές θερμοδιαφορικοί
- δ) Φωτεινοί επαναλήπτες - σειρήνες συναγερμού
- ε) Κομβία συναγερμού

3. ΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ

Στο χώρο του λεβητοστασίου και των αποθηκών θα εγκατασταθεί πλήρες αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης, το οποίο λειτουργεί με δικούς του αισθητήρες, χωρίς να εξαρτάται από την κύρια πυρανίχνευση.

Βασικά κριτήρια για την επιλογή του κατασβεστικού υλικού, είναι, η ασφαλής χρήση του με την παρουσία των ανθρώπων κατά την διάρκεια της εκτόνωσης του, η ασφαλής λειτουργία του σε χαμηλή πίεση σε συνδυασμό με το περιορισμένο βάρος του πυροσβεστικού συστήματος και το χαμηλό κόστος εγκατάστασης και συντήρησής του.

Το σύστημα κατάσβεσης ενεργοποιείται από μία ηλεκτροβάννα που υπάρχει στο κλείστρο της φιάλης πιλότος που περιέχει και τον παράγοντα πίεσης HFC.

Η ηλεκτροβάννα ενεργοποιείται όταν ο πίνακας κατάσβεσης λάβει σήμα και από τον ΑΝΙΧΕΥΤΗ ΚΑΠΝΟΥ και από τον ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ που βρίσκονται στον ίδιο προστατευόμενο χώρο της κατάσβεσης.

4. ΤΟΠΙΚΗ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ

Το σύστημα είναι αποδεκτό κατά την εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας Πυροπροστασίας.

Γενικά εφαρμόζεται σε χώρους μικρού όγκου μέχρι 25m³, στους οποίους οι επικρατούσες θερμοκρασιακές συνθήκες, φθάνουν μέχρι το φυσιολογικό όριο των 55-60° C.

Το σύστημα περιλαμβάνει ένα πυροσβεστικό συγκρότημα χαμηλής πίεσης λειτουργίας, το οποίο περιέχει εγκεκριμένο κατασβεστικό υλικό μίγμα.

Το σύστημα πυρόσβεσης, ανιχνεύει πνευματικά την φωτιά σε πολύ αρχικό στάδιο της, με αισθητήρα την θερμοευαίσθητη πλαστική σωλήνα ΗΒΤ που λειτουργεί με θερμική αντιστάθμιση της πίεσης του κατασβεστικού μέσου.

Η θερμοευαίσθητη σωλήνα εγκαθίσταται μέσα στον προστατευμένο ηλεκτρικό πίνακα.

Το σύστημα θα εγκατασταθεί στον γενικό ηλεκτρικό πίνακα του κτιρίου και στον πίνακα κινήσεως του Μηχανοστασίου του Ανελκυστήρα.

5. ΑΠΛΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Πυροσβεστικά ερμάρια

Θα τοποθετηθούν πυροσβεστικά ερμάρια στους διαδρόμους του κτιρίου.

Κάθε πυροσβεστικό ερμάριο θα είναι από DKP 1mm, με θύρα και θα αποτελείται :

- γωνιακός κρουνός ½’’
- από τον εύκαμπτο σωλήνα με εσωτερική επίστρωση ελαστικού και μήκους 20m
- από τον αυλό (ακροφύσιο)

6. ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ

Σε κάθε όροφο σε περίοπτες θέσεις, θα τοποθετηθούν (σε ύψος 1.00 m από το δάπεδο) φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως, σύμφωνα με την Υ.Α. 618/43 (ΦΕΚ 52, τ. Β'/20-1-2005), όπως τροποποιήθηκε με την 17230/671 (ΦΕΚ 1218-τ.Β'-01-09-2005)

Η κάθε θέση πυροσβεστήρα θα φέρει πινακίδα σήμανσης.

Στο αντλιοστάσιο θα τοποθετηθεί αυτόματος πυροσβεστήρας οροφής ξηράς κόνεως 12 Kg.

7. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο φωτισμός ασφαλείας και σήμανσης οδεύσεων διαφυγής θα είναι σύμφωνα με την παράγραφο 2.6.3 και 2.7 αντίστοιχα των Γενικών Διατάξεων του Π.Δ. 71/88, καθώς και την 15/2014 Π.Δ/ΞΗ.

Σε κατάλληλα σημεία των οδεύσεων διαφυγής του χώρων του κτιρίου θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα επισυναπτόμενα σχέδια, φωτιστικά σώματα ασφαλείας.

Τα φωτιστικά θα είναι επίτοιχα ή εγκατεστημένα στην οροφή και θα φέρουν ανάλογα με την θέση των βέλος ένδειξης κατεύθυνσης διαφυγής ή και πινακίδα με την λέξη "ΕΞΟΔΟΣ" ή βέλος πορείας.

8. ΜΟΝΙΜΟ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Η εγκατάσταση πυρόσβεσης με νερό θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τον κανονισμό πυροπροστασίας κτηρίων, την ΤΟΤΕΕ 2451/86 τους κανονισμούς Ν.Φ.Ρ.Α. τα πρότυπα ΕΛΟΤ 664 και τους εθνικούς κανονισμούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς .

Με βάση τις ισχύουσες διατάξεις σε ολόκληρο τους χώρους του συγκροτήματος θα προβλεφθεί μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο πυροσβεστικών φωλεών Κατηγορίας ΙΙ (σύμφωνα με το παράρτημα "Β" της Π.Δ. 3/1981).

Το δίκτυο των πυροσβεστικών φωλεών έχει μελετηθεί για την λειτουργία 1 Π.Φ παροχής 380l/min .

Θα τοποθετηθούν συνολικά 3 πυροσβεστικές φωλιές.

Η εγκατάσταση πυρόσβεσης με νερό θα περιλαμβάνει:

- Τρεις Δεξαμενές αποθήκευσης νερού πυρόσβεσης, συνολικής χωρητικότητας 11,40 m³

- Πυροσβεστικό συγκρότημα αυτομάτου λειτουργίας
- Δίκτυα σωληνώσεων πυροσβεστικών φωλεών
- Πίνακα αυτοματισμών

Το πυροσβεστικό συγκρότημα θα είναι αυτομάτου λειτουργίας που θα αποτελείται από :

- Δύο (2) κύρια αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτρικό και πετρελαιοκίνητο (το ένα εφεδρικό)

και

Ένα (1) βοηθητικό ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα (Jockey)

Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα :

παροχή = 23,00 m³/h

μανομετρικό = 70 m.

Ισχύς P2 = 9.20 Kw / 12,5 hp

Πετρελαιοκίνητο αντλητικό συγκρότημα :

παροχή = 23,00 m³/h

μανομετρικό = 76 m

Ισχύς N (din 70020) = 21,0 hp

Βοηθητικό ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα (Jockey)

Παροχή = 3,8 m³/h

μανομετρικό = 77 m

Ισχύς P2 = 2,20 kw / 3,00 hp

- Ένα (1) πιεστικό κώδωνα μεμβράνης χωρητικότητας 300lit

- Τον ηλεκτρικό πίνακα ισχύος και αυτοματισμών.

Το παραπάνω πυροσβεστικό συγκρότημα θα εγκατασταθεί στο υπόγειο του κτιρίου στο σημείο

που φαίνεται στο σχέδιο εφαρμογής .

Προβλέπεται η εγκατάσταση πυροσβεστικών φωλεών (Π.Φ.) «Κατηγορίας II», που θα καλύπτουν την αίθουσα πολλαπλών χρήσεων.

Ο αριθμός και η θέση των Π.Φ. έχει προσδιοριστεί από τον περιορισμό ότι κάθε σημείο του επιπέδου δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 30 m από την πλησιέστερη Π.Φ.

Η κάθε Π.Φ. θα αποτελείται από το ερμάριο (ντουλάπι) κατασκευασμένο από άκαυστα υλικά (μέταλλο) μέσα στο οποίο θα βρίσκονται όλα τα παρακάτω :

Η βάννα ονομαστικής διαμέτρου 2''

Ο κορμός με τον ημισύνδεσμο 2''

Ο διπλωτήρας ή τυλικτήρας (τύμπανο) για να δέχεται διπλωμένο ή τυλιγμένο τον εύκαμπτο πυροσβεστικό σωλήνα (μάνικα).

Ο εύκαμπτος σωλήνας με εσωτερική επίστρωση ελαστικού ονομαστικής διαμέτρου

Φ 1 ¾ in και μήκους 20 μ.

Από τον αυλό (ακροφύσιο) του οποίου η διάμετρος του προστομίου εκτοξεύσεως αυξάνει και μειώνεται για να δίνει το ανάλογο προπέτασμα νερού.

Κάθε φωλιά θα τροφοδοτείται με νερό από το Μ.Υ.Π.Δ. με σωλήνα διαμέτρου 2''.

Για την τροφοδότηση του υδροδοτικού δικτύου από τα πυροσβεστικά οχήματα, προβλέπεται η εγκατάσταση δίδυμης υδροληψίας διαμέτρου 2 1/2in (65χιλ.) που βρίσκεται εξωτερικά του κτιρίου του αντλιοστασίου πυρόσβεσης συνδεδεμένης στο δίκτυο πυροσβέσεως με σωλήνα 4'' σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Παράρτημα "B" της Π.Δ. 3/81.

Τα δίκτυα της εγκατάστασης πυρόσβεσης εντός του κτιρίου θα κατασκευαστούν από σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου κατά ISO MEDIUM (πράσινη σφραγίδα) με την βοήθεια ειδικών εξαρτημάτων τύπου Victaulic.

Η στήριξη των δικτύων θα γίνει από τα οικοδομικά στοιχεία του κτιρίου με διμερή γαλβανισμένα στηρίγματα, ή σε περίπτωση πολλών γραμμών με την ίδια διαδρομή, με ομαδικά στηρίγματα από μορφοσίδηρο με κοχλιοτομημένες ράβδους ανάρτησης και εκτονούμενα μεταλλικά βύσματα.

Στη δεύτερη περίπτωση τα στηρίγματα θα βαφούν, πριν από την τοποθέτησή τους, με δύο στρώσεις γραφιτούχου αντισκωριακού μίνιου.

Το δίκτυο των σωληνώσεων που οδεύει από μη θερμενόμενους εσωτερικούς ή εξωτερικούς χώρους θα προστατεύετε από μονωτικό υλικό τύπου armaflex με πάχος μονωτικού υλικού τουλάχιστον 9mm

9. ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΗΣ

Η πυρόσβεση με νερό περιλαμβάνει:

α) τους υποδοχείς πυρόσβεσης (κεφαλές Sprinkler).

β) Δίκτυο σωληνώσεων διαδρομής και διαμέτρου όπως φαίνεται στα σχέδια. με κεφαλές καταιονισμού sprinkler OH1 1/2", για κτίριο συνήθους κινδύνου και πυκνότητα καταίονισης 5mm/min για μέγιστη καλυπτόμενη επιφάνεια 12,00 m².

Το δίκτυο καταιονισμού θα συνδεθεί με τον κεντρικό συλλέκτη πυρόσβεσης του κτιρίου.

Η στήριξη των σωλήνων γίνεται με κολλάρα.

Οι κεφαλές καταιονισμού, τοποθετούνται στους διαδρόμους διαφυγής σε απόσταση 3.5 m μεταξύ τους.

Στο τέλος του δικτύου θα κατασκευασθεί ειδική διάταξη δοκιμής.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια "Ε.Π."

XI. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΥΨΩΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Για την κατακόρυφη διακίνηση προσώπων προβλέπεται η εγκατάσταση ενός ανυψωτικού συστήματος (Ανελκυστήρας) που θα περιλαμβάνει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό.

Ο ανελκυστήρας θα είναι τριών στάσεων, ανυψωτικής ικανότητας 900 Kg, με δυνατότητα εξυπηρέτησης ενός ΑΜΕΑ με τον συνοδό του.

Για την πρόσβαση ατόμων ΜΕΑ στην σκηνή της Αίθουσας Πολλαπλών χρήσεων προβλέπεται η εγκατάσταση ενός ανυψωτικού συστήματος (αναβατόριο) που θα περιλαμβάνει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό.

2. ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

Ο ανελκυστήρας θα είναι υδραυλικός, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Θάλαμος

Ο Θάλαμος θα έχει ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις 1,40x1,40m.

Στην περίμετρο των τοιχωμάτων του θαλάμου θα υπάρχει χειρολισθήρας έντονου χρώματος, σε ύψος 0,90m από το δάπεδο, ενώ στην απέναντι από την πόρτα πλευρά θα υπάρχει αναδιπλούμενο κάθισμα. Το δάπεδο θα είναι αντιολισθηρό, λείο και θα διευκολύνει τους ελιγμούς αναπηρικού αμαξιδίου.

θύρες

Το ελάχιστο καθαρό άνοιγμα της πόρτας θα είναι 0,90m. Οι θύρες του φρέατος και θαλάμου θα είναι αυτόματες.

Χειριστήρια

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

3. ΑΝΑΒΑΤΟΡΙΟ

Για την εξασφάλιση πρόσβασης ατόμων με ειδικές ανάγκες στην σκηνή του αμφιθεάτρου προβλέπεται η εγκατάσταση ενός ανυψωτικού συστήματος (αναβατόριο – ψαλιδωτή πλατφόρμα) που θα περιλαμβάνει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και θα είναι σχεδιασμένη βάσει της οδηγίας 2006/42ΕΚ και το πρότυπο EN1570 και την οδηγία του ΥΠΕΧΩΔΕ "Σχεδιάζοντας για όλους" με

ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις πλατφόρμας 1250mm x 1000mm και ωφέλιμο φορτίο 250 Kg., κατά τα λοιπά όπως συγγραφή υποχρεώσεων και το σχετικό σχεδιάγραμμα.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “ΑΝ”.

XII. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Στην παρούσα μελέτη οι προτεινόμενες εγκαταστάσεις των Φ/Β γεννητριών συνολικής ισχύος 10,0 KWp έγιναν με έμφαση τη σωστή και καλαίσθητη ένταξή τους στο διαθέσιμο χώρο στην οροφή του κτιρίου, πλήρως διασυνδεδεμένο με το δίκτυο της ΔΕΗ με σύνδεση Net Metering.

2. ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ

Η τοποθέτηση των Φ/Β γεννητριών θα καλύπτει το νότιο μέρος της κεκλιμένης στέγης του κτιρίου και ενσωματώνεται καλαίσθητα σε αυτή. (βλ. σχέδια).

Οι σειρές των πλαισίων θα στηριχτούν σε μεταλλικές κατασκευές ειδικού τύπου για Φ/Β εγκαταστάσεις. Ο προσανατολισμός των πλαισίων να είναι νότιος.

Η γωνία κλίσης των Φ/Β πλαισίων ως προς το οριζόντιο επίπεδο για την εγκατάσταση στην κεκλιμένη στέγη προσδιορίζεται στις 14ο, όση είναι και η κλίση της στέγης.

Οι διαστάσεις των πλαισίων θα είναι περίπου 1700mm x 1000 mm x 50mm, ενώ οι κυψέλες θα εγκλείονται σε προφίλ αλουμινίου για περιορισμό του συνολικού βάρους. Το βάρος κάθε πλαισίου θα είναι περίπου ίσο με 19,8kg. Όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων θα έχουν μετρηθεί βάσει των διεθνών προτύπων IEC EN 61215 και IEC EN 61730.

Για λόγους ύπαρξης συμμετρίας των ρευμάτων στις 3 φάσεις, τα πλαίσια θα διαχωριστούν σε τρεις ομάδες.

Τα παραπάνω ΦΒ πλαίσια θα συνδεθούν μέσω ειδικών καλωδιώσεων DC (για χρήση σε φωτοβολταϊκά συστήματα “Solar Type”) με αντιστροφείς ισχύος.

3. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ

Όλες οι καλωδιώσεις που θα αναχωρούν από τα ΦΒ πλαίσια, θα διαθέτουν προδιαγραφές καταλληλότητας τόσο για την μέγιστη τάση του συστήματος όσο και για συνεχή έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία και θα κατευθύνονται προς τρεις πίνακες συνεχούς ρεύματος DC (String Boxes). Εντός του κάθε πίνακα DC θα εμπεριέχονται διακόπτες φορτίου και απαγωγείς κρουστικών υπερτάσεων DC για την προστασία των τριών αντιστροφέων. Ολόκληρο το ραγούλικό στην DC πλευρά θα διαθέτει προδιαγραφή λειτουργίας σε τάσεις μέχρι και 1000Vdc για λόγους ασφαλείας της εγκατάστασης.

Η εγκατάσταση παρουσιάζεται στα σχέδια “Φ.Σ.”.

Λάρισα, 18-07-2019

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ &
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ

Κώστας Συντάκας
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
Π.Ε. με Α' βαθμό
Αργύριος Τζιλάκας
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
Π.Ε. με Α' βαθμό

Αθανάσιος Πατσιούρας
Τοπογράφος Μηχανικός
Π.Ε. με βαθμό Α'

Βασιλική Μπουμπίτσα
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός
Π.Ε. Με Α' βαθμό

7. Τον προϋπολογισμό του έργου: «Κατασκευή 24ου Δημοτικού Σχολείου Αγίου Γεωργίου», ο οποίος έχει ως εξής:

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ									
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΝΑΟΙΚ 20.02	ΟΙΚ 2112	A.01	m3	8.100,00	7,00	56.700,00	
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	ΟΙΚ 2124	A.02	m3	150,00	8,70	1.305,00	
3	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	ΝΑΟΙΚ 20.06.01	ΟΙΚ 2132	A.03	m3	1.350,00	0,45	607,50	
4	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	ΟΙΚ 2162	A.04	m3	10,00	4,64	46,40	
5	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΝΑΟΙΚ 20.30	ΟΙΚ 2171	A.05	m3	8.250,00	0,90	7.425,00	
6	Κατασκευή υποδομής με θραυστό υλικό λατομείου Ο155, μετά της μεταφοράς	ΝΑΟΙΚ Ν\20.20	ΟΙΚ 2162	A.06	m3	300,00	23,20	6.960,00	
7	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, μετά της μεταφοράς	ΝΑΟΙΚ Κ\20.20	ΟΙΚ 2162	A.07	m3	1.900,00	19,20	36.480,00	
8	Λιθοπλήρωση με θραυστό υλικό λατομείου, μετά της μεταφοράς	ΝΑΟΙΚ Ζ\20.20	ΟΙΚ 2162	A.08	m3	760,00	21,20	16.112,00	
9	Κόστος υποδοχής αποβλήτων από εκσκαφές-κατασκευές-κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)	ΝΑΟΙΚ ΣΧ.20.30	ΟΙΚ 2171	A.09	ton	9.000,00	4,00	36.000,00	
Σύνολο : 1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								161.635,90	161.635,90
2. ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ									
1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ 32.01.03	ΟΙΚ 3213	B.01	m3	210,00	84,00	17.640,00	
2	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	ΟΙΚ 3214	B.02	m3	190,00	90,00	17.100,00	
3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΝΑΟΙΚ 32.01.06	ΟΙΚ 3215	B.03	m3	1.800,00	101,00	181.800,00	
4	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	ΝΑΟΙΚ 38.01	ΟΙΚ 3801	B.04	m2	950,00	13,50	12.825,00	
5	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	B.05	m2	7.300,00	15,70	114.610,00	
6	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.13	ΟΙΚ 3841	B.06	m2	520,00	20,25	10.530,00	
7	Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους	ΝΑΟΙΚ 38.06	ΟΙΚ 3824	B.07	m2	8.900,00	7,80	69.420,00	
Σε μεταφορά								423.925,00	161.635,90

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								423.925,00	161.635,90
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	Β.08	kg	185.000,00	1,07	197.950,00	
9	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	Β.09	kg	1.600,00	1,01	1.616,00	
10	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	Β.10	m2	160,00	22,50	3.600,00	
11	Επάλειψη με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα	ΝΑΟΙΚ 79.03	ΟΙΚ 7902	Β.11	m2	4.750,00	2,00	9.500,00	
12	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.45	ΟΙΚ 3873	Β.12	m2	4.600,00	2,20	10.120,00	
13	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	ΝΑΟΙΚ 38.18	ΟΙΚ 3816	Β.13	m	500,00	2,80	1.400,00	
14	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	ΝΑΟΙΚ 38.04	ΟΙΚ 3821	Β.14	m2	40,00	22,50	900,00	
15	Γαρμπιλοδέματα των 200 kg τσιμέντου ανά m3	ΝΑΟΙΚ 31.02.01	ΟΙΚ 3207	Β.15	m3	320,00	73,00	23.360,00	
16	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΟΙΚ 32.01.05	ΟΙΚ 3215	Β.16	m3	160,00	95,00	15.200,00	
17	Στεγανωτικό μάζης σκυροδέματος	ΝΑΟΙΚ 79.21	ΟΙΚ 7921	Β.17	kg	2.700,00	1,00	2.700,00	
18	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Β51	ΝΟΔΟ 2921	Β.18	m	140,00	9,60	1.344,00	
19	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	ΝΟΔΟ 2532	Β.19	m3	13,00	94,20	1.224,60	
Σύνολο : 2. ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								692.839,60	692.839,60
3. ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΣ- ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ									
1	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	ΝΑΟΙΚ 46.01.03	ΟΙΚ 4623.1	Γ.01	m2	170,00	33,50	5.695,00	
2	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων	ΝΑΟΙΚ 49.01.02	ΟΙΚ 3213	Γ.02	m	330,00	19,70	6.501,00	
3	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	ΝΑΟΙΚ 46.01.02	ΟΙΚ 4622.1	Γ.03	m2	2.800,00	19,50	54.600,00	
4	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων	ΝΑΟΙΚ 49.01.01	ΟΙΚ 3213	Γ.04	m	2.400,00	16,80	40.320,00	
5	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.21	ΟΙΚ 7121	Γ.05	m2	6.350,00	13,50	85.725,00	
6	Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας	ΝΑΟΙΚ 71.71	ΟΙΚ 7171	Γ.06	m2	1.800,00	0,68	1.224,00	
7	Γωνιόκρανα προστασίας κατακορύφων ακμών επιχρισμάτων	ΝΑΟΙΚ 61.13	ΟΙΚ 6116	Γ.07	m	200,00	2,60	520,00	
Σε μεταφορά								194.585,00	854.475,50

Σελίδα 2 από 22

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								194.585,00	854.475,50
8	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 80 mm	ΝΑΟΙΚ Χ179.47	ΟΙΚ 7934	Γ.08	m2	900,00	15,00	13.500,00	
9	Κατασκευή υαλοτοίχων από υαλόπλινθους κοινούς	ΝΑΟΙΚ 50.01.01	ΟΙΚ 4811.1	Γ.09	m2	20,00	135,00	2.700,00	
10	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες επιχρισμάτων	ΝΑΟΙΚ Σ38.18	ΟΙΚ 3816	Γ.10	m	200,00	2,00	400,00	
11	Επιχρίσματα ηλεκτρομαγνητικής προστασίας	ΝΑΟΙΚ Σ71.21	ΟΙΚ 7121	Γ.11	m2	170,00	15,00	2.550,00	
12	Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα	ΝΑΟΙΚ 49.05	ΥΔΡ 6630.1	Γ.12	m2	2.100,00	2,60	5.460,00	
13	Διακοσμητικές εμφανείς δρομικές πλινθοδομές	ΝΑΟΙΚ 48.50	ΟΙΚ 4622.1	Γ.13	m2	210,00	56,00	11.760,00	
Σύνολο : 3. ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ- ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ								230.955,00	230.955,00
4. ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ									
1	Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΝΑΟΙΚ 78.10.02	ΟΙΚ 7809	Δ.01	m2	10,00	31,50	315,00	
2	Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΝΑΟΙΚ 78.05.10	ΟΙΚ 7809	Δ.02	m2	2.300,00	16,80	38.640,00	
3	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01	ΟΙΚ 7809	Δ.03	m2	480,00	25,90	12.432,00	
4	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου	ΝΑΟΙΚ Μ73.16	ΟΙΚ 7316	Δ.04	m2	230,00	19,00	4.370,00	
5	Επίστρωση με εμφανείς συμπαγείς πλινθούς	ΝΑΟΙΚ Ν48.50	ΟΙΚ 4622.1	Δ.05	m2	10,00	50,00	500,00	
6	Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, μαλακού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	ΝΑΟΙΚ 74.30.06	ΟΙΚ 7452	Δ.06	m2	135,00	99,00	13.365,00	
7	Περιθώρια (σβατεπιά) από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm	ΝΑΟΙΚ 75.11.01	ΟΙΚ 7511	Δ.07	MM	260,00	9,50	2.470,00	
8	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	Δ.08	m2	120,00	5,60	672,00	
9	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	Δ.09	m2	1.150,00	22,50	25.875,00	
10	Επιστρώσεις με linoleum	ΝΑΟΙΚ Σ73.97	ΟΙΚ 7397	Δ.10	m2	270,00	35,00	9.450,00	
11	Επιστρώσεις γαρμπιλωμασικού, γαρμπιλωμασικό πάχους 2,5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.59.02	ΟΙΚ 7360	Δ.11	m2	270,00	11,20	3.024,00	
12	Επενδύσεις και επιστρώσεις με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 2,5 cm	ΝΑΟΙΚ Σ73.36.02	ΟΙΚ 7336	Δ.12	m2	550,00	13,80	7.590,00	
13	Διαχωριστικές ταινίες (φιλέτα) αρμών δαπέδων από μωσαϊκό, από λάμες ορειχάλκου	ΝΑΟΙΚ 73.90.01	ΟΙΚ 7392	Δ.13	MM	88,00	10,10	888,80	
14	Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυσμένων δρύινων λωρίδων	ΝΑΟΙΚ 53.43	ΟΙΚ 5343	Δ.14	m2	110,00	33,70	3.707,00	
Σε μεταφορά								123.298,80	1.085.430,50

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								123.298,80	1.085.430,50
15	Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου δρυός	ΝΑΟΙΚ 53.50.03	ΟΙΚ 5353	Δ.15	MM	85,00	7,30	620,50	
16	Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με πλάκες υαλοβάμβακα πάχους 50 mm	ΝΑΟΙΚ 79.42	ΟΙΚ 7942	Δ.16	m2	110,00	7,30	803,00	
17	Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.	ΝΑΟΙΚ 74.90.02	ΟΙΚ 7492	Δ.17	MM	10,00	12,40	124,00	
18	Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό, πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)	ΝΑΟΙΚ 75.41.01	ΟΙΚ 7541	Δ.18	MM	270,00	39,00	10.530,00	
19	Κινεσιές μαρμαρίνων βαθμίδων	ΝΑΟΙΚ Ν174.22	ΟΙΚ 7422	Δ.19	MM	510,00	5,00	2.550,00	
20	Σκαλομέρια μαρμάρου από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm	ΝΑΟΙΚ 75.58.01	ΟΙΚ 7558	Δ.20	TEM	220,00	16,80	3.696,00	
21	Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, μαλακό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm	ΝΑΟΙΚ 75.01.01	ΟΙΚ 7501	Δ.21	m2	18,00	78,50	1.413,00	
22	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	ΝΑΟΙΚ 73.34.01	ΟΙΚ 7326.1	Δ.22	m2	430,00	33,50	14.405,00	
23	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια γρανίτη GROUP 5	ΝΑΟΙΚ Σ173.33.03	ΟΙΚ 7331	Δ.23	m2	1.700,00	38,00	64.600,00	
24	Περιθώρια (σοβατεπιά) από πλακίδια γρανίτη	ΝΑΟΙΚ Σ173.35	ΟΙΚ 7326.1	Δ.24	MM	1.200,00	4,00	4.800,00	
25	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm	ΝΑΟΙΚ 75.31.01	ΟΙΚ 7531	Δ.25	m2	70,00	78,50	5.495,00	
26	Μπιτζωτάρισμα ακμών μαρμαρίνων πλακών	ΝΑΟΙΚ 74.22	ΟΙΚ 7422	Δ.26	MM	1.100,00	2,80	3.080,00	
Σύνολο : 4. ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ								235.415,30	235.415,30
5. ΟΜΑΔΑ Ε: ΞΥΛΙΝΕΣ & ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ									
1	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	Ε.01	kg	12.000,00	2,70	32.400,00	
2	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	Ε.02	kg	12.000,00	2,80	33.600,00	
3	Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού	ΝΑΟΙΚ 62.30	ΟΙΚ 6230	Ε.05	kg	280,00	11,20	3.136,00	
4	Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης	ΝΑΟΙΚ 62.50	ΟΙΚ 6236	Ε.06	m2	28,00	200,00	5.600,00	
5	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	Ε.07	kg	16.000,00	4,50	72.000,00	
6	Χειρολαστήρας γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα	ΝΑΟΙΚ Ν164.21	ΟΙΚ 6428	Ε.08	m	90,00	13,00	1.170,00	
7	Στέγη ξύλινη με στεγάνωση και επικεράμωση οιοδήποτε ανοίγματος	ΝΑΟΙΚ Σ152.61.02	ΟΙΚ 5262	Ε.09	m2	900,00	55,00	49.500,00	
8	Ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ Γ172.31	ΟΙΚ 7231	Ε.10	m2	370,00	24,00	8.880,00	
9	Πλαγιόκαλυψη με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ Α172.65ΣΡ	ΟΙΚ 6401	Ε.11	m2	620,00	50,00	31.000,00	
Σε μεταφορά								237.286,00	1.320.845,80

Σελίδα 4 από 22

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								237.286,00	1.320.845,80
10	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ Χ172.65	ΟΙΚ 6401	E.12	m2	340,00	63,00	21.420,00	
11	Ειδικά τεμάχια πλαγιοκάλυψης όψεων με φύλλα τραπεζοειδούς ή επίπεδης λαμαρίνας.	ΝΑΟΙΚ Α172.31.02ΣΡ	ΟΙΚ 7231	E.13	m	230,00	18,00	4.140,00	
12	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 62.21	ΟΙΚ 6221	E.14	kg	450,00	5,00	2.250,00	
13	Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με πολλαπλές σιδηροδοκούς, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm	ΝΑΟΙΚ 61.02	ΟΙΚ 6102	E.15	kg	2.000,00	2,60	5.200,00	
14	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	ΝΑΟΙΚ 61.30	ΟΙΚ 6118	E.16	kg	8.000,00	3,10	24.800,00	
15	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	ΝΑΟΙΚ 61.31	ΟΙΚ 6118	E.17	kg	1.600,00	2,80	4.480,00	
16	Κατασκευή σιδηρών εσχάρων φωταγωγών υπογείων (cour anglaises)	ΝΑΟΙΚ 61.23	ΟΙΚ 6123	E.18	kg	400,00	3,40	1.360,00	
17	Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά	ΝΑΟΙΚ 54.68	ΟΙΚ 5468.1	E.19	m2	130,00	112,00	14.560,00	
18	Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης	ΝΑΟΙΚ 62.40	ΟΙΚ 6239	E.20	kg	1.500,00	5,60	8.400,00	
19	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μη τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	E.21	m2	18,00	225,00	4.050,00	
20	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μη τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	E.22	m2	18,00	180,00	3.240,00	
21	Ερμάρια μεγάλου ύψους, μη τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.25	ΟΙΚ 5613.1	E.23	m2	80,00	155,00	12.400,00	
22	Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	E.24	m2	13,00	28,00	364,00	
23	Συρτάρια για βιβλιοθήκες	ΝΑΟΙΚ Ν156.10	ΟΙΚ 5613.1	E.25	TEM	20,00	40,00	800,00	
24	Κρεμάστρες (port-manteau) απλές	ΝΑΟΙΚ 56.16	ΟΙΚ 5616	E.26	MM	100,00	28,00	2.800,00	
25	Μεταλλικά δάπεδα	ΝΑΟΙΚ Χ161.24	ΟΙΚ 6104	E.27	kg	3.000,00	4,50	13.500,00	
26	Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία από ξυλεία δρυός	ΝΑΟΙΚ 54.80.02	ΟΙΚ 5605	E.28	m3	2,00	900,00	1.800,00	
27	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΝΑΟΙΚ 56.07	ΟΙΚ 5606	E.29	m2	55,00	45,00	2.475,00	
28	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΝΑΟΙΚ 72.65	ΟΙΚ 6401	E.30	m2	190,00	45,00	8.550,00	
29	Εύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα	ΝΑΟΙΚ 54.87	ΟΙΚ 5446.1	E.31	m	22,00	14,00	308,00	
30	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες με φεγγίτη από πυριμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min	ΝΑΟΙΚ 62.60.06	ΟΙΚ 6236	E.32	m2	16,00	390,00	6.240,00	
Σε μεταφορά								380.423,00	1.320.845,80

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								380.423,00	1.320.845,80
31	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min	ΝΑΟΙΚ 62.61.06	ΟΙΚ 6236	Ε.33	m2	38,00	500,00	19.000,00	
Σύνολο : 5. ΟΜΑΔΑ Ε: ΞΥΛΙΝΕΣ & ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ								399.423,00	399.423,00
6. ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ									
1	Είδη κιγκαλερίας	ΝΑΟΙΚ Ν155.33	ΟΙΚ 5533	ΣΤ.01	ΤΕΜ	1,00	700,00	700,00	
2	Εργασίες πρασίνου	ΝΑΠΡΣ ΣΥΑ05	ΠΡΣ 1620	ΣΤ.02	ΤΕΜ	1,00	15.000,00	15.000,00	
3	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπταουλάρισμα της γυψοσανίδας	ΝΑΟΙΚ 77.84.02	ΟΙΚ 7786.1	ΣΤ.03	m2	1.750,00	12,40	21.700,00	
4	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπταουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.81.01	ΟΙΚ 7786.1	ΣΤ.04	m2	3.500,00	13,50	47.250,00	
5	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	ΝΑΟΙΚ 77.80.01	ΟΙΚ 7785.1	ΣΤ.05	m2	1.350,00	9,00	12.150,00	
6	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	ΣΤ.06	m2	1.450,00	10,10	14.645,00	
7	Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους	ΝΑΟΙΚ 77.99	ΟΙΚ 7797	ΣΤ.07	m2	850,00	0,34	289,00	
8	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	ΝΑΟΙΚ 77.10	ΟΙΚ 7725	ΣΤ.08	m2	550,00	3,90	2.145,00	
9	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	ΣΤ.09	m2	1.400,00	6,70	9.380,00	
10	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	ΝΑΟΙΚ 77.20.01	ΟΙΚ 7744	ΣΤ.10	m2	710,00	2,20	1.562,00	
Σε μεταφορά								124.821,00	1.720.268,80

Σελίδα 6 από 22

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								124.821,00	1.720.268,80
11	Μπάρες αντιπτακτικού	ΝΑΟΙΚ Χ162.50	ΟΙΚ 6236	ΣΤ.11	TEM	11,00	95,00	1.045,00	
12	Ηλεκτροκίνητος μηχανισμός ανάκλισης υαλοστασίων αλουμινίου	ΝΑΟΙΚ Ν166.02	ΟΙΚ 6531	ΣΤ.12	TEM	15,00	80,00	1.200,00	
13	Πλήρωση δευτερευόντων αρμών διαστολής με ελαστομερές ακρυλικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.38	ΟΙΚ 7936	ΣΤ.13	MM	140,00	8,40	1.176,00	
14	Πλήρωση οριζοντίων και κατακόρυφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	ΣΤ.14	MM	75,00	11,20	840,00	
15	Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.93	ΟΙΚ 7744	ΣΤ.15	kg	730,00	22,50	16.425,00	
16	Μικητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.96	ΟΙΚ 7744	ΣΤ.16	m2	3.600,00	2,80	10.080,00	
17	Αμμοβολή σιδηρών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 77.34	ΟΙΚ 7740	ΣΤ.17	kg	24.000,00	0,17	4.080,00	
18	Ξυλεία ίσοκο ή ισοδύναμη για καθιστικά	ΝΑΟΙΚ Μ152.13	ΟΙΚ 5213	ΣΤ.18	m3	0,50	600,00	300,00	
19	Απόξεση και βερνίκωμα ξυλίνων δαπέδων	ΝΑΟΙΚ 77.68	ΟΙΚ 7768	ΣΤ.19	m2	110,00	7,30	803,00	
20	Προστατευτικές φάσες θυρών από ενισχυμένο uPVC	ΝΑΟΙΚ 73.79	ΟΙΚ 7396	ΣΤ.20	MM	50,00	28,00	1.400,00	
21	Προστατευτικές φάσες σε τοίχους, από ενισχυμένο uPVC	ΝΑΟΙΚ 73.78	ΟΙΚ 7396	ΣΤ.21	MM	160,00	33,50	5.360,00	
22	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμιδίων	ΝΑΟΙΚ Ν173.99	ΟΙΚ 7399	ΣΤ.22	MM	17,00	3,50	59,50	
23	Αρμολί διαστολής δαπέδων	ΝΑΟΙΚ Ν179.37	ΟΙΚ 7936	ΣΤ.23	MM	15,00	60,00	900,00	
24	Συστήματα συνεχούς υαλοτετάσματος όψεων κτιρίου από αλουμίνιο με εμφανή διατομή αλουμινίου μεταξύ των υαλοπινάκων	ΝΑΟΙΚ 65.20.03	ΟΙΚ 6501	ΣΤ.24	m2	16,00	135,00	2.160,00	
25	Πίνακας μαρκαδόρου	ΝΑΟΙΚ Ν152.51	ΟΙΚ 5251	ΣΤ.25	TEM	14,00	180,00	2.520,00	
26	Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα ή τρίφυλλα ή πολύφυλλα συρόμενα, με ή χωρίς φεγγίτη	ΝΑΟΙΚ Χ165.19	ΟΙΚ 6530	ΣΤ.26	m2	170,00	130,00	22.100,00	
27	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.27.01	ΟΙΚ 7609.2	ΣΤ.27	m2	230,00	50,00	11.500,00	
28	Φεγγίτες αλουμινίου	ΝΑΟΙΚ Π65.19	ΟΙΚ 6530	ΣΤ.28	m2	27,00	100,00	2.700,00	
29	Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)	ΝΑΟΙΚ 79.18	ΟΙΚ 7912	ΣΤ.29	m2	380,00	10,10	3.838,00	
30	Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα	ΝΑΟΙΚ Χ165.17	ΟΙΚ 6530	ΣΤ.30	m2	26,00	180,00	4.680,00	
31	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.54	ΟΙΚ 7754	ΣΤ.31	m2	7,00	6,70	46,90	
32	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	ΣΤ.32	m2	7,00	2,20	15,40	
Σε μεταφορά								218.049,80	1.720.268,80

Σελίδα 7 από 22

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								218.049,80	1.720.268,80
33	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02	ΟΙΚ 7738	ΣΤ.33	m2	7,00	2,80	19,60	
34	Διάστρωση βελατούρας επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.18	ΟΙΚ 7739	ΣΤ.34	m2	7,00	1,70	11,90	
35	Συγκρότημα γηπέδου καλαθοσφαίρισης (basket)	ΝΑΟΙΚ Μ161.05	ΟΙΚ 6104	ΣΤ.35	TEM	1,00	2.500,00	2.500,00	
36	Διαγράμμιση με ανακλαστική βαφή	ΝΑΟΔΟ Χ1Ε17.1	ΟΙΚ 7788	ΣΤ.36	m2	5,00	3,80	19,00	
37	Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 80 mm	ΝΑΟΙΚ Χ179.45	ΟΙΚ 7934	ΣΤ.37	m2	2.300,00	20,00	46.000,00	
38	Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 80 mm	ΝΑΟΙΚ Χ179.48	ΟΙΚ 7934	ΣΤ.38	m2	870,00	17,00	14.790,00	
39	Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm	ΝΑΟΙΚ 79.16.01	ΟΙΚ 7914	ΣΤ.39	m2	650,00	0,55	357,50	
40	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΝΑΟΙΚ 79.11.02	ΟΙΚ 7912	ΣΤ.40	m2	1.520,00	13,50	20.520,00	
41	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψιφίδων	ΝΑΟΙΚ 79.11.01	ΟΙΚ 7912	ΣΤ.41	m2	250,00	14,60	3.650,00	
Σύνολο : 6. ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ								305.917,80	305.917,80
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ									2.026.186,60

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
7. ΟΜΑΔΑ Ζ : ΔΙΚΤΥΑ (ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ - ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ)									
7.1 ΥΔΡΕΥΣΗ									
1	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.01	ΥΔΡ 6621.1	Z.1.1	m	86	2,50	215,00	
2	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 40/ονομ. πίεσης PN 10 atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.02	ΥΔΡ 6621.1	Z.1.2	m	56	3,00	168,00	
3	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 50 mm/ονομ. πίεσης PN 10 atm	ΝΑΥΔΡ 12.14.01.03	ΥΔΡ 6621.1	Z.1.3	m	1	3,50	3,50	
4	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 15 mm (Φ20x3.40)	ΑΤΗΕ Ν.8036.20.34	Η/Μ 8	Z.1.4	m	188	4,25	799,00	
5	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 20 mm (Φ25x4.20)	ΑΤΗΕ Ν.8036.5	Η/Μ 8	Z.1.5	m	130	4,85	630,50	
6	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 25 mm (Φ32x5.40)	ΑΤΗΕ Ν.8036.7	Η/Μ 8	Z.1.6	m	23	5,90	135,70	
7	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 32 mm (Φ40x5.50)	ΑΤΗΕ Ν.8036.4	Η/Μ 8	Z.1.7	m	6	9,20	55,20	
8	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (Φ50x6.90)	ΑΤΗΕ Ν.8036.50.69	Η/Μ 8	Z.1.8	m	7	11,70	81,90	
9	Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 50 mm (Φ63x8.60)	ΑΤΗΕ Ν.8036.63.86	Η/Μ 8	Z.1.9	m	12	13,40	160,80	
10	Φρεάτιο άρδευσης διαστάσεων 60cmX80cm και βάθος έως 0,8m	ΑΤΗΕ Ν8066.1.2.3	Η/Μ 10	Z.1.10	Τεμ.	2	280,00	560,00	
11	Φρεάτιο ύδρευσης διαστάσεων 40 cm x 60 cm και βάθος έως 0,80 m	ΝΑΥΔΡ Ν .16.11	Η/Μ 10	Z.1.11	Τεμ.	5	160,00	800,00	
12	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.1	Η/Μ 11	Z.1.12	Τεμ.	1	13,58	13,58	
13	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.2	Η/Μ 11	Z.1.13	Τεμ.	5	16,33	81,65	
14	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 in	ΑΤΗΕ Ν8104.3	Η/Μ 11	Z.1.14	Τεμ.	3	24,25	72,75	
15	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.4	Η/Μ 11	Z.1.15	Τεμ.	4	32,33	129,32	
16	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.7	Η/Μ 11	Z.1.16	Τεμ.	4	52,59	210,36	
17	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, τύπου γωνιακή ή ευθεία, διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ Ν8131.2.1	Η/Μ 11	Z.1.17	Τεμ.	87	11,00	957,00	
18	Θερμοσίφωνας διπλής ενέργειας, χωρητικότητας 60 l, ισχύος 4.000 W	ΑΤΗΕ Ν.8256.5.2	Η/Μ 24	Z.1.18	Τεμ.	5	180,00	900,00	
19	Εγκατάσταση μετρητή σε ερμάριο INOX και σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης	ΑΤΗΕ Ν.8400.36	Η/Μ 15	Z.1.19	Τεμ.	1	375,00	375,00	
20	Συλλέκτης ύδρευσης από πολυπροπυλένιο PPR, Φ63, πέντε εξόδων	ΑΤΗΕ Ν.8603.4	Η/Μ 4	Z.1.20	Τεμ.	1	34,50	34,50	
21	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα διαμέτρου 2 ins	ΑΤΗΕ Ν.8125.1.6	Η/Μ 11	Z.1.21	Τεμ.	1	49,82	49,82	
22	Κρουινός εκραής (βρύση) ορειχάλκινος, κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου 1/2 ins	ΑΤΗΕ Ν.8138.1.2	Η/Μ 11	Z.1.22	Τεμ.	11	25,00	275,00	

23	Κρούνας εκραής (βρύση) ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, επί νιπτήρα, διαμέτρου 1/2 ins	ATHE N.8138.4.2	H/ΛM 11	Z.1.23	Τεμ.	2	25,00	50,00		
24	Αναμικτήρας (μπιταριά) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος νεροχύτη, διαμέτρου 1/2 ins	ATHE N.8141.3.2	H/ΛM 13	Z.1.24	Τεμ.	10	85,00	850,00		
25	Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου κυλινδρικό, πατητό πλήρες	ATHE N8153.2	H/ΛM 15	Z.1.25	Τεμ.	10	55,00	550,00		
26	Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins	ATHE 8104.7	H/ΛM 11	Z.1.26	Τεμ.	1	48,68	48,68		
27	Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου-Μανάμετρο γλυκερίνης Φ 63	ΝΑΠΡΣ Ν.Η05.13	H/ΛM 11	Z.1.27	Τεμ.	2	10,00	20,00		
28	Καλύμματα φρεατίων χυτοσίδηρά	ATHE 8072	H/ΛM 29	Z.1.28	Kg	195	3,50	682,50		
Άθροισμα Εργασιών:								8.909,76	8.909,76	
7.2 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ										
1	Σίφωνα πλαστικό δαπέδου με εσχάρα και κόφρα διαμέτρου Φ 100 mm	ATHE N8046.1.1	H/ΛM 8	Z.2.1	Τεμ.	10	70,00	700,00		
2	Σίφωνα πλαστικό δαπέδου κλειστό με τάπα καθαρισμού διαμέτρου Φ100 mm	ATHE N.8029.3.1	H/ΛM 8	Z.2.2	Τεμ.	3	80,00	240,00		
3	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN40	ATHE N8042.1.2	H/ΛM 8	Z.2.3	m	60	5,05	303,00		
4	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN50	ATHE N8042.1.3	H/ΛM 8	Z.2.4	m	55	5,65	310,75		
5	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN70	ATHE N8042.1.5	H/ΛM 8	Z.2.5	m	96	6,90	662,40		
6	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN100	ATHE N8042.1.7	H/ΛM 8	Z.2.6	m	265	7,50	1.987,50		
7	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN125	ATHE N8042.1.9	H/ΛM 8	Z.2.7	m	100	8,20	820,00		
8	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC- U) κατά EN 1401.01 (ΣΕΙΡΑ 41), ονομαστικής διαμέτρου DN 150	ATHE N.8044.1.6	H/ΛM 8	Z.2.8	m	22	8,60	189,20		
9	Μηχανοσίφωνα πλαστικός ονομαστικής διαμέτρου DN150	ATHE N.8045.1	H/ΛM 9	Z.2.9	Τεμ.	1	65,00	65,00		
10	Πώμα (τάπα) καθαρισμού, διαμέτρου 75mm	ATHE N.8054.5	H/ΛM 11	Z.2.10	Τεμ.	5	12,00	60,00		
11	Πώμα (τάπα) καθαρισμού, διαμέτρου 100mm	ATHE N.8054.8	H/ΛM 11	Z.2.11	Τεμ.	7	15,00	105,00		
12	Πώμα (τάπα) καθαρισμού, διαμέτρου 125mm	ATHE N.8054.9	H/ΛM 11	Z.2.12	Τεμ.	2	18,00	36,00		
13	Υδρορροή κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, αν. διαμ. DN50 (2ins)/εξωτερικής διαμέτρου 60,3 mm πάχους τοιχώματος 2,5 mm	ATHE N8062.40.1.6	H/ΛM 5	Z.2.13	m	1	22,34	22,34		
14	Υδρορροή κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, αν. διαμ. DN65 (2,5 ins)/εξωτερικής διαμέτρου 76,1 mm πάχους τοιχώματος 3mm	ATHE N8062.40.1.7	H/ΛM 5	Z.2.14	m	2	27,25	54,50		
15	Υδρορροή κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, αν. διαμ. DN80 (3ins)/εξωτερικής διαμέτρου 88,9 mm πάχους τοιχώματος 3mm	ATHE N8062.40.1.8	H/ΛM 5	Z.2.15	m	2	33,50	67,00		
16	Υδρορροή κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, αν. διαμ. DN100(4ins)/εξωτερικής διαμέτρου 108,3 mm πάχους τοιχώματος 3mm	ATHE N8062.40.1.9	H/ΛM 5	Z.2.16	m	2	50,55	101,10		

17	Φρεάτιο με γαλβανισμένη σχάρα αποστράγγισης δαπέδου λεβητοστασίου, διαστάσεων 60x60 cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m, διαμορφωμένο κατά τη φάση της σκυροδέτησης, με εμβαπτίζομενη αντίλα ανύψωσης στραγγισμάτων και αντεπιστροφή βολβίδα	ATHE N.9307.3	H/M 5	Z.2.17	Τεμ.	1	265,00	265,00		
18	Φρεάτιο ελέγχου - επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 40cm x 50cm και βάθος έως 50cm	ATHE N.8066.1.5	H/M 10	Z.2.18	Τεμ.	12	116,80	1.401,60		
19	Φρεάτιο ελέγχου - επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 40cm x 40cm και βάθος 30cm	ATHE N.8066.1.3	H/M 10	Z.2.19	Τεμ.	22	98,40	2.164,80		
20	Φρεάτιο ελέγχου - επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 60cm x 60cm και βάθος 100cm	ATHE N.8066.2.2	H/M 10	Z.2.20	Τεμ.	2	202,40	404,80		
21	Φρεάτιο μηχανοσφίνα δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 100cm x 100cm και βάθος 145cm	ATHE N.8067.2.2	H/M 10	Z.2.21	Τεμ.	1	337,66	337,66		
22	Καλύμματα φρεατίων χυτοσίδηρά	ATHE 8072	H/M 29	Z.2.22	Kg	235	3,50	822,50		
23	Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) διαμέτρου Φ75 mm	ATHE N.8130.2	H/M 11	Z.2.23	Τεμ.	3	6,00	18,00		
24	Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) διαμέτρου Φ100 mm	ATHE N.8130.3	H/M 11	Z.2.24	Τεμ.	5	7,00	35,00		
25	Πλήρης εξοπλισμός W.C. ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.), λεκάνη WC, νιπτήρας, καθρέπτης, καταιονητήρας, κλπ.	ATHE N.8307.2	H/M 14	Z.2.25	Τεμ.	1	1.760,00	1.760,00		
26	Δοχείο ρευστού σάπινα πλήρες επιχρωμιωμένο	ATHE 8174	H/M 13	Z.2.26	Τεμ.	12	11,20	134,40		
27	Χαρτοδοχείο	ATHE N.8178.2.10	H/M 13	Z.2.27	Τεμ.	17	30,00	510,00		
28	Κεφαλή υδρορροής πλαστική με εσχάρα από ανοξείδωτο πλέγμα	ATHE N.8064	H/M 8	Z.2.28	Τεμ.	15	45,00	675,00		
29	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, χαμηλής πίεσης, με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	ATHE 8151.2	H/M 14	Z.2.29	Τεμ.	6	152,00	912,00		
30	Λεκάνη αποχωρητηρίου τουρκοκού τύπου	ATHE 8152	H/M 14	Z.2.30	Τεμ.	10	162,00	1.620,00		
31	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 40 x 50 cm	ATHE 8160.1	H/M 17	Z.2.31	Τεμ.	17	128,49	2.184,33		
32	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm, δύο σκαφών διαστ. περίπου 35 x 40 x 13 cm, μήκους 1,80 m	ATHE 8165.2.1	H/M 17	Z.2.32	Τεμ.	3	91,78	275,34		
33	Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουιέ διαστάσεων 36x48 cm	ATHE 8168.1	H/M 13	Z.2.33	Τεμ.	19	37,00	703,00		
34	Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη διαστάσεων 15x15 cm	ATHE 8178.2.1	H/M 14	Z.2.34	Τεμ.	9	12,20	109,80		
35	Κανάλι αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433 βιομηχανικής προέλευσης. Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου B125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα	ΥΔΡ N11.15.4.1	ΥΔΡ 6620.1	Z.2.35	m	4	85,00	340,00		
36	Κανάλι υδροσυλλογής δαπέδου εσωτ. πλάτους περί τα 100 mm, εγκιβωτισμένο με σχάρα τυποποιημένο από μεγάλης αντοχής	ΝΑΥΔΡ Σ.Ν11.02.03	ΥΔΡ 6752	Z.2.36	m	42	34,00	1.428,00		
37	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση αγωγού ύδρευσης ή αποχέτευσης και επανεπίχωση	ATHE N19302.2.1	H/M 10	Z.2.37	m3	25	18,68	467,00		
38	Υδροροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα, ανοικτή ημικυκλική	ATHE N.8062.1	H/M 1	Z.2.38	m	72	23,47	1.689,84		
39	Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερέζ)	ATHE 8061.1	H/M 1	Z.2.39	m2	85,00	39,55	3.361,75		
40	Γλάστρα ομβρίων υδάτων, διαστάσεων 20x30 cm, από γαλβανισμένη λαμαρίνα	ATHE N.8061.2	H/M 1	Z.2.40	Τεμ.	15	112,89	1.693,35		
41	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins	ATHE 8036.6	H/M 5	Z.2.41	m	25	33,58	839,50		
42	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins	ATHE 8036.7	H/M 5	Z.2.42	m	34	40,90	1.390,60		
43	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3 ins	ATHE 8036.8	H/M 5	Z.2.43	m	75	55,27	4.145,25		
44	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins	ATHE 8036.9	H/M 5	Z.2.44	m	17	73,88	1.255,96		
							Άθροισμα Εργασιών:		36.668,27	36.668,27
7.3 ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΨΥΞΗ)										

1	Κλιματιστικό ταίχου τύπου split - τεχνολογίας Inverter, ονομαστική απόδοση σε ψύξη (BTU/h) περί τα 12.000, ονομαστική απόδοση σε θέρμανση (BTU/h) 13.300 περίπου, ενεργειακή κλάση ψύξης/θέρμανσης: A++/A+ (ενδεικτ. SEER: 6.7 WW, SCOP: 5.1 WW)	ATHE N.8551.5.13	H/ΛM 37	Z.3.1	Τεμ.	1	650,00	650,00	
2	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN32	ATHE N.8042.1.1	H/ΛM 8	Z.3.2	m	80	4,30	344,00	
3	Στόμιο ταίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, από αλουμίνιο με απλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 150x150 mm	ATHE N18541.2	H/ΛM 36	Z.3.3	Τεμ.	2	45,92	91,84	
4	Στόμιο ταίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 500x100 mm	ATHE N8542.10.26.2	H/ΛM 36	Z.3.4	Τεμ.	32	60,00	1.920,00	
5	Στόμιο ταίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 200x500 mm	ATHE N8542.10.26.3	H/ΛM 36	Z.3.5	Τεμ.	6	121,77	730,62	
6	Στόμιο ταίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα, από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 300x300 mm	ATHE N8542.10.26.4	H/ΛM 36	Z.3.6	Τεμ.	9	109,60	986,40	
7	Στόμιο ταίχου ή οροφής, ορθογωνικό, εξωτερικού χώρου για λήψη νεπού ή απαγωγής αέρα, από αλουμίνιο με μία σειρά πτερύγια και πλέγμα, διαστάσεων 450x450 mm	ATHE N8542.10.26.1A	H/ΛM 36	Z.3.7	Τεμ.	6	246,60	1.479,60	
8	Καλώδιο τύπου LYCY διατομής 2x1.5 mm ²	ATHE N8774.5.12	H/ΛM 47	Z.3.8	m	80	4,20	336,00	
9	Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής	ATHE N 8537.1	H/ΛM 34	Z.3.9	Kg	5.000	8,00	40.000,00	
10	Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, με μόνωση και ηχοαπόσβεση, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση υαλοβάμβακα πυκνότητας 16 Kg/m ³ μεταξύ των τοιχωμάτων, ενδεικτικού τύπου SONODEC 25 (ή ισοδύναμου), εσωτερικής διαμέτρου 150 mm	ATHE N18537.5.8	H/ΛM 35	Z.3.10	m	15	18,87	283,05	
11	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγίων ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου, πάχος παπλώματος 30 mm, ή πλάκες ενδ. τύπου FRELEN ισοδύναμου πάχους	ATHE N18539.1.4.1	H/ΛM 40	Z.3.11	m ²	165	7,00	1.155,00	
12	Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος σπειρώματος 1/2 ins για πίεση λειτουργίας έως 12	ATHE 8606.2.1	H/ΛM 11	Z.3.12	Τεμ.	10	24,80	248,00	
13	Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins	ATHE 8034.1	H/ΛM 4	Z.3.13	m	115	13,61	1.565,15	
14	Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins	ATHE 8034.2	H/ΛM 4	Z.3.14	m	30	15,96	478,80	
15	Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	ATHE 8034.3	H/ΛM 4	Z.3.15	m	1	19,63	19,63	
16	Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ATHE 8034.4	H/ΛM 4	Z.3.16	m	1	22,63	22,63	
17	Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	ATHE 8034.5	H/ΛM 4	Z.3.17	m	1	25,71	25,71	
18	Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins	ATHE 8034.6	H/ΛM 4	Z.3.18	m	92	30,33	2.790,36	
19	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 70/76 mm (Φ 2 1/2 ins)	ATHE 8038.14	H/ΛM 6	Z.3.19	m	25	58,32	1.458,00	
20	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 82/89 mm	ATHE 8038.16	H/ΛM 6	Z.3.20	m	1	70,66	70,66	
21	Ρακόρ χαλυβδίνου κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 3/4 ins	ATHE 8035.2	H/ΛM 6	Z.3.21	Τεμ.	2	9,78	19,56	
22	Ρακόρ χαλυβδίνου κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 2 ins	ATHE 8035.6	H/ΛM 6	Z.3.22	Τεμ.	6	25,88	155,28	
23	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1"	ΝΑΟΙΚΑ177.67.01	ΟΙΚ 7767.2	Z.3.23	μμ	130	1,35	175,50	

24	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"	ΝΑΟΙΚ Α177.67.02	ΟΙΚ 7767.4	Z.3.24	μμ	50	2,25	112,50	
25	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"	ΝΑΟΙΚ Α177.67.03	ΟΙΚ 7767.6	Z.3.25	μμ	50	3,40	170,00	
26	Θερμική μόνωση σωληνών διαμέτρου μέχρι 1 ins	ΑΤΗΕ 8691.1	Η/Μ 40	Z.3.26	m	20	12,27	245,40	
27	Θερμική μόνωση σωληνών διαμ. άνω της 1 ins και μέχρι 2 ins	ΑΤΗΕ 8691.2	Η/Μ 40	Z.3.27	m	150	14,23	2.134,50	
28	Θερμική μόνωση σωληνών διαμ. άνω των 2 ins και μέχρι 4 ins	ΑΤΗΕ 8691.3	Η/Μ 40	Z.3.28	m	67	22,77	1.525,59	
29	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.1	Η/Μ 11	Z.3.29	Τεμ.	200	11,58	2.316,00	
30	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.2	Η/Μ 11	Z.3.30	Τεμ.	4	16,33	65,32	
31	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.7	Η/Μ 11	Z.3.31	Τεμ.	10	52,59	525,90	
32	Ρακόρ ορειχάλκινα χρωμέ θηλυκό 1/2" x (18x2 mm)	ΑΤΗΕ Ν8035.1	Η/Μ 6	Z.3.32	Τεμ.	89	4,30	382,70	
33	Κατασκευές από ράβδους μορφοσπύρου μετά ελαιοχρωματισμού αυτών	ΑΤΗΕ Ν8665.3.1	ΟΙΚ 6401	Z.3.33	Kg	320	3,00	960,00	
34	Θερμαντικό σώμα τύπου Panel με πιστοποιητικό απόδοσης κατά DIN EN 442-2	ΑΤΗΕ Ν8432	Η/Μ 26	Z.3.34	Kcal/h	242.000	0,16	38.720,00	
35	Βαλβίδα εξερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επνικελωμένη διαμ. 1/4 ins	ΑΤΗΕ Ν8447	Η/Μ 11	Z.3.35	Τεμ.	89	2,19	194,91	
36	Εγκατάσταση λεβητοστασίου, πλήρης, που περιλαμβάνει επίτοιχη συστοιχία τριών (3) λεβήτων αερίου των 110 Kw ο καθένας, κεντρικό ελεγκτή διαχείρισης της συστοιχίας, κυκλοφορητές νερού υψηλής απόδοσης (inverter), υδραυλικό διαχωριστή κυκλωμάτων – απασρωτή / διαχωριστή λάσπης, τις εντάς του λεβητοστασίου σωληνώσεις, βαφές – μονώ-σεις σωληνώσεων, συλλέκτες γραμμών αναχωρήσεων & εκκένωσης συμπυκνω-μάτων καπνοαγωγό-καπνοδόχο συστοι-χίας λεβήτων κλπ., πίνακα αυτονομίας, ηλεκτρική	ΑΤΗΕ Ν8693.2.11	Η/Μ 28	Z.3.36	Τεμ.	1	68.000,00	68.000,00	
37	Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, δισωλήνιου συστήματος ενδοαπέδιας διανομής, διαμέτρου 1 ins, έως 5 κυκλωμάτων, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν8603.5.10	Η/Μ 4	Z.3.37	Τεμ.	4	280,00	1.120,00	
38	Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, δισωλήνιου συστήματος ενδοαπέδιας διανομής, διαμέτρου 2 1/2 ins, 10-30 κυκλωμάτων, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν8603.5.11	Η/Μ 4	Z.3.38	Τεμ.	10	460,00	4.600,00	
39	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο Φ 18x2 mm, μετά κυματιστούς σωλήνα προστασίας	ΑΤΗΕ Ν.8151.18.2	Η/Μ 8	Z.3.39	m	1.840	3,90	7.176,00	
40	Διακόπτης θερμαντικού σώματος	ΑΤΗΕ Ν8445.1	Η/Μ 11	Z.3.40	Τεμ.	89	23,38	2.080,82	
41	Διακόπτης θερμαντικού σώματος με θερμοστατική κεφαλή	ΑΤΗΕ Ν8710	Η/Μ 11	Z.3.41	Τεμ.	89	55,97	4.981,33	
42	Μονάδα αερισμού – εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, αναρροφήσεως αέρα 800 m3/h, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν.8470.2.4	Η/Μ 28	Z.3.42	Τεμ.	5	2.000,00	10.000,00	
43	Μονάδα αερισμού – εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, αναρροφήσεως αέρα 1000 m3/h, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν.8470.2.5	Η/Μ 28	Z.3.43	Τεμ.	4	2.200,00	8.800,00	
44	Μονάδα αερισμού – εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, αναρροφήσεως αέρα 2000 m3/h, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν.8470.2.6	Η/Μ 28	Z.3.44	Τεμ.	3	4.000,00	12.000,00	
45	Εγκατάσταση κλιματισμού με μεταβλητή ροή ψυκτικού μέσου - Αντλίες θερμότητας (1 εξ. μονάδα - 4 εσωτερ. μονάδες)	ΑΤΗΕ Ν.8557.2.22	Η/Μ 37	Z.3.45	Τεμ.	1	14.000,00	14.000,00	
46	Εγκατάσταση κλιματισμού με μεταβλητή ροή ψυκτικού μέσου - Αντλίες θερμότητας (1 εξ. μονάδα – 6 εσωτερ. μονάδες)	ΑΤΗΕ Ν.8557.2.24	Η/Μ 37	Z.3.46	Τεμ.	1	22.150,00	22.150,00	
47	Μεταλλική κατασκευή προστασίας-οπτικής απομόνωσης Η/Μ εγκαταστάσεων δώματος	ΑΤΗΕ Ν.8219.9	ΥΔΡ 6751	Z.3.47	Τεμ.	1	1.500,00	1.500,00	

48	Χρονο-θερμοστάτης χώρου εβδομαδιαίως, ηλεκτρονικός, επίτοιχος, με αθόνη υγρών κρυστάλλων	ATHE N18647	H/ΛM 12	Z.3.48	Τεμ.	4	127,50	510,00		
49	Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U.) δαπέδου, παροχής 600 C.F.M.	ATHE N18536.1.4	H/ΛM 32	Z.3.49	Τεμ.	6	790,00	4.740,00		
							Αθροισμα Εργασιών :	264.016,76	264.016,76	
7.4 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ										
1	Εγκατάσταση αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης - χειροκίνητου συστήματος συναγερμού/αναγγελίας πυρκαγιάς πλήρες	ATHE N.8797.2.4	H/ΛM 62	Z.4.1	Τεμ.	1	6.030,00	6.030,00		
2	Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου λεβητοστασίου, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες	ATHE N18205.4A	H/ΛM 19	Z.4.2	Τεμ.	1	6.160,00	6.160,00		
3	Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου γενικού αρχείου, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες	ATHE N18205.4B	H/ΛM 19	Z.4.3	Τεμ.	1	3.080,00	3.080,00		
4	Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου γενικής αποθήκης, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες	ATHE N18205.4Γ	H/ΛM 19	Z.4.4	Τεμ.	1	9.240,00	9.240,00		
5	Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου (ολικών) καθαρισμού, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες	ATHE N18205.4Δ	H/ΛM 19	Z.4.5	Τεμ.	1	3.080,00	3.080,00		
6	Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου μηχανοστασίου ανελκυστήρα, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες	ATHE N18205.4E	H/ΛM 19	Z.4.6	Τεμ.	1	1.540,00	1.540,00		
4	Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ηλεκτρικού πίνακα με αερόλυμα (aerosol), τοπικής εφαρμογής, με στοιχείο ανίχνευσης πυρκαγιάς,	ATHE N18205.5A	H/ΛM 19	Z.4.7	Τεμ.	2	500,00	1.000,00		
5	Φωτιστικό ασφαλείας με συσσωρευτή Ni-Cd, με λαμπτήρες LED, διάρκειας λειτουργίας 1.5 h	ATHE N.8797.3	H/ΛM 59	Z.4.8	Τεμ.	40	30,00	1.200,00		
6	Φωτιστικό ασφαλείας με λαμπτήρες LED, στεγανά	ATHE N.8797.1	H/ΛM 59	Z.4.9	Τεμ.	13	70,00	910,00		
8	Φωτιστικό ασφαλείας υψηλής ισχύος με προβολείς αλογόνου ή Led	ATHE N19396.1	H/ΛM 60	Z.4.10	Τεμ.	6	145,04	870,24		
9	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Pa, φορητός γομώσεως 6 kg	ATHE N18201.1.2	H/ΛM 19	Z.4.11	Τεμ.	11	37,80	415,80		
10	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 5 kg	ATHE N18202.2	H/ΛM 19	Z.4.12	Τεμ.	11	65,00	715,00		
11	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Pa, οροφής, γομώσεως 12 Kg, αυτοδιεγερόμενος	ATHE N.8201.1.3	H/ΛM 19	Z.4.13	Τεμ.	3	66,22	198,66		
12	Πυροσβεστικό ερμάριο	ATHE N8204.1	H/ΛM 20	Z.4.14	Τεμ.	10	55,00	550,00		
13	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα σωληνώσεως σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες	ΥΔΡ 6065	ΥΔΡ 6065	Z.4.15	m3	1	4,81	4,81		
14	Εγκιβωτισμός σωληνών με άμμο λατομείου	ΥΔΡ 6069	ΥΔΡ 6069	Z.4.16	m3	1	35,61	35,61		
15	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για οπές επιφανείας έως 0.05 m2	ΝΑΟΙΚ Α122.30.01	ΟΙΚ 2261Α	Z.4.17	Τεμ.	22	5,60	123,20		
16	Επίστρωση απλή με ασφαλιόπανο	ΝΑΟΙΚ 79.09	ΟΙΚ 7912	Z.4.18	m2	4	6,00	24,00		
17	Κατασκευές απο ράβδους μορφοσδήρου	ATHE N8665.3	ΟΙΚ 6401	Z.4.19	kg	75	5,00	375,00		
18	Δίδυμο στόμιο πυρόσβεσης με συνδέσμους και τάπες, διαστάσεων 4" x 2 1/2" x 2 1/2"	ATHE N18206.20.1	H/ΛM 11	Z.4.20	τεμ.	1	329,12	329,12		
19	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεόμενη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 4 ins	ATHE N18125.1.9	H/ΛM 11	Z.4.21	τεμ.	1	158,55	158,55		
20	Φλοτεροδιακόπτης υδατοαποθήκης ορειχάλκινος, διαμέτρου 2"	ATHE N18103.5A	H/ΛM 12	Z.4.22	τεμ.	3	166,64	499,92		

21	Φίλτρο τύπου Y (strainer), φλαντζωτό, από χυτοσίδηρο και γαλβανισμένο διάτρητο ελάσμα ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 80 έως 100 mm	ΑΤΗΕ Ν19177.3.1	Η/Μ 84	Z.4.23	τεμ.	1	93,88	93,88
22	Δεξαμενή νερού πυρόσβεσης, υπέργεια παραλληλεπίπεδη, χωρητικότητας 4.000 λίτρων, κλειστής οροφής, από μούρη λαμαρίνα πάχους 3 mm, πλήρης, μετά βαφής εσωτερικά με εποξειδική ρητίνη και ελαιόχρωμα	ΑΤΗΕ Ν18456.3.5	Η/Μ 29	Z.4.24	τεμ.	3	1.400,00	4.200,00
23	Τρίδυμο ανιλητικό αυτόματο συγκρότημα πυρόσβεσης παραχής κύριων ανιλιών 30 m ³ /h και μονομετρικού ύψους 60 m Υ.Σ., πλήρες	ΑΤΗΕ 8220.3.14 ΣΧΕΤ2	Η/Μ 22	Z.4.25	τεμ.	1	12.200,00	12.200,00
24	Αντικραδασμικός σύνδεσμος για πυροσβεστικό συγκρότημα, PN 16, ονομ. διαμέτρου 100 mm με φυσούνα από συνθετικό λάστιχο EPDM, ενισχυμένο με πλέγμα νάυλον και με χαλύβδινες φλάντζες σύνδεσης, ονομαστικής πίεσης 16 atm	ΑΤΗΕ Ν18610.2.11	Η/Μ 12	Z.4.26	τεμ.	1	185,00	185,00
25	Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63 mm	ΝΑΠΡΣ Η05.13	ΝΠΡΣ 5824	Z.4.27	τεμ.	5	10,00	50,00
26	Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξερισμού σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος σπειρώματος 3/8 ins για πίεση λειτουργίας έως 5 atm	ΑΤΗΕ 8606.1.2	Η/Μ 11	Z.4.28	τεμ.	3	35,44	106,32
27	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8036.1	Η/Μ 5	Z.4.29	m	1	14,59	14,59
28	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.2	Η/Μ 5	Z.4.30	m	1	17,52	17,52
29	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ 8036.3	Η/Μ 5	Z.4.31	m	15	21,26	318,90
30	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ΑΤΗΕ 8036.4	Η/Μ 5	Z.4.32	m	1	25,04	25,04
31	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8036.5	Η/Μ 5	Z.4.33	m	10	28,44	284,40
32	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ 8036.6	Η/Μ 5	Z.4.34	m	55	33,58	1.846,90
33	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8036.7	Η/Μ 5	Z.4.35	m	25	40,90	1.022,50
34	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3 ins	ΑΤΗΕ 8036.8	Η/Μ 5	Z.4.36	m	1	55,27	55,27
35	Χαλύβδωσωλήνας γαλβανισμένος χωρίς ραφή, κατά DIN 2448, διαμέτρου 2 1/2" (DN65), πλήρως τοποθετημένος, μετά των μεταλλικών κατασκευών στήριξης, των ειδικών εξαρτημάτων με διαιρούμενους συνδέσμους ενδεικτικού τύπου VICTAULIC ή ισοδύναμου, κλπ.	ΑΤΗΕ Ν18038.14	Η/Μ 6	Z.4.37	m	25	57,64	1.441,00
36	Χαλύβδωσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, κατά DIN 2448, διαμέτρου 4" (DN100), πλήρως τοποθετημένος, μετά των μεταλλικών κατασκευών στήριξης, των ειδικών εξαρτημάτων με διαιρούμενους συνδέσμους ενδεικτικού τύπου VICTAULIC ή ισοδύναμου, κλπ.	ΑΤΗΕ Ν18038.16	Η/Μ 6	Z.4.38	m	5	88,31	441,55
37	Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο διαμέτρου Φ 3 ins	ΑΤΗΕ 8037.8	Η/Μ 6	Z.4.39	m	5	103,13	515,65
38	Φλάντζες χαλύβδινες με σπείρωμα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 3 in	ΝΑΠΡΣ Ν1Η04.15.7	Η/Μ 12	Z.4.40	τεμ.	2	14,50	29,00
39	Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 1/2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.1	Η/Μ 11	Z.4.41	τεμ.	1	13,58	13,58
40	Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 3/4 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.2	Η/Μ 11	Z.4.42	τεμ.	1	16,33	16,33
41	Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 1 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.3	Η/Μ 11	Z.4.43	τεμ.	1	24,25	24,25
42	Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 1 1/4 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.4	Η/Μ 11	Z.4.44	τεμ.	1	31,35	31,35
43	Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 1 1/2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.5	Η/Μ 11	Z.4.45	τεμ.	3	38,45	115,35
44	Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.7	Η/Μ 11	Z.4.46	τεμ.	2	52,59	105,18
45	Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 2 1/2 in	ΑΤΗΕ Ν18104.8	Η/Μ 11	Z.4.47	τεμ.	1	90,51	90,51
46	Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 3 in	ΑΤΗΕ Ν18104.9	Η/Μ 11	Z.4.48	τεμ.	3	108,41	325,23
47	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1"	ΝΑΟΙΚ Α177.67.01	ΟΙΚ 7767.2	Z.4.49	ΜΜ	15	1,35	20,25
48	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"	ΝΑΟΙΚ Α177.67.02	ΟΙΚ 7767.4	Z.4.50	ΜΜ	60	2,25	135,00
49	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"	ΝΑΟΙΚ Α177.67.03	ΟΙΚ 7767.6	Z.4.51	ΜΜ	25	3,40	85,00

Σελίδα 15 από 22

50	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 3 έως 4"	ΝΑΟΙΚ Α177.67.04	ΟΙΚ 7767.8	Z.4.52	MM	30	4,50	135,00		
51	Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν18737.3	Η/ΛΜ 20	Z.4.53	τεμ.	3	511,10	1.533,30		
52	Κεφαλή καταιονισμού Sprinkler ορειχάλκινη, με ειδική αμπούλα, για την ανίχνευση - αυτοματη κατάσβεση πυρκαϊάς σε υγρά συστήματα, πλήρης, συμβατικού τύπου, ονομαστικού μεγέθους DN 15 mm (1/2 ins)	ΑΤΗΕ Ν18138.1.2.ΣΧ1	Η/ΛΜ 11	Z.4.54	τεμ.	6	17,61	105,66		
53	Διάταξη δοκιμής αυτόματου συστήματος καταιονισμού, πλήρης, με μανόμετρο και όργανα διακοπής	ΑΤΗΕ Ν18211.3.3	Η/ΛΜ 20	Z.4.55	τεμ.	1	200,00	200,00		
54	Ερμάριο με έξι (6) εφεδρικές κεφαλές καταιονισμού Sprinkler και εργαλείο	ΑΤΗΕ Ν18208.14.5	Η/ΛΜ 11	Z.4.56	τεμ.	1	124,17	124,17		
55	Ανιχνευτής ροής νερού (flow switch), εμβυπτίστως με φωλεά, ορειχάλκινος, διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ Ν.8656.2	Η/ΛΜ 31	Z.4.57	τεμ.	1	128,32	128,32		
56	Σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων (σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 2434/Β/12.09.2014) απλός, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν18204.2	Η/ΛΜ 20	Z.4.58	τεμ.	1	520,00	520,00		
57	Ερμάριο μέσων ατομικής προστασίας πλήρες (σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 14 Πυροσβεστική Διάταξη)	ΑΤΗΕ Ν18204.4	Η/ΛΜ 20	Z.4.59	τεμ.	1	270,00	270,00		
58	Πνακίδα ενδείξεων από λευκό πλαστικό με χρωματιστά γράμματα, για τη σήμανση χώρων ή μηχανημάτων και εξαρτημάτων	ΑΤΗΕ Ν18699.11.1	Η/ΛΜ 8	Z.4.60	τεμ.	35	18,50	647,50		
							Άθροισμα Εργασιών:	64.013,41	64.013,41	
7.5 ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ										
1	Εκσκαφή χάνδρα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες	ΑΤΗΕ 9302.1	Η/ΛΜ 10	Z.5.1	m ³	65	18,37	1.194,05		
2	Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διαστάσεων 19x9x6 cm	ΑΤΗΕ 9305	Η/ΛΜ 10	Z.5.2	m	15	7,97	119,55		
3	Φρεάτιο διακαθώσεων υπογείων καλωδίων διαστάσεων 40 x 40 cm και βάθους έως 50 cm	ΑΤΗΕ Ν.8749.1	Η/ΛΜ 10	Z.5.3	Τεμ.	16	77,44	1.239,04		
4	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων διαστάσεων 60x40 cm	ΝΑΗ/ΛΜ 60.10.85.02	ΟΔΟ-2548	Z.5.4	Τεμ.	2	100,00	200,00		
5	Καλύμματα φρεατίων χυτοσίδηρά	ΑΤΗΕ 8072	Η/ΛΜ 29	Z.5.5	Kg	185	3,50	647,50		
6	Σωλήνας HDPE εύκαμπτος, διπλού τοιχώματος Φ50	ΝΑΥΔΡ ΝΑ112.14.03.03	ΥΔΡ 6621.1	Z.5.6	m	35	2,88	100,80		
7	Σωλήνας HDPE εύκαμπτος, διπλού τοιχώματος Φ90	ΝΑΥΔΡ ΝΑ112.14.03.06	ΥΔΡ 6621.1	Z.5.7	m	45	5,75	258,75		
8	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας διανομής επίτοιχος, από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπτε' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας Ρ30, ενδεικτ. διαστάσεων 82x55 cm, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του	ΑΤΗΕ Ν.8840.2.3	Η/ΛΜ 52	Z.5.8	ΤΕΜ	1	2.200,00	2.200,00		
9	Ηλεκτρικός πίνακας λεβητοστάσιου, από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπτε' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας Ρ30, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του	ΑΤΗΕ Ν.8840.51.1	Η/ΛΜ 52	Z.5.9	ΤΕΜ	2	285,00	570,00		
10	Ηλεκτρικός πίνακας διανομής μηχανοστασίου ανελκυστήρα, από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπτε' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας Ρ30, των αναγκαιούντων διαστάσεων, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του	ΑΤΗΕ Ν.8840.51.2	Η/ΛΜ 52	Z.5.10	ΤΕΜ	1	230,00	230,00		
11	Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού υπογείου, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μειώπη και πόρτα με πλεξγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, πλήρης με τα όργανά του	ΑΤΗΕ Ν.8840.41.1	Η/ΛΜ 52	Z.5.11	ΤΕΜ	1	530,00	530,00		
12	Ηλεκτρικός πίνακας αισουσών διδασκαλίας-διαδρομών, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μειώπη και πόρτα με πλεξγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, πλήρης με τα όργανά του	ΑΤΗΕ Ν.8840.41.2	Η/ΛΜ 52	Z.5.12	ΤΕΜ	4	650,00	2.600,00		
13	Ηλεκτρικός πίνακας γραφείων ισογείου, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μειώπη και πόρτα με πλεξγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, πλήρης με τα όργανά του	ΑΤΗΕ Ν.8840.41.3	Η/ΛΜ 52	Z.5.13	ΤΕΜ	1	380,00	380,00		

14	Ηλεκτρικός πίνακας κυλικείου, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μειώπη και πόρτα με πλεξγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, πλήρης με τα όργανά του και ψηφιακό μετρητή και ανάλωσης ισχύος	ATHE N.8840.41.4	H/ΛM 52	Z.5.14	TEM	1	400,00	400,00	
15	Ηλεκτρικός πίνακας κουζίνας, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μειώπη και πόρτα με πλεξγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 30x20 cm, πλήρης με τα όργανά του	ATHE N.8840.41.5	H/ΛM 52	Z.5.15	TEM	1	250,00	250,00	
16	Ηλεκτρικός πίνακας Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων (Α.Π.Χ.), μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μειώπη και πόρτα με πλεξγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 55x45 cm, πλήρης με τα όργανά του	ATHE N.8840.51.3	H/ΛM 52	Z.5.16	TEM	1	1.850,00	1.850,00	
17	Ηλεκτρικός πίνακας κλιματισμού Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων, επίτοιχος, από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπτέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, ενδεικτ. διαστάσεων 40x30 cm, πλήρης με τα όργανά του	ATHE N.8840.51.4	H/ΛM 52	Z.5.17	TEM	1	350,00	350,00	
18	Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού περιβάλλοντα χώρου, από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπτέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του	ATHE N.8840.41.6	H/ΛM 52	Z.5.18	TEM	1	380,00	380,00	
19	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνία 1x58 W, στεγασμένων χώρων, οροφής ή αναρτημένο, αλουμινίου με περσίδες	ATHE N\8974.1.8	H/ΛM 59	Z.5.19	Τεμ.	6	113,21	679,26	
20	Φωτιστικό σώμα απλικά, σποτ, τύπου Up-Down, με 2 λαμπτήρες led spot ισχύος 3 W	ATHE N.8974.1.4	H/ΛM 59	Z.5.20	Τεμ.	5	62,30	311,50	
21	Φωτιστικό, απλικά τσίχου Up-Down εξωτερικού χώρου, IP54, από χυτό αλουμίνιο ή ανοξείδωτο ατσάλι και πλαστικό διάφανο μέρος, με δύο (2) λαμπτήρες Led ισχύος 3 W	ATHE N\8972.1.2	H/ΛM 59	Z.5.21	Τεμ.	11	87,71	964,81	
22	Φωτιστικό απλικά WC επίτοιχη, από χυτό ματ αλουμίνιο, συμπαγούς λαμπτήρα φθορισμού (CFL) E27, ισχύος 1x18W, 230V, βαθμού προστασίας IP54	ATHE N\8972.1.3	H/ΛM 59	Z.5.22	Τεμ.	6	56,42	338,52	
23	Φωτιστικό σώμα φθορισμού τετράγωνο, στεγασμένων χώρων, με λυχνίες 4x18 W, ηλεκτρονικό ballast "πολλαπλών αναμμάτων", με αντιαυσστήρα και STARTER, οροφής ή	ATHE N.8974.3.3	H/ΛM 59	Z.5.23	Τεμ.	7	85,60	599,20	
24	Πλαφονιέρα οροφής με ανοξείδωτο σώμα και κάλυμμα από γυαλί, με λαμπτήρα PL 18W/230 V, ενδεικτ. διαστάσεων Φ 29x8 cm	ATHE N.8982.1.6	H/ΛM 59	Z.5.24	Τεμ.	29	42,20	1.223,80	
25	Φωτιστικό απλικά κλιμακαστασίου, επίμηκες, επίτοιχος τοποθέτησης, σώματος αλουμινίου ελλειψοειδούς πρόσοψης με λευκό κάλυμμα, με συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού (CFL) E27, ισχύος 1x18W, 230V, βαθμού προστασίας IP44	ATHE N.8982.1.7	H/ΛM 59	Z.5.25	Τεμ.	10	65,75	657,50	
26	Φωτιστικό σώμα προβολέας στεγανός IP65, LED asymmetric, με 24 LEDs - 4000K, φωτεινής απόδοσης 130 lm/W, ηλ. ισχύος 1 W έκαστο	ATHE N.9375.1	H/ΛM 103	Z.5.26	Τεμ.	12	220,00	2.640,00	
27	Φωτιστικό σώμα οροφής, στεγανό IP66 με electronic ballast, με 1 λαμπτήρα φθορισμού T8 58W	ATHE N.8995.5.5	H/ΛM 59	Z.5.27	Τεμ.	4	102,80	411,20	
28	Φωτιστικό σώμα οροφής, στεγανό IP66 με electronic ballast, με 2 λαμπτήρες φθορισμού T8 36W	ATHE N\8974.2.5	H/ΛM 59	Z.5.28	Τεμ.	33	127,20	4.197,60	
29	Φωτιστικό σώμα τύπου spot μπτεού εξωτερικού χώρου, στρογγυλό με διάμετρο ~10cm, με λαμπτήρα τεχνολογίας LED ισχύος 6 W / 230 V	ATHE N.8982.1	H/ΛM 59	Z.5.29	Τεμ.	7	29,50	206,50	
30	Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 4300 lm - 4000K - 29W	ATHE N.8976.4.60	H/ΛM 60	Z.5.30	Τεμ.	149	130,00	19.370,00	
31	Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 2500 lm - 3000K, 30 W	ATHE N.8976.4.61	H/ΛM 60	Z.5.31	Τεμ.	61	110,00	6.710,00	

32	Φωτιστικό σώμα αναρτώμενο, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 3150 lm - 3000K, 31W	ATHE N.8976.4.62	H/ΛM 60	Z.5.32	Τεμ.	4	240,00	960,00	
33	Ράγα ψευδοροφής 6 αγωγών, μήκους 3000 mm, τριφασική με δύο πρόσθετα καλώδια για τη διαχείριση των άλλων σημάτων (DALI, DMX, κλπ), με τερματικό εξάρτημα	ATHE N.9338.1	H/ΛM 102	Z.5.33	Τεμ.	2	130,00	260,00	
34	Τροφοδοτικό 230 V, τριφασικής ράγας ψευδοροφής 6 αγωγών, με κάλυμμα	ATHE N.9338.1.1	H/ΛM 102	Z.5.34	Τεμ.	1	40,00	40,00	
35	Ευθύς συνδετήριος τροφοδοτικός σύνδεσμος ραγών ψευδοροφής 6 αγωγών, με κάλυμμα	ATHE N.9338.1.2	H/ΛM 102	Z.5.35	Τεμ.	1	30,00	30,00	
36	Σπότ ράγας LED 42 W/230 V, dimmable με πρωτόκολλο DALI	ATHE N18975.9.1	H/ΛM 59	Z.5.36	Τεμ.	3	420,00	1.260,00	
37	Σπότ ράγας LED 49 W/230 V, dimmable με πρωτόκολλο DALI	ATHE N18975.9.2	H/ΛM 59	Z.5.37	Τεμ.	3	495,00	1.485,00	
38	Σύστημα ελέγχου - ρύθμισης φωτισμού (dimming)	ATHE N19354.1	H/ΛM 60	Z.5.38	Τεμ.	1	6.500,00	6.500,00	
39	Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τύπου T1+T2	ATHE N18919.3N	H/ΛM 56	Z.5.39	Τεμ.	6	180,00	1.080,00	
40	Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τύπου T2	ATHE N18919.4N	H/ΛM 56	Z.5.40	Τεμ.	6	115,00	690,00	
41	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από U-PVC, διαμέτρου Φ16 mm	ATHE 8733.1.3	H/ΛM 41	Z.5.41	m	20	3,98	79,60	
42	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από U-PVC, διαμέτρου Φ23 mm	ATHE 8733.1.4	H/ΛM 41	Z.5.42	m	15	4,90	73,50	
43	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από U-PVC, διαμέτρου Φ29 mm	ATHE 8733.1.5	H/ΛM 41	Z.5.43	m	12	5,10	61,20	
44	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός από U-PVC, διαμέτρου Φ36 mm	ATHE 8733.1.6	H/ΛM 41	Z.5.44	m	18	5,40	97,20	
45	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ16 mm	ATHE 8732.2.3	H/ΛM 41	Z.5.45	m	8	3,96	31,68	
46	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ23 mm	ATHE 8732.2.4	H/ΛM 41	Z.5.46	m	15	4,86	72,90	
47	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ29 mm	ATHE 8732.2.5	H/ΛM 41	Z.5.47	m	12	5,40	64,80	
48	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπирάλ διαμέτρου Φ36 mm	ATHE 8732.2.6	H/ΛM 41	Z.5.48	m	10	6,10	61,00	
49	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 16mm	ATHE 8734.1.2	H/ΛM 42	Z.5.49	m	10	9,67	96,70	
50	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 21mm	ATHE 8734.1.3	H/ΛM 42	Z.5.50	m	25	12,45	311,25	
51	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 29mm	ATHE 8734.1.4	H/ΛM 42	Z.5.51	m	20	13,69	273,80	
52	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 36mm	ATHE 8734.1.5	H/ΛM 42	Z.5.52	m	30	16,75	502,50	
53	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ 16mm	ATHE 8734.2.3	H/ΛM 42	Z.5.53	m	5	9,38	46,90	
54	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ 21mm	ATHE 8734.2.4	H/ΛM 42	Z.5.54	m	10	11,20	112,00	
55	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ 29mm	ATHE 8734.2.5	H/ΛM 42	Z.5.55	m	15	13,10	196,50	
56	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ 36mm	ATHE 8734.2.6	H/ΛM 42	Z.5.56	m	15	14,90	223,50	
57	Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό Φ 70mm	ATHE 8735.2.1	H/ΛM 41	Z.5.57	Τεμ.	25	3,89	97,25	
58	Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό Φ 80x80 mm	ATHE 8735.2.2	H/ΛM 41	Z.5.58	Τεμ.	20	4,76	95,20	
59	Κυτίο διακλαδώσεως πλαστικό Φ100x100 mm	ATHE 8735.2.3	H/ΛM 41	Z.5.59	Τεμ.	20	5,44	108,80	
60	Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου NYG ή NYM διαμέτρου 70 mm για αγωγούς διατομής έως 4 mm ² , 4 εξόδων	ATHE 8786.1.3	H/ΛM 41	Z.5.60	Τεμ.	30	7,95	238,50	
61	Φωτιστικό σημείο	ATHE N.8971.1.2	H/ΛM 59	Z.5.61	Τεμ.	45	65,00	2.925,00	
62	Σημείο ρευματοδότη	ATHE N.8826.1.2	H/ΛM 49	Z.5.62	Τεμ.	46	60,00	2.760,00	
63	Σημείο ρευματοδότη ηλεκτρικών συσκευιών	ATHE N.8826.1.4	H/ΛM 49	Z.5.63	Τεμ.	13	85,00	1.105,00	
64	Αγωγός γυμνός χάλκινος παλίκλωνος, Διατομής 25mm ²	ATHE 9340.3	H/ΛM 45	Z.5.64	m	235	6,46	1.518,10	
65	Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος διατομής 1,5 mm ²	ATHE 8751.1.2	H/ΛM 44	Z.5.65	m	150	1,28	192,00	

66	Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος διατομής 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8751.1.3	Η/ΛΜ 44	Z.5.66	m	220	1,38	303,60	
67	Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος διατομής 4 mm ²	ΑΤΗΕ 8751.1.4	Η/ΛΜ 44	Z.5.67	m	35	1,55	54,25	
68	Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος διατομής 6 mm ²	ΑΤΗΕ 8751.1.5	Η/ΛΜ 44	Z.5.68	m	50	2,10	105,00	
69	Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος διατομής 10 mm ²	ΑΤΗΕ 8751.1.6	Η/ΛΜ 44	Z.5.69	m	25	2,53	63,25	
70	Αγωγός τύπου NYA Παλύκλωνος διατομής 16 mm ²	ΑΤΗΕ 8751.2.3	Η/ΛΜ 44	Z.5.70	m	30	3,98	119,40	
71	Καλώδιο τύπου NYM διπολικό διατομής 2x1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.2.1	Η/ΛΜ 46	Z.5.71	m	150	4,12	618,00	
72	Καλώδιο τύπου NYM διπολικό διατομής 2x2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.2.2	Η/ΛΜ 46	Z.5.72	m	150	4,37	655,50	
73	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3x1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.1	Η/ΛΜ 46	Z.5.73	m	190	5,07	963,30	
74	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3x2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.2	Η/ΛΜ 46	Z.5.74	m	330	5,42	1.788,60	
75	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3x4 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.3	Η/ΛΜ 46	Z.5.75	m	40	6,74	269,60	
76	Καλώδιο τύπου NYM τριπολικό διατομής 3x6 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.3.4	Η/ΛΜ 46	Z.5.76	m	20	8,20	164,00	
77	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος- μονοπολικό διατομής 1x16 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.1.6	Η/ΛΜ 47	Z.5.77	m	25	4,80	120,00	
78	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος- μονοπολικό διατομής 1x25 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.1.7	Η/ΛΜ 47	Z.5.78	m	12	7,50	90,00	
79	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος- μονοπολικό διατομής 1x50 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.1.9	Η/ΛΜ 47	Z.5.79	m	48	14,20	681,60	
80	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο τριπολικό διατομής 3x2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.3.2	Η/ΛΜ 47	Z.5.80	m	1	5,48	5,48	
81	Καλώδιο τύπου NYM πενιπαλικό διατομής 5x4 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.5.3	Η/ΛΜ 46	Z.5.81	m	20	9,21	184,20	
82	Καλώδιο τύπου NYM πενιπαλικό διατομής 5x6 mm ²	ΑΤΗΕ 8766.5.4	Η/ΛΜ 46	Z.5.82	m	20	11,20	224,00	
83	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM) πενιπαλικό διατομής 5x10 mm ²	ΑΤΗΕ N18766.5.5	Η/ΛΜ 46	Z.5.83	m	324	12,28	3.978,72	
84	Καλώδιο τύπου A05VV-U (NYM) πενιπαλικό διατομής 5x16 mm ²	ΑΤΗΕ N18766.5.6	Η/ΛΜ 46	Z.5.84	m	51	13,76	701,76	
85	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρα εντάσεως 10 A τάσεως 250 V	ΑΤΗΕ N.8801.1.3	Η/ΛΜ 49	Z.5.85	Τεμ.	97	11,40	1.105,80	
86	Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρα εντάσεως 10 A τάσεως 250 V	ΑΤΗΕ N18812	Η/ΛΜ 49	Z.5.86	Τεμ.	1	17,50	17,50	
87	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - εντάσεως 16 A	ΑΤΗΕ 8826.3.2	Η/ΛΜ 49	Z.5.87	Τεμ.	81	9,13	739,53	
88	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 A	ΑΤΗΕ 8827.3.2	Η/ΛΜ 49	Z.5.88	Τεμ.	8	14,02	112,16	
89	Σύνδεση μεριητού ΔΕΗ	ΑΤΗΕ 9347	Η/ΛΜ 52	Z.5.89	Τεμ.	1	257,18	257,18	
90	Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού	ΑΤΗΕ 9346	Η/ΛΜ 53	Z.5.90	Τεμ.	6	146,87	881,22	
91	Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου εσχάρα πλάτους 100 mm	ΝΑΗ/ΛΜ 65.80.40.01	Η/ΛΜ 34	Z.5.91	m	90	11,50	1.035,00	
92	Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου εσχάρα πλάτους 150 mm	ΝΑΗ/ΛΜ N165.80.40.01	Η/ΛΜ 34	Z.5.92	m	17	13,00	221,00	
93	Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου εσχάρα πλάτους 200 mm	ΝΑΗ/ΛΜ 65.80.40.02	Η/ΛΜ 34	Z.5.93	m	204	15,50	3.162,00	
94	Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου εσχάρα πλάτους 300 mm	ΝΑΗ/ΛΜ 65.80.40.03	Η/ΛΜ 34	Z.5.94	m	37	19,00	703,00	
95	Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως σιμεντοσιτού ή σιδηροσιτού σε έρεισμα	ΑΤΗΕ 9303	Η/ΛΜ 10	Z.5.95	m ³	5	61,24	306,20	
96	Βάση σιδηροσιτού άσπλη 0,8μx0,8μx1,0μ	ΑΤΗΕ N19312.3	Η/ΛΜ 101	Z.5.96	Τεμ.	5	87,06	435,30	
97	Πλαστικός σωλήνας εύκαμπτος, τύπου "νεροσώλ"	ΑΤΗΕ N19315.1	Η/ΛΜ 8	Z.5.97	m	10	4,34	43,40	
98	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση των καλωδίων κλπ., διαμέτρου 2 1/2 ins	ΑΤΗΕ N19316.6	Η/ΛΜ 5	Z.5.98	m	10	27,40	274,00	
99	Καλώδιο NYΥ 5x2,5 mm ²	ΑΤΗΕ N19337.5.2.5	Η/ΛΜ 102	Z.5.99	m	170	4,06	690,20	
100	Καλώδιο NYM, καλώδιο NYM τριπολικό διατομής 3x1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 9336.1.1	Η/ΛΜ 46	Z.5.100	m	130	4,28	556,40	
101	Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22 χιλ., μήκους 1,50 m	ΑΤΗΕ N19342	Η/ΛΜ 5	Z.5.101	Τεμ.	3	26,31	78,93	

102	Σιδηροστάς ηλεκτροφωτισμού ύψους 7 μέτρων, γαλβανισμένος εξαγωνικής διατομής	ATHE N19324.3.1	H/ΛM 101	Z.5.102	Τεμ.	5	385,00	1.925,00		
103	Αγωγός γυμνός χάλκινος παλινκλωσ παλινκλωσ διατομής 16 mm ²	ATHE 9340.2	H/ΛM 45	Z.5.103	m	170	5,45	926,50		
104	Φωτιστικό σώμα LED 40 W, κατάλληλο για εγκατάσταση σε βραχίονα ιστού	ATHE N19361.1.6	H/ΛM 103	Z.5.104	Τεμ.	10	446,71	4.467,10		
105	Ευθύγραμμος διπλός μεταλλικός βραχίονας, μήκους κάθε σκέλους 1,5 m	ATHE N19332.1.1	H/ΛM 101	Z.5.105	Τεμ.	5	49,69	248,45		
106	Φωτιστικό σώμα προβολέας εξωτερικού χώρου, ασύμμετρης δέσμης με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 200 -250	ATHE N19375.2.2	H/ΛM 103	Z.5.106	Τεμ.	4	350,00	1.400,00		
107	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με σωληνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ασφάλεια και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 90 mm	ΝΑΥΔΡ Π12.36.01.05	ΥΔΡ 6711.1	Z.5.107	m	150	5,43	814,50		
							Άθροισμα Εργασιών:	106.950,09	106.950,09	
7.6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ										
1	Πλήρης εγκατάσταση δικτύων τηλεφώνων - Data	ATHE N.8797.9.1	H/ΛM 48	Z.6.1	Τεμ.	1	9.840,00	9.840,00		
2	Πλήρης εγκατάσταση μεγαφωνικού-προβολικού συστήματος	ATHE N18992.1.6	H/ΛM 109	Z.6.2	Τεμ.	1	13.800,00	13.800,00		
3	Πλήρης εγκατάσταση ηλεκτρικών κουδουνιών - θυροηλεκφώνου	ΝΑΗ/ΛM N165.80.18	H/ΛM 104	Z.6.3	Τεμ.	1	1.300,00	1.300,00		
4	Πλήρης εγκατάσταση συστήματος ασφαλείας	ΝΑΗ/ΛM N160.20.75.01	H/ΛM 104	Z.6.4	Τεμ.	1	3.500,00	3.500,00		
							Άθροισμα Εργασιών:	28.440,00	28.440,00	
7.7. ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ										
1	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ATHE 8036.4	H/ΛM 5	Z.7.1	Τεμ.	10	25,04	250,40		
2	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3 ins	ATHE 8036.8	H/ΛM 5	Z.7.2	Τεμ.	24	55,27	1.326,48		
3	Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα διακοπής παροχής αερίου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 3 ins (DN 80) πλήρης, εντός ερμαρίου inox	ATHE N.8621.4.1	H/ΛM 11	Z.7.3	Τεμ.	1	640,92	640,92		
4	Σύστημα ανίχνευσης αερίου πλήρες	ATHE N.9500.5.5	H/ΛM 62	Z.7.4	Τεμ.	1	925,92	925,92		
5	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in	ATHE N.8104.4	H/ΛM 11	Z.7.5	Τεμ.	2	32,33	64,66		
6	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3 in	ATHE N.8104.9	H/ΛM 11	Z.7.6	Τεμ.	2	108,41	216,82		
7	Φίλτρο αερίου κοχλιωτό ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4" - 2 bar	ATHE N18608.1.5	H/ΛM 12	Z.7.7	Τεμ.	2	49,50	99,00		
8	Φίλτρο αερίου κοχλιωτό ονομαστικής διαμέτρου 3" - 2 bar	ATHE N18608.1.7	H/ΛM 12	Z.7.8	Τεμ.	1	94,97	94,97		
9	Σύνδεσμος εύκαμπτος μεταλλικός αντικραδαστικός, από ανοξείδωτο χάλυβα με ρακόρ, ονομαστικής διαμέτρου 32 mm	ATHE N.8160.1.5	H/ΛM 12	Z.7.9	Τεμ.	2	49,50	99,00		
10	Σύνδεσμος εύκαμπτος μεταλλικός αντικραδαστικός, από ανοξείδωτο χάλυβα με ρακόρ, ονομαστικής διαμέτρου 80 mm	ATHE N.8160.1.9	H/ΛM 12	Z.7.10	Τεμ.	1	123,54	123,54		
11	Σύστημα ηλεκτροϋδραυλικού μηχανισμού επαναφοράς μονόφυλλης πόρτας	ATHE N.8219.9	ΟΙΚ 6226	Z.7.11	Τεμ.	1	80,00	80,00		
12	Καίσακευές από ράβδους μορφοσιδήρου μετά ελασχωματισμού αυτών	ATHE N18665.3.1	ΟΙΚ 6401	Z.7.12	Kg	160	3,00	480,00		
							Άθροισμα Εργασιών:	4.401,71	4.401,71	
7.8. ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ										
1	Ανεκυστήρας υδραυλικός ωφέλιμου φορτίου 900 kg (11 ατόμων), τριών στάσεων, ταχύτητας 0,60 m/sec	ATHE N18840.1.16.1	H/ΛM 63	Z.8.1	Τεμ.	1	30.500,00	30.500,00		
2	Αναβατήριο ΑΜΕΑ	ATHE N.8219.9	H/ΛM 63	Z.8.2	Τεμ.	1	9.500,00	9.500,00		
							Άθροισμα Εργασιών:	40.000,00	40.000,00	
7.9. ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ										

1	Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 10 kWp, πλήρης, μετά 3-ετούς συντήρησης και ασφάλισης	ΑΤΗΕ Ν18840.1.16.4	Η/Μ 105	Z.9.1	Τεμ.	1	39.000,00	39.000,00	
							Άθροισμα Εργασιών:	39.000,00	39.000,00
7.10. ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΓΕΙΩΣΕΙΣ									
1	Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν19342.1.4	Η/Μ 45	Z.10.1	Τεμ.	1	4.500,00	4.500,00	
2	Θεμελιακή γείωση	ΑΤΗΕ Ν19342.1.3	Η/Μ 45	Z.10.2	Τεμ.	1	3.100,00	3.100,00	
							Άθροισμα Εργασιών:	7.600,00	7.600,00
Σύνολο 7 : ΟΜΑΔΑ Z : ΔΙΚΤΥΑ (ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ - ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ)									600.000,00

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΑΑ	είδος εργασιών	κωδικός άρθρου	ΑΤ	κωδικός αναθεώρησης	μον. μετρ.	ποσότητα	τιμή μονάδας (ευρώ)	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ)	
								ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
	από μεταφορά								
	1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ								161.635,90
	2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ								692.839,60
	3. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ-ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ								230.955,00
	4. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ								235.415,30
	5. ΞΥΛΙΝΕΣ & ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ								399.423,00
	6. ΛΟΙΠΑ-ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ								305.917,80
	7. ΔΙΚΤΥΑ Η/Μ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ								600.000,00
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ							2.626.186,60	
	ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ: ΓΕ & ΟΕ 18%							472.713,59	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ							3.098.900,19	
	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%							464.835,03	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ							3.563.735,22	
	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ							20.942,20	
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ							3.584.677,42	
	ΦΠΑ 24%							860.322,58	
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ							4.445.000,00	

ΛΑΡΙΣΑ, 18/07/2019
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜ. ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
& ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

Α. ΑΡΓΥΡΑΚΟΣ

ΚΩΤΟΥΛΑ ΜΑΡΙΑ

Σ. ΡΩΜΑΝΑΣΟΥ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜ. Η/Μ ΕΡΓΩΝ

Α. ΤΖΙΛΑΚΑΣ

Β. ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ

Κ. ΣΥΝΤΑΚΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛ/ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Α. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

Σελίδα 22 από 22

8. Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης του έργου «Κατασκευή 24ου Δημοτικού Σχολείου Αγίου Γεωργίου», το οποίο έχει ως εξής:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφορές τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοίχια κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς

όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

1.3.9 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.3.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η απουσαρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου (ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.

Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάστηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιοδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται

ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.

1.3.24 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

* Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχυματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίωςτσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος,

και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

* Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρολόχο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαρίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντίκρισματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.

- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.

- Αναστολείς (stoppers)

- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικό όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επύβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τριξύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιασδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών.	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	2,50 1,00
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συννεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν -μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν - μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	Καφέ

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
3. Το κόνιαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΑΡΘΡΑ**A.T. : A.01****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.02****Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112**

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 2,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
 (0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20
 Συνολικό κόστος άρθρου 7,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00**(Ολογράφως) : επτά****A.T. : A.02****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.05.01****Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
 (0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20
 Συνολικό κόστος άρθρου 8,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,70**(Ολογράφως) : οκτώ και εβδομήντα λεπτά****A.T. : A.03****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.06.01****Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2132**

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Για τις γενικές εκσκαφές.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,45
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : A.04

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος , ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (<5km)
(0,28€/m³.km) 0,5x 0,28 = 0,14
Συνολικό κόστος άρθρου 4,64

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,64
(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : A.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,90
(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά

A.T. : A.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν120.20 Κατασκευή υποδομής με θραυστό υλικό λατομείου Ο155, μετά της μεταφοράς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή υποδομής από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (ποιότητας σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Ο155)σε στρώση πάχους 0,10 cm. Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι αναγκαίες φορτοεκφορτώσεις, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του έργου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 10 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες. Σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00

ΕΥΡΩ : 19,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20
Συνολικό κόστος άρθρου 23,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,20
(Ολογράφως) : είκοσι τρία και είκοσι λεπτά

A.T. : A.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Κ120.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου, μετά της μεταφοράς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (ποιότητας επιλέκτων υλικών

κατηγορίας Ε4 ή υλικών σύμφωνα με την ΠΤΠ 0180). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του έργου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 20 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες. Σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00

ΕΥΡΩ : 15,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20
Συνολικό κόστος άρθρου 19,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,20
(Ολογράφως) : δέκα εννέα και είκοσι λεπτά

A.T. : A.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ζ120.20 Λιθοπλήρωση με θραυστό υλικό λατομείου, μετά της μεταφοράς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Λιθοπλήρωση τάφρου ή σκάφης θεμελίωσης με θραυστό υλικό προελεύσεως λατομείου (καθαρά σκύρα) σε στρώσεις πάχους 0,30 m. Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι αναγκάιες φορτοεκφορτώσεις, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του έργου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

ΕΥΡΩ : 17,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m³.km) 20 x 0,21 = 4,20
Συνολικό κόστος άρθρου 21,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,20
(Ολογράφως) : είκοσι ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : A.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.20.30 Κόστος υποδοχής αποβλήτων από εκσκαφές-κατασκευές-κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171

Κόστος υποδοχής αποβλήτων από εκσκαφές-κατασκευές-κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) σε αποδεκτούς χώρους δυνάμει της υπ' αριθμ. 11/19-06-2017 εγκύκλιο του ΥΜΕ Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών. Περιλαμβάνει το κόστος παράδοσης των αποβλήτων από εκσκαφές-κατασκευές-κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) του έργου σε αποδεκτούς χώρους για την εναλλακτική διαχείρισή τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Το παρόν άρθρο αφορά απόβλητα κατασκευών μικτών ρευμάτων υλικών σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των ΑΕΚΚ.

Τιμή ανά τόνο (ton).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : B.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

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

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρείται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερώς.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 84,00
(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα

A.T. : B.02

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτέρως.

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

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00
(Ολογράφως) : ενενήντα

A.T. : B.03

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.06

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

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

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

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερώς.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 101,00
(Ολογράφως) : εκατόν ένα

A.T. : B.04

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.01

Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50
(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : B.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπιτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70
(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : B.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλατισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιας ξυλεία ή ξυλεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλοτύπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλοτύπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπιτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,25
(Ολογράφως) : είκοσι και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : B.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.06 Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3824

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπιτυγμένης επιφανείας ξυλοτύπου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,80
(Ολογράφως) : επτά και ογδόντα λεπτά

A.T. : B.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

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

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

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)	
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα			Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A			B500C
5,0		v			v	19,6	0,154	
5,5		v			v	23,8	0,187	
6,0	v	v	v		v	28,3	0,222	
6,5		v			v	33,2	0,260	
7,0		v			v	38,5	0,302	
7,5		v			v	44,2	0,347	
8,0	v	v	v		v	50,3	0,395	
10,0	v	v	v		v	78,5	0,617	
12,0	v		v		v	113	0,888	
14,0	v		v		v	154	1,21	
16,0	v		v		v	201	1,58	
18,0	v					254	2,00	
20,0	v					314	2,47	
22,0	v					380	2,98	
25,0	v					491	3,85	
28,0	v					616	4,83	
32,0	v					804	6,31	
40,0	v					1257	9,86	

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου

σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07
(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά

A.T. : B.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

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

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

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Δομικά πλέγματα B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,01

(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό

A.T. : B.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : B.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.03

Επάλειψη με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,00

(Ολογράφως) : δύο

A.T. : B.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45

Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3873

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : B.13

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.18 Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Διαμόρφωση φαλτσωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : B.14

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.04 Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3821

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παρασιτάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : B.15

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 31.02.01 Γαρμπιλόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m³

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3207

Γαρμπιλόδεμα με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0, 4 έως 1 cm, παντός είδους τμημάτων έργου, σε στρώσεις μέσου πάχους άνω των 4 και μέχρι 7 cm, σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Τα γαρμπιλόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m³.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 73,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία

A.T. : B.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.05 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

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

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

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00
(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε

A.T. : B.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.21 Στεγανωτικό μάζης σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7921

Στεγανωτικό υλικό μάζης τύπου εγχώριας παραγωγής εν υγρά καταστάσει ή κόνις πληρούντας απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών και προδιαγραφών, ήτοι στεγανωτικών και εργασία διαλύσεως, μετρήσεως αναλογίας και εκχύσεως εντός της μάζης των σκυροδεμάτων ή τσιμεντοκονιαμάτων και εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο πρό της διαλύσεως ή αναμίξεως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00
(Ολογράφως) : ένα

A.T. : B.18

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,60
(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά

A.T. : B.19

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.1 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για πρόωση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, πρόωσης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή κραπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 94,20

(Ολογράφως) : ενενήντα τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : Γ.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.01.03 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4623.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : Γ.02

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.01.02 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

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

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

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

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,70

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : Γ.03

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.01.02 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4622.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,50

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και πενήντα λεπτά

A.T. : Γ.04

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.01.01 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες

φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Τραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80

(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά

A.T. : Γ.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50

(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : Γ.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.71

Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7171

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,68

(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Γ.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.13

Γωνιόκρανα προστασίας κατακόρυφων ακμών επιχρισμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6116

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών επιχρισμένων τοίχων, στερεούμενα με γαλβανισμένους ήλους και τσιμεντοκονία στον τοίχο.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60

(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : Γ.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ179.47 Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 80 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 80 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00

(Ολογράφως) : δέκα πέντε

A.T. : Γ.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 50.01.01 Κατασκευή υαλοτοίχων από υαλόπλινθους κοινούς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4811.1

Κατασκευή υαλοτοίχων και επιστρώσεων από υαλόπλινθους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1051-2 "Υαλος για δομική χρήση - Υαλότουβλα δόμησης και επιστρώσεων - Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης/ Πρότυπο προϊόντος", με σήμανση CE, λευκούς ή έγχρωμους διαστάσεων 19x19x8 cm ή 24x24x8 cm, με κονίαμα από λευκό τσιμέντο των 150 kg/m³ ή έτοιμο κονίαμα κατά EN 998-2, με προσθήκη στις συνδέσεις ράβδων οπλισμού 2Φ6 ή 2Φ8 και προς τις δύο διευθύνσεις.

Από υαλόπλινθους κοινούς.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 135,00

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα πέντε

A.T. : Γ.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Σ138.18 Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες επιχρισμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Διαμόρφωση φαλτσωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες επιχρισμάτων, με χρήση ξύλινης ή πλαστικής διατομής συνολικών διαστάσεων έως 75x200 mm, όλα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και το προβλεπόμενο επιφανειακό τελειώμα του στοιχείου, περιλαμβανομένης της σημειακής επιδιόρθωσης βλαβών που είναι δυνατόν να δημιουργηθούν κατά την αποσύνθεση των ξύλινων ή πλαστικών διατομών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,00

(Ολογράφως) : δύο

A.T. : Γ.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Σ171.21 Επιχρίσματα ηλεκτρομαγνητικής προστασίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα ηλεκτρομαγνητικής προστασίας με γύψο και ίνες άνθρακα, πάχους 3 mm, σε μία διάστρωση-επιπέδωση και δύο λειάνσεις (μετά τη σκλήρυνση) επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας. Στην τιμή μονάδος της εργασίας περιλαμβάνεται και η προμήθεια, τοποθέτηση και εγκιβωτισμός αγωγίμης ταινίας χαλκού (γείωση του ηλεκτρικού πεδίου) στο επίχρισμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00

(Ολογράφως) : δέκα πέντε

A.T. : Γ.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.05 Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Ενίσχυση τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα στις θέσεις σύνδεσης αυτών με τον φέροντα οργανισμό, για την ελαχιστοποίηση των ρωγμών (λόγω π.χ. σεισμικής φόρτισης). Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του πλέγματος, η κοπή του σε λωρίδες (ελαχίστου πλάτους 50 cm) και η στερέωσή του στην τοιχοποιία με κατάλληλους ήλους σε πυκνό κάρναβο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60

(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : Γ.13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 48.50 Διακοσμητικές εμφανείς δρομικές πλινθοδομές

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4622.1

Διακοσμητική εμφάνης πλινθοδομή, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", οποιουδήποτε σχεδίου, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομική), με συμπαγείς οπτοπλίνθους διαστάσεων 20x10x5 cm, που δομούνται με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η πλήρης εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 56,00

(Ολογράφως) : πενήντα έξι

A.T. : Δ.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.10.02 Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Τσιμεντοσανίδες, επίπεδες, πάχους 9 mm, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, τοποθετημένες σε κατακόρυφη ή οριζόντια επιφάνεια, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,50

(Ολογράφως) : τριάντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.02

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.10 Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Γυψοσανίδες οποιουδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m², επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερος).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου

μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Ψυχοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80

(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά

A.T. : Δ.03

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.30.01 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της Ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της Ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος.
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τοποθετημένης Ψευδοροφής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,90

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και ενενήντα λεπτά

A.T. : Δ.04

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ73.16 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου (τύπου terra nova ριγέ ή καρέ ή οποιοδήποτε άλλου σχεδίου ή τύπου μωσαϊκ ή ανάγλυφες ή αμμοβολισμένες ή βοισαλόπλακες ή τύπου ψηφίδας ή τύπου πέτρας) οιοιοδήποτε χρώματος σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, τετράγωνες πλευράς 40 cm ή 50 cm και πάχους 3 έως 5 cm, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαραίτητων υλικών και μικρουλικών και η εργασία πλήρους κατασκευής (τοποθέτηση, αρμολόγηση, καθάρισμα κ.λπ.) παραδοτέα προς χρήση.

Οι πλάκες πρέπει να είναι κατηγορίας I σύμφωνα με την πρότυπη προδιαγραφή Δ.Τ. 62588/1969 ως προς την αντοχή σε κάμψη και την υδατοαπορροφητικότητα.

λ1

Ευρώ (Αριθμητικά): 19,00

(Ολογράφως) : δέκα εννέα

A.T. : Δ.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν148.50 Επίστρωση με εμφανείς συμπαγείς πλινθους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4622.1

Επίστρωση με εμφανείς συμπαγείς πλινθους, διαστάσεων 20x10x5 cm, πάνω σε προετοιμασία τσιμεντοκονιάματος, για την κατασκευή δαπέδων. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, η αρμολόγηση, η απομείωση και φθορά των υλικών, η πλήρης εργασία

κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείματα της κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00
(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : Δ.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.30.06 **Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, μαλακού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7452

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 99,00
(Ολογράφως) : ενενήντα εννέα

A.T. : Δ.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.11.01 **Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7511

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm και κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 74.30. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Σοβατεπιά από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,50
(Ολογράφως) : εννέα και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.23 **Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7416

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργλεί χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπισμός) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφάνειας (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60
(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : Δ.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.91

Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφέιου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Σ173.97

Επιστρώσεις με linoleum

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7397

Επιστρώσεις με ρολλά linoleum, πλάτους ρολού 2m, οποιουδήποτε χρωματισμού, πάχους 2 mm, επικολλούμενα με ειδική κατάλληλη κόλλα (όχι ασφαλτική) σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα γαρμπιλομωσαϊκού, του οποίου η τελική επιφάνεια έχει προηγουμένως σπατουλαρισθεί με ειδικό στόκο δαπέδου (για την εξομάλυνσή της). Οι αρμοί των ρολλών συγκολλούνται με τη μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με κατάλληλα εργαλεία (βάθος αρμού 2/3 πάχους ρολλού και μέγιστο πλάτος αρμού 3,5 mm) και μετά το πέρας της αρμοκόλλησης αφαιρείται σε δύο φάσεις το περίσυμα του υλικού του αρμού. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών το δάπεδο αφού καθαριστεί θα στιλβωθεί με προστατευτικό γαλάκτωμα.

Περιλαμβάνονται τα ρολλά linoleum, η ειδική κόλλα, ο ειδικός στόκος δαπέδου, το υλικό πλήρωσης αρμού, το προστατευτικό γαλάκτωμα στίλβωσης, λοιπά απαραίτητα μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής όπως περιγράφεται παραδοτέα προς χρήση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : Δ.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.59.02

Επιστρώσεις γαρμπιλομωσαϊκού, γαρμπιλομωσαϊκό πάχους 2,5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7360

Επιστρώσεις γαρμπιλομωσαϊκού πάχους 3,5 cm με κοινό τσιμέντο και θραυστά αδρανή διαστάσεων 0,4 έως 1,0 cm. Υλικά και εργασία αναμίξεως, διαστρώσεως, κυλινδρώσεως και κατεργασίας με μηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία.

Γαρμπιλομωσαϊκό πάχους 2,5 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20
(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : Δ.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Σ173.36.02 Επενδύσεις και επιστρώσεις με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 2,5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7336

Επενδύσεις κατακόρυφων ή κεκλιμένων στοιχείων σκυροδέματος και επιστρώσεις δαπέδων με κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα σε δύο διαστρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη διάστρωση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,80
(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα λεπτά

A.T. : Δ.13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.90.01 Διαχωριστικές ταινίες (φιλέτα) αρμών δαπέδων από μωσαϊκό, από λάμες ορειχάλκου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7392

Διαχωριστικές ταινίες (φιλέτα) αρμών μωσαϊκών με λάμες πάχους 4 mm και πλάτους όσο το πάχος του μωσαϊκού, εντός διανοιχθέντος αρμού. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Από λάμες ορειχάλκου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10
(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά

A.T. : Δ.14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 53.43 Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5343

Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων, τύπου "μωσαϊκ-παρκέ", σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα κολλητά δάπεδα", ανεξάρτητα από διαστάσεις και σχέδιο τοποθέτησης, πάχους 8 έως 10 mm που εφαρμόζεται με ειδική κόλλα σε οριζόντια όμαλή επιφάνεια κατάλληλα επεξεργασμένη και καθαρή.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των δρύινων λωρίδων και της κόλλας, τα μικροϋλικά, η εργασία προετοιμασίας της επιφάνειας εφαρμογής και επικόλλησης του δαπέδου, καθώς και το ξύσιμο και τρίψιμο της τελικής επιφάνειας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,70
(Ολογράφως) : τριάντα τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : Δ.15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 53.50.03 Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου δρυός

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5353

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ατσαλόπροκες ή ΥΡΑΤ και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξειδωτή σίτα

για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα.

Από ξυλεία τύπου δρυός.

ΤΤιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,30
(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : Δ.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.42 Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με πλάκες υαλοβάμβακα πάχους 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7942

Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με πλάκες υαλοβάμβακα, πάχους 50 mm, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,30
(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : Δ.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.90.02 Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7492

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο μαλακού προελεύσεως Πεντέλης πάχους 2 cm και πλάτους έως 10 cm. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,40
(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : Δ.18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.41.01 Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό, πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7541

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3 / 2 cm. (βατήρων/μετώπων).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 39,00
(Ολογράφως) : τριάντα εννέα

A.T. : Δ.19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν174.22 Γκινεσιές μαρμαρίνων βαθμίδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7422

Γκινεσιές μαρμαρίνων βαθμίδων κατά τη φορά της ακμής της βαθμίδας για τη δημιουργία

αντιολισθηρής επιφάνειας. Περιλαμβάνεται η κατεργασία της επιφάνειας κάθε βαθμίδας μαρμούρου για τη δημιουργία τριών γκινεσιών σε κάθε μία βαθμίδα.
Η τιμή μονάδος ανά τρέχον μέτρο αφορά την κατασκευή τριών γκινεσιών ανά βαθμίδα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ακμών.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : Δ.20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.58.01 Σκαλομέρια μαρμάρου από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7558

Σκαλομέρια από μαρμάρου, αποτελούμενα από ένα τραπεζοειδές τεμάχιο ή από δύο ορθογωνικά τεμάχια (κλιμακωτά), σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενισμού, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

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

Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80
(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά

A.T. : Δ.21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.01.01 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, μαλακό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7501

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Κατώφλια από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm και πλάτους 11-30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 78,50
(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

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

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004,

συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ.

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

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Σ\73.33.03 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια γρανίτη GROUP 5

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια γρανίτη βιομηχανικής προέλευσης, 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 5", διαστάσεων από 30x30 cm έως 40x40 cm, ελαχίστου πάχους 8 mm οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, με ειδική κόλλα συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με έγχρωμο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα πλακίδια γρανίτη και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφάνειας του δαπέδου.

Πλήρης περαιωμένη εργασία χάραξης σχεδίου, τοποθέτησης, αρμολόγησης, καθαρισμού υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη. Υλικά, πλακίδια, μικροϋλικά, κλπ, επί τόπου, και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 5

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 38,00

(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ

A.T. : Δ.24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Σ\73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από πλακίδια γρανίτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

Περιθώρια (σοβατεπιά) από πλακίδια γρανίτη βιομηχανικής προέλευσης (όμοια με ΝΑΟΙΚ Σ\73.33.03) διαστάσεων 10x40 cm ή 10x33 cm ή 10x20 cm, έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 1 έως 2 mm. Η δόμηση και η αρμολόγηση, θα γίνει με κατάλληλη κόλλα.

Πλήρης περαιωμένη εργασία, τοποθέτησης, αρμολόγησης, καθαρισμού, υλικά, πλακίδια, μικροϋλικά, κλπ, επί τόπου, και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00

(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : Δ.25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.31.01 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7531

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

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

εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

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

Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 78,50

(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Δ.26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.22

Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμαρίνων πλακών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7422

Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμαρίνων πλακών, κατ' ορθή ή λοξή γωνία. Περιλαμβάνεται η κατεργασία των ακμών συναντήσεως των πλακών, είτε κατά ημιγωνία (μπιζωτάρισμα) είτε κατ' εγκοπή (πατούρα - αντιγώνι).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ακμών.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : E.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,70

(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά

A.T. : E.02

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : E.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.30 Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6230

Κατασκευή θυρίδων εξαερισμού, αποτελούμενων από κάσσα και περσίδες από στρανιζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, δηλαδή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, υλικά σύνδεσης και τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20
(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : E.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.50 Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας ΔΚΡ, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m³, κάσσα δρομική ή μπατική από στρανιζαριστή λαμαρίνα ΔΚΡ πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας θυροφύλλου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00
(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : E.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50
(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : E.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΙ64.21 Χειρολισθήρας γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6428

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διατομής Φ 2'' , χρωματισμένου με διπλή στρώση μίνιου, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση, σε οποιοδήποτε δομικό στοιχείο. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,00
(Ολογράφως) : δέκα τρία

A.T. : E.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΙ52.61.02 Στέγη ξύλινη με στεγάνωση και επικεράμωση οιουδήποτε ανοίγματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5262

Στέγη ξύλινη με στεγάνωση και πέτσωμα και επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, με μία ή πολλές κλίσεις και με οποιοδήποτε σχήμα σε κάτοψη και οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά το πρότυπο EN 338, με τις ελάχιστες επιτρεπόμενες στατικά και κατασκευαστικά διαστάσεις, με επιτεγίδες 4X6 cm και σανίδωμα πάχους 18mm από ξυλεία πριστή, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λπ.) και γενικά με τα υλικά, μικρούλικα επί τόπου καθώς και την εργασία για την πλήρη κατασκευή. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικρίωματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας.

Στην τιμή μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση πισσόχαρτου σε όλη την επιφάνεια της στέγης για τη στεγάνωσή της και το κατάλληλο πέτσωμα με τάβλες ή συνθετική ξυλεία τύπου OSB καθώς και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών για αυτές τις εργασίες.

Στην τιμή μονάδος συμπεριλαμβάνεται η επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τιμεντοκονιάματος των 450kgε επί τόπου, τα ικρίωματα και η εργασία πλήρους τοποθέτησης και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα καθώς και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης.

Στέγη ξύλινη, οιουδήποτε ανοίγματος

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) οριζοντίας προβολής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε

A.T. : E.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Γ172.31 Ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένη λαμαρίνα, βιομηχανικής προέλευσης, ηλεκτροστατικά βαμμένης, οιουδήποτε χρώματος, πάχους 1 mm,

για απολήξεις δωμάτων ή στεγών (ξύλινων ή μεταλλικών, κεραμοσκεπών ή επιστέγασης panels ή λαμαρίνας), ειδικού τύπου γλαστρών υδρορροών δωμάτων ή στεγών, στηθαίων και πεζουλιών δωμάτων ή στεγών, ποδιών και προκίων μεταλλικών παραθύρων.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρούλικα για την κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των ειδικών τεμαχίων και εργασία πλήρους κατασκευής παραδοτέα προς χρήση.

λ1

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας

Ευρώ (Αριθμητικά): 24,00
(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα

A.T. : E.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α172.65ΣΡ Πλαγιοκάλυψη με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Πλαγιοκάλυψη με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνης (CFC & HCFC Free), με απαιτήσεις ηχομόνωσης (περ. 25dB) και πυρασφάλειας (κλάσσης B1 ή B2 κατά DIN 4102), προβαμμένο στο εργοστάσιο. Στερέωση με αυτοκολλημένους συνδέσμους υψηλής αντοχής. Υλικά, μικρούλικα, ανυψωτικός εξοπλισμός,

ικριώματα και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00
(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : E.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ172.65 **Επιστέγαση με πητάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), πάχους 20cm με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωση στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 63,00
(Ολογράφως) : εξήντα τρία

A.T. : E.13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α172.31.02ΣΡ **Ειδικά τεμάχια πλαγιοκάλυψης όψεων με φύλλα τραπεζοειδούς ή επίπεδης λαμαρίνας.**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Προμήθεια και τοποθέτηση στο έργο, ειδικών τεμαχίων από τραπεζοειδή ή επίπεδη λαμαρίνα πάχους 0,7mm, ποιότητας S280G, γαλβανισμένη με 275gr/m² και βαφή polyester 25 μm, σε ανάπτυγμα 1 (ενός) μέτρου μέγιστο, παντός σχήματος σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά στερεώσεων, οι απώλειες κοπής κλπ.

λ1

Τιμή ανά μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00
(Ολογράφως) : δέκα οκτώ

A.T. : E.14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.21 **Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6221

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : E.15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.02 **Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με πολλαπλές σιδηροδοκούς, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από πολλαπλές σιδηροδοκούς με απλές διατομές ή κοιλοδοκούς, ύψους 8 έως 16 cm, συνδεδεμένες μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια σε ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων σιδηροσωλήνων και γενικά σίδηρος επί τόπου και εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60
(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : E.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,10
(Ολογράφως) : τρία και δέκα λεπτά

A.T. : E.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.31 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : E.18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.23 Κατασκευή σιδηρών εσχάρων φωταγωγών υπογείων (cour anglaises)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6123

Σιδηρές εσχάρες φωταγωγών υπογείων (cour anglaises) οποιοδήποτε σχεδίου, με σκελετό από σιδηρές λάμες, εδραζόμενες σε τελάρο από μορφοσίδηρο και γενικά μορφοσίδηρος, λάμες σιδηρές υλικά συγκόλλησης και στερέωσης καθώς και εργασία κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40
(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά

A.T. : E.19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.68 Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5468.1

θυρόφυλλα, πρεσσαριστά, μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Εύλινα κουφώματα", από ξυλεία λευκή και κόντρα πλακέ πάχους 5 mm συνολικού πάχους θυροφύλλου 5 cm με ή χωρίς υαλωτό ή περιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα του αποτελούμενα από πλαίσιο (τελάρο) και σκελετό κυψελωτό από πηχάκια λευκής ξυλείας, επένδυση πρεσσαριστή με κόντρα πλακέ και στις δύο όψεις και περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, κασιανιάς). Συμπεριλαμβάνεται η ξυλεία, το κόντρα πλακέ, τα υλικά σύνδεσης, η κατασκευή και τοποθέτηση των φύλλων, η προμήθεια και τοποθέτηση των μηχανισμών κύλισης και η τοποθέτηση μόνων των κλειδαριών και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 112,00
(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα

A.T. : E.20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.40 Κάσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6239

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασών ανάρτησης θυροφύλλων, οιαδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης (DKP). Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πληρώσεως και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60
(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : E.21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.23 Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

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

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάλικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μορισσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιαδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (μήν πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτων και ρυθμιζόμενων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 225,00
(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι πέντε

A.T. : E.22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.24

Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστά, μή τυποποιημένα, με βάθος 35 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινίες PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

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

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 180,00

(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα

A.T. : E.23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.25

Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

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

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα.
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από χαρτοφορμάικα ή φορμάικα πάχους 8 mm.
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα (άν προβλέπονται) από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (μήν πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξείδωτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία.
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 155,00

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα πέντε

A.T. : E.24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.21 Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617

Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.

β) Άνοιγμα οιοδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.

γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : E.25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν156.10 Συρτάρια για βιβλιοθήκες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

Συρτάρια για βιβλιοθήκες οποιασδήποτε επιφάνειας, οιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 18 mm επενδυμένα με μελαμίνη περαστά και κολλητά με οπές ή τομές στο πρόσωπο ή χειρολαβές και με πυθμένα από μορισσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή, με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς βιομηχανικούς απλούς. Συμπεριλαμβάνονται υλικά - επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία και μορισσανίδα και μικροϋλικά καθώς και η εργασία κατασκευής τοποθέτησης και λειτουργίας. Δεν περιλαμβάνονται οριζόντια ή κατακόρυφα χωρίσματα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00

(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : E.26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.16 Κρεμάστρες (port-manteau) απλές

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5616

Κρεμάστρες (port-manteau) απλές, ευθύγραμμες ή τεθλασμένες, αποτελούμενες από διατομή ξυλείας τύπου Σουηδίας πλάτους έως 15 cm, πάχους έως 2,5 cm και οιοδήποτε μήκους, με περιθώρια και απλές ευθύγραμμες γλυφές, με βιδωτά άγγιστρα από αλουμίνιο μήκους 5 - 15 cm ανά 18 cm, με ανάρτηση από μεταλλικές θηλιές στερεωμένες με UPAT ανά αποστάσεις 0,50 m και γενικά ξυλεία Σουηδίας, άγγιστρα αλουμινίου, υλικά συνδέσεως τοποθετήσεως και στερεώσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχιζόμενα ή σταθερά έπιπλα".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : E.27

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ161.24 Μεταλλικά δάπεδα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή μεταλλικών δαπέδων (σε οποιοδήποτε ύψος) από γαλβανισμένες λαμαρίνες επίπεδες κριθαρωτές κατάλληλες για την εν λόγω χρήση ης τύπου). Οι λαμαρίνες τοποθετούνται επί υφιστάμενου μεταλλικού σκελετού με όλα τα απαραίτητα μικρουλικά σύμφωνα με τη μελέτη. Όμοια κατασκευάζονται τα πατήματα και τα ρίχτυα των μεταλλικών κλιμακοστασίων, σύμφωνα με τη μελέτη.

Προμήθεια υλικών και μικρουλικών επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : E.28

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.80.02 Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία από ξυλεία δρυός

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5605

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατὰ ΕΛΟΤ ΕΝ 338, οποιοδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς στύλους και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, με ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα ή ορειχάλκινα στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 900,00

(Ολογράφως) : εννιακόσια

A.T. : E.29

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.07 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5606

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18mm από MDF άριστης ποιότητας επενδυμένο με μελαμίνη, οποιοδήποτε πλάτους και μήκους και οποιοδήποτε σχεδίου, με τελείωμα σε όλα τα εμφανή σόκορα με λωρίδα PVC πάχους 3 mm, και γενικά υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια (όταν δεν προβλέπονται στην κατασκευή των ερμαρίων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε

A.T. : E.30

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.65 Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε

A.T. : E.31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.87 Ξύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή και τοποθέτηση κάσσας δρομικής, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", πλάτους ίσου με το πάχος του ξυλόπηκτου τοίχου ή του ελαφρού πετάσματος, με εσοχή για την υποδοχή παρεμβύσματος αεροφραγής, με ή χωρίς εργασία (γλυφές), με κατάλληλη ήλωση και πάκτωση με χρήση γαλβανισμένων μεταλλικών ελασμάτων ή γωνιών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : E.32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.60.06 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 390,00
(Ολογράφως) : τριακόσια ενενήντα

A.T. : E.33

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.61.06 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό

προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυροφύλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια

A.T. : ΣΤ.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν155.33 Είδη κιγκαλερίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5533

Προμήθεια επί τόπου του έργου και τοποθέτηση (όπου δεν αναφέρεται στα οικεία άρθρα) πάσης φύσεως ειδών κιγκαλερίας για όλα τα κουφώματα κάθε κατηγορίας και όλα τα ερμάρια-συρτάρια του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση (όπου δεν αναφέρεται στα οικεία άρθρα) όλων των απαραίτητων ειδών κιγκαλερίας (χειρολαβές, ζεύγη χειρολαβών, κλειδαριές, κύλινδροι, κύλινδροι ασφαλείας, κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος, μπάρες ασφαλείας, μηχανισμοί επαναφοράς θυρών σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας, μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας θυρών, μηχανισμοί ανάρτησης, πλάκες προστασίας από κτυπήματα ποδιών, ροζέτες, εξοπλισμός κουφωμάτων για ΑΜΕΑ κ.λ.π.) για τη λειτουργία όλων των αλουμινένιων, ξύλινων και σιδηρών κουφωμάτων, θυρών και υαλοστασίων του έργου, καθώς και όλων των ερμαρίων και συρταριών. Όλα τα είδη κιγκαλερίας θα παραδοθούν τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά): 700,00
(Ολογράφως) : επτακόσια

A.T. : ΣΤ.02

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Σ1Α05 Εργασίες πρασίνου

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620

Εργασίες κατασκευής και συντήρησης χώρων πρασίνου στο περιβάλλοντα χώρο και το δώμα (φυτευμένο δώμα) του κτιρίου. Οι εργασίες κατασκευής του πρασίνου (τοποθέτηση χώματος, φύτευση, προμήθεια φυτών, θάμων, δένδρων κλπ), του συστήματος άρδευσης, και η συντηρησή τους (μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου) θα εκτελεστούν όπως περιγράφονται λεπτομερώς στην κηποτεχνική μελέτη και τη μελέτη άρδευσης του έργου και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Εργασία πλήρης, παραδοτέα προς χρήση.

Τιμή ενός (1) τεμαχίου (κατ' αποκοπή).

Ευρώ (Αριθμητικά): 15.000,00
(Ολογράφως) : δέκα πέντε χιλιάδες

A.T. : ΣΤ.03

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.02 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,40

(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.04

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.81.01

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφάνειας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50

(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

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

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00

(Ολογράφως) : εννέα

A.T. : ΣΤ.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.02

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

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

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10
(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά

A.T. : ΣΤ.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.99 Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7797

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,34
(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : ΣΤ.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,90
(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.20.01 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφάνειας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης. Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξειδίο του

ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphate), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : ΣΤ.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ162.50 Μπάρες αντιπανικού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236

Προμήθεια μπαρών αντιπανικού αλουμινίου με πλευρικό κλείδωμα και τοποθέτηση σε μεταλλικές θύρες βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την κοινοτική οδηγία 89/106/CEE.
Προμήθεια υλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών και μικρουλικών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00
(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε

A.T. : ΣΤ.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν166.02 Ηλεκτροκίνητος μηχανισμός ανάκλισης υαλοστασίων αλουμινίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6531

Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού ανάκλισης υαλοστασίων αλουμινίου ικανότητας προβολής έως 180N και ανάκλισης 300N, τάσης λειτουργίας 220V.
Προμήθεια επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00
(Ολογράφως) : ογδόντα

A.T. : ΣΤ.13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.38 Πλήρωση δευτερευόντων αρμών διαστολής με ελαστομερές ακρυλικό υλικό

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων και κατακόρυφων αρμών διαστολής (δευτερεύουσας σημασίας), πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές ακρυλικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,40
(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.37 Πλήρωση οριζοντίων και κατακόρυφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και

ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20
(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : ΣΤ.15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.93 Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης κλάσεως πυραντοχής 60 min επί σιδηρών επιφανειών οποιασδήποτε μορφής και σχήματος, μετά από εφαρμογή primer (υπόστρωμα) συμβατού με την βασική βαφή, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τα υλικά της πυρίμαχης επίστρωσης υποκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικά στοιχεία του προϊόντος.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ειδικού υλικού πυροπροστασίας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.96 Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκευάσματος, η κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, η εφαρμογή στρώσης εμποτισμού αλκυδικής βάσεως και δύο στρώσεων ακρυλικής βάσεως πάχους 80 μm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.34 Αμμοβολή σιδηρών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7740

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηροκατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,17
(Ολογράφως) : δέκα επτά λεπτά

A.T. : ΣΤ.18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ52.13 Ξυλεία ιροκο ή ισοδύναμη για καθιστικά

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5213

Ευλεία ίροκο ή ισοδύναμη για καθιστικά, ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 200*16*5 εκ., μετά πλήρους κατεργασίας (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο, βερνικοχρωματισμό, επάλειψη με αντιδιαβρωτικά υλικά) των επιφανειών των ξύλων και μορφώσεως των ακμών και άκρων αυτών κατά το σχέδιο, συμπεριλαμβανομένων των σιδηρών ή ορειχάλκινων κοχλιωτών συνδέσμων και κοιλοδοκών δια την σύνθεση και στερέωση των ξύλων αφενός μεν μεταξύ τους αφετέρου δε μεταξύ αυτών και των μαρμάρινων βάσεων των καθιστικών και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Προμήθεια, επεξεργασία και πλήρης τοποθέτηση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά): 600,00
(Ολογράφως) : εξακόσια

A.T. : ΣΤ.19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.68 Απόξεση και βερνίκωμα ξυλίνων δαπέδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7768

Συμπληρωματική επεξεργασία της επιφανείας του δαπέδου για την επίτευξη λείας επιφάνειας κατάλληλης για βερνίκωμα: πλήρης απόξεση της επιφανείας με κατάλληλο μηχάνημα εφοδιασμένο με απορροφητήρα, ψιλοστοκάρισμα, 1η στρώση βερνικιού, τρίψιμο και καθάρισμα, 2η στρώση εκτελουμένη όπως πρώτη και 3η στρώση (τελική) χωρίς τρίψιμο. Υλικά, μικρούλικα και εξοπλισμός επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,30
(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.79 Προστατευτικές φάσες θυρών από ενισχυμένο uPVC

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396

Προστατευτικές φάσες θυρών σε οποιαδήποτε επιφάνεια και ύψος, από ενισχυμένο uPVC, διαστάσεων 200x3 mm, που στερεώνεται στις πόρτες με κατάλληλη κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά και μικρούλικα επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00
(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : ΣΤ.21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.78 Προστατευτικές φάσες σε τοίχους, από ενισχυμένο uPVC

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396

Προστατευτικές φάσες σε τοίχους, από ενισχυμένο uPVC, διαστάσεων 125x30 mm ή 200x30 mm μετά του απαιτούμενου μεταλλικού γαλβανισμένου σκελετού που στερεώνεται στον τοίχο με κατάλληλα μπουλόνια, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50
(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.99 Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7399

Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων μετά των υλικών στερέωσης. 1 m προσθίας και εσωτερικής ακμής βαθμίδων

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,50
(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.37 Αρμοί διαστολής δαπέδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936

Αρμοί διαστολής δαπέδων από ανοξείδωτες λάμες αλουμίνιου σατινέ 80/3 χλστ. με οδηγούς ύψους 33 χλστ. και ειδικό αντιμικροβιακό PVC (μεταξύ των οδηγών ως υλικό πλήρωσης του αρμού), επί οποιουδήποτε υλικού δαπέδου (μάρμαρα, πλακίδια, σκυρόδεμα, γαρμπιλόδεμα κλπ.), τοποθετούμενοι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : ΣΤ.24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.20.03 Συστήματα συνεχούς υαλοπετάσματος όψεων κτιρίου από αλουμίνιο με εμφανή διατομή αλουμινίου μεταξύ των υαλοπινάκων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501

Σύστημα συνεχούς υαλοπετάσματος όψεων κτιρίου από αλουμίνιο, με σταθερά και προβαλλόμενα προς τα έξω υαλοστάσια, οποιουδήποτε τύπου ή ΣΕΙΡΑΣ, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη με τεχνικά φυλλάδια του προμηθευτή, προς εγκατάσταση σε υπάρχουσα υποδομή, οποιασδήποτε μορφής και διάταξης των μεταλλικών μερών της κατασκευής, με εμφανή ή μη διάταξη υποδοχής διπλών υαλοπινάκων, με ηλεκτροστατική βαφή σε οποιαδήποτε απόχρωση (κατά RAL).

Συμπεριλαμβάνονται οι μηχανισμοί λειτουργίας και ασφαλείας, και ο τυχόν απαιτούμενος πρόσθετος σκελετός σταθεροποίησης του συστήματος (σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής που θα συνταχθεί από τον προμηθευτή του συστήματος), τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες ανεμοστεγανότητας και υδατοστεγανότητας και η διάταξη εντόνωσης των υδρατμών (στο εσωτερικό του υαλοπετάσματος).

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και απαιτούμενος εξοπλισμός και μέσα.

Σύστημα υαλοπετασμάτων με εμφανή διατομή αλουμινίου μεταξύ των υαλοπινάκων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 135,00
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα πέντε

A.T. : ΣΤ.25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν152.51 Πίνακας μαρκαδόρου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5251

Πίνακας μαρκαδόρου με πλαίσιο αλουμινίου διαστάσεων 2,40x1,20μ., σύμφωνα με τις Τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση του πίνακα με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης-στερέωσης καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής παραδοτέα προς χρήση.

Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ) .

Ευρώ (Αριθμητικά): 180,00
(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα

A.T. : ΣΤ.26

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ165.19 Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα ή τρίφυλλα ή πολύφυλλα συρόμενα, με ή χωρίς φεγγίτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6530

Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα ή τρίφυλλα ή τετράφυλλα ή πολύφυλλα με ένα ή και περισσότερα συρόμενα, επάλληλα ή οχι φύλλα, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φύλλων συρομένων ή σταθερών, με ή χωρίς σταθερό ή κινητό ή ανακλινόμενο φεγγίτη οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φεγγιτών και οποιασδήποτε επιφανείας εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00. Έργα'ια πλήρους κατασκευής με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 130,00

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα

A.T. : ΣΤ.27

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.27.01 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιοιδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους : 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00

(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : ΣΤ.28

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Γ165.19 Φεγγίτες αλουμινίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6530

φεγγίτες αλουμινίου σταθεροί οποιασδήποτε επιφανείας εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00. Πλήρης εργασία κατασκευής με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 100,00

(Ολογράφως) : εκατό

A.T. : ΣΤ.29

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.18 Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχίων πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10
(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά

A.T. : ΣΤ.30

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ165.17 Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6530

Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, ανακλινόμενα ή όχι, μεμονωμένα ή σε σειρά πολλών φύλλων και οποιασδήποτε επιφανείας εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00. Εργασ'ία πλήρους κατασκευής με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 180,00
(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα

A.T. : ΣΤ.31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.54 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.16 Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736

Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μηκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : ΣΤ.33

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.17.02 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7738

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρωμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τιμμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό

σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Ξυλίνων επιφανειών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.34

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.18 Διάστρωση βελατούρας επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7739

Διάστρωση βελατούρας αλκυδικών, ακρυλικών ή πολυουρεθανικών ρητινών βάσεως νερού ή διαλύτου επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Τρίψιμο με λεπτό γυαλόχαρτο της έτοιμης επιφάνειας, με το τυχόν απαιτούμενο ψιλοστοκάρισμα και διάστρωση της βελατούρας. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,70
(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.35

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Μ61.05 Συγκρότημα γηπέδου καλαθοσφαίρισης (basket)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Συγκρότημα γηπέδου καλαθοσφαίρισης (basket) σταθερό και πλήρες, σύμφωνα με τις Τεχνικές περιγραφές τις μελέτης και τις προδιαγραφές της Ν.Τ.Α. με δύο πίνακες καλαθοσφαίρισης (ταμπλώ) από plexiglas, μεταλλικά στεφάνια καλαθοσφαίρισης με δίχτυ, με τα αντίστοιχα μεταλλικά χωροδικτυώματα στήριξης των ταμπλώ (πακτωμένα σε στύλους από σκυρόδεμα) ή με τους αντίστοιχους μεταλλικούς τεθλασμένους στυλοβάτες πακτωμένους σε βάση από σκυρόδεμα.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται επίσης:

- δύο πίνακες καλαθοσφαίρισης (ταμπλώ) από plexiglas
- δύο μεταλλικά στεφάνια καλαθοσφαίρισης με δίχτυ
- δύο μεταλλικοί στυλοβάτες
- δύο χωροδικτυώματα στήριξης ταμπλώ
- δύο προστατευτικά στρώματα στυλοβατιών
- χρωματισμός των μεταλλικών στοιχείων με δύο στρώσεις μίνιο και δύο στρώσεις νιούκου πιστολέτο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών (πάσης φύσεως μεταλλικές διατομές, υλικά σκυροδέματος με τον ξυλότυπο, υλικά χρωματισμού, εξαρτήματα, οδηγό κλπ) και μικρουλικών στον τόπο του έργου και η εργασία για πλήρη και έντεχνη κατασκευή και τοποθέτηση του συγκροτήματος, η δαπάνη απομείωσης, φθοράς, συγκόλισης, μικρουλικών, εξαρτημάτων και υλικών στερέωσης καθώς επίσης και οιαδήποτε άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί ώστε το συγκρότημα να παραδοθεί έτοιμο προς χρήση και λειτουργία.

Τιμή για ένα τεμάχιο από δύο στυλοβάτες-ταμπλώ(τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.500,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : ΣΤ.36

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΧΙΕ17.1 Διαγράμμιση με ανακλαστική βαφή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση βιομηχανικού δαπέδου, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης,

εγκάρσια, καμπύλη, ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθονάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσω και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του δαπέδου από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Διαγράμμιση βιομηχανικού με ανακλαστική βαφή.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης βιομηχανικού δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,80
(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.37

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ179.45 **Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 80 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση οροφών και δαπέδων με πλάκες μονωτικού υλικού, με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης, πάχους 80mm, χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00
(Ολογράφως) : είκοσι

A.T. : ΣΤ.38

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Χ179.48 **Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 80 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος (πχ δοκοί, στύλοι), οπουδήποτε σχήματος, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών.

Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,00
(Ολογράφως) : δέκα επτά

A.T. : ΣΤ.39

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.16.01 Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,55

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : ΣΤ.40

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.11.02 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλτικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτικόλλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50

(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : ΣΤ.41

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.11.01 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλτικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτικόλλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,60

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εξήντα λεπτά

7. ΟΜΑΔΑ Ζ: ΔΙΚΤΥΑ (ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ – ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ)

ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

7.1. ΥΔΡΕΥΣΗ

A.T. : Z.1.1

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.01

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 32 mm/ PN 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση - peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR.

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκόλλησης (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100(με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,50

(Ολογράφως) : δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.1.2**Άρθρο : NAYΔP 12.14.01.02****Σωληνώσεις πρέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πρέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 10 atm****Κωδικός αναθεώρησης: YΔP 6621.1 100%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο:

σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR.

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκόλλησης (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πρέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00**(Ολογράφως) : τρία Ευρώ****A.T. : Z.1.3****Άρθρο : NAYΔP 12.14.01.03****Σωληνώσεις πρέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πρέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm****Κωδικός αναθεώρησης: YΔP 6621.1 100%**

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποτίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο:

σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR.

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλησεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερος με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκλιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50

(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.1.4

Άρθρο : ATHE N.8036.20.34 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 15 mm (Φ20x3.40)

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R ονομ. διαμέτρου DN 15 mm (Φ20X3.40) βάσει EN 1451.01, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ται κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

N.8036.1 Διαμέτρου 20x3,40 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,25
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : Z.1.5

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8036.5 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 20 mm (Φ25x4.20)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R ονομ. διαμέτρου DN 20 mm (Φ25x4.20) βάσει EN 1451.01, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ται κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.
- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

N.8036.1 Διαμέτρου 25x4,2 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,85
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.1.6

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8036.7 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 25 mm (Φ32x5.40)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R ονομ. διαμέτρου DN 25 mm (Φ32x5.40) βάσει EN 1451.01, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ται κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m)

N.8036.1 Διαμέτρου 32x5,4 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,90
(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και ενεννήντα λεπτά

A.T. : Z.1.7

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8036.4 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 32 mm (Φ40x5.50)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R ονομ. διαμέτρου DN 32 mm (Φ40x5.50) βάσει EN 1451.01, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ται κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.
- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m)

N.8036.1 Διαμέτρου 40x5,5 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,20
(Ολογράφως) : εννέα Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.1.8

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.50.69 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (Φ50x6.90)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (Φ50x6.90) βάσει EN 1451.01, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ται κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

N.8036.1 Διαμέτρου 50x6,9 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,70
(Ολογράφως) : ένδεκα Ευρώ και εβδομήντα λεπτά

A.T. : Z.1.9

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18036.63.86 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R βάσει EN 1451.01, ονομ. διαμέτρου DN 50 mm (Φ63x8.60)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R ονομ. διαμέτρου DN 50 mm (Φ63x8.60) βάσει EN 1451.01, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ται κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.
- β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.
- δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, με μαύρη πλαστική επένδυση (προστασία UV), πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

N.8036.1 Διαμέτρου 63x8,6 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,40
(Ολογράφως) : δεκατρία Ευρώ και σράντα λεπτά

A.T. : Z.1.10

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8066.1.2.3 Φρεάτιο άρδευσης διαστάσεων 60cm x 80cm και βάθος έως 0,8m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο άρδευσης, πλήρως κατασκευασμένο, όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, υλικών, μικροϋλικών και εργασίας για παράδοση σε πλήρη λειτουργία, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με άοπλο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 12cm, δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 12cm, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας B125. Φρεάτιο πλήρως αποπερατωμένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 280,00
(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.1.11

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν .16.11 Φρεάτιο ύδρευσης διαστάσεων 40 cm x 60 cm και βάθους έως 0,80 m
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο ύδρευσης, πλήρως κατασκευασμένο, όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές, υλικών, μικροϋλικών και εργασίας για παράδοση σε πλήρη λειτουργία, δηλαδή:
Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με άοπλο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 12cm, δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 12cm, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας B125. Φρεάτιο πλήρως αποπερατωμένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 160,00
(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα Ευρώ

A.T. : Z.1.12

Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8104.1 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)
Διαμέτρου 1/2 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,58
(Ολογράφως) : δέκα τρία Ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.1.13

Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8104.2 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)
Διαμέτρου 3/4 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,33
(Ολογράφως) : δέκα έξι Ευρώ και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : Z.1.14

Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8104.3 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)
Διαμέτρου 1 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,25
(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : Z.1.15

Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8104.4 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)
Διαμέτρου 1 1/4 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,33
(Ολογράφως) : τριάντα δύο Ευρώ και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : Z.1.16

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8104.7 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)
Διαμέτρου 2 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 52,59
(Ολογράφως) : πενήντα δύο Ευρώ και πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.1.17

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8131.2.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη, τύπου γωνιακή ή ευθεία, διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως , τύπου γωνιακή ή ευθεία, διαμέτρου 1/2 ins.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,00
(Ολογράφως) : ένδεκα Ευρώ

A.T. : Z.1.18

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8256.5.2 Θερμοσίφωνας διπλής ενέργειας 60 λίτρων/4 KW με πλήρες δίκτυο σωληνώσεων σύμφωνα με τα σχέδια

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 24 100%

Θερμοσίφωνας 60 lt/4 KW, διπλής ενέργειας (κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθέτησης) κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρυθμίσεως όπως και τα ασφαλτικά του σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, δηλαδή θερμοσίφωνας με τα όργανά του και τα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται τα inox σπирάλ συνδέσεως του 1/2 ins, οι επίτοιχοι χαλκοσωλήνες (μετά εξωτερικής βαφής) Φ 15 mm, τα ρακόρ συνδέσεως (μετά των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών) για πλήρη σύνδεσή του με το δίκτυο ψυχρού - θερμού νερού καθώς και το δίκτυο θέρμανσης κατά τρόπο σύμφωνα με τα σχέδια, επί τόπου και η εργασία τοποθετήσεως και πλήρους εγκαταστάσεως μετά δοκιμών λειτουργίας.

(1 τεμ)
8256.8 Χωρητικότητα 60 l
8256.8.3 Ισχύος 4.000 W

Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00
(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.1.19

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8400.36 Εγκατάσταση μετρητή σε ερμάριο INOX και σύνδεση με δίκτυο ύδρευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 15 100%

Επίτοιχο ερμάριο μετρητού ύδρευσης, διαστάσεων περίπου 40x60x30 cm, ανοξείδωτο, με συμμετοχή στο κόστος του μετρητή και της σύνδεσης με το δίκτυο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 375,00
(Ολογράφως) : τριακόσια εβδομήντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.1.20

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8603.4 Συλλέκτης ύδρευσης από πολυπροπυλένιο PPR, Φ63, πέντε εξόδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Συλλέκτης ύδρευσης από πολυπροπυλένιο PPR, Φ63, πέντε εξόδων, πλήρως τοποθετημένος και συνδεδεμένος για πλήρη λειτουργία, επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,50
(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.1.21

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8125.1.6 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπειρώμα διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πάμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8125.1 Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπειρώμα

8125.1.6 Διαμέτρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 49,82
(Ολογράφως) : σαράντα εννέα Ευρώ και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : Z.1.22

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8138.1.2 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος, κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

8138.1 κοινός ορειχάλκινος

8138.1.2 διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε Ευρώ

A.T. : Z.1.23

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8138.4.2 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος επί νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

8138.4 Επιχρωμιωμένος επί νιπτήρα

8138.4.2 Διαμέτρου ½ ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε Ευρώ

A.T. : Z.1.24

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.3.2 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

8141.3 νεροχύτη

8141.3.2 διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,00

(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.1.25

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8153.2 Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου κυλινδρικό, πατητό, πλήρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 15 100%

Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου (καζανάκι πλύσεως) κυλινδρικό, πατητό, περιεκτικότητας 10 λίτρων, πλήρες με τον ορειχάλκινο πλωτήρα, τα ρακόρ στομίων τροφοδοτήσεως και εκροής το σπирάλ συνδέσεως και τους γάντζους στηρίξεως, δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,00

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.1.26

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8104.7 Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

8104.7 διαμέτρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 48,68

(Ολογράφως) : σαράντα οκτώ Ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.1.27

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν.Η05.13 Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου - Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Μανόμετρο γλυκερίνης, Φ63 mm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : δέκα Ευρώ

A.T. : Z.1.28

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8072 Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29 100%

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά, πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποίησεως.

(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50

(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και πενήντα λεπτά

7.2. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ**A.T. : Z.2.1****Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν18046.1.1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με σχάρα και κόφτρα διαμέτρου Φ100 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου βαρέως τύπου από PVC, με εσχάρα ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη Φ100 mm και κόφτρα πλήρως τοποθετημένο εντός ισχυρού τσιμεντοκονιάματος (κολυμπητό), πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,00**(Ολογράφως) : εβδομήντα Ευρώ****A.T. : Z.2.2****Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8029.3.1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου κλειστό με τάπα καθαρισμού διαμέτρου Φ100 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου βαρέως τύπου από PVC, κλειστό με τάπα καθαρισμού ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη Φ100 mm και κόφτρα, πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 80,00**(Ολογράφως) : ογδόντα Ευρώ****A.T. : Z.2.3****Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.1.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN40**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-u), χρώμα ανοικτό γκρι, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN40, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3 mm, σύμφωνος με τα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-02- 01-01, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας πλήρως τοποθετημένος.

Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, τα απαραίτητα χιτώνια, κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,05**(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και πέντε λεπτά****A.T. : Z.2.4****Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.1.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN50**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-u), χρώμα ανοικτό γκρι, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN50, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3 mm, σύμφωνος με τα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-02- 01-01, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας πλήρως τοποθετημένος.

Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, τα απαραίτητα χιτώνια, κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,65**(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : Z.2.5****Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.1.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN70**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-u), χρώμα ανοικτό γκρι, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN70, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3 mm, σύμφωνος με τα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-02- 01-01, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, τα απαραίτητα χιτώνια, κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,90
(Ολογράφως) : έξι Ευρώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : Z.2.6

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.1.7 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN100

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-u), χρώμα ανοικτό γκρι, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN100, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3 mm, σύμφωνος με τα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-02- 01-01, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, τα απαραίτητα χιτώνια, κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,50
(Ολογράφως) : επτά Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.2.7

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.1.9 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN125

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-u), χρώμα ανοικτό γκρι, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN125, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3 mm, σύμφωνος με τα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-02- 01-01, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, τα απαραίτητα χιτώνια, κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,20
(Ολογράφως) : οκτώ Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.2.8

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8044.1.6 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U) κατά EN 1401.01 (ΣΕΙΡΑ 41), ονομαστικής διαμέτρου DN 150

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-u), χρώμα κεραμιδί, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1401.01 (ΣΕΙΡΑ 41), με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3 mm, σύμφωνος με τα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 04-02-01-01, σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος στον περιβάλλοντα χώρο. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως, χωρίς την συμμετοχή στο κόστος του χάνδακα εγκατάστασης του σωλήνα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,60
(Ολογράφως) : οκτώ Ευρώ και εξήντα λεπτά

A.T. : Z.2.9

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8045.1 Μηχανοσίφωνα πλαστικός ονομαστικής διαμέτρου DN 150

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 9 100%

Μηχανοσίφωνας πλαστικός διαμέτρου 15 cm από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-u), χρώμα κεραμιδί, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1401.01 (ΣΕΙΡΑ 41), πλήρως τοποθετημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,00
(Ολογράφως) : εξήντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.2.10

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8054.5 Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 75 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο
(1 τεμ)

8054.6 Διαμέτρου 75 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,00
(Ολογράφως) : δώδεκα Ευρώ

A.T. : Z.2.11

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8054.8 Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο
(1 τεμ)

8054.6 Διαμέτρου 100 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,00
(Ολογράφως) : δεκαπέντε Ευρώ

A.T. : Z.2.12

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8054.9 Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 125 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο
(1 τεμ)

8054.6 Διαμέτρου 125 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,00
(Ολογράφως) : δεκαοκτώ Ευρώ

A.T. : Z.2.13

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18062.40.1.6 Υδρορρόη κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, ον. διαμ. DN50 (2 ins)/εξωτερικής διαμέτρου 60,3 mm πάχους τοιχώματος 2,5 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Υδρορρόη κυκλικής διατομής ον. διαμ. DN50 (2 ins), με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, πλήρης σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 04-01-06-00 και την Τ.Σ.Υ., δηλ. υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εξαρτήματα σύνδεσης και στηρίγματα, την εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,34
(Ολογράφως) : είκοσι δύο Ευρώ και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.2.14

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18062.40.1.7 Υδρορρόη κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, ον. διαμ. DN65 (2,5 ins)/εξωτερικής διαμέτρου 76,1 mm πάχους τοιχώματος 3 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Υδρορροή κυκλικής διατομής ον. διαμ. DN65 (2,5 ins), με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, πλήρης σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 04-01-06-00 και την Τ.Σ.Υ., δηλ. υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εξαρτήματα σύνδεσης και στηρίγματα, την εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,25
(Ολογράφως) : είκοσι επτά Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : Z.2.15

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18062.40.1.8 Υδρορροή κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, ον. διαμ. DN80 (3 ins)/εξωτερικής διαμέτρου 88,9 mm πάχους τοιχώματος 3 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Υδρορροή κυκλικής διατομής ον. διαμ. DN80 (3 ins), με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, πλήρης σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 04-01-06-00 και την Τ.Σ.Υ., δηλ. υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εξαρτήματα σύνδεσης και στηρίγματα, την εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50
(Ολογράφως) : τριάντα τρία Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.2.16

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18062.40.1.9 Υδρορροή κυκλικής διατομής, με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, ον. διαμ. DN100 (4 ins)/εξωτερικής διαμέτρου 108,3 mm πάχους τοιχώματος 3 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Υδρορροή κυκλικής διατομής ον. διαμ. DN100 (4 ins), με τα εξαρτήματα σύνδεσης και στερέωσης και την βαφή, πλήρης σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΤΠ 04-01-06-00 και την Τ.Σ.Υ., δηλ. υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εξαρτήματα σύνδεσης και στηρίγματα, την εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,55
(Ολογράφως) : πενήντα Ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.2.17

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.9307.3 Φρεάτιο με γαλβανισμένη σχάρα αποστράγγισης δαπέδου λεβητοστασίου, διαστάσεων 60x60 cm και βάθους από 0,50 έως 1,00 m, διαμορφωμένο κατά τη φάση της σκυροδέτησης, με εμβαπτιζόμενη αντλία ανύψωσης στραγγισμάτων και αντεπίστροφη βαλβίδα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Φρεάτιο αποστράγγισης δαπέδου λεβητοστασίου, διαστάσεων 60x60 cm και βάθους από 0,50 έως 1,00 m, με γαλβανισμένη σχάρα, διαμορφωμένο κατά τη φάση της σκυροδέτησης, με εμβαπτιζόμενη αντλία ανύψωσης στραγγισμάτων συνδεδεμένης στα δίκτυα και αντεπίστροφη βαλβίδα, πλήρης, σύμφωνα με τα σχέδια, τα τεύχη και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 265,00
(Ολογράφως) : διακόσια εξήντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.2.18

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8066.1.5 Φρεάτιο ελέγχου - επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 40cm x 50cm και βάθος έως 50cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 40cm x 50cm και βάθος έως 50cm, πλήρως κατασκευασμένο, όπως περιγράφεται στο ΕΛΟΤ ΤΠ 04-04-05-02 υλικών, μικροϋλικών και εργασίας για παράδοση σε πλήρη λειτουργία, δηλαδή:

Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με άοπλο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 10 cm, δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 10 cm, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και το στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας B125.

Φρεάτιο πλήρως αποπερατωμένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 116,80

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα έξι Ευρώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : Z.2.19

Άρθρο : ATHE N.8066.1.3 Φρεάτιο ελέγχου - επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 40cm x 40cm και βάθος 30cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 40cm x 40cm και βάθος έως 30cm, πλήρως κατασκευασμένο, όπως περιγράφεται στο ΕΛΟΤ ΤΠ 04-04-05-02 υλικών, μικροϋλικών και εργασίας για παράδοση σε πλήρη λειτουργία, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με άοπλο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 10 cm, δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 10 cm, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και το στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας B125.

Φρεάτιο πλήρως αποπερατωμένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 98,40

(Ολογράφως) : ενενήντα οκτώ Ευρώ και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.2.20

Άρθρο : ATHE N.8066.2.2 Φρεάτιο ελέγχου - επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 60cm x 60cm και βάθος 100cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 60cm x 60cm και βάθος έως 100cm, πλήρως κατασκευασμένο, το περιγράφεται στο ΕΛΟΤ ΤΟ 04-04-05-02 υλικών, μικροϋλικών και εργασίας για παράδοση σε πλήρη λειτουργία, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με άοπλο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 10 cm, δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 10 cm, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και το στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας B125.

Φρεάτιο πλήρως αποπερατωμένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 202,40

(Ολογράφως) : διακόσια δύο Ευρώ και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.2.21

Άρθρο : ATHE N.8067.2.2 Φρεάτιο μηχανοσίφωνα δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων διαστάσεων 100cm x 100cm και βάθος 145 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο μηχανοσίφωνα δικτύων αποχετεύσεως λυμάτων πλήρως κατασκευασμένο, όπως περιγράφεται στο ΕΛΟΤ ΤΠ 04-04-05-02 υλικών, μικροϋλικών και εργασίας για παράδοση σε πλήρη λειτουργία, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 15 cm, δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα C12/16 πάχους τουλάχιστον 15 cm, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται ο μηχανοσίφωνα αλλά περιλαμβάνονται τα στεγανά χυτοσιδηρά καλύμματα κατηγορίας B125 του φρεατίου.

Φρεάτιο πλήρως αποπερατωμένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 337,66

(Ολογράφως) : τριακόσια τριάντα επτά Ευρώ και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : Z.2.22

Αρθρο : ATHE 8072 Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29 100%

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά, πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποίησης.

(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50

(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.2.23

Αρθρο : ATHE N.8130.2 Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο), διαμέτρου Φ 75 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο, διαμέτρου Φ 75 mm, πλήρως τοποθετημένη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : έξι Ευρώ

A.T. : Z.2.24

Αρθρο : ATHE N.8130.3 Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο), διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο, διαμέτρου Φ 100 mm, πλήρως τοποθετημένη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00

(Ολογράφως) : επτά Ευρώ

A.T. : Z.2.25

Αρθρο : ATHE N.8307.2 Πλήρης εξοπλισμός W.C. ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.), λεκάνη WC, νιπτήρας, καθρέπτης, κλπ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση πλήρους σετ εξοπλισμού W.C. ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.) με το σύνολο των υποδοχών και εξαρτημάτων του, πλήρες, σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ. Περιλαμβάνονται ο νιπτήρας απο πορσελάνη, ειδικός για άτομα Α.μ.Ε.Α., (με σχήμα πετάλου στο εμπρός μέρος) διαστάσεων περίπου 66x57 εκ., η βαλβίδα με επιχρωμιωμένο πάμα ελεγχόμενο από ειδικό μοχλό, το σιφώνι, ο επιχρωμιωμένος αναμικτήρας (τύπου "κομμωτηρίου") με κινητό "τηλέφωνο" νιούς (με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού - ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπιών χρωμέ και τεμαχίων κατάλληλου μήκους εύκαμπτων σωλήνων χρωμέ ή inox σπιράλ 1/2" που φέρουν στα άκρα τους χρωμέ "ρακόρ" προσαρμογής με τον αναμικτήρα και τον γωνιακό διακόπτη), ο ανακλινόμενος καθρέπτης ορθογωνικός (ή οβάλ) διαστάσεων 60x45 εκ. με ρυθμιζόμενη γωνία κλίσης, η εταζέρα, η σαπυνοθήκη, η ποτηροθήκη (ή και δεύτερη σαπυνοθήκη), η χαρτοθήκη με μηχανισμό παροχής χαρτιού φύλλο-φύλλο και η πετσετοκρεμάστρα, η λεκάνη Ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσης κατάλληλη για Α.μ.Ε.Α.-λευκή, με λευκό πλαστικό κάθισμα και κάλυμμα απο ενισχυμένη πλαστική ύλη, άθραυστο φαρδύ με ειδικό σχήμα (ανοιχτό στο εμπρός μέρος, σχήμα πετάλου), με καζανάκι απο πορσελάνη χαμηλής πίεσεως με χειρισμό στο πλάι με υποπόδιο μόνιμο, με δύο χειρολαβές (η μία αναδιπλούμενη) από ορείχαλκο επιχρωμιωμένες διαμέτρου 3,5 εκ. και μήκους περί τα 50 εκ.

Περιμετρικά του χώρου και παράλληλα με το δάπεδο σε απόσταση 0,15-0,20 μ. από αυτό θα τοποθετηθεί κορδόνι συνδεδεμένο με σύστημα κλήσης κινδύνου με μανδάλωση και κομβίο ακύρωσης, το οποίο θα συνδέεται με φωτεινή και ηχητική ένδειξη εγκατεστημένη πάνω από την εξωτερική όψη της θύρας του χώρου προς το WC προς το διάδρομο, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως (στηρίγματα, βίδες, τιμεντοκονία κλπ.) και η εργασία για παράδοση των πιό πάνω σε λειτουργία και σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές για άτομα με ειδικές ανάγκες.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.760,00

(Ολογράφως) : χίλια επτακόσια εξήντα Ευρώ

A.T. : Z.2.26

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8174

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες, επιχρωμιωμένο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8174.1 Επιχρωμιωμένο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20

(Ολογράφως) : ένδεκα Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.2.27

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8178.2.10 Χαρτοδοχείο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Χαρτοδοχείο inox 5lt πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) : τριάντα Ευρώ

A.T. : Z.2.28

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8064

Κεφαλή υδρορροής πλαστική, με εσχάρα από ανοξείδωτο πλέγμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Κεφαλή υδρορροής πλαστική με εσχάρα από ανοξείδωτο πλέγμα, πλήρως τοποθετημένη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.2.29

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8151.2

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων

(1 τεμ)

8151.2 χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

Ευρώ (Αριθμητικά) : 152,00

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα δύο Ευρώ

A.T. : Z.2.30

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8152

Λεκάνη αποχωρητηρίου (τουρκικού) τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου (τουρκικού) τύπου από πορσελάνη με ενσωματωμένη αχιβάδα, δηλ. λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 162,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα δύο Ευρώ

A.T. : Z.2.31

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8160.1 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 40 X 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πάμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκατάστασως παραδοτέος σε λειτουργία (1 τεμ)

8160.1 Διαστ. 40 X 50 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 128,49

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι οκτώ Ευρώ και σαράντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.2.32

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8165.2.1 Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm Δύο σκαφών διαστ. περίπου 35 X 40 X 13 cm μήκους 1,80 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πάμα, σωλήνα υπερχειλίσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία (1 τεμ)

8165.2 δύο σκαφών

8165.2.1 Διαστάσεων περίπου 35 X 40 X 13 cm, μήκους 1,80 m

Ευρώ (Αριθμητικά) : 91,78

(Ολογράφως) : ενενήντα ένα Ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.2.33

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8168.1 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 36 X 48 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 τεμ)

8168. 1 Διαστάσεων 36 X 48 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 37,00

(Ολογράφως) : τριάντα επτά Ευρώ

A.T. : Z.2.34

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8178.2.1 Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Χαρτοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8178.2 πορσελάνης

8178.2.1 διαστάσεων 15 X 15 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,20

(Ολογράφως) : δώδεκα Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.2.35

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν11.15.4.1 Κανάλι αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433, βιομηχανικής προέλευσης. Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου B125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1 100%

Για την προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, βιομηχανικής προέλευσης, από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) συνοδευόμενων από εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές, κατασκευασμένων και δοκιμασμένων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 «Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης», με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τα στοιχεία των καναλιών θα φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού. Οι συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης, οριζόντιες ή κατακόρυφες, θα γίνονται στις προβλεπόμενες από τον κατασκευαστή θέσεις στο σώμα του καναλιού (προσημειωμένες) με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου του έργου των υλικών, όπως κανάλια (βιομηχανικής προέλευσης), εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων/διακλαδώσεων, το σύστημα «κλειδώματος» της εσχάρας καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων θα έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται).

Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά EN 1433.

Κατηγορία Α: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες

(ελάχιστη κλάση A15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία Β: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση B125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία Ε: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρηπίδωματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση E600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τα προσκομιζόμενα προς εγκατάσταση κανάλια θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργοστασίου στην ΕΕ, από τα οποία θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με τις διατάξεις του προτύπου EN 1433.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,00

(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.2.36

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Σ.Ν11.02.03 Κανάλι υδροσυλλογής δαπέδου εγκιβωτισμένου με σχάρα τυποποιημένο από μεγάλης αντοχής πλαστικό HDPE

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Για την προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων από συνθετικά υλικά, ήτοι κανάλια υδροσυλλογής δαπέδου εγκιβωτισμένου με σχάρα τυποποιημένο από μεγάλης αντοχής πλαστικό HDPE, συνοδευόμενων από εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες γαλβανισμένες ή χυτοσιδηρές, κατασκευασμένων και δοκιμασμένων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 «Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης», με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα στοιχεία των καναλιών θα φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.

Οι συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης, οριζόντιες ή κατακόρυφες, θα γίνονται στις προβλεπόμενες από τον κατασκευαστή θέσεις στο σώμα του καναλιού (προσημειωμένες) με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου του έργου των υλικών, όπως κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων/διακλαδώσεων, το σύστημα «κλειδώματος» της εσχάρας καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων θα έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται), πλην της διαμόρφωσης του αύλακος κατά τη φάση της σκυροδέτησης.

Τα προσκομιζόμενα προς εγκατάσταση κανάλια θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργοστασίου στην ΕΕ, από τα οποία θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με τις διατάξεις του προτύπου EN 1433.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,00
(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα Ευρώ

A.T. : Z.2.37

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19302.2.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση αγωγού ύδρευσης ή αποχέτευσης και επανεπίχωση

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση αγωγού ύδρευσης ή αποχέτευσης, πλάτους ορύγματος μικρότερο η μέχρι 1.00μ. και σε βάθος μέχρι 1.00μ. με οποιονδήποτε τρόπο η μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του όποιου η ευρίσκεται σε ηρεμία η υποβιβάζεται με άνιληση που θα πληρωθεί ξεχωριστά με την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζοντίων η κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την Αστυνομία η προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης και οι καθαιρέσεις ασφάλτου πλακών παντός τύπου και οιαδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου τύπου μάλας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμοσυρματικών κ.λ.π) άνευ προσοχής μετά του κονιάματος στρώσεως αυτών εις οιαδήποτε στάθμη από του εδάφους και συσσώρευσης των προϊόντων καθάιρεσης σε μέση απόσταση έως 10μ. προς φόρτωση (όγκος αγρήσιτων 100%), όπως επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων με άμμο τα 10 εκατοστά περίξ του σιδηροσωλήνα ή πλαστικού σωλήνα κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες και επίστρωσης με τσιμέντο πάχους 10εκ., η επίστρωση με πλάκες τσιμέντου διαστάσεων 50x50 όπου απαιτείται και η επανατοποθέτηση ασφάλτου.

Μετά την αποκατάσταση η επιφάνεια θα είναι όπως πριν την έναρξη των εργασιών. Πριν την καθάιρεση οι πλάκες πεζοδρομίου ή η ασφαλτος θα κόβονται με αρμοκόφτη.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες εκσκαφής και επανεπίχωσης κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες καθώς και η προμήθεια των απαραίτητων υλικών αποκατάστασης.

Τα υλικά επανεπίχωσης θα είναι καθαρά, απαλλαγμένα από πέτρες, κομμάτια μπετό κλπ. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης και η διάτρητη ταινία σήμανσης για προστασία που θα τοποθετηθεί κατά μήκος των αγωγών και θα δείχνει τις θέσεις των.

(1 m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,68
(Ολογράφως) : δέκα οκτώ Ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.2.38

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8062.1 Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα, ανοικτή ημικυκλική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα, ανοικτή ημικυκλική διαμέτρου 160 mm, πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της κατά 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο, όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως, σε οποιοδήποτε ύψος και με οποιοδήποτε ανυψωτικό μέσο.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,47
(Ολογράφως) : είκοσι τρία Ευρώ και σαράντα επτά λεπτά

A.T. : Z.2.39

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8061.1 Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές) από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συγκολλήσεως, στερεώσεως και κάθε φύσεως εργασίας για πλήρη λειτουργία.

(1 m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,55
(Ολογράφως) : τριάντα εννέα Ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.2.40

Άρθρο : ATHE N.8061.2 Συλλεκτήρας υδάτων, γλάστρα 20X30 cm ομβρίων υδάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Συλλεκτήρας υδάτων, γλάστρα 20X30 cm ομβρίων υδάτων από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm κορνιζωτή συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, κλπ. όπως και της εργασίας πλήρους τοποθετήσεως, σε οποιοδήποτε ύψος και με οποιοδήποτε ανυψωτικό μέσο.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 112,89

(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα Ευρώ και ογδόντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.2.41

Άρθρο : ATHE 8036.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτια), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,58

(Ολογράφως) : τριάντα τρία Ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.2.42

Άρθρο : ATHE 8036.7 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτια), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,90

(Ολογράφως) : σαράντα Ευρώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : Z.2.43

Άρθρο : ATHE 8036.8 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτια), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,27

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε Ευρώ και είκοσι επτά λεπτά

A.T. : Z.2.44

Άρθρο : ATHE 8036.9 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτια), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 73,88
(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία Ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά

7.3. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ (ΘΕΡΜΑΝΣΗ – ΨΥΞΗ)

A.T. : Z.3.1

Άρθρο : ATHE N.8551.5.13 Κλιματιστικό τοίχου τύπου split - τεχνολογίας Inverter, ονομαστική απόδοση σε ψύξη (BTU/h) περί τα 12.000, ονομαστική απόδοση σε θέρμανση (BTU/h) 13.300 περίπου, ενεργειακή κλάση ψύξης/θέρμανσης: A+/A+ (ενδεικτ. SEER: 6.7 W/W, SCOP: 5.1 W/W)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός κλιματιστικού μηχανήματος τύπου inverter ψύξης - θέρμανσης διαιρούμενου τύπου (split) με φίλτρα, ενεργειακής κλάσης A+/A+, ονομαστικής απόδοσης σε ψύξη και ελάχιστον 12.000 Btu/h και 13.300 Btu/h σε θέρμανση.

Οι θερμοκρασίες λειτουργίας θα είναι έως και + 46 βαθμοί Κελσίου στην ψύξη και μέχρι -10 στη θέρμανση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα ψυκτικά υγρά, το τηλεχειριστήριο, η σύνδεση με το ρεύμα, οι αυτοματισμοί, οι καλωδιώσεις, οι χαλκοσωλήνες, οι μονωτικοί σωλήνες και οι πάσης φύσεως σιδηροκατασκευές εγκατάστασης όπως και κάθε υλικό και μικροϋλικό, δηλ. προμήθεια και εργασία για παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 650,00
(Ολογράφως) : εξακόσια πενήντα Ευρώ

A.T. : Z.3.2

Άρθρο : ATHE N.8042.1.1 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC- U) κατά ΕΛΟΤ EN 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN32

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-u), χρώμα ανοικτό γκρι, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΛΟΤ 1329.01, ονομαστικής διαμέτρου DN32, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3 mm, σύμφωνος με τα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-02- 01-01, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας πλήρως τοποθετημένος.

Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, τα απαραίτητα χιτώνια, κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,30
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και τριάντα λεπτά

A.T. : Z.3.3

Άρθρο : ATHE N\8541.2 Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με απλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 150 X 150 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με απλή σειρά ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 150 x 150 mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

N\8541. 2 Διαστάσεων 150X150 mm

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,92
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε Ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : Z.3.4

Άρθρο : ATHE N8542.10.26.2 **Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 500 X 100 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 500 x 100 mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα Ευρώ

A.T. : Z.3.5

Άρθρο : ATHE N8542.10.26.3 **Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 200 X 500 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα ρύθμισης της ποσότητας του αέρα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 200 x 500 mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 121,77
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι ένα Ευρώ και εβδομήντα επτά λεπτά

A.T. : Z.3.6

Άρθρο : ATHE N8542.10.26.4 **Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 300 X 300 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα, με δύο σειρές ρυθμιζόμενων πτερυγίων, διαστάσεων 300 x 300 mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 109,60
(Ολογράφως) : εκατόν εννέα Ευρώ και εξήντα λεπτά

w

A.T. : Z.3.7

Άρθρο : ATHE N8542.10.26.1A **Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, εξωτερικού χώρου για λήψη νωπού ή απαγωγής αέρα από αλουμίνιο και μία σειρά πτερύγια και πλέγμα, διαστάσεων 450 X 450 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100%

Στόμιο τοίχου ή οροφής, ορθογωνικό, εξωτερικού χώρου για λήψη νωπού ή απαγωγής αέρα από αλουμίνιο και μία σειρά πτερύγια και πλέγμα, διαστάσεων 450 x 450 mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση επιλογής της επιβλέπουσας αρχής, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 246,60
(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα έξι Ευρώ και εξήντα λεπτά

A.T. : Z.3.8

Άρθρο : ATHE N8774.5.12 **Καλώδιο LiYCY διατομής 2 x 1,5 mm²**
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Εύκαμπτο καλώδιο μεταφοράς δεδομένων με συνεστραμμένα ζεύγη και μπλεντάζ χαλκού (LiYCY), για ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερομένου σήματος, κατασκευαζόμενο από λεπτοπολύκλιωνα συρματίδια χαλκού, με μόνωση από PVC, εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο και μπλεντάζ από πλέγμα επικασσιτερωμένου χαλκού με κάλυψη >90%, σύμφωνα με τις Γερμανικές προδιαγραφές VDE 0812 και 0814, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία τοποθέτησης και σύνδεσης ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,20
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.3.9

Άρθρο : ATHE N 8537.1 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς.

Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, τιά, S, κλπ.) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και η εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως.

(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,00
(Ολογράφως) : οκτώ Ευρώ

A.T. : Z.3.10

Άρθρο : ATHE N18537.5.8 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, με μόνωση και ηχοαπόσβεση, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση υαλοβάμβακα πυκνότητας 16 Kg/m³ μεταξύ των τοιχωμάτων, ενδεικτικού τύπου SONODEC 25 (ή ισοδύναμου), εσωτερικής διαμέτρου 150 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35 100%

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, με μόνωση και ηχοαπόσβεση, διπλών τοιχωμάτων, με μόνωση υαλοβάμβακα πυκνότητας 16 Kg/m³ μεταξύ των τοιχωμάτων, ενδεικτικού τύπου SONODEC 25 (ή ισοδύναμου), εσωτερικής διαμέτρου 150 mm.

Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως υλικά συνδέσεως, ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης, τα υλικά στερεώσεως και στεγανώσεως και η εργασία εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,87
(Ολογράφως) : δέκα οκτώ Ευρώ και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : Z.3.11

Άρθρο : ATHE N18539.1.4.1 Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου, πάχους παπλώματος 30 mm, ή πλάκες ενδ. Τύπου FRELEN ισοδύναμου πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή σωλήνων με πάπλωμα υαλοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 16 kg/m³, που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους 10 μικρών ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Το πάπλωμα προσδένεται στην επιφάνεια των αεραγωγών ή των σωληνώσεων ανά 50 cm μήκους με περιτύλιξη αυτοκόλλητης πλαστικής ταινίας πλάτους 5 cm και στεγανοποιείται σε όλους τους αρμούς με την ίδια πλαστική ταινία δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μόνωσης και η απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Οι πλάκες επικολλώνται σε καθαρή από ξένες ουσίες, λίπη ή σκόνη επιφάνεια αεραγωγού με λήψη ειδικής μέριμνας μόνωσης - στεγανοποίησης των αρμών που προκύπτουν.

(1 m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00
(Ολογράφως) : επτά Ευρώ

A.T. : Z.3.12

Άρθρο : ATHE 8606.2.1 Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος σπειρώματος 1/2 ins για πίεση λειτουργίας έως 12 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

8606.2 Διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins
8606.2.1 Για πίεση λειτουργίας έως 12 atm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,80

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα Ευρώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : Z.3.13

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8034.1 Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (μούφες, γωνίες, καμπύλες, συστολές, ταύ, κλπ ενισχυμένες κορδονάτες) πλην των ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και δοκιμών πίεσεως και λειτουργίας.

(1 m)

8034.1 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,61

(Ολογράφως) : δέκα τρία Ευρώ και εξήντα ένα λεπτά

A.T. : Z.3.14

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8034.2 Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (μούφες, γωνίες, καμπύλες, συστολές, ταύ, κλπ ενισχυμένες κορδονάτες) πλην των ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και δοκιμών πίεσεως και λειτουργίας.

(1 m)

8034.2 Διαμέτρου 3/4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,96

(Ολογράφως) : δέκα πέντε Ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά

A.T. : Z.3.15

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8034.3 Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (μούφες, γωνίες, καμπύλες, συστολές, ταύ, κλπ ενισχυμένες κορδονάτες) πλην των ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και δοκιμών πίεσεως και λειτουργίας.

(1 m)

8034.3 Διαμέτρου 1 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,63

(Ολογράφως) : δέκα εννέα Ευρώ και εξήντα τρία λεπτά

A.T. : Z.3.16

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8034.4 Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (μούφες, γωνίες, καμπύλες, συστολές, ταύ, κλπ. ενισχυμένες κορδονάτες) πλην των ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και δοκιμών πίεσεως και λειτουργίας.

(1 m)

8034.4 Διαμέτρου 1 1/4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,63
(Ολογράφως) : είκοσι δύο Ευρώ και εξήντα τρία λεπτά

A.T. : Z.3.17

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8034.5 Σιδηροσωλήνας μύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Σιδηροσωλήνας μύρος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (μούφες, γωνίες, καμπύλες, συστολές, ταύ, κλπ. ενισχυμένες κορδονάτες) πλην των ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και δοκιμών πίεσεως και λειτουργίας.

(1 m)

8034.5 Διάμετρου 1 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,71
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε Ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : Z.3.18

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8034.6 Σιδηροσωλήνας μύρος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Σιδηροσωλήνας μύρος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (μούφες, γωνίες, καμπύλες, συστολές, ταύ, κλπ. ενισχυμένες κορδονάτες) πλην των ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και δοκιμών πίεσεως και λειτουργίας.

(1 m)

8034.6 Διάμετρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,33
(Ολογράφως) : τριάντα Ευρώ και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : Z.3.19

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8038.14 Χαλυβδοσωλήνας μύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 70/76 mm (Φ 2 1/2 ins)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Χαλυβδοσωλήνας μύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στήριξης συγκολλήσεως, κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας.

(1 m)

8038.14 Διάμετρου 70/76 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 58,32
(Ολογράφως) : πενήντα οκτώ Ευρώ και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : Z.3.20

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8038.16 Χαλυβδοσωλήνας μύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 82/89 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Χαλυβδοσωλήνας μύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στήριξης συγκολλήσεως, κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας.

(1 m)

8038.16 Διάμετρου 82/89 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,66
(Ολογράφως) : εβδομήντα Ευρώ και εξήντα έξι λεπτά

A.T. : Z.3.21

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8035.2 Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 3/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.

(1 τεμ)

8035.2 Διαμέτρου 3/4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,78

(Ολογράφως) : εννέα Ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.3.22

Αρθρο : ΑΤΗΕ 8035.6 Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.

(1 τεμ)

8035.6 Διαμέτρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,88

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε Ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.3.23

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.67.01 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.2 100%

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

Διαμέτρου έως 1".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,35

(Ολογράφως) : ένα Ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.3.24

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.67.02 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.4 100%

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

Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,25

(Ολογράφως) : δύο Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : Z.3.25

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.67.03 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.6 100%

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

Διαμέτρου από 2 1/2 έως 3".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,40

(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.3.26

Άρθρο : ATHE 8691.1 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. μέχρι 1 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων αποτελούμενη από: α) στρώμα υαλοβάμβακα πάχους 2,5 cm β) μανδύα από χαρτόνι πάχους 1mm γ) δύο επαλείψεις με λευκό γύψο συνολικού πάχους 1 cm με ενδιάμεση περιτύλιξη με βαμβακερό ύφασμα τύπου κάμποι εμβαπτισμένο σε ιχθυόκολλα.

(1 m)

8691.1 Διαμέτρου σωλήνων μέχρι 1 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,27

(Ολογράφως) : δώδεκα Ευρώ και είκοσι επτά λεπτά

A.T. : Z.3.27

Άρθρο : ATHE 8691.2 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. άνω της 1 ins και μέχρι 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων αποτελούμενη από α) στρώμα υαλοβάμβακα πάχους 2,5 cm β) μανδύα από χαρτόνι πάχους 1 mm γ) δύο επαλείψεις με λευκό γύψο συνολικού πάχους 1 cm με ενδιάμεση περιτύλιξη με βαμβακερό ύφασμα τύπου κάμποι εμβαπτισμένο σε ιχθυόκολλα

(1 m)

8691.2 Διαμέτρου σωλήνων άνω της 1 ins και μέχρι 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,23

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα Ευρώ και είκοσι τρία λεπτά

A.T. : Z.3.28

Άρθρο : ATHE 8691.3 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. άνω των 2 ins και μέχρι 4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Θερμική μόνωση σωλήνων αποτελούμενη από α) στρώμα υαλοβάμβακα πάχους 2,5 cm β) μανδύα από χαρτόνι πάχους 1 mm γ) δύο επαλείψεις με λευκό γύψο συνολικού πάχους 1 cm με ενδιάμεση περιτύλιξη με βαμβακερό ύφασμα τύπου κάμποι εμβαπτισμένο σε ιχθυόκολλα

(1 m)

8691.3 Διαμέτρου σωλήνων άνω των 2 ins και μέχρι 4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,77

(Ολογράφως) : είκοσι δύο Ευρώ και εβδομήντα επτά λεπτά

A.T. : Z.3.29

Άρθρο : ATHE N.8104.1 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Διαμέτρου 1/2 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,58

(Ολογράφως) : ένδεκα Ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.3.30

Άρθρο : ATHE N.8104.2 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)
Διαμέτρου 3/4 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,33
(Ολογράφως) : δέκα έξι Ευρώ και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : Z.3.31

Άρθρο : ATHE N.8104.7 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)
Διαμέτρου 2 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 52,59
(Ολογράφως) : πενήντα δύο Ευρώ και πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.3.32

Άρθρο : ATHE N\8035.1 Ρακόρ ορειχάλκινο χρωμέ θηλυκό 1/2" x (18x2 mm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ ορειχάλκινο χρωμέ θηλυκό 1/2 in x(18x2 mm) πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα μικροϋλικά συνδέσεως.

(1 τεμ)
Διαμέτρου 1/2 in x(18x2 mm)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,30
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και τριάντα λεπτά

A.T. : Z.3.33

Άρθρο : ATHE N\8665.3.1 Κατασκευές απο ράβδους μορφοσιδήρου μετά ελαιοχρωματισμού αυτών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Κατασκευές από ράβδους μορφοσιδήρου και σιδηρών ελασμάτων με συναρμογή με ηλεκτροσυγκόλληση προς διαμόρφωση στηριγμάτων αγωγών, σχαρών, βάσεων έδρασης μηχανημάτων, συσκευών, αντλιών κ.λ.π. διαμορφωμένες και βαμμένες διαμορφωμένες και βαμμένες μετά τη διαμόρφωση με δύο στρώσεις μινίου και μία ελαιοχρώματος, πλήρως εγκατεστημένες, δηλαδή προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση.

1 kg

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00
(Ολογράφως) : τρία Ευρώ

A.T. : Z.3.34

Άρθρο : ATHE N\8432 Θερμαντικό σώμα τύπου Panel, με πιστοποιητικό απόδοσης κατά DIN EN 442-2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26 100%

Θερμαντικό σώμα τύπου PANEL κάθε τύπου και διαστάσεων, κατασκευασμένα από χαλυβδοέλασμα πάχους 1,25 mm, λευκού χρώματος βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας, με πιστοποιητικό απόδοσης κατά DIN EN 442-2, απόδοσης από πίνακα επιλογής για θερμοκρασία εισόδου / εξόδου νερού 90°/70° C και θερμοκρασία χώρου 20° C, πλήρως εγκατεστημένα, με στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου, στριφόνια, κλπ. και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 Kcal/h)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,16
(Ολογράφως) : δέκα έξι λεπτά

A.T. : Z.3.35

Άρθρο : ATHE N\8447 Βαλβίδα εξαερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επνικελωμένη διαμ. 1/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα εξαερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ. 1/4 ins πλήρως τοποθετημένη σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, σε πάμα θερμαντικού σώματος ή σε σωλήνα κλπ. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και η εργασία διανοίξεως και ελικοτομήσεως της οπής στηρίζεως.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,19

(Ολογράφως) : δύο Ευρώ και δέκα εννέα λεπτά

A.T. : Z.3.36

Αρθρο : ATHE N18693.2.11

Εγκατάσταση λεβητοστασίου, πλήρης, που περιλαμβάνει επίτοιχη συστοιχία τριών (3) λεβήτων αερίου των 110 Kw ο καθένας, κεντρικό ελεγκτή διαχείρισης της συστοιχίας, κυκλοφορητές νερού υψηλής απόδοσης (inverter), υδραυλικό διαχωριστή κυκλωμάτων – απασερωτή / διαχωριστή λάσπης, τις εντός του λεβητοστασίου σωληνώσεις, βαφές – μονώσεις σωληνώσεων, συλλέκτες γραμμών αναχωρήσεων & εκκένωσης συμπτκνωμάτων καπναγωγό-καπνοδόχο συστοιχίας λεβήτων κλπ., πίνακα αυτονομίας, ηλεκτρική εγκατάσταση λεβητοστασίου, κλπ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Εγκατάσταση λεβητοστασίου πλήρης που περιλαμβάνει τον παρακάτω εξοπλισμό:

1. Συστοιχία επίτοιχων λεβήτων συμπύκνωσης φυσικού αερίου συνολικής ισχύος 330 KW για θερμοκρασία εισόδου / εξόδου νερού (50° / 30° C) που περιλαμβάνει:
 - Ανάλογο αριθμό επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου συμπύκνωσης με κλειστό θάλαμο καύσης, πλήρης με όλα τα εξαρτήματα και όργανά του,
 - Μεταλλική βάση στήριξης εργοστασιακής κατασκευής:
 - Για την τοποθέτηση της συστοιχίας των επίτοιχων λεβήτων, και
 - Για την τοποθέτηση των οριζόντιων συλλεκτών (προσαγωγής και επιστροφής) του πρωτεύοντος κυκλώματος διαμέτρου DN 65 έως DN 100 mm,
 - Υδραυλικό κιτ σύνδεσης εργοστασιακής κατασκευής για κάθε επίτοιχο λέβητα της συστοιχίας που περιλαμβάνει: ένα (1) ατομικό ηλεκτρονικό κυκλοφορητή του πρωτεύοντος κυκλώματος ανάλογου ισχύος, μια (1) βαλβίδα ασφάλειας 3 ή 4 bar, δύο (2) σφαιρικές βάνες απομόνωσης πρωτεύοντος κυκλώματος νερού, μια (1) σφαιρική βάνα αερίου, σωλήνες κατάλληλης γεωμετρίας και διαστάσεων για την σύνδεση του επίτοιχου λέβητα με τους συλλέκτες προσαγωγής και επιστροφής του πρωτεύοντος κυκλώματος,
 - Μονώσεις εργοστασιακής κατασκευής για τους συλλέκτες και τα υδραυλικά κιτ του πρωτεύοντος κυκλώματος, και
 - Οποδήποτε άλλο αναγκαίο υλικό και μικροϋλικό για την σωστή λειτουργία της συστοιχίας.
2. Κεντρικό ελεγκτή διαχείρισης της συστοιχίας των επίτοιχων λεβήτων, μέσω του οποίου θα γίνεται η διαδοχική εκκίνηση των λεβήτων και η προσαρμογής της συνολικής θερμικής απόδοσης του συστήματος σε αντιστάθμιση με την εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος, ώστε να έχουμε την μέγιστη δυνατή οικονομία λειτουργίας της εγκατάστασης, και περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα όργανα ρύθμισης της συστοιχίας, αισθητήριο εξωτερικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος, αισθητήριο θερμοκρασίας προσαγωγής νερού, ειδικά καλώδια BUS για την επικοινωνία των επίτοιχων λεβήτων μεταξύ τους, δηλαδή, προμήθεια όλων των υλικών όπως περιγράφονται παραπάνω και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, δοκιμών και ρυθμίσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η απαιτούμενη ηλεκτρική εγκατάσταση (κάθε τύπου καλώδια – πλαστικοί σωλήνες προστασίας – κουτιά διακλάδωσης – μικροαυτόματοι προστασίας, κλπ.), για την σύνδεση του συστήματος κεντρικού ελεγκτή, και παράδοση της συστοιχίας των λεβήτων σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
3. Υδραυλικό διαχωριστή κυκλωμάτων, και απασερωτή-διαχωριστή λάσπης, ανάλογου μεγέθους (ικανότητας 20 m3/h έκαστος) για την παραπάνω συστοιχία επίτοιχων λεβήτων.
4. Σωληνώσεις, μονώσεις σωληνώσεων, υδραυλικά υλικά και εξαρτήματα που περιέχονται εντός του χώρου του λεβητοστασίου όπως φαίνονται στο κατακόρυφο διάγραμμα του λεβητοστασίου, δηλαδή:

- α) σωληνώσεις μαύρες με ραφή (πράσινη ετικέτα) για διαμέτρους έως 2 ins και σωληνώσεις από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή για διαμέτρους μεγαλύτερες των 2 ins,
 - β) συλλέκτες προσαγωγής και επιστροφής νερού από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή διαμέτρου DN 150 mm (6 ins) και ανάλογου μήκους,
 - γ) μονώσεις σωληνώσεων και συλλεκτών με μονωτικό υλικό τύπου armafelx,
 - δ) σφαιρικές ορειχάλκινες βάνες ολικού περάσματος,
 - ε) ορειχάλκινες βαλβίδες αντεπιστροφής,
 - στ) θερμομανόμετρα,
 - ζ) φίλτρα νερού ορειχάλκινα μέχρι 2 ins και χυτοσιδηρά για μεγαλύτερη διάμετρο,
 - η) αυτόματα εξαεριστικά δικτύου,
 - θ) ρακόρ και φλάντζες σύνδεσης, και κάθε άλλο απαιτούμενο υλικό και μικροϋλικό, για παράδοση της εγκατάστασης σε κανονική λειτουργία.
5. Καπνοδόχο της συστοιχίας των επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, που περιλαμβάνει:
- α) Οριζόντιο τμήμα εντός του λεβητοστασίου πολλαπλής απαγωγής καυσαερίων ανάλογου διατομής για την συστοιχία των επίτοιχων λεβήτων από πολυπροπυλένιο PP,
 - β) Ανάλογο αριθμό κιτ καμινάδας από πολυπροπυλένιο PP για την σύνδεση κάθε επιτοιχίου λέβητα με την πολλαπλή καμινάδα της συστοιχίας, (περιλαμβάνεται και το μηχανικό τάμπερ αντεπιστροφής ώστε να αποφεύγεται η ροή των καυσαερίων προς τα πίσω όταν ο ένας ή περισσότεροι λέβητες βρίσκονται εκτός λειτουργίας), και
 - γ) Οριζόντιο και κάθετο τμήμα για την εξωτερική όδευση της κοινής καπνοδόχου από πολυπροπυλένιο (PP) με εξωτερική επένδυση από ανοξείδωτη λαμαρίνα ανάλογου διατομής, η οποία θα προκύψει από τη μελέτη εφαρμογής που θα εγκριθεί από την εταιρεία φυσικού αερίου της περιοχής Λάρισας, δηλαδή προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στήριξης, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
- Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες διανοίξεις οπών ή φωλεών σε οπλισμένο σκυρόδεμα, για την όδευση της καπνοδόχου, καθώς επίσης και η ανάπτυξη ικριωμάτων (σκαλωσιάς), ή χρήση γερανού για την τοποθέτηση της καπνοδόχου σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
6. Συλλέκτης εκκένωσης των συμπυκνωμάτων της συστοιχίας των επίτοιχων λεβήτων, από πολυπροπυλένιο (PP), και σύνδεση στο πλησιέστερο σιφώνιο ή φρεάτιο αποχέτευσης του κτιρίου.
7. Δοχείο διαστολής κλειστό με μεμβράνη χωρητικότητας 200 λίτρων ποσότητα 2 τεμάχια, κατάλληλο για εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης, πλήρες με τα μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.
8. Σύστημα αυτόματης πλήρωσης εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής διαμέτρου $\frac{3}{4}$ ins με προρύθμιση βαρέως τύπου.
9. Κυκλοφορητές νερού υψηλής απόδοσης (INVERTER), υγρολίπαντος που εκπληρώνει τις απαιτήσεις της οδηγίας ErP της ΕΕ (EEI<=0,20) σύμφωνα με τις οδηγίες EC 641/2009 και EC 622/2012, με ρακόρ ή φλάντζες σύνδεσης ανάλογα με το μέγεθος του κυκλοφορητή, για το δευτερεύον κύκλωμα (καταναλώσεις).
- Παροχής 0,50 m³/h και μανομετρικού ύψους 4,0 m ΣΥ / τεμάχιο 1 για το Υπόγειο.
 - Παροχής 6,50 m³/h και μανομετρικού ύψους 6,0 m ΣΥ / τεμάχιο 1 για το Ισόγειο.
 - Παροχής 9,00 m³/h και μανομετρικού ύψους 7,0 m ΣΥ / τεμάχιο 1 για τον Α΄ Όροφο.
 - Παροχής 3,50 m³/h και μανομετρικού ύψους 8,0 m ΣΥ / τεμάχιο 1 για την Αίθουσα πολλαπλών χρήσεων
10. Πίνακα αυτονομίας κατάλληλο για την διαχείριση τεσσάρων (4) κυκλοφορητών του δευτερεύοντος κυκλώματος θέρμανσης (καταναλώσεις), ο οποίος θα έχει την δυνατότητα να παραμένει σε λειτουργία ο εκάστοτε τελευταίος κυκλοφορητής (λειτουργία χωρίς By Pass στη στήλη), για την

εκτόνωση του υδραυλικού δικτύου, και ένα υδροστάτη εμβαπίσεως τον έλεγχο της θερμοκρασίας νερού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η απαιτούμενη ηλεκτρική εγκατάσταση εντός του λεβητοστάσιου (κάθε τύπου καλώδια - πλαστικοί σωλήνες προστασίας - κουτιά διακλάδωσης - μικροαυτόματοι προστασίας, κλπ.), για την παράδοση του συστήματος αυτονομίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

11. Ηλεκτρική εγκατάσταση λεβητοστάσιου που περιλαμβάνει την κατασκευή όλων των απαιτούμενων ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων εντός του λεβητοστάσιου για την σύνδεση της συστοιχίας επίτοιχων λεβήτων φυσικού αερίου, και όλων των νέων κυκλοφορητών, που περιλαμβάνει:

- α) Μεταλλικό επίτοιχο ηλεκτρικό πίνακα ανάλογων διαστάσεων πλήρης με όλα τα όργανα όπως μονοφασικοί ή τριφασικοί ραγοδιακόπτες και μικροαυτοματοί, ενδεικτικές λυχνίες, θερμομαγνητικοί διακόπτες προστασίας κινητήρων, ρελε προστασίας, κλπ.,
- β) Καλώδια κάθε τύπου και διατομής εντός πλαστικών σωλήνων προστασίας ή μεταλλικών σχαρών,
- γ) Κουτιά διακλάδωσης κάθε τύπου, και οποιοδήποτε άλλο υλικό και μικροϋλικό απαιτείται για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.

12. Εκπόνηση μελέτης φυσικού αερίου και έκδοση της άδειας χρήσης από την αρμόδια Υπηρεσία παροχής φυσικού αερίου

(1 τεμ. \ κατ' αποκοπή τίμημα)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 68.000,00
(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ χιλιάδες Ευρώ

A.T. : Z.3.37

Άρθρο : ATHE N\8603.5.10 Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, δισωλήνιου συστήματος, ενδοδαπέδιας διανομής, διαμέτρου 1 ins, 1-5 κυκλωμάτων, πλήρης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, προσαγωγής και επιστροφής νερού, δισωλήνιου συστήματος, ενδοδαπέδιας διανομής, διαμέτρου συλλεκτών 1 ins, 1-5 κυκλωμάτων, πλήρης, εγκατεστημένος, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία ήτοι συλλέκτης κατάλληλα μονωμένος χωρίς τις ρυθμιστικές βαλβίδες προσαγωγής - επιστροφής, βάνες διακοπής, και το ξύλινο ερμάριο προστασίας του με ανοιγόμενες θύρες επίσκεψης.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 280,00
(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.3.38

Άρθρο : ATHE N\8603.5.11 Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, δισωλήνιου συστήματος, ενδοδαπέδιας διανομής, διαμέτρου 2 1/2 ins, 10-30 κυκλωμάτων, πλήρης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, προσαγωγής και επιστροφής νερού, δισωλήνιου συστήματος, ενδοδαπέδιας διανομής, διαμέτρου συλλεκτών 2 1/2 ins, 10-30 κυκλωμάτων, πλήρης, εγκατεστημένος, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία ήτοι συλλέκτης κατάλληλα μονωμένος χωρίς τις ρυθμιστικές βαλβίδες προσαγωγής - επιστροφής, βάνες διακοπής, και το ξύλινο ερμάριο προστασίας του με ανοιγόμενες θύρες επίσκεψης.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 460,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια εξήντα Ευρώ

A.T. : Z.3.39

Άρθρο : ATHE N.8151.18.2 Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο Φ 18x2 mm μετά κυματοειδούς σωλήνα προστασίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης κατάλληλος για πόσιμο νερό ή δίκτυα θέρμανσης από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο διαμέτρου 18x2 mm για τοποθέτηση εντός του δαπέδου, με το σπείράλ προστασίας και όλα τα υλικά και μικρουλικά (ρακόρ, γωνίες στηρίγματα κλπ.) για πλήρη εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια και τοποθέτηση.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,90
(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : Z.3.40

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8445.1 Διακόπτης θερμαντικού σώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης θερμαντικού σώματος, γωνιακός ή ίσιος διαμέτρου $\frac{3}{4}$ ins, με όλα τα υλικά και μικρουλικά πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια και εγκατάσταση.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,38
(Ολογράφως) : είκοσι τρία Ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.3.41

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8710 Διακόπτης θερμαντικού σώματος με θερμοστατική κεφαλή

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης θερμαντικού σώματος, με θερμοστατική κεφαλή, γωνιακός ή ίσιος διαμέτρου $\frac{3}{4}$ ins, με όλα τα υλικά και μικρουλικά πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια και εγκατάσταση.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,97
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε Ευρώ και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : Z.3.42

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8470.24 Μονάδα αερισμού – εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, αναρροφήσεως αέρα 800 m3/h, πλήρης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Μονάδα αερισμού - εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, για την προσαγωγή "προκλιματισμένου" νωπού αέρα στο χώρο και συγχρόνως για την απόρριψη "βρώμικου" αέρα στο περιβάλλον, με κέλυφος από χάλυβα, με ανεμιστήρες στον εναλλάκτη τύπου DC inverter με δυνατότητα λειτουργίας σε διαφορετικές καμπύλες, κατάλληλη για σύνδεση με αεραγωγούς, προσυγκροτημένη και λειτουργικά ελεγμένη στο εργοστάσιο κατασκευής-πιστοποιημένου κατά ISO 9001 και κατά ISO 14001, κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-40 με τήρηση των διατάξεων μηχανολογικού εξοπλισμού 2006/42/EC και συμβατότητας ηλεκτρομαγνητικών πεδίων 2004/108/EC, ικανότητας αναρροφήσεως αέρα 800 m³/h, με κατάλληλη στατική πίεση και δυνατότητα επιλογής διαφορετικής ταχύτητας στους ανεμιστήρες προσαγωγής και επιστροφής, συντελεστή ανάκτησης θερμότητας και' ελάχιστον σύμφωνα με τους κανονισμούς, με δυνατότητα για οριζόντια και κάθετη τοποθέτηση, δυνατότητα φιλοξενίας φίλτρων μέσης και υψηλής απόδοσης φιλτραρίσματος εντός της μονάδας (για την αποφυγή εγκατάστασης εξωτερικού φιλτροθέσιου στην έξοδο ή είσοδο της μονάδας για προστασία του εναλλάκτη και διασφάλιση της εσωτερικής ποιότητας του αέρα), με τα στόμια σύνδεσης και παρεμβύσματα στεγανοποίησης, πλήρης, τοπικά χειριστήρια ελέγχου εσωτερικών μονάδων VAM κλπ., μετά των αυτοματισμών, αισθητηρίου CO₂ που να μπορεί να εγκατασταθεί εντός την μονάδας, χειριστηρίου, με τα μικρουλικά κλπ. δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία πλήρως τοποθετημένη και συναρμολογημένη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα, μετά και δοκιμών λειτουργίας.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.000,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες Ευρώ

A.T. : Z.3.43

Άρθρο : ATHE N.8470.2.5 Μονάδα αερισμού – εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, αναρροφήσεως αέρα 1000 m3/h, πλήρης
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Μονάδα αερισμού - εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, για την προσαγωγή "προκλιματισμένου" νωπού αέρα στο χώρο και συγχρόνως για την απόρριψη "βρώμικου" αέρα στο περιβάλλον, με κέλυφος από χάλυβα, με ανεμιστήρες στον εναλλάκτη τύπου DC inverter με δυνατότητα λειτουργίας σε διαφορετικές καμπύλες, κατάλληλη για σύνδεση με αεραγωγούς, προσυγκροτημένη και λειτουργικά ελεγμένη στο εργοστάσιο κατασκευής-πιστοποιημένου κατά ISO 9001 και κατά ISO 14001, κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-40 με τήρηση των διατάξεων μηχανολογικού εξοπλισμού 2006/42/EC και συμβατότητας ηλεκτρομαγνητικών πεδίων 2004/108/EC, ικανότητας αναρροφήσεως αέρα 1000 m3/h, με κατάλληλη στατική πίεση και δυνατότητα επιλογής διαφορετικής ταχύτητας στους ανεμιστήρες προσαγωγής και επιστροφής, συντελεστή ανάκτησης θερμότητας κατ' ελάχιστον σύμφωνα με τους κανονισμούς, με δυνατότητα για οριζόντια και κάθετη τοποθέτηση, δυνατότητα φιλοξενίας φίλτρων μέσης και υψηλής απόδοσης φιλτραρίσματος εντός της μονάδας (για την αποφυγή εγκατάστασης εξωτερικού φιλτροθέσιου στην έξοδο ή είσοδο της μονάδας για προστασία του εναλλάκτη και διασφάλιση της εσωτερικής ποιότητας του αέρα), με τα στόμια σύνδεσης και παρεμβύσματα στεγανοποίησης, πλήρης, τοπικά χειριστήρια ελέγχου εσωτερικών μονάδων VAM κλπ., μετά των αυτοματισμών, αισθητηρίου CO2 που να μπορεί να εγκατασταθεί εντός την μονάδας, χειριστηρίου, με τα μικρουλικά κλπ. δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία πλήρως τοποθετημένη και συναρμολογημένη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα, μετά και δοκιμών λειτουργίας.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.200,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες διακόσια Ευρώ

A.T. : Z.3.44

Άρθρο : ATHE N.8470.2.6 Μονάδα αερισμού – εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, αναρροφήσεως αέρα 2000 m3/h, πλήρης
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Μονάδα αερισμού - εναλλάκτη θερμότητας τύπου VAM, για την προσαγωγή "προκλιματισμένου" νωπού αέρα στο χώρο και συγχρόνως για την απόρριψη "βρώμικου" αέρα στο περιβάλλον, με κέλυφος από χάλυβα, με ανεμιστήρες στον εναλλάκτη τύπου DC inverter με δυνατότητα λειτουργίας σε διαφορετικές καμπύλες, κατάλληλη για σύνδεση με αεραγωγούς, προσυγκροτημένη και λειτουργικά ελεγμένη στο εργοστάσιο κατασκευής-πιστοποιημένου κατά ISO 9001 και κατά ISO 14001, κατασκευασμένη σύμφωνα με το πρότυπο EN60335-2-40 με τήρηση των διατάξεων μηχανολογικού εξοπλισμού 2006/42/EC και συμβατότητας ηλεκτρομαγνητικών πεδίων 2004/108/EC, ικανότητας αναρροφήσεως αέρα 2000 m3/h, με κατάλληλη στατική πίεση και δυνατότητα επιλογής διαφορετικής ταχύτητας στους ανεμιστήρες προσαγωγής και επιστροφής, συντελεστή ανάκτησης θερμότητας κατ' ελάχιστον σύμφωνα με τους κανονισμούς, με δυνατότητα για οριζόντια και κάθετη τοποθέτηση, δυνατότητα φιλοξενίας φίλτρων μέσης και υψηλής απόδοσης φιλτραρίσματος εντός της μονάδας (για την αποφυγή εγκατάστασης εξωτερικού φιλτροθέσιου στην έξοδο ή είσοδο της μονάδας για προστασία του εναλλάκτη και διασφάλιση της εσωτερικής ποιότητας του αέρα), με τα στόμια σύνδεσης και παρεμβύσματα στεγανοποίησης, πλήρης, τοπικά χειριστήρια ελέγχου εσωτερικών μονάδων VAM κλπ., μετά των αυτοματισμών, αισθητηρίου CO2 που να μπορεί να εγκατασταθεί εντός την μονάδας, χειριστηρίου, με τα μικρουλικά κλπ. δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία πλήρως τοποθετημένη και συναρμολογημένη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα, μετά και δοκιμών λειτουργίας.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.000,00
(Ολογράφως) : τέσσερις χιλιάδες Ευρώ

A.T. : Z.3.45

Άρθρο : ATHE N.8557.2.22 Εγκατάσταση κλιματισμού με μεταβλητή ροή ψυκτικού μέσου - Αντλίες Θερμότητας (1 εξ. μονάδα - 4 εσωτερ. μονάδες)
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εγκατάσταση συστήματος ψύξης - θέρμανσης με αντλία θερμότητας απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδαιριούμενο μεταβλητής ροής ψυκτικού ενδεικτικού μέσου R410A, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές.

Οι μονάδες θα είναι κατάλληλες για τροφοδότηση από τριφασική παροχή ρεύματος 380 V / 50 Hz, και θα έχουν την δυνατότητα της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας στις παρακάτω θερμοκρασίες εξωτερικού περιβάλλοντος :

Ψύξη : Από -5 C DB έως 48 C DB

Θέρμανση : Από -20 C WB έως 16 C WB

Οι μονάδες θα διαθέτουν έναν σπειροειδή (V SCROLL) συμπιεστή με ηλεκτρονικό έλεγχο inverter με δυνατότητα γραμμικού ελέγχου της ταχύτητας περιστροφής ώστε να ακολουθεί τις αλλαγές στις απαιτήσεις ψύξης και θέρμανσης, δηλαδή :

Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι προκατασκευασμένες και συγκροτημένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους και να συνοδεύονται από τα κατάλληλα εξαρτήματα ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν αναρτημένες σε τοίχο. Το περίβλημα της μονάδας θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα και θα είναι πλήρως μονωμένο.

Οι μονάδες θα διαθέτουν κατ' ελάχιστον τις ζητούμενες αποδόσεις και θα είναι χαμηλού επιπέδου θορύβου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο (π.χ. σωληνώσεις, καλωδιώσεις, διανομέας, μονώσεις, αποχετεύσεις, χειριστήριο με οθόνη υγρών κρυστάλλων κλπ.), αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία εγκατάστασης, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14.000,00

(Ολογράφως) : δεκατέσσερις χιλιάδες Ευρώ

A.T. : Z.346

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8557.2.24 Εγκατάσταση κλιματισμού με μεταβλητή ροή ψυκτικού μέσου - Αντλίες Θερμότητας (1 εξ. μονάδα - 6 εσωτερ. μονάδες)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100%

Εγκατάσταση συστήματος ψύξης - θέρμανσης με αντλία θερμότητας απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδαιρούμενο μεταβλητής ροής ψυκτικού ενδεικτικού μέσου R410A, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές.

Οι μονάδες θα είναι κατάλληλες για τροφοδότηση από τριφασική παροχή ρεύματος 380 V / 50 Hz, και θα έχουν την δυνατότητα της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας στις παρακάτω θερμοκρασίες εξωτερικού περιβάλλοντος :

Ψύξη : Από -5 C DB έως 48 C DB

θέρμανση : Από -20 C WB έως 16 C WB

Οι μονάδες θα διαθέτουν έναν σπειροειδή (V SCROLL) συμπιεστή με ηλεκτρονικό έλεγχο inverter με δυνατότητα γραμμικού ελέγχου της ταχύτητας περιστροφής ώστε να ακολουθεί τις αλλαγές στις απαιτήσεις ψύξης και θέρμανσης, δηλαδή :

Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι προκατασκευασμένες και συγκροτημένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους και να συνοδεύονται από τα κατάλληλα εξαρτήματα ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν αναρτημένες σε τοίχο. Το περίβλημα της μονάδας θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χαλυβδόελασμα και θα είναι πλήρως μονωμένο.

Οι μονάδες θα διαθέτουν κατ' ελάχιστον τις ζητούμενες Αποδόσεις και θα είναι χαμηλού επιπέδου θορύβου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο (π.χ. σωληνώσεις, καλωδιώσεις, διανομέας, μονώσεις, αποχετεύσεις, χειριστήριο με οθόνη υγρών κρυστάλλων κ.λ.π.), αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εργασία εγκατάστασης, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22.150,00

(Ολογράφως) : είκοσι δύο χιλιάδες εκατόν πενήντα Ευρώ

A.T. : Z.347

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8219.9 Μεταλλική κατασκευή προστασίας - οπτικής απομόνωσης Η/Μ εγκαταστάσεων δώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751 100%

Κατασκευή προστατευτικού περιφράγματος για την οπτική απομόνωση των κλιματιστικών μονάδων στο δώμα της αίθουσας πολλαπλών χρήσεων.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκούς 80x80 mm με επένδυση διάτρητης λαμαρίνας ηλεκτροστατικής βαφής σε χρώμα επιλογής της επίβλεψης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά υλικά και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.500,00

(Ολογράφως) : χίλια πεντακόσια Ευρώ

A.T. : Z.3.48**Άρθρο : ATHE N\8647****Χρονο - θερμοστάτης χώρου εβδομαδιαίος, ηλεκτρονικός, επίτοιχος, με οθόνη υγρών κρυστάλλων****Κωδικός αναθεώρησης: H\M 12 100%**

Επίτοιχος εβδομαδιαίος ηλεκτρονικός χρονο - θερμοστάτης με οθόνη υγρών κρυστάλλων για την ένδειξη των λειτουργιών και τις θερμοκρασίας του χώρου, τρόπου λειτουργίας: αυτόματη εβδομαδιαία λειτουργία με ανεξάρτητο προγραμματισμό για κάθε ημέρα από Δευτέρα έως Κυριακή, συνεχώς κανονική θερμοκρασία και συνεχώς μειωμένη θερμοκρασία, ήτοι θερμοστάτης χώρου με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 127,50**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι επτά Ευρώ και πενήντα λεπτά****A.T. : Z.3.49****Άρθρο : ATHE N\8536.1.4****Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U.) δαπέδου, παροχής 600 C.F.M.****Κωδικός αναθεώρησης: H\M 32 100%**

Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U.) δαπέδου, αποτελούμενη από περίβλημα χαλβδοελάσματος βαμμένο με ειδικό χρώμα, από στοιχείο νερού με χαλκοσωλήνες και εκτονωμένα πτερύγια αλουμινίου, από φυγοκεντρικό ανεμιστήρα με θερμοστάτη ελέγχου της λειτουργίας του ανεμιστήρα χωνευτό με διακόπτη και ρυθμιστή ταχυτήτων που ενεργεί στον ανεμιστήρα του F.C.U., την απαιτούμενη ηλεκτρική γραμμή συνδέσεως του θερμοστάτου με το F.C.U. και με το ηλεκτρικό δίκτυο και τα λοιπά εξαρτήματα αυτοματισμού λειτουργίας, λεκάνη συγκεντρώσεως συμπυκνωμάτων, φίλτρο αέρα πλενόμενου τύπου, δύο ορειχάλκινους διακόπτες, φίλτρο νερού, υδροστάτη επαφής κλπ., δηλαδή υλικά, όργανα, εξαρτήματα και μικροϋλικά και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία της

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 790,00**(Ολογράφως) : επτακόσια ενενήντα Ευρώ****7.4. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ****A.T. : Z.4.1****Άρθρο : ATHE N.8797.2.4****Εγκατάσταση αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης-χειροκίνητου συστήματος συναγερμού/αναγγελίας πυρκαγιάς πλήρες****Κωδικός αναθεώρησης: H\M 62 100%**

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, δικτύου εγκατάσταση αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης - χειροκίνητου συστήματος συναγερμού/αναγγελίας πυρκαγιάς, πλήρες, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, την εγκεκριμένη μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας, τα σχέδια, τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των ως άνω εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σκαρίφημα διανομής και στο τεχνικό υπόμνημα, όπως επίσης στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τα απαραίτητα μέσα και κάθε άλλο υλικό προκειμένου να εκδοθεί το πιστοποιητικό πυρασφάλειας.

Οι ακριβείς επιμέρους ποσότητες φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια της μελέτης Η όλη εγκατάσταση θα εκτελέσει συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.030,00**(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες τριάντα Ευρώ****A.T. : Z.4.2****Άρθρο : ATHE N\8205.4A****Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου λεβητοστασίου, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες****Κωδικός αναθεώρησης: H\M 19 100%**

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός πλήρους μόνιμου συστήματος πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης του χώρου λεβητοστασίου, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), αποτελούμενο από το τμήμα κατάσβεσης που θα περιλαμβάνει συστοιχίες φιαλών ή τοπικές μονάδες κατάσβεσης (ενδεικτικού τύπου Firetank ή FirePro αντίστοιχα - ή ισοδύναμων) και το τμήμα πυρανίχνευσης (σχεδιασμένων και εγκατεστημένων-πιστοποιημένων αντίστοιχα σύμφωνα με τα: ISO 15779: Condensed aerosol fire extinguishing systems-Requirements and test methods for components and system design, installation and maintenance - General requirements, ή/και το ΕΛΟΤ CN/TR 15276: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα κατάσβεσης με συμπυκνωμένο αεροζόλ» και EN54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού» όπως κάθε φορά ισχύουν), με τα επιμέρους ηλεκτρικά μέρη, μονάδες και εξαρτήματα ηλεκτρονικού ελέγχου να είναι πλήρως συμβατά μεταξύ τους, πλήρως εγκατεστημένου και διασυνδεδεμένου για παράδοση σε πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου.

Το προσφερόμενο σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες aerosol θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις-προδιαγραφές της Υπηρεσίας, πιστοποιημένο κατά τα Ευρωπαϊκά ή Διεθνή πρότυπα, τύπου εγκεκριμένου από το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος (ή άλλη αρμόδια υπηρεσία Ευρωπαϊκής χώρας) για χρήση σε συστήματα ολικής κατάκλυσης για την προστασία κλειστών χώρων με μη μόνιμη παρουσία ανθρώπων, μεγάλης διάρκειας ζωής με ελάχιστη συντήρηση.

Το σύστημα κατάσβεσης θα περιλαμβάνει: συμβατικό τοπικό πίνακα ελέγχου και επιλογής με στοιχείο κατάσβεσης (κατά ΕΛΟΤ 54.2-4 & ISO 12094-1), τουλάχιστον δύο (2) ζωνών ανίχνευσης (με λειτουργία διασαύρωσης συναγερμού των ζωνών) και ανάλογου αριθμού ζωνών-εντολών κατάσβεσης, δύο (2) ομάδες ανιχνευτών (καπνούς και θερμικούς ή θερμοδιαφορικούς με τις βάσεις τους) συνδεδεμένων σε διαφορετικές ζώνες στον τοπικό πίνακα ελέγχου, γεννήτρι-α/-ες αερολυμάτων ή συστοιχί-α/-ες αποθήκευσης-δοχείου προώθησης/ψύξης κατασβεστικού παράγοντα ικανού αριθμού και ενδεδειγμένης χωρητικότητας για την αποτελεσματική ολική κάλυψη (σύμφωνα με τους εν ισχύ κανονισμούς και τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας) του προστατευόμενου χώρου, κατάλληλο δίκτυο σωληνώσεων διανομής αερολύματος (εφόσον το σύστημα το απαιτεί) με εξαρτήματα και ανάλογου αριθμού ακροφυσίων διασποράς, έξω από την πόρτα εισόδου στον χώρο: κομβίο ενεργοποίησης της αυτόματης κατάσβεσης και κομβίο ακύρωσης κατάσβεσης (εφόσον η εντολή έχει δοθεί και η χρονοκαθυστέρηση έχει τεθεί σε εφαρμογή), σειρήνα συναγερμού δύο ήχων και οπτική αναλάμπουσα ειδοποίηση (ή φαροσειρήνα και κουδούνι), καθώς και φωτιστικό σώμα με πινακίδα «STOP ΑΕΡΙΟ» που θα ανάβει συγχρόνως με την εντολή στον ενεργοποιητή, καλωδιώσεις, σωλήνες προστασίας καλωδίων, κλπ.

Τέλος θα υπάρχει η δυνατότητα από το σύστημα των τοπικών κατασβέσεων να παρέχει εντολές διακοπής τυχόν ανεμιστήρων αερισμού κλπ., ανάλογα με τον χώρο.

Το σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες αερολύματος θα είναι αυτόνομο με αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και ενεργοποίησης, αξιόπιστο, εξαιρετικά αποτελεσματικό, πιστοποιημένο κατά UL / ULC και άλλους διεθνείς οργανισμούς όπως BSI, KIWA, κ.ά., θα πληροί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές πυρόσβεσης BS-EN 12094-1, NFPA 2010, CEN 15276, ISO 15779:2011, UL 2775 και θα πρέπει να εγκατασταθεί από εξουσιοδοτημένα αρμόδια και εξειδικευμένα άτομα. Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν να φέρουν την ένδειξη CE.

Το κατασβεστικό υλικό θα διαθέτει μεγάλη διάρκεια ζωής χωρίς ανάγκη αναγόμωσης μέχρι το πέρας της διάρκειας ζωής του.

Οι χημικές ενώσεις του αερολύματος πρέπει να είναι ηλεκτρικά μη αγώγιμες, μη διαβρωτικές και μη τοξικές, και φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Το αερόλυμα θα είναι κατάλληλο για χρήση σε συστήματα τοπικής εφαρμογής για κατάσβεση πυρκαγιών των τύπων Α, Β, C και για σβέση στοιχείων υπό τάση (E), ασφαλές για τον προστατευόμενο εξοπλισμό, αβλαβές για τον άνθρωπο στις ενδεδειγμένες ποσότητες για αποτελεσματική κατάσβεση χωρίς να μεταβάλλει παρά μόνο ελάχιστα την περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες διάτρησης και αποκατάστασης δομικών μερών και η επαναφορά των μερμετιών και κάθε υλικό και μικροϋλικό σύνδεσης και στήριξης και κάθε άλλη απαιτούμενη σχετική εργασία, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και λοιπές δαπάνες για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης του Αναδόχου για τελική επισκόπηση του χώρου και επαναδιαστασιολόγηση του συστήματος για την ακριβή τοποθέτηση των γεννητριών αερολύματος, ώστε να επιτευχθεί το ικανοποιητικότερο αποτέλεσμα.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.160,00

(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες εκατόν εξήντα Ευρώ

A.T. : Z.4.3

Αρθρο : ATHE N18205.4B

Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου γενικού αρχείου, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 19 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός πλήρους μόνιμου συστήματος πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης του χώρου γενικού αρχείου, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), αποτελούμενο από το τμήμα κατάσβεσης που θα περιλαμβάνει συστοιχίες φιαλών ή τοπικές μονάδες κατάσβεσης (ενδεικτικού τύπου Firetank ή FirePro αντίστοιχα - ή ισοδύναμων) και το τμήμα πυρανίχνευσης (σχεδιασμένων και εγκατεστημένων-πιστοποιημένων αντίστοιχα σύμφωνα με τα: ISO 15779: Condensed aerosol fire extinguishing systems-Requirements and test methods for components and system design, installation and maintenance - General requirements, ή/και το ΕΛΟΤ CN/TR 15276: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα κατάσβεσης με συμπυκνωμένο αεροζόλ» και EN54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού» όπως κάθε φορά ισχύουν), με τα επιμέρους ηλεκτρικά μέρη, μονάδες και εξαρτήματα ηλεκτρονικού ελέγχου να είναι πλήρως συμβατά μεταξύ τους, πλήρως εγκατεστημένου και διασυνδεδεμένου για παράδοση σε πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου.

Το προσφερόμενο σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες aerosol θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις-προδιαγραφές της Υπηρεσίας, πιστοποιημένο κατά τα Ευρωπαϊκά ή Διεθνή πρότυπα, τύπου εγκεκριμένου από το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος (ή άλλη αρμόδια υπηρεσία Ευρωπαϊκής χώρας) για χρήση σε συστήματα ολικής κατάκλυσης για την προστασία κλειστών χώρων με μη μόνιμη παρουσία ανθρώπων, μεγάλης διάρκειας ζωής με ελάχιστη συντήρηση.

Το σύστημα κατάσβεσης θα περιλαμβάνει: συμβατικό τοπικό πίνακα ελέγχου και επιλογής με στοιχείο κατάσβεσης (κατά ΕΛΟΤ 54.2-4 & ISO 12094-1), τουλάχιστον δύο (2) ζωνών ανίχνευσης (με λειτουργία διασταύρωσης συναγερμού των ζωνών) και ανάλογου αριθμού ζωνών-εντολών κατάσβεσης, δύο (2) ομάδες ανιχνευτών (καπνούς και θερμικούς ή θερμοδιαφορικούς με τις βάσεις τους) συνδεδεμένων σε διαφορετικές ζώνες στον τοπικό πίνακα ελέγχου, γεννήτρι-α/-ες αερολυμάτων ή συστοιχί-α/-ες αποθήκευσης-δοχείου προώθησης/ψύξης κατασβεστικού παράγοντα ικανού αριθμού και ενδεδειγμένης χωρητικότητας για την αποτελεσματική ολική κάλυψη (σύμφωνα με τους εν ισχύ κανονισμούς και τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας) του προστατευόμενου χώρου, κατάλληλο δίκτυο σωληνώσεων διανομής αερολύματος (εφόσον το σύστημα το απαιτεί) με εξαρτήματα και ανάλογου αριθμού ακροφυσίων διασποράς, έξω από την πόρτα εισόδου στον χώρο: κομβίο ενεργοποίησης της αυτόματης κατάσβεσης και κομβίο ακύρωσης κατάσβεσης (εφόσον η εντολή έχει δοθεί και η χρονοκαθυστέρηση έχει τεθεί σε εφαρμογή), σειρήνα συναγερμού δύο ήχων και οπτική αναλάμπουσα ειδοποίηση (ή φαροσειρήνα και κουδούνι), καθώς και φωτιστικό σώμα με πινακίδα «STOP ΑΕΡΙΟ» που θα ανάβει συγχρόνως με την εντολή στον ενεργοποιητή, καλωδιώσεις, σωλήνες προστασίας καλωδίων, κλπ.

Τέλος θα υπάρχει η δυνατότητα από το σύστημα των τοπικών κατασβέσεων να παρέχει εντολές διακοπής τυχόν ανεμιστήρων αερισμού κλπ., ανάλογα με τον χώρο.

Το σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες αερολύματος θα είναι αυτόνομο με αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και ενεργοποίησης, αξιόπιστο, εξαιρετικά αποτελεσματικό, πιστοποιημένο κατά UL / ULC και άλλους διεθνείς οργανισμούς όπως BSI, KIWA, κ.ά., θα πληροί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές πυρόσβεσης BS-EN 12094-1, NFPA 2010, CEN 15276, ISO 15779:2011, UL 2775 και θα πρέπει να εγκατασταθεί από εξουσιοδοτημένα αρμόδια και εξειδικευμένα άτομα. Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν να φέρουν την ένδειξη CE.

Το κατασβεστικό υλικό θα διαθέτει μεγάλη διάρκεια ζωής χωρίς ανάγκη αναγόμωσης μέχρι το πέρας της διάρκειας ζωής του.

Οι χημικές ενώσεις του αερολύματος πρέπει να είναι ηλεκτρικά μη αγώγιμες, μη διαβρωτικές και μη τοξικές, και φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Το αερόλυμα θα είναι κατάλληλο για χρήση σε συστήματα τοπικής εφαρμογής για κατάσβεση πυρκαγιών των τύπων Α, Β, C και για σβέση στοιχείων υπό τάση (E), ασφαλές για τον προστατευόμενο εξοπλισμό, αβλαβές για τον άνθρωπο στις ενδεδειγμένες ποσότητες για αποτελεσματική κατάσβεση χωρίς να μεταβάλλει παρά μόνο ελάχιστα την περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες διάτρησης και αποκατάστασης δομικών μερών και η επαναφορά των μερμετιών και κάθε υλικό και μικροϋλικό σύνδεσης και στήριξης και κάθε άλλη απαιτούμενη σχετική εργασία, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και λοιπές δαπάνες για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης του Αναδόχου για τελική επισκόπηση του χώρου και επαναδιαστασιολόγηση του συστήματος για την ακριβή τοποθέτηση των γεννητριών αερολύματος, ώστε να επιτευχθεί το ικανοποιητικότερο αποτέλεσμα.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.080,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.4.4

Αρθρο : ATHE N18205.4Γ

Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου γενικής αποθήκης, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός πλήρους μόνιμου συστήματος πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης του χώρου γενικής αποθήκης, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), αποτελούμενο από το τμήμα κατάσβεσης που θα περιλαμβάνει συστοιχίες φιαλών ή τοπικές μονάδες κατάσβεσης (ενδεικτικού τύπου Firetank ή FirePro αντίστοιχα - ή ισοδύναμων) και το τμήμα πυρανίχνευσης (σχεδιασμένων και εγκατεστημένων-πιστοποιημένων αντίστοιχα σύμφωνα με τα: ISO 15779: Condensed aerosol fire extinguishing systems-Requirements and test methods for components and system design, installation and maintenance - General requirements, ή/και το ΕΛΟΤ CN/TR 15276: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα κατάσβεσης με συμπυκνωμένο αεροζόλ» και EN54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού» όπως κάθε φορά ισχύουν), με τα επιμέρους ηλεκτρικά μέρη, μονάδες και εξαρτήματα ηλεκτρονικού ελέγχου να είναι πλήρως συμβατά μεταξύ τους, πλήρως εγκατεστημένου και διασυνδεδεμένου για παράδοση σε πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου. Το προσφερόμενο σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες aerosol θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις-προδιαγραφές της Υπηρεσίας, πιστοποιημένο κατά τα Ευρωπαϊκά ή Διεθνή πρότυπα, τύπου εγκεκριμένου από το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος (ή άλλη αρμόδια υπηρεσία Ευρωπαϊκής χώρας) για χρήση σε συστήματα ολικής κατάκλυσης για την προστασία κλειστών χώρων με μη μόνιμη παρουσία ανθρώπων, μεγάλης διάρκειας ζωής με ελάχιστη συντήρηση.

Το σύστημα κατάσβεσης θα περιλαμβάνει: συμβατικό τοπικό πίνακα ελέγχου και επιλογής με στοιχείο κατάσβεσης (κατά ΕΛΟΤ 54.2-4 & ISO 12094-1), τουλάχιστον δύο (2) ζωνών ανίχνευσης (με λειτουργία διασταύρωσης-συναγερμού των ζωνών) και ανάλογο αριθμού ζωνών-εντολών κατάσβεσης, δύο (2) ομάδες ανιχνευτών (καπνού και θερμικούς ή θερμοδιαφορικούς με τις βάσεις τους) συνδεδεμένων σε διαφορετικές ζώνες στον τοπικό πίνακα ελέγχου, γεννήτρι-α/-ες αερολυμάτων ή συστοιχί-α/-ες αποθήκευσης-δοχείου προώθησης/ψύξης κατασβεστικού παράγοντα ικανού αριθμού και ενδεδειγμένης χωρητικότητας για την αποτελεσματική ολική κάλυψη (σύμφωνα με τους εν ισχύ κανονισμούς και τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας) του προστατευόμενου χώρου, κατάλληλο δίκτυο σωληνώσεων διανομής αερολύματος (εφόσον το σύστημα το απαιτεί) με εξαρτήματα και ανάλογο αριθμού ακροφυσίων διασποράς, έξω από την πόρτα εισόδου στον χώρο: κομβίο ενεργοποίησης της αυτόματης κατάσβεσης και κομβίο ακύρωσης κατάσβεσης (εφόσον η εντολή έχει δοθεί και η χρονοκαυστήρηση έχει τεθεί σε εφαρμογή), σειράνα συναγερμού δύο ήχων και οπτική αναλάμπουσα ειδοποίηση (ή φαροσειρήνα και κουδούνι), καθώς και φωτιστικό σώμα με πινακίδα «STOP ΑΕΡΙΟ» που θα ανάβει συγχρόνως με την εντολή στον ενεργοποιητή, καλωδιώσεις, σωλήνες προστασίας καλωδίων, κλπ.

Τέλος θα υπάρχει η δυνατότητα από το σύστημα των τοπικών κατασβέσεων να παρέχει εντολές διακοπής τυχόν ανεμιστήρων αερισμού κλπ., ανάλογα με τον χώρο.

Το σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες αερολυμάτων θα είναι αυτόνομο με αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και ενεργοποίησης, αξιόπιστο, εξαιρετικά αποτελεσματικό, πιστοποιημένο κατά UL / ULC και άλλους διεθνείς οργανισμούς όπως BSI, KIWA, κ.ά., θα πληροί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές πυρόσβεσης BS-EN 12094-1, NFPA 2010, CEN 15276, ISO 15779:2011, UL 2775 και θα πρέπει να εγκατασταθεί από εξουσιοδοτημένα αρμόδια και εξειδικευμένα άτομα. Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν να φέρουν την ένδειξη CE.

Το κατασβεστικό υλικό θα διαθέτει μεγάλη διάρκεια ζωής χωρίς ανάγκη αναγόμωσης μέχρι το πέρας της διάρκειας ζωής του.

Οι χημικές ενώσεις του αερολύματος πρέπει να είναι ηλεκτρικά μη αγώγιμες, μη διαβρωτικές και μη τοξικές, και φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Το αερόλυμα θα είναι κατάλληλο για χρήση σε συστήματα τοπικής εφαρμογής για κατάσβεση πυρκαγιών των τύπων Α, Β, C και για σβέση στοιχείων υπό τάση (E), ασφαλές για τον προστατευόμενο εξοπλισμό, αβλαβές για τον άνθρωπο στις ενδεδειγμένες ποσότητες για αποτελεσματική κατάσβεση χωρίς να μεταβάλλει παρά μόνο ελάχιστα την περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες διάτρησης και αποκατάστασης δομικών μερών και η επαναφορά των μερμετιών και κάθε υλικό και μικροϋλικό σύνδεσης και στήριξης και κάθε άλλη απαιτούμενη σχετική εργασία, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και λοιπές δαπάνες για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης του Αναδόχου για τελική επισκόπηση του χώρου και επαναδιαστασιολόγηση του συστήματος για την ακριβή τοποθέτηση των γεννητριών αερολύματος, ώστε να επιτευχθεί το ικανοποιητικότερο αποτέλεσμα.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9.240,00

(Ολογράφως) : εννέα χιλιάδες διακόσια σαράντα Ευρώ

A.T. : Z.4.5

Άρθρο : ATHE N18205.4Δ

Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου (υλικών) καθαρισμού, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες

Κωδικός αναθέωσης: HΛM 19

100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός πλήρους μόνιμου συστήματος πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης του χώρου (υλικών) καθαρισμού, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), αποτελούμενο από το τμήμα κατάσβεσης που θα περιλαμβάνει συστοιχίες φιαλών ή τοπικές μονάδες κατάσβεσης (ενδεικτικού τύπου Firetank ή FirePro αντίστοιχα - ή ισοδύναμων) και το τμήμα πυρανίχνευσης (σχεδιασμένων και εγκατεστημένων-πιστοποιημένων αντίστοιχα σύμφωνα με τα: ISO 15779: Condensed aerosol fire extinguishing systems-Requirements and test methods for components and system design, installation and maintenance - General requirements, ή/και το ΕΛΟΤ CN/TR 15276: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα κατάσβεσης με συμπυκνωμένο αεροζόλ» και EN54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού» όπως κάθε φορά ισχύουν), με τα επιμέρους ηλεκτρικά μέρη, μονάδες και εξαρτήματα ηλεκτρονικού ελέγχου να είναι πλήρως συμβατά μεταξύ τους, πλήρως εγκατεστημένου και διασυνδεδεμένου για παράδοση σε πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου.

Το προσφερόμενο σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες aerosol θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις-προδιαγραφές της Υπηρεσίας, πιστοποιημένο κατά τα Ευρωπαϊκά ή Διεθνή πρότυπα, τύπου εγκεκριμένου από το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος (ή άλλη αρμόδια υπηρεσία Ευρωπαϊκής χώρας) για χρήση σε συστήματα ολικής κατάκλυσης για την προστασία κλειστών χώρων με μη μόνιμη παρουσία ανθρώπων, μεγάλης διάρκειας ζωής με ελάχιστη συντήρηση.

Το σύστημα κατάσβεσης θα περιλαμβάνει: συμβατικό τοπικό πίνακα ελέγχου και επιλογής με στοιχείο κατάσβεσης (κατά ΕΛΟΤ 54.2-4 & ISO 12094-1), τουλάχιστον δύο (2) ζωνών ανίχνευσης (με λειτουργία διασταύρωσης συναγερμού των ζωνών) και ανάλογο αριθμού ζωνών-εντολών κατάσβεσης, δύο (2) ομάδες ανιχνευτών (καπνού και θερμικούς ή θερμοδιαφορικούς με τις βάσεις τους) συνδεδεμένων σε διαφορετικές ζώνες στον τοπικό πίνακα ελέγχου, γεννήτρι-α/-ες αερολυμάτων ή συστοιχί-α/-ες αποθήκευσης-δοχείου προώθησης/ψύξης κατασβεστικού παράγοντα ικανού αριθμού και ενδεδειγμένης χωρητικότητας για την αποτελεσματική ολική κάλυψη (σύμφωνα με τους εν ισχύ κανονισμούς και τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας) του προστατευόμενου χώρου, κατάλληλο δίκτυο σωληνώσεων διανομής αερολύματος (εφόσον το σύστημα το απαιτεί) με εξαρτήματα και ανάλογο αριθμού ακροφυσίων διασποράς, έξω από την πόρτα εισόδου στον χώρο: κομβίο ενεργοποίησης της αυτόματης κατάσβεσης και κομβίο ακύρωσης κατάσβεσης (εφόσον η εντολή έχει δοθεί και η χρονοκαυστήρηση έχει τεθεί σε εφαρμογή), σειρήνα συναγερμού δύο ήχων και οπτική αναλάμπουσα ειδοποίηση (ή φαροσειρήνα και κουδούνι), καθώς και φωτιστικό σώμα με πινακίδα «STOP ΑΕΡΙΟ» που θα ανάβει συγχρόνως με την εντολή στον ενεργοποιητή, καλωδιώσεις, σωλήνες προστασίας καλωδίων, κλπ.

Τέλος θα υπάρχει η δυνατότητα από το σύστημα των τοπικών κατασβέσεων να παρέχει εντολές διακοπής τυχόν ανεμιστήρων αερισμού κλπ., ανάλογα με τον χώρο.

Το σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες αερολύματος θα είναι αυτόνομο με αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και ενεργοποίησης, αξιόπιστο, εξαιρετικά αποτελεσματικό, πιστοποιημένο κατά UL / ULC και άλλους διεθνείς οργανισμούς όπως BSI, KIWA, κ.ά., θα πληροί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές πυρόσβεσης BS-EN 12094-1, NFPA 2010, CEN 15276, ISO 15779:2011, UL 2775 και θα πρέπει να εγκατασταθεί από εξουσιοδοτημένα αρμόδια και εξειδικευμένα άτομα. Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν να φέρουν την ένδειξη CE.

Το κατασβεστικό υλικό θα διαθέτει μεγάλη διάρκεια ζωής χωρίς ανάγκη αναγόμωσης μέχρι το πέρας της διάρκειας ζωής του.

Οι χημικές ενώσεις του αερολύματος πρέπει να είναι ηλεκτρικά μη αγώγιμες, μη διαβρωτικές και μη τοξικές, και φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Το αερόλυμα θα είναι κατάλληλο για χρήση σε συστήματα τοπικής εφαρμογής για κατάσβεση πυρκαγιών των τύπων A, B, C και για σβέση στοιχείων υπό τάση (E), ασφαλές για τον προστατευόμενο εξοπλισμό, αβλαβές για τον άνθρωπο στις ενδεδειγμένες ποσότητες για αποτελεσματική κατάσβεση χωρίς να μεταβάλλει παρά μόνο ελάχιστα την περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες διάτρησης και αποκατάστασης δομικών μερών και η επαναφορά των μερμετιών και κάθε υλικό και μικροϋλικό σύνδεσης και στήριξης και κάθε άλλη απαιτούμενη σχετική εργασία, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και λοιπές δαπάνες για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης του Αναδόχου για τελική επισκόπηση του χώρου και επαναδιαστασιολόγηση του συστήματος για την ακριβή τοποθέτηση των γεννητριών αερολύματος, ώστε να επιτευχθεί το ικανοποιητικότερο αποτέλεσμα.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.080,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.4.6

Αρθρο : ATHE N18205.4E

Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης χώρου μηχανοστασίου ανελκυστήρα, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), ελεγχόμενης από συμβατικό ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες
Κωδικός αναθέωσης: HΛM 19 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός πλήρους μόνιμου συστήματος πυρανίχνευσης - αυτόματης κατάσβεσης του χώρου μηχανοστασίου ανελκυστήρα, ολικής κατάκλυσης με αερόλυμα (aerosol), αποτελούμενο από το τμήμα κατάσβεσης που θα περιλαμβάνει συστοιχίες φιαλών ή τοπικές μονάδες κατάσβεσης (ενδεικτικού τύπου Firetank ή FirePro αντίστοιχα - ή ισοδύναμων) και το τμήμα πυρανίχνευσης (σχεδιασμένων και εγκατεστημένων-πιστοποιημένων αντίστοιχα σύμφωνα με τα: ISO 15779: Condensed aerosol fire extinguishing systems-Requirements and test methods for components and system design, installation and maintenance - General requirements, ή/και το ΕΛΟΤ CN/TR 15276: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα κατάσβεσης με συμπυκνωμένο αεροζόλ» και EN54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού» όπως κάθε φορά ισχύουν), με τα επιμέρους ηλεκτρικά μέρη, μονάδες και εξαρτήματα ηλεκτρονικού ελέγχου να είναι πλήρως συμβατά μεταξύ τους, πλήρως εγκατεστημένου και διασυνδεδεμένου για παράδοση σε πλήρη και αποτελεσματική λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία του έργου. Το προσφερόμενο σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες aerosol θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις-προδιαγραφές της Υπηρεσίας, πιστοποιημένο κατά τα Ευρωπαϊκά ή Διεθνή πρότυπα, τύπου εγκεκριμένου από το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος (ή άλλη αρμόδια υπηρεσία Ευρωπαϊκής χώρας) για χρήση σε συστήματα ολικής κατάκλυσης για την προστασία κλειστών χώρων με μη μόνιμη παρουσία ανθρώπων, μεγάλης διάρκειας ζωής με ελάχιστη συντήρηση.

Το σύστημα κατάσβεσης θα περιλαμβάνει: συμβατικό τοπικό πίνακα ελέγχου και επιλογής με στοιχείο κατάσβεσης (κατά ΕΛΟΤ 54.2-4 & ISO 12094-1), τουλάχιστον δύο (2) ζωνών ανίχνευσης (με λειτουργία διασαύρωσης συναγερμού των ζωνών) και ανάλογο αριθμού ζωνών-εντολών κατάσβεσης, δύο (2) ομάδες ανιχνευτών (καπνού και θερμικούς ή θερμοδιαφορικούς με τις βάσεις τους) συνδεδεμένων σε διαφορετικές ζώνες στον τοπικό πίνακα ελέγχου, γεννήτρι-α/-ες αερολυμάτων ή συστοιχί-α/-ες αποθήκευσης-δοχείου προώθησης/ψύξης κατασβεστικού παράγοντα ικανού αριθμού και ενδεδειγμένης χωρητικότητας για την αποτελεσματική ολική κάλυψη (σύμφωνα με τους εν ισχύ κανονισμούς και τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας) του προστατευόμενου χώρου, κατάλληλο δίκτυο σωληνώσεων διανομής αερολύματος (εφόσον το σύστημα το απαιτεί) με εξαρτήματα και ανάλογο αριθμού ακροφυσίων διασποράς, έξω από την πόρτα εισόδου στον χώρο: κομβίο ενεργοποίησης της αυτόματης κατάσβεσης και κομβίο ακύρωσης κατάσβεσης (εφόσον η εντολή έχει δοθεί και η χρονοκαθυστέρηση έχει τεθεί σε εφαρμογή), σειρήνα συναγερμού δύο ήχων και οπτική αναλάμπουσα ειδοποίηση (ή φαροσειρήνα και κουδούνι), καθώς και φωτιστικό σώμα με πινακίδα «STOP ΑΕΡΙΟ» που θα ανάβει συγχρόνως με την εντολή στον ενεργοποιητή, καλωδιώσεις, σωλήνες προστασίας καλωδίων, κλπ.

Τέλος θα υπάρχει η δυνατότητα από το σύστημα των τοπικών κατασβέσεων να παρέχει εντολές διακοπής τυχόν ανεμιστήρων αερισμού κλπ., ανάλογα με τον χώρο.

Το σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες αερολύματος θα είναι αυτόνομο με αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και ενεργοποίησης, αξιόπιστο, εξαιρετικά αποτελεσματικό, πιστοποιημένο κατά UL / ULC και άλλους διεθνείς οργανισμούς όπως BSI, KIWA, κ.ά., θα πληροί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές πυρόσβεσης BS-EN 12094-1, NFPA 2010, CEN 15276, ISO 15779:2011, UL 2775 και θα πρέπει να εγκατασταθεί από εξουσιοδοτημένα αρμόδια και εξειδικευμένα άτομα. Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν να φέρουν την ένδειξη CE.

Το κατασβεστικό υλικό θα διαθέτει μεγάλη διάρκεια ζωής χωρίς ανάγκη αναγόμωσης μέχρι το πέρας της διάρκειας ζωής του.

Οι χημικές ενώσεις του αερολύματος πρέπει να είναι ηλεκτρικά μη αγώγιμες, μη διαβρωτικές και μη τοξικές, και φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Το αερόλυμα θα είναι κατάλληλο για χρήση σε συστήματα τοπικής εφαρμογής για κατάσβεση πυρκαγιών των τύπων Α, Β, C και για σβέση στοιχείων υπό τάση (E), ασφαλές για τον προστατευόμενο εξοπλισμό, αβλαβές για τον άνθρωπο στις ενδεδειγμένες ποσότητες για αποτελεσματική κατάσβεση χωρίς να μεταβάλλει παρά μόνο ελάχιστα την περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες διάτρησης και αποκατάστασης δομικών μερών και η επαναφορά των μερμετιών και κάθε υλικό και μικροϋλικό σύνδεσης και στήριξης και κάθε άλλη απαιτούμενη σχετική εργασία, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και λοιπές δαπάνες για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης του Αναδόχου για τελική επισκόπηση του χώρου και επαναδιαστασιολόγηση του συστήματος για την ακριβή τοποθέτηση των γεννητριών αερολύματος, ώστε να επιτευχθεί το ικανοποιητικότερο αποτέλεσμα.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.540,00

(Ολογράφως) : χίλια πεντακόσια σαράντα Ευρώ

A.T. : Z.4.7

Αρθρο : ATHE N18205.5A

Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης ηλεκτρικού πίνακα με αερόλυμα (aerosol), τοπικής εφαρμογής, με στοιχείο ανίχνευσης πυρκαγιάς, πλήρες

Κωδικός αναθέωσης: HΛM 19 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός πλήρους μόνιμου συστήματος ανίχνευσης πυρκαγιάς - αυτόματης κατάσβεσης ηλεκτρικού πίνακα με αερόλυμα (aerosol), τοπικής εφαρμογής (κατάκλυσης), με στοιχείο ανίχνευσης πυρκαγιάς θερμικής ή και ηλεκτρικής ενεργοποίησης, που θα περιλαμβάνει: τη φιάλη του κατασβεστικού υλικού (με ή χωρίς φιαλίδιο-πιλότο υδραυλικής αντιστάθμισης) με την κατάλληλη (σύμφωνα με τον κατασκευαστή) ποσότητα κατασβεστικού παράγοντα για αποτελεσματική κατάσβεση της προστατευόμενης περιοχής, μηχανισμό εκκίνησης κατάσβεσης που μπορεί να είναι είτε ενσωματωμένος στη γεννήτρια είτε να προσαρτάται σε αυτή (θερμικός αισθητήρας από εύκαμπτη θερμοευαίσθητη πλαστική σωλήνα ανίχνευσης φωτιάς ή αισθητήριο νήμα ευαίσθητο στην θερμοκρασία ή καλώδιο για την θερμική ή ηλεκτρική ενεργοποίηση της συσκευής), κατάλληλου για χρήση σε συστήματα τοπικής εφαρμογής, ενδεικτικού τύπου: FirePot ή FirePro ή ισοδύναμου.

Το σύστημα κατάσβεσης θα είναι αυτόνομο, με αυτόματο μηχανισμό ενεργοποίησης, αξιόπιστο, εξαιρετικά αποτελεσματικό, πιστοποιημένο κατά UL / ULC και άλλους διεθνείς οργανισμούς όπως BSI, KİWA, κ.ά., θα πληροί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές πυρόσβεσης BS-EN 12094-1, NFPA 2010, CEN 15276, ISO 15779:2011, UL 2775 και θα πρέπει να εγκατασταθεί από εξουσιοδοτημένα αρμόδια και εξειδικευμένα άτομα. Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν να φέρουν την ένδειξη CE.

Το κατασβεστικό υλικό θα διαθέτει μεγάλη διάρκεια ζωής χωρίς ανάγκη αναγόμωσης μέχρι το πέρας της διάρκειας ζωής του.

Οι χημικές ενώσεις του αερολύματος πρέπει να είναι ηλεκτρικά μη αγώγιμες, μη διαβρωτικές και μη τοξικές, και φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Το αερόλυμα θα είναι κατάλληλο για χρήση σε συστήματα τοπικής εφαρμογής για κατάσβεση πυρκαγιών των τύπων A, B, C και για σβέση στοιχείων υπό τάση (E), ασφαλές για τον προστατευόμενο εξοπλισμό, αβλαβές για τον άνθρωπο στις ενδεδειγμένες ποσότητες για αποτελεσματική κατάσβεση χωρίς να μεταβάλλει παρά μόνο ελάχιστα την περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες διάτρησης και αποκατάστασης δομικών ή μεταλλικών μερών και η επαναφορά των μερμετιών και κάθε υλικό και μικρούλικό σύνδεσης και στήριξης και κάθε άλλη απαιτούμενη σχετική εργασία, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές και λοιπές δαπάνες για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης της υποχρέωσης του Αναδόχου για τελική επισκόπηση του χώρου και διαστασιολόγηση του συστήματος για την ακριβή τοποθέτηση της γεννήτρια αερολύματος, ώστε να επιτευχθεί το ικανοποιητικότερο αποτέλεσμα.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 500,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια Ευρώ

A.T. : Z.4.8

Αρθρο : ATHE N.8797.3

Φωτιστικό σώμα EXIT LED

Κωδικός αναθέωσης: HΛM 59

100%

Αυτοελεγχόμενο φωτιστικό ασφαλείας με LEDs, συνεχούς ή μη συνεχούς λειτουργίας 220-240V AC και συσσωρευτή Ni-Cd τροφοδοτούμενο από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, αυτοκόλλητα διαφανές κατάλληλα για κάθε κατεύθυνση, μετά των υλικών και μικρούλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00
(Ολογράφως) : τριάντα Ευρώ

A.T. : Z.4.9

Αρθρο : ATHE N.8797.1

Φωτιστικό ασφαλείας με λαμπτήρες LED, στεγανό

Κωδικός αναθέωσης: HΛM 59

100%

Αυτοελεγχόμενο φωτιστικό ασφαλείας με LEDs, στεγανό, συνεχούς ή μη συνεχούς λειτουργίας 220-240V AC και συσσωρευτή Ni-Cd τροφοδοτούμενο από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, αυτοκόλλητα διαφανές κατάλληλα για κάθε κατεύθυνση, μετά των υλικών και μικρούλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα Ευρώ

A.T. : Z.4.10

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19396.1

Φωτιστικό ασφαλείας υψηλής ισχύος με προβολείς αλογόνου ή Led

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό ασφαλείας υψηλής ισχύος με προβολείς αλογόνου 2x21 W ή LED, μη συνεχούς λειτουργίας, με μπαταρίες Pb, αυτονομίας τουλάχιστον 90 min, διάταξη φόρτισης, led ένδειξης κατάστασης φόρτισης, κομβίο test, με δυνατότητα αυτόματης λειτουργίας με τη διακοπή της τάσεως του δικτύου Δ.Ε.Η., μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης και της παντός τύπου κατάλληλης αυτοκόλλητης σήμανσης.

(1 Τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 145,04

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα πέντε Ευρώ και τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.4.11

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18201.1.2

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

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

(1 τεμ)

8201.1.2 Γομώσεως 6 kg

Ευρώ (Αριθμητικά) : 37,80

(Ολογράφως) : τριάντα επτά Ευρώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : Z.4.12

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18202.2

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός γομώσεως 5 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

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

(1 τεμ)

8202.2 Γομώσεως 5 kg

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,00

(Ολογράφως) : εξήντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.4.13

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8201.1.3

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, οροφής, γομώσεως 12 Kg, αυτοδιεγερόμενος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19 100%

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, οροφής πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του από την οροφή πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ)

N.8201.1.3 Γομώσεως 12 kg

Ευρώ (Αριθμητικά) : 66,22

(Ολογράφως) : εξήντα έξι Ευρώ και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : Z.4.14

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8204.1

Πυροσβεστικό ερμάριο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20 100%

Πυροσβεστικό ερμάριο από χαλυβδοέλασμα, επίτοιχο ή χωνευτό, ερυθρού χρώματος, με πλαστικό ελαστικό σωλήνα νερού διαμέτρου $\Phi 19$ mm και μήκους 20 μ. και ένα πυροσβεστικό κρουνό ενός αυλού (ακροφύσιο με ρυθμιζόμενη βολή νερού), πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8204.1 Με ένα πυροσβεστικό κρουνό

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,00

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.4.15

Άρθρο : ΥΔΡ 6065

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα σωληνώσεως σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6065 100%

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα σωληνώσεως σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες .
Για 1m3 εκσκαφής χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεως σε έδαφος οποιασδήποτε φύσεως πλην βραχώδους και την επαναπλήρωση του χάνδακα.

Επιμέτρηση ανά m3 ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

(1 m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,81

(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και ογδόντα ένα λεπτά

A.T. : Z.4.16

Άρθρο : ΥΔΡ 6069

Εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 100%

Εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου με την προμήθεια και μεταφορά της άμμου από οποιαδήποτε απόσταση.

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, προσέγγιση και διάστρωση 1 m3 άμμου για την έδραση ή τον εγκιβωτισμό σωλήνων.

Τιμή ανά m3 τοποθετημένου υλικού.

(1 m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 35,61

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε Ευρώ και εξήντα ένα λεπτά

A.T. : Z.4.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ22.30.01

Διάνοιξη οπών, φωλιών ή ανοιγμάτων σε τιλινθοδομές, για οπές επιφανείας έως 0,05 m2

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261Α 100%

Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομές οποιοδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης στις θέσεις φορτώσεως.

Για οπές επιφανείας έως 0,05 m2.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά

A.T. : Z.4.18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.09

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912 100%

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο βάρους 2,5 kg ανά m2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02"Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,00
(Ολογράφως) : έξι Ευρώ

A.T. : Z.4.19

Άρθρο : ATHE N8665.3

Κατασκευές απο ράβδους μορφοσιδήρου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Κατασκευές απο ράβδους μορφοσιδήρου και σιδηρών ελασμάτων με συναρμογή με ηλεκτροσυγκόλληση προς διαμόρφωση στηριγμάτων αγωγών, σχαρών, σωληνώσεων, βάσεων έδρασης μηχανημάτων, συσκευών, αντλιών κλπ., διαμορφωμένες και βαμμένες μετά τη διαμόρφωση με δύο στρώσεις μινιού και μία ελαιοχρώματος, πλήρως εγκατεστημένες, δηλαδή προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση.

(1 Kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00
(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ

A.T. : Z.4.20

Άρθρο : ATHE N\8206.20.1

Δίδυμο στόμιο πυρόσβεσης με συνδέσμους και τάπες, διαστάσεων 4" x 2 1/2" x 2 1/2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Δίδυμο στόμιο πυρόσβεσης για πλήρωση νερού από πυροσβεστικά οχήματα διαστάσεων 4"x2 1/2"x2 1/2" πλήρες, με συνδέσμους πυρόσβεσης τύπου storez και τάπες αλουμινίου με στεγανοποιητικούς δακτυλίους, κλπ., όπως περιγράφεται λεπτομερώς στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλ. προμήθεια, μεταφορά και εργασία πλήρους εγκατάστασης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 329,12
(Ολογράφως) : τριακόσια είκοσι εννέα Ευρώ και δώδεκα λεπτά

A.T. : Z.4.21

Άρθρο : ATHE N\8125.1.9

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με στείρωμα διαμέτρου Φ 4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πάμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8125.1 Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με στείρωμα
8125.1.9 Διαμέτρου 4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 158,55
(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα οκτώ Ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.4.22

Άρθρο : ATHE N\8103.5A

Φλοτεροδιακόπτης υδαταποθήκης ορειχάλκινος, διαμέτρου 2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φλοτεροδιακόπτης υδαταποθήκης, διαμέτρου 2", (με τον μοχλό βέργας, της φούσκας και της βαλβίδας), όλων από ορείχαλκο και των μικροϋλικών, πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένης κάθε φύσης εργασίας, εγκατάστασης και ρύθμισης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλ. προμήθεια, μεταφορά υλικών και εργασία πλήρους εγκατάστασης, έτοιμου για λειτουργία.

(1 τεμ.)

N\8103.5A Διαμέτρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 166,64
(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα έξι Ευρώ και εξήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.4.23

Άρθρο : ATHE N\9177.3.1

**Φίλτρο τύπου Y (strainer), φλαντζωτό, από χυτοσίδηρο και γαλβανισμένο διάτρητο έλασμα
Ονομ. πίεσεως 16 atm Διαμέτρου 80 έως 100 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 84 100%

Φίλτρο τύπου Y (strainer), φλαντζωτό, από χυτοσίδηρο και γαλβανισμένο διάτρητο έλασμα με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

N\8103.5A Διαμέτρου 80 έως 100 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 93,88

(Ολογράφως) : ενενήντα τρία Ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.4.24

Άρθρο : ATHE N\8456.3.5

Δεξαμενή νερού πυρόσβεσης, υπέργεια παραλληλεπίπεδη, χωρητικότητας 4.000 λίτρων, κλειστής οροφής, από μαύρη λαμαρίνα πάχους 3 mm, πλήρης, μετά βαφής εσωτερικά με εποξειδική ρητίνη και ελαιόχρωμα εξωτερικά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29 100%

Δεξαμενή νερού πυρόσβεσης, υπέργεια παραλληλεπίπεδη, χωρητικότητας 4.000 λίτρων, κλειστής οροφής, από μαύρη λαμαρίνα πάχους 3 mm, οξυγονοκολλητή, μετά εσωτερικών ενισχύσεων (σκελετό από σίδηρο ειδικών διατομών), μετά βαφής εσωτερικά με εποξειδική ρητίνη και ελαιόχρωμα εξωτερικά, πλήρης, με πόδια έδρασης από κοιλοδοκό (6 τεμάχια), ανθρωποθυρίδα επιθεώρησης διάστασης τουλάχιστον 0,60X0,60 μ. με ανοιγόμενο κάλυμμα, με όλα τα στόμια πληρώσεως, εκκένωσης, αερισμού, ελέγχου στάθμης, υπερχειλίσεως και εξαγωγής νερού, δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, κοπής, διανοίξεως οπών και συγκολλήσεων, βαφής, τοποθετήσεως, σύνδεσης με το δίκτυο ύδρευσης, διασύνδεσης με άλλες όμοιες και με το πυροσβεστικό συγκρότημα, εργασία στεγανώσεως και δοκιμών.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.400,00

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια Ευρώ

A.T. : Z.4.25

Άρθρο : ATHE 8220.3.14.ΣΧΕΤ2 Τρίδυμο αντλητικό αυτόματο συγκρότημα πυρόσβεσης παροχής κύριων αντλιών 30 m3/h και μανομετρικού ύψους 60 m Υ.Σ., πλήρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22 100%

Τρίδυμο πυροσβεστικό συγκρότημα, αυτόματο, πλήρες, αποτελούμενο από: ηλεκτροκίνητη αντλία, πετρελαιοκίνητη αντλία, αντλία JOCKEY (με χαρακτηριστικά σύμφωνα με το εγκεκριμένο τεύχος υπολογισμών Ενεργητικής πυροπροστασίας), πιεστικό δοχείο, όργανα ελέγχου και προστασίας, ηλεκτρικό πίνακα κίνησης και αυτοματισμών, κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με τα δίκτυα νερού, συμπεριλαμβανόμενων των συλλεκτών, σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε υλικό, μικροϋλικά και εργασία, για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στα σχέδια, όπως επίσης στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12.200,00

(Ολογράφως) : δώδεκα χιλιάδες διακόσια Ευρώ

A.T. : Z.4.26

Άρθρο : ATHE N\8610.2.11

Αντικραδασμικός σύνδεσμος για πυροσβεστικό συγκρότημα, PN 16, ονομ. διαμέτρου 100 mm με φυσούνα από συνθετικό λάστιχο EPDM, ενισχυμένο με πλέγμα νάυλον και με χαλύβδινες φλάντζες σύνδεσης, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και δοκιμές συνδέσμου μεταλλικού αντικραδαμικού τύπου φούσκας φλαντζωτός με φλάντζες χαλύβδινες γαλβανισμένες, από EPDM ονομαστικής διαμέτρου 4 ins, ονομαστικής πίεσης 16 atm, μέγιστης θερμοκρασίας λειτουργίας 100° C, πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 185,00

(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.4.27

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.13

Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΠΡΣ 5824 100%

Μανόμετρο γλυκερίνης, διαμέτρου Φ 63, επιτόπου με τα εξαρτήματα, τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία.

Τιμή εφαρμογής /τεμ:

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : δέκα Ευρώ

A.T. : Z.4.28

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8606.1.2

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος σπειρώματος 3/8 ins για πίεση λειτουργίας έως 5 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμού σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 3/8 ins πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα.

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 35,44

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε Ευρώ και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.4.29

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.1

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,59

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα Ευρώ και πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.4.30

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.2

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,52

(Ολογράφως) : δέκα επτά Ευρώ και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : Z.4.31

Άρθρο : ATHE 8036.3

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,26

(Ολογράφως) : είκοσι ένα Ευρώ και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : Z.4.32

Άρθρο : ATHE 8036.4

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,04

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε Ευρώ και τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.4.33

Άρθρο : ATHE 8036.5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,44

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ Ευρώ και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.4.34

Άρθρο : ATHE 8036.6

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,58

(Ολογράφως) : τριάντα τρία Ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.4.35

Άρθρο : ATHE 8036.7

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέττα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,90
(Ολογράφως) : σαράντα Ευρώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : Z.4.36

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.8 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3 ins
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO-MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,27
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε Ευρώ και είκοσι επτά λεπτά

A.T. : Z.4.37

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18038.14 Χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος χωρίς ραφή, κατά DIN 2448, διαμέτρου 2 1/2" (DN 65), πλήρως τοποθετημένος, μετά των μεταλλικών κατασκευών στήριξης, των ειδικών εξαρτημάτων με διαιρούμενους συνδέσμους ενδεικτικού τύπου VICTAULIC ή ισοδύναμου, Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος χωρίς ραφή, κατά DIN 2448, διαμέτρου 2 1/2" (DN 65), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, μετά των μεταλλικών κατασκευών στήριξης, των ειδικών εξαρτημάτων με διαιρούμενους συνδέσμους ενδεικτικού τύπου VICTAULIC (ή ισοδύναμου), τα διαιρούμενα γαλβανισμένα στηρίγματα, τα υλικά συγκόλλησης, κλπ., με την εργασία διάνοιξης αυλάκωσης σε τόρνο, πλήρους εγκατάστασης και των δοκιμών πίεσης και λειτουργίας.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 57,64
(Ολογράφως) : πενήντα επτά Ευρώ και εξήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.4.38

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18038.16 Χαλυβδοσωλήνας γαλβανισμένος χωρίς ραφή, κατά DIN 2448, διαμέτρου 4" (DN 100), πλήρως τοποθετημένος, μετά των μεταλλικών κατασκευών στήριξης, των ειδικών εξαρτημάτων με διαιρούμενους συνδέσμους ενδεικτικού τύπου VICTAULIC ή ισοδύναμου, Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, κατά DIN 2448, διαμέτρου 4" (DN 100), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, μετά των μεταλλικών κατασκευών στήριξης, των ειδικών εξαρτημάτων με διαιρούμενους συνδέσμους ενδεικτικού τύπου VICTAULIC (ή ισοδύναμου), τα διαιρούμενα γαλβανισμένα στηρίγματα, τα υλικά συγκόλλησης, κλπ., με την εργασία διάνοιξης αυλάκωσης σε τόρνο, πλήρους εγκατάστασης και των δοκιμών πίεσης και λειτουργίας.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 88,31
(Ολογράφως) : ογδόντα οκτώ Ευρώ και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : Z.4.39

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8037.8 Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο διαμέτρου Φ 3 ins
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση υδρεύσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 103,13
(Ολογράφως) : εκατόν τρία Ευρώ και δέκα τρία λεπτά

A.T. : Z.4.40

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1Η04.15.7 Φλάντζες χαλύβδινες με σπείρωμα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 3 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φλάντζες χαλύβδινες τόννου με σπείρωμα, επιτόπου του έργου, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ10-08-01-00.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,50

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.4.41

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8104.1 Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 1/2 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,58

(Ολογράφως) : δέκα τρία Ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.4.42

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8104.2 Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 3/4 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,33

(Ολογράφως) : δέκα έξι Ευρώ και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : Z.4.43

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8104.3 Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 1 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,25

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : Z.4.44

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8104.4 Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 1 1/4 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,35

(Ολογράφως) : τριάντα ένα Ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.4.45

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8104.5 Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 1 1/2 in
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 38,45

(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ Ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.4.46

Άρθρο : ATHE N\8104.7

Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 52,59

(Ολογράφως) : πενήντα δύο Ευρώ και πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.4.47

Άρθρο : ATHE N\8104.8

Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 2 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 90,51

(Ολογράφως) : ενενήντα Ευρώ και πενήντα ένα λεπτά

A.T. : Z.4.48

Άρθρο : ATHE N\8104.9

Διακόπτης τύπου BALL- VALVE διαμέτρου 3 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 108,41

(Ολογράφως) : εκατόν οκτώ Ευρώ και σαράντα ένα λεπτά

A.T. : Z.4.49

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.67.01

Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.2 100%

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

(μ.μ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,35

(Ολογράφως) : ένα Ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.4.50

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.67.02

Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4" έως 2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.4 100%

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

(μ.μ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,25
(Ολογράφως) : δύο Ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : Z.4.51

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.67.03 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 2 1/2" έως 3"
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.6 100%

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

(μ.μ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,40
(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.4.52

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\77.67.04 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 3" έως 4"
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7767.8 100%

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

(μ.μ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.4.53

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8737.3 Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή, πλήρης
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20 100%

Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή ενός αυλού με καννάβινο σωλήνα 20 m και με ή χωρίς θέση φορητού πυροσβεστήρα, πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8204.1 Με ένα πυροσβεστικό κρουνό - πυροσβεστική βάνα

Ευρώ (Αριθμητικά) : 511,10
(Ολογράφως) : πεντακόσια ένδεκα Ευρώ και δέκα λεπτά

A.T. : Z.4.54

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8138.1.2.ΣΧ1 Κεφαλή καταιονισμού Sprinkler ορειχάλκινη, με ειδική αμπούλα, για την ανίχνευση - αυτόματη κατάσβεση πυρκαϊάς σε υγρά συστήματα, πλήρης, συμβατικού τύπου, ονομαστικού μεγέθους DN 15 mm (1/2 ins)
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Κεφαλή καταιονισμού Sprinkler ορειχάλκινη, με ειδική αμπούλα, για την ανίχνευση - κατάσβεση πυρκαϊάς σε υγρά συστήματα, πλήρης, όπως αναφέρεται στις προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,61
(Ολογράφως) : δέκα επτά Ευρώ και εξήντα ένα λεπτά

A.T. : Z.4.55

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8211.3.3 Διάταξη δοκιμής αυτόματου συστήματος καταιονισμού, πλήρης, με μανόμετρο και όργανα διακοπής
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20 100%

Διάταξη δοκιμής αυτόματου συστήματος καταιονισμού, πλήρης, με μανόμετρο γλυκερίνης περιοχής ένδειξης 0-10 bar, με διακόπτη απομόνωσης ροής υγρού σωλήνωσης και μανομέτρου, τύπων: ball-valve πεταλούδας και mini ball-valve αντίστοιχα, σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια, μεταφορά υλικών και εργασία πλήρους εγκατάστασης, έτοιμη για λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00
(Ολογράφως) : διακόσια Ευρώ

A.T. : Z.4.56

Άρθρο : ATHE N18208.14.5 Ερμάριο με έξι (6) εφεδρικές κεφαλές καταιονισμού Sprinkler και εργαλείο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Ερμάριο κατασκευασμένο από λαμαρίνα DKP πάχους 1,5 mm κατάλληλων διαστάσεων, εξοπλισμένο με τον απαιτούμενο αριθμό εφεδρικών κεφαλών (6 τεμ.) τοποθετημένων σε ειδικές διαμορφωμένες θέσεις και φορητού εργαλείου (κλειδιού) αντικατάστασής των, όπως περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη εγκατάσταση

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 124,17
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι τέσσερα Ευρώ και δέκα επτά λεπτά

A.T. : Z.4.57

Άρθρο : ATHE N.8656.2 Ανιχνευτής ροής νερού (flow switch), εμβαπτίσεως με φωλεά, ορειχάλκινος, διαμέτρου Φ 1 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31 100%

Ανιχνευτής ροής νερού (flow switch), εμβαπτίσεως με φωλεά, ορειχάλκινος, διαμέτρου Φ 1 ins, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

N.8656.2 εμβαπτίσεως με φωλεά διαμέτρου Φ 1 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 128,32
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι οκτώ Ευρώ και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : Z.4.58

Άρθρο : ATHE N18204.2 Σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων (σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 2434/B'/12.09.2014) απλός, πλήρης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20 100%

Σταθμός ειδικών πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων απλός, πλήρης, που αποτελείται από μεταλλικό ερμάριο ερυθρού χρώματος βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή RAL 3000, UV - προστασία, με ανεξίτηλη σήμανση από μεταξοτυπία, πιστοποιημένος και εξοπλισμένος σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 2434/B'/12.09.2014 που περιλαμβάνει:

- Ένα (1) λοστό διάρρηξης
 - Ένα (1) τσεκούρι
 - Ένα (1) φτυάρι
 - Μία (1) αξίνα
 - Ένα (1) σκεπάφνι
 - Μία (1) πιστοποιημένη αντιπυρική κουβέρτα διαστάσεων κατ' ελάχιστον 1,50x1,50μ. κατά DIN 14155 ή αντίστοιχο πρότυπο.
 - Δύο (2) φορητούς ηλεκτρικούς φανούς (ενδεικτικά κατηγορίας EEx e Ib II C T4- ζώνες 1 και 2, ελάχιστης κατηγορίας προστασίας IP65, με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Ni-Cd, για ελάχιστη λειτουργία πέντε (5) ωρών, με ηλεκτρικό φορτιστή), που συνοδεύονται από οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά (στις επιχειρήσεις - εγκαταστάσεις όπου πραγματοποιείται κατανάλωση αερίων καυσίμων, οι φανοί πρέπει να είναι αντικρηκτικού τύπου)
 - Δύο (2) προστατευτικά κράνη κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ - EN 397
 - Δύο (2) πιστοποιημένες ατομικές προσωπίδες με φίλτρο, κατασκευασμένες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ - EN136,
- δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, μεταφορά και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 520,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια είκοσι Ευρώ

A.T. : Z.4.59

Άρθρο : ATHE N18204.4 Ερμάριο μέσων ατομικής προστασίας πλήρες (σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 14 Πυροσβεστική Διάταξη)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20 100%

Ερμάριο μέσων ατομικής προστασίας πλήρες, που αποτελείται από μεταλλικό ερμάριο ερυθρού χρώματος βαμμένου με ηλεκτροστατική Βαφή RAL 3000, UV - προστασία, με ανεξίτηλη σήμανση από μεταξοτυπία, πιστοποιημένο και εξοπλισμένο σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 14 Πυροσβεστική Διάταξη, για την ασφαλή εκτέλεση των καθηκόντων της Ομάδας Πυροπροστασίας (ή του προσωπικού για τις περιπτώσεις που δεν απαιτείται η συγκρότηση αυτής), που περιλαμβάνει κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας που είναι κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα: 1) Γάντια 2) Επενδύτης και 3) Υποδήματα, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, μεταφορά και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 270,00

(Ολογράφως) : διακόσια εβδομήντα Ευρώ

A.T. : Z.4.60

Άρθρο : ATHE N18699.11.1 Πινακίδα ενδείξεων από λευκό πλαστικό με χρωματιστά γράμματα, για τη σήμανση χώρων ή μηχανημάτων και εξαρτημάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πινακίδα ενδείξεων από λευκό πλαστικό με χρωματιστά ανεξίτηλα γράμματα, για τη σήμανση χώρων ή μηχανημάτων και εξαρτημάτων, πλήρως τοποθετημένη, με τα υλικά ανάρτησης και στήριξης.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,50

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ Ευρώ και πενήντα λεπτά

7.5. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

A.T. : Z.5.1

Άρθρο : ATHE 9302.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρους ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό ή στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες

(1 m³)

9302. 1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,37

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ Ευρώ και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : Z.5.2

Άρθρο : ATHE 9305 Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19X9X6 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διαστάσεων 19X9X6 cm δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση διάτρητων πλίνθων επάνω σε στρώση άμμου πάχους 0,10 m για την προστασία υπογείων τροφοδοτικών καλωδίων μαζί με την αξία προμήθειας, μεταφοράς και διαστρώσεως της άμμου (το πλάτος διαστρώσεως θα είναι 19 cm)

(1 m)

Διάστρωση διάτρητων πλίνθων διαστάσεων 19X9X6 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,97

(Ολογράφως) : επτά Ευρώ και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : Z.5.3

Άρθρο : ATHE N.8749.1 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 40 x 40 cm και βάθους έως 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων, δηλαδή:

1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου, 3) δόμηση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 300 kg τσιμέντου και του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.

(1 τεμ.)

8749.1 Διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 50 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 77,44

(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά Ευρώ και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.5.4

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.85.02 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 60 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548 100%

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μονόδαλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (M) x (Π), ως εξής:

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00

(Ολογράφως) : εκατό Ευρώ

A.T. : Z.5.5

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8072 Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29 100%

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά, πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποιήσεως.

(1 kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50

(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.5.6

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Σωλήνας HDPE εύκαμπτος, διπλού τοιχώματος Φ50 mm

ΝΑ12.14.03.03

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά πόσιμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer). Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR.

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο. Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα. Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκόλλησης (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πιέσεως από πολυαιθυλένιο PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα EN 12201-2 και πρόσθετη εξωτερική επίστρωση από θερμοπλαστικό υλικό που μπορεί να αποξεσθεί (peelable layer) σύμφωνα με το Παράρτημα C του ΕΛΟΤ EN 12201-2.

ονομ. διαμέτρου DN 50 mm/ονομ. πίεσης PN 10 atm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,88

(Ολογράφως) : δύο Ευρώ και ογδόντα οκτώλεπτά

A.T. : 5.57

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ ΝΑΥ12.14.03.06 Σωλήνας HDPE εύκαμπτος, διπλού τοιχώματος Φ90 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά πόσιμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer). Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR.

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο. Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από ΡΕ με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από πολυαιθυλένιο ΡΕ 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα EN 12201-2 και πρόσθετη εξωτερική επίστρωση από θερμοπλαστικό υλικό που μπορεί να αποξεσθεί (peelable layer) σύμφωνα με το Παράρτημα C του ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διάμετρον DN 90 mm/ονομ. πίεση PN 10 atm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,75
(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.5.8

Άρθρο : ATHE N.8840.2.3 **Γενικός ηλεκτρικός πίνακας διανομής επίτοιχος, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, ενδεικτ. διαστάσεων 82x55 cm, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, βολτόμετρο, αμπερόμετρο, ρελέ διαφυγής, κλπ.) αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.200,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες διακόσια Ευρώ

A.T. : Z.5.9

Άρθρο : ATHE N.8840.51.1 **Ηλεκτρικός πίνακας λεβητοστασίου, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, λοιπά ρελέ, κλπ) αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 285,00
(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.5.10

Άρθρο : ATHE N.8840.51.2 **Ηλεκτρικός πίνακας διανομής μηχανοστασίου ανελκυστήρα, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, των αναγκαιούντων διαστάσεων, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, κλπ) αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 230,00
(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα Ευρώ

A.T. : Z.5.11

Άρθρο : ATHE N.8840.41.1 Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού υπογείου, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μετώπη και πόρτα με πλεξιγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, πλήρης με τα όργανά του
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός χωνευτός, μεταλλοπλαστικός, σύμφωνα με τα σχέδια κάτοψης, το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο, την περιγραφή και τις προδιαγραφές, πλήρης με τα όργανά του (προστασίας, διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ διαφυγής, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), με το κεντρικό όργανο διακοπής και ασφάλισης κατάλληλης εντάσεως, τις επιμέρους ασφαλίσεις των αναχωρήσεων, αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ., μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 530,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια τριάντα Ευρώ

A.T. : Z.5.12

Άρθρο : ATHE N.8840.41.2 Ηλεκτρικός πίνακας αιθουσών διδασκαλίας-διαδρόμων, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μετώπη και πόρτα με πλεξιγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, πλήρης με τα όργανά του
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός χωνευτός, μεταλλοπλαστικός, σύμφωνα με τα σχέδια κάτοψης, το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο, την περιγραφή και τις προδιαγραφές, πλήρης με τα όργανά του (προστασίας, διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ διαφυγής, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), με το κεντρικό όργανο διακοπής και ασφάλισης κατάλληλης εντάσεως, τις επιμέρους ασφαλίσεις των αναχωρήσεων, αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ., μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 650,00
(Ολογράφως) : εξακόσια πενήντα Ευρώ

A.T. : Z.5.13

Άρθρο : ATHE N.8840.41.3 Ηλεκτρικός πίνακας γραφείων ισογείου, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μετώπη και πόρτα με πλεξιγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, πλήρης με τα όργανά του
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός χωνευτός, μεταλλοπλαστικός, σύμφωνα με τα σχέδια κάτοψης, το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο, την περιγραφή και τις προδιαγραφές, πλήρης με τα όργανά του (προστασίας, διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ διαφυγής, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), με το κεντρικό όργανο διακοπής και ασφάλισης κατάλληλης εντάσεως, τις επιμέρους ασφαλίσεις των αναχωρήσεων, αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ., μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών

μερών αυτού με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 380,00
(Ολογράφως) : τριακόσια ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.5.14

Άρθρο : ATHE N.8840.41.4 Ηλεκτρικός πίνακας κυκλείου, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μετώπη και πόρτα με πλεξιγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, πλήρης με τα όργανά του και ψηφιακό μετρητή κατανάλωσης ισχύος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός χωνευτός, μεταλλοπλαστικός, σύμφωνα με τα σχέδια κάτοψης, το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο, την περιγραφή και τις προδιαγραφές, πλήρης με τα όργανά του (προστασίας, διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ διαφυγής, ενδεικτικές λυχνίες, ψηφιακό μετρητή κατανάλωσης ισχύος επί ράγας, κλπ.), με το κεντρικό όργανο διακοπής και ασφάλισης κατάλληλης εντάσεως, τις επιμέρους ασφαλίσεις των αναχωρήσεων, αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ., μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 400,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια Ευρώ

A.T. : Z.5.15

Άρθρο : ATHE N.8840.41.5 Ηλεκτρικός πίνακας κουζίνας, μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μετώπη και πόρτα με πλεξιγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 30x20 cm, πλήρης με τα όργανά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός χωνευτός, μεταλλοπλαστικός, σύμφωνα με τα σχέδια κάτοψης, το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο, την περιγραφή και τις προδιαγραφές, πλήρης με τα όργανά του (προστασίας, διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ διαφυγής, ενδεικτικές λυχνίες, κλπ.), με το κεντρικό όργανο διακοπής και ασφάλισης κατάλληλης εντάσεως, τις επιμέρους ασφαλίσεις των αναχωρήσεων, αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ., μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 250,00
(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα Ευρώ

A.T. : Z.5.16

Άρθρο : ATHE N.8840.51.3 Ηλεκτρικός πίνακας Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων (Α.Π.Χ.), μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με μετώπη και πόρτα με πλεξιγκλάς, ενδεικτ. διαστάσεων 55x45 cm, πλήρης με τα όργανά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός χωνευτός, μεταλλοπλαστικός, σύμφωνα με τα σχέδια κάτοψης, το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο, την περιγραφή και τις προδιαγραφές, πλήρης με τα όργανά του (προστασίας, διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ διαφυγής, ενδεικτικές λυχνίες, κλπ.), με το κεντρικό όργανο διακοπής και ασφάλισης κατάλληλης εντάσεως, τις επιμέρους ασφαλίσεις των αναχωρήσεων, αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ., μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.850,00
(Ολογράφως) : χίλια οκτακόσια πενήντα Ευρώ

A.T. : Z.5.17

Άρθρο : ATHE N.8840.51.4 Ηλεκτρικός πίνακας κλιματισμού Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων, επίτοιχος, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, ενδεικτ. διαστάσεων 40x30 cm, πλήρης με τα όργανά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός χωνευτός, μεταλλοπλαστικός, σύμφωνα με τα σχέδια κάτοψης, το μονογραμμικό ηλεκτρικό σχέδιο, την περιγραφή και τις προδιαγραφές, πλήρης με τα όργανά του (προστασίας, διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ διαφυγής, ενδεικτικές λυχνίες, κλπ.), με το κεντρικό όργανο διακοπής και ασφάλισης κατάλληλης εντάσεως, τις επιμέρους ασφαλίσσεις των αναχωρήσεων, αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ., μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με ηλεκτροστατική βαφή, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00
(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα Ευρώ

A.T. : Z.5.18

Άρθρο : ATHE N.8840.41.6 Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού περιβάλλοντα χώρου, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, ενδεικτ. διαστάσεων 35x30 cm, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, κλπ) αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 380,00
(Ολογράφως) : τριακόσια ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.5.19

Άρθρο : ATHE N\8974.1.8 Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνία 1X58 W, στεγασμένων χώρων, οροφής ή αναρτημένο, αλουμινίου με περσίδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνία 58 watt, στεγασμένων χώρων, σχήματος οβάλ με αντιαυγαστήρα (οθόνη γυαλιστερή διπλής παραβολικότητας) και STARTER και ηλεκτρονικό ballast, οροφής ή αναρτημένο αποτελούμενο από βάση αλουμινίου, χρώματος επιλογής της υπηρεσίας με περσίδες, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινήτες, πυκνωτές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και όλα τα εξαρτήματα (γωνίες, ταύ κ.λ.π.) για σύνδεση με άλλο ίδιο φωτιστικό σε διάφορα σχήματα, τετράγωνα κ.λ.π.

(1 τεμ)

8974.1 Προστασίας IP20
 8974.1.4 Για 1 λαμπτήρα 58 W

Ευρώ (Αριθμητικά) : 113,21
(Ολογράφως) : εκατόν τρία Ευρώ και είκοσι ένα λεπτά

A.T. : Z.5.20

Άρθρο : ATHE N.8974.1.4 Φωτιστικό σώμα απλικά, σποτ, τύπου Up-Down, με 2 λαμπτήρες led spot ισχύος 3 W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό τύπου απλικά Up-Down εσωτερικού χώρου, από μεταλλικό σώμα και πλαστικό διάφανο μέρος, με δύο (2) λαμπτήρες Led ισχύος 3W, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και όλα τα εξαρτήματα.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 62,30

(Ολογράφως) : εξήντα δύο Ευρώ και τριάντα λεπτά

A.T. : Z.5.21

Άρθρο : ATHE N.8974.1.2 Φωτιστικό, απλικά τοίχου Up-Down εξωτερικού χώρου, IP54, από χυτό αλουμίνιο ή ανοξείδωτο ατσάλι και πλαστικό διάφανο μέρος, με δύο (2) λαμπτήρες Led ισχύος 3 W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα απλικά, σποτ, επίτοιχο διπλής κατεύθυνσης δέσμης φωτός (τύπου Up-Down), σταθερό, ανοξείδωτο, σωληνωτού σώματος διαμέτρου Φ 60 mm, βαθμού προστασίας IP 54, κάλυψης με πυρίμαχο γυαλί, τάσης λειτουργίας 220-240V, με 2 λαμπτήρες led spot ισχύος 3 W - βάσεως GU10, 200 lm, γωνίας δέσμης 50 ή 120 μοιρών και θερμοκρασίας χρώματος της επιλογής της επίβλεψης, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινητές, πυκνωτές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 87,71

(Ολογράφως) : ογδόντα επτά Ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : Z.5.22

Άρθρο : ATHE N\8972.1.3 Φωτιστικό απλικά WC επίτοιχη, από χυτό ματ αλουμίνιο, συμπαγούς λαμπτήρα φθορισμού (CFL) E27, ισχύος 1x18W, 230V, βαθμού προστασίας IP54

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό απλικά κλιμακοστασίου επίμηκες, επίτοιχης τοποθέτησης, σώματος αλουμινίου με λευκό κάλυμμα, με συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού (CFL) E27, ισχύος 1x18W, 230V, βαθμού προστασίας IP54, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και όλα τα εξαρτήματα.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,42

(Ολογράφως) : πενήντα έξι Ευρώ και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : Z.5.23

Άρθρο : ATHE N.8974.3.3 Φωτιστικό σώμα φθορισμού τετράγωνο, στεγασμένων χώρων, με λυχνίες 4x18 W, ηλεκτρονικό ballast "πολλαπλών αναμμάτων", με ανταυγαστήρα και STARTER, οροφής ή αναρτημένο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα φθορισμού στεγασμένων χώρων, τετράγωνο με λυχνίες, ανταυγαστήρα (οθόνη γυαλιστερή διπλής παραβολικότητας) ηλεκτρονικό ballast "πολλαπλών αναμμάτων" και STARTER, οροφής ή αναρτημένο αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ψημένο χρώμα, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή λυχνιολαβές, εκκινητές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8974.1 Προστασίας IP20
8974.1.4 Για 4 λαμπτήρες 18 W

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,60

(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά

A.T. : Z.5.24

Άρθρο : ATHE N.8982.1.6 Πλαφονιέρα οροφής με ανοξείδωτο σώμα και κάλυμμα από γυαλί, με λαμπτήρα PL 18W/230 V, ενδεικτ. διαστάσεων Φ 29x8 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό πλαφονιέρα οροφής PL 1x18W, 230V, κυκλικής μορφής, IP 66, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή λυχνιολαβές, εκκινητές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 42,20
(Ολογράφως) : σαράντα δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.5.25

Άρθρο : ATHE N.8982.1.7 Φωτιστικό απλικά κλιμακοστασίου, επίμηκες, επίτοιχης τοποθέτησης, σώματος αλουμινίου ελλειψοειδούς πρόσοψης με λευκό κάλυμμα, με συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού (CFL) E27, ισχύος 1x18W, 230V, βαθμού προστασίας IP44

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό απλικά κλιμακοστασίου επίμηκες, επίτοιχης τοποθέτησης, σώματος αλουμινίου ελλειψοειδούς πρόσοψης με λευκό κάλυμμα, με συμπαγή λαμπτήρα φθορισμού (CFL) E27, ισχύος 1x18W, 230V, βαθμού προστασίας IP44, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή λυχνιολαβές, εκκινητές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,75
(Ολογράφως) : εξήντα πέντε Ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.5.26

Άρθρο : ATHE N.9375.1 Φωτιστικό σώμα προβολέας στεγανός IP65, LED asymmetric, με 24 LEDs - 4000K, φωτεινής απόδοσης 130 lm/W, ηλ. ισχύος 1 W έκαστο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα εξωτερικού χώρου ασύμμετρης δέσμης, με μεταλλικό κέλυφος από χυτό αλουμίνιο, ανθεκτικό στη διάβρωση, βαμμένο με πολυεστερική πούδρα μετά από επεξεργασία φωσφάτισης, με πτερύγια απαγωγής θερμοκρασίας, βραχίονα στήριξης από χάλυβα, και κάλυμμα από γυαλί πάχους 5 mm, μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής (UNI7142 tests, British Standard 3193), στεγανός κλάσης IP65, με ενσωματωμένα συστήματα έναυσης και λειτουργίας του κυκλώματος LED και ασύμμετρο αντανακστήρα (ασύμμετρη δέσμη φωτισμού 55°) από ανοδιωμένο γυαλιστερό αλουμίνιο καθαρότητας 99.85%,

Το φωτιστικό θα φέρει και συνολικά 24 leds-4000K φωτεινής απόδοσης 130 lm/W και ηλεκτρικής ισχύος 1W έκαστο και χρωματικής απόδοσης $Ra \geq 80$, διάρκειας ζωής LEDs σε ώρες λειτουργίας min 50.000 h και ειδική δίοδο προστασίας των LEDs από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου και διατήρησης της θερμοκρασίας λειτουργίας σε χαμηλά επίπεδα.

Τα κυκλώματα των LEDs θα πρέπει να φέρουν γέφυρες διόδων "ZELNER" που θα εξασφαλίζουν τη λειτουργία όλων των υπόλοιπων LEDs σε περίπτωση αστοχίας ενός από τα LED, ήτοι:

Φωτιστικό σώμα προβολέας, στεγανός, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινητές, πυκνωτές, και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,00
(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι Ευρώ

A.T. : Z.5.27

Άρθρο : ATHE N.8995.5.5 Φωτιστικό σώμα οροφής, στεγανό IP66 με electronic ballast, με 1 λαμπτήρα φθορισμού T8 58W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα φθορισμού, στεγανό οροφής, στεγασμένων χώρων, με ένα (1) λαμπτήρα φθορισμού T8, ισχύος 58W, αυξημένης χρωματικής απόδοσης $Ra > 80$, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με εποξειδική βαφή, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή ηλεκτρονικό ballast, λυχνιολαβές, κλπ. και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 102,80
(Ολογράφως) : εκατόν δύο Ευρώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : Z.5.28

Άρθρο : ATHE N\8974.2.5 Φωτιστικό σώμα οροφής, στεγανό IP66 με electronic ballast, με 2 λαμπτήρες φθορισμού T8 36W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα φθορισμού, στεγανό οροφής, στεγασμένων χώρων, με δύο (2) λαμπτήρες φθορισμού T8, ισχύος 36 W, αυξημένης χρωματικής απόδοσης Ra>80, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινητές, πυκνωτές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 127,20
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι επτά Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.5.29

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8982.1 Φωτιστικό σώμα τύπου spot μπειτού εξωτερικού χώρου, στρογγυλό με διάμετρο ~10cm, με λαμπτήρα τεχνολογίας LED ισχύος 6 W / 230 V

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα spot μπειτού εξωτερικού χώρου, στρογγυλό με διάμετρο ~10 cm και λαμπτήρα τεχνολογίας LED ισχύος 6W/230V, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος με τα μικροϋλικά και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 29,50
(Ολογράφως) : είκοσι εννέα Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.5.30

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8976.4.60 Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 4300 lm - 4000K - 29W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, on-off, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 4300 lm - 4000K - 29W (συνολ. κατανάλωσης ισχύος 33W), σώματος από φύλλο χάλυβα με πλαίσιο αλουμινίου, οθόνη από γαλακτερό (opal) ακρυλικό υλικό με υψηλή θερμική μετάδοση, πλήρες με τα όργανά του (led driver κλπ.), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, Τεχνικές Προδιαγραφές και σχέδια μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 130,00
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα Ευρώ

A.T. : Z.5.31

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8976.4.61 Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 2500 lm - 3000K, 30W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, on-off, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 2500 lm - 3000K - 30W, πλαίσιο από χυτό αλουμίνιο βαμμένο με εποξική πολυεστερική βαφή ανθεκτική στην υπεριώδη ακτινοβολία, οθόνη από γαλακτερό (opal) ακρυλικό υλικό ειδικά επεξεργασμένο για επίτευξη εξαιρετικής οπτικής άνεσης χωρίς θάμβωση, πλήρες με τα όργανά του (led driver κλπ.), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, Τεχνικές Προδιαγραφές και σχέδια μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 110,00
(Ολογράφως) : εκατόν δέκα Ευρώ

A.T. : Z.5.32

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8976.4.62 Φωτιστικό σώμα ψευδοροφής, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 3150 lm - 3000K - 31W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα αναρτώμενο, on-off, τελευταίας γενιάς τεχνολογίας panel led, 3150 lm - 3000K - 31W (συνολ. κατανάλωσης ισχύος περίπου 33W), βαθμού προστασίας IP40, υψηλού δείκτη χρωματικής απόδοσης (CRI 93), πλαίσιο από χυτό αλουμίνιο βαμμένο με εποξική πολυεστερική βαφή ανθεκτική στην υπεριώδη ακτινοβολία, οθόνη από γαλακτερό (opal) ακρυλικό υλικό ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία, πλήρες με τα όργανά του (led driver κλπ.), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, Τεχνικές Προδιαγραφές και σχέδια μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 240,00
(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα Ευρώ

A.T. : Z.5.33

Αρθρο : ATHE N.9338.1 Ράγα ψευδοροφής 6 αγωγών, μήκους 3000 mm, τριφασική με δύο πρόσθετα καλώδια για τη διαχείριση των άλλων σημάτων (DALI, DMX, κλπ.) με τερματικό εξάρτημα

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 102 100%

Ράγα ψευδοροφής 6 αγωγών (ενδεικτ. ή ισοδύναμου τύπου Omnitrack PLUS 300), μήκους 3000 mm, τριών φάσεων με ουδέτερο αγωγό (τριών κυκλωμάτων) και δύο πρόσθετα καλώδια για τη διαχείριση των άλλων σημάτων (DALI, DMX, κλπ.) με ή χωρίς κάλυμμα, με τερματικό καπάκι και εξαρτήματα ανάρτησης, πλήρης, από διελασμένο αλουμίνιο ορθογωνικού προφίλ, λευκού χρώματος, που ενσωματώνει σε ειδικά κανάλια μονωμένους αγωγούς χαλκού μέγιστου φορτίου 16 A ο καθένας (με το ίδιο το προφίλ αλουμινίου να αποτελεί τη γείωση του συστήματος), εξοπλισμένο με τερματικό καπάκι στο τέλος της, που διαθέτει κατά μήκος αυλακώσεις ή εσοχές για την εισαγωγή και στερέωση των ειδικών τεμαχίων ή spots φωτισμού, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάστασή της σε ψευδοροφή, έλεγχοι και δοκιμές, για παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 130,00
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα Ευρώ

A.T. : Z.5.34

Αρθρο : ATHE N.9338.1.1 Τροφοδοτικό 230 V, τριφασικής ράγας ψευδοροφής 6 αγωγών με κάλυμμα

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 102 100%

Τροφοδοτικό 230 V με κάλυμμα, για την παροχή ισχύος σε τριφασική ράγα ψευδοροφής 6 αγωγών, από πολυκαρμπονικό υλικό, λευκού χρώματος, ταχείας σύνδεσης με εξαρτήματα για την επιλογή της θέσης φάσης - ουδέτερου, των διαφόρων φάσεων και της επαφής γείωσης, με δυνατότητα εισαγωγής του καλωδίου τροφοδοσίας είτε από το άκρο του καλύμματος είτε από πάνω, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, προσαρμογή - σύνδεση της τροφοδοτικής διάταξης σε τριφασική ράγα ψευδοροφής 6 αγωγών (ενδεικτ. ή ισοδ. τύπου Omnitrack PLUS 300, απευθείας ή μέσω γραμμικών τροφοδοτικών ηλεκτρικών συνδέσμων: ορθογωνικού σχήματος, αρθρωτού 2 ή 3 δρόμων, σχήματος L, T, ή σταυρού), έλεγχοι και δοκιμές, για παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00
(Ολογράφως) : σαράντα Ευρώ

A.T. : Z.5.35

Αρθρο : ATHE N.9338.1.2 Ευθύς συνδετήριος τροφοδοτικός σύνδεσμος ραγών ψευδοροφής 6 αγωγών με κάλυμμα

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 102 100%

Ευθύς συνδετήριος τροφοδοτικός σύνδεσμος ραγών ψευδοροφής (6 αγωγών) με κάλυμμα, από πολυκαρμπονικό υλικό, λευκού χρώματος, ταχείας σύνδεσης, για την ηλεκτρική διασύνδεση των ραγών, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, προσαρμογή - σύνδεσή στις ράγες, έλεγχοι και δοκιμές, για παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00
(Ολογράφως) : τριάντα Ευρώ

A.T. : Z.5.36**Αρθρο : ATHE N18975.9.1 Spot ράγας LED 42 W/230 V, dimmable με πρωτόκολλο DALI****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 59 100%**

Spot ράγας LED 42 W/230 V, dimmable με πρωτόκολλο DALI, 3000K - 5800 lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης (CRI) 92, γωνίας δέσμης φωτισμού 78°, συντελεστή ισχύος >0,95, με ειδικό εξάρτημα ανάρτησης-αρθρωτό σύνδεσμο ρυθμιζόμενης γωνίας κατάλληλο για προσαρμογή σε ράγα ψευδοροφής 6 αγωγών, σώμα από die-cast (χυτό υπό πίεση) αλουμίνιο με αεραγωγούς ψύξης, επικαλυμμένο με ειδική εποξική πολυεστερική επίστρωση ανθεκτική σε UV ακτινοβολία, λευκού χρώματος, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 - CEI 34,21, βαθμού προστασίας IP40 σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60529, αντοχή σε κρούση IK07, ωφέλιμη διάρκεια ζωής 50.000 ώρες (L70B50).

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 420,00**(Ολογράφως) : τετρακόσια είκοσι Ευρώ****A.T. : Z.5.37****Αρθρο : ATHE N18975.9.2 Spot ράγας LED 49 W/230 V, dimmable με πρωτόκολλο DALI****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 59 100%**

Spot ράγας LED 49 W/230 V, dimmable με πρωτόκολλο DALI, 3000K - 6500 lm, δείκτη χρωματικής απόδοσης (CRI) 92, γωνίας δέσμης φωτισμού 78°, συντελεστή ισχύος >0,95, με ανακλαστήρα υψηλής απόδοσης-αντιθαμβωτικό από χυτό αλουμίνιο, με ειδικό εξάρτημα ανάρτησης-αρθρωτό σύνδεσμο ρυθμιζόμενης γωνίας κατάλληλο για προσαρμογή σε ράγα ψευδοροφής 6 αγωγών, σώμα από die-cast (χυτό υπό πίεση) αλουμίνιο με αεραγωγούς ψύξης, επικαλυμμένο με ειδική εποξική πολυεστερική επίστρωση ανθεκτική σε UV ακτινοβολία, λευκού χρώματος, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 - CEI 34,21, βαθμού προστασίας IP40 σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60529, αντοχή σε κρούση IK07, ωφέλιμη διάρκεια ζωής 50.000 ώρες (L70B50), ενδεικτ. ή ισοδύναμου τύπου Vision 2.0 big L/universal adapter - Long version (LED COB 49W), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, προσαρμογή - σύνδεσή του σε ράγα φωτισμού, έλεγχοι και δοκιμές, για παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, προσαρμογή - σύνδεσή του σε ράγα φωτισμού, έλεγχοι και δοκιμές, για παράδοσή του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 495,00**(Ολογράφως) : τετρακόσια ενενήντα πέντε Ευρώ****A.T. : Z.5.38****Αρθρο : ATHE N19354.1 Σύστημα ελέγχου - ρύθμισης φωτισμού (dimming)****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 60 100%**

Σύστημα ελέγχου - ρύθμισης φωτισμού για ωμικό, επαγωγικό φορτίο, ηλεκτρονικούς μετασχηματιστές αποτελούμενο από:

- 12 μονάδες tele-dimmers 230V/50Hz-2Kw, ενδ. τύπου TD 2000 του οίκου CENTURY CONTROL (ή ισοδύναμου), για εγκατάσταση σε ράγα πίνακα και συνεργαζόμενη κονσόλα ελέγχου για επιτραπέζια τοποθέτηση κατάλληλου αριθμού καναλιών, η καθεμία με δυνατότητα σύνδεσης μέχρι 20 dimmers σε κάθε γραμμή, τερματικά γραμμής, καλώδιο διασύνδεσης κονσολών και controller για tele-dimmers ενοποίησης φορτίων.

Περιλαμβάνονται: η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση του συστήματος μετά των καλωδιώσεων και των απαραίτητων μικρουλικών σύνδεσης.

Το σύστημα πρέπει να είναι επεκτάσιμο σύμφωνα με τις ανάγκες του χώρου να περιλαμβάνει ηλεκτρονική ασφάλεια έναντι βραχυκυκλώματος και σύμφωνο με τις τεχνικές περιγραφές και προδιαγραφές.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.500,00**(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες πεντακόσια Ευρώ****A.T. : Z.5.39****Αρθρο : ATHE N18919.3N Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τύπου T1+T2****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 56 100%**

Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων για δίκτυο 230/400V συνδεδεμένος παράλληλα με τις τρεις φάσεις και τον ουδέτερο προς τη γείωση για την απαγωγή του κρουστικού ρεύματος του κεραυνού ή των υπερτάσεων, αποτελούμενος από ειδικό σπινθηριστή και ειδική διάταξη ενεργοποίησης του σπινθηριστή (trigger) ανά πόλο.

Διάταξη σύμφωνη με τα EN 61024-1, IEC 61312-1, IEC 61643-1, DIN VDE 0675 Μέρος 6 για άμεσα κεραυνικά πλήγματα και υπερτάσεις έως 100kA κυματομορφής 10/350μsec (Φορτίο 50Cb, Ειδική Ενέργεια 2,5*106 J/Ω). Θα είναι υλικό ράγας, κλειστού τύπου,

Κατηγορίας απαγωγού σύμφωνα με το EN-61643-11- Type 1+2

Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων όπως παραπάνω, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχος και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00
(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.5.40

Άρθρο : ΑΤΗ Ν18919.4Ν Τετραπολικός απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων τύπου T2
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 56 100%

Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων που προστατεύει τα συστήματα χαμηλής τάσης από κρουστικές επαγόμενες υπερτάσεις. Απάγει κρουστικές επαγόμενες υπερτάσεις 40kA κυματομορφής 8/20 μsec σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61643-1, IEC 62305, IEC 664 και DIN VDE 0675. Βάσει της θεωρίας των ζωνών τοποθετούνται στις ζώνες από 0B έως 2 (κλάση προστασίας C), συνδέονται παράλληλα από τις τρεις φάσεις και τον ουδέτερο προς την γείωση (ουδετέρωση-TN) και απάγουν το κρουστικό ρεύμα της υπερτάσης. Το φορτίο που μπορεί να απάγει στα 275V~ και σε ονομαστικό κρουστικό ρεύμα ISN=20 kA (8/20), είναι Q= 0,3 Cb. Διαθέτει τηλενδείξη λειτουργίας με αποσπώμενη προστασία. Θα είναι υλικό ράγας κλειστού τύπου, Κατηγορία απαγωγού σύμφωνα με το EN-61643-11:Type 2.

Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων χαμηλής τάσης όπως παραπάνω, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχος και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 115,00
(Ολογράφως) : εκατόν δέκα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.5.41

Άρθρο : ΑΤΗ 8733.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς 16mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m)

8733.1 ευθύς
8733.1.3 Διαμέτρου φ 16mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,98
(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.5.42

Άρθρο : ΑΤΗ 8733.1.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς 23mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m)

8733.1 ευθύς
8733.1.4 Διαμέτρου φ 21mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,90
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : Z.5.43

Άρθρο : ATHE 8733.1.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς 29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m)

8733.1 ευθύς

8733.1.5 Διαμέτρου Φ 29mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,10

(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και δέκα λεπτά

A.T. : Z.5.44

Άρθρο : ATHE 8733.1.6 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς 36mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m)

8 733.1 ευθύς

8733.1.6 Διαμέτρου Φ 36mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,40

(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.5.45

Άρθρο : ATHE 8732.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπινάλ 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732.2 σπινάλ

8732.2.3 Διαμέτρου Φ 16mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,96

(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά

A.T. : Z.5.46

Άρθρο : ATHE 8732.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπινάλ 23mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732.2 σπινάλ

8732.2.4 Διαμέτρου Φ 23mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,86

(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και ογδόντα έξι λεπτά

A.T. : Z.5.47

Άρθρο : ATHE 8732.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπινάλ 29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)
8732.2 σπιράλ
8732.2.5 Διαμέτρου Φ 29mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,40
(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.5.48

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8732.2.6 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ 36mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)
8732.2 σπιράλ
8732.2.6 Διαμέτρου Φ 36mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,10
(Ολογράφως) : έξι Ευρώ και δέκα λεπτά

A.T. : Z.5.49

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.1.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)
8734.1 ευθύς
8734.1.2 Διαμέτρου Φ 16mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,67
(Ολογράφως) : εννέα Ευρώ και εξήντα επτά λεπτά

A.T. : Z.5.50

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 21mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)
8734.1 ευθύς
8734.1.3 Διαμέτρου Φ 21mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,45
(Ολογράφως) : δώδεκα Ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.5.51

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8734.1.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)
8734.1 ευθύς
8734.1.4 Διαμέτρου Φ 29mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,69
(Ολογράφως) : δέκα τρία Ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.5.52

Άρθρο : ATHE 8734.1.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς 36mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8734.1 ευθύς

8734.1.5 Διαμέτρου Φ 36mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,75

(Ολογράφως) : δέκα έξι Ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.5.53

Άρθρο : ATHE 8734.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8734.2 σπирάλ

8734.2.3 Διαμέτρου Φ 16mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,38

(Ολογράφως) : εννέα Ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.5.54

Άρθρο : ATHE 8734.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ 21mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8734.2 σπирάλ

8734.2.4 Διαμέτρου Φ 21mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20

(Ολογράφως) : ένδεκα Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.5.55

Άρθρο : ATHE 8734.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ 29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8734.2 σπирάλ

8734.2.5 Διαμέτρου Φ 29mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,10

(Ολογράφως) : δεκατρία Ευρώ και δέκα λεπτά

A.T. : Z.5.56

Άρθρο : ATHE 8734.2.6 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ 36mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8734.2 σπирάλ

8734.2.6 Διαμέτρου Φ 36mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,90
(Ολογράφως) : δεκατέσσερα Ευρώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : Z.5.57

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.1 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735.2 Πλαστικό

8735.2.1 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,89

(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και ογδόντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.5.58

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.2 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 80 X 80mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735.2 Πλαστικό

8735.2.2 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,76

(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : Z.5.59

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.3 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 X 100mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735.2 Πλαστικό

8735.2.3 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,44

(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.5.60

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8786.1.3 Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ Διαμέτρου 70 mm για αγωγούς διατομής έως 4 mm² 4 εξόδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ από βακελίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους τυπιοθλίπτες για καλώδια έως 5X4 mm², δηλαδή κυτίο πλήρες και μικρουλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8786.1 Διαμέτρου 70 mm για αγωγούς διατομής έως 4 mm²

8786.1.3 4 εξόδων

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,95

(Ολογράφως) : επτά Ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.5.61**Άρθρο : ATHE N.8971.1.2 Φωτιστικό σημείο****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%**

Φωτιστικό σημείο και σύνδεσή του με τον ηλεκτρικό πίνακα, πλήρως εγκατεστημένο, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών-μικρουλικών-εργασιών, όπως αγωγός τύπου Α05V-(U ή R) (NΥΑ) ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής έως 5x1,5 σε κύκλωμα φωτισμού 10Α, απλού ή διπλού ή αλλε-ρετούρ διακόπτη ή μπουτόν ελέγχουν φωτισμού, μέσα σε αντίστοιχο σωλήνα προστασίας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικό ή χαλύβδινο, ευθύ ή σπирάλ, μετά των κυτίων διακλαδώσεων ορατά ή εντοιχισμένα, κατάλληλης διατομής, οσονδήποτε εξόδων, πλαστικό ή χαλύβδινο, με τα αναλογικά μήκη αγωγών-σωληνώσεων και απαραίτητων τεμαχίων κυτίων διακλαδώσεων από το σημείο φωτιστικού σημείου, διακόπτη έως τον ηλεκτρικό πίνακα, στερέωση, σύνδεση, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και επιμελής αποκατάσταση, κλπ), για παράδοση μετά δοκιμών σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,00**(Ολογράφως) : εξήντα πέντε Ευρώ****A.T. : Z.5.62****Άρθρο : ATHE N.8826.1.2 Σημείο ρευματοδότη****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%**

Σημείο ρευματοδότη και σύνδεση του με τον πίνακα τροφοδοσίας, πλήρως εγκατεστημένο, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών - μικρουλικών - εργασιών (όπως αγωγός τύπου Α05V-(U ή R) (NΥΑ) ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 3x1.5 σε κύκλωμα φωτισμού 10Α, μέσα σε αντίστοιχο σωλήνα προστασίας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικό ή χαλύβδινο, ευθύ ή σπирάλ, μετά των κυτίων διακλαδώσεων ορατά ή εντοιχισμένα, κατάλληλης διατομής, οσονδήποτε εξόδων, πλαστικό ή χαλύβδινο, με τα αναλογικά μήκη αγωγών-σωληνώσεων και απαραίτητων τεμαχίων κυτίων διακλαδώσεων από το σημείο ρευματοδότη έως τον ηλεκτρικό πίνακα, στερέωση, σύνδεση, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και επιμελής αποκατάσταση, κλπ), για παράδοση μετά δοκιμών σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00**(Ολογράφως) : εξήντα Ευρώ****A.T. : Z.5.63****Άρθρο : ATHE N.8826.1.4 Σημείο ρευματοδότη ηλεκτρικών συσκευών****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%**

Σημείο ρευματοδότη και σύνδεση του με τον πίνακα τροφοδοσίας για τις συσκευές, όπως στεγνωτήρα χεριών και εξαεριστήρων W.C. σε κύκλωμα φωτισμού 10Α, απορροφητήρα κουζίνας σε ανεξάρτητο κύκλωμα 16Α, κλιματιστικών μονάδων σε ανεξάρτητο κύκλωμα, ηλεκτρικής κουζίνας, ηλεκτρικού θερμοσίφωνα, πλήρως εγκατεστημένο, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών-μικρουλικών-εργασιών (όπως αγωγός τύπου Α05V-(U ή R) (NΥΑ) ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής έως 3x4 ή 5x4 μέσα σε αντίστοιχο σωλήνα προστασίας ηλεκτρικών γραμμών, πλαστικό ή χαλύβδινο, ευθύ ή σπирάλ, μετά των κυτίων διακλαδώσεων ορατά ή εντοιχισμένα, κατάλληλης διατομής, οσονδήποτε εξόδων, πλαστικό ή χαλύβδινο, με τα αναλογικά μήκη αγωγών-σωληνώσεων και απαραίτητων τεμαχίων κυτίων διακλαδώσεων από το σημείο ρευματοδότη έως τον ηλεκτρικό πίνακα, στερέωση, σύνδεση, επέμβαση σε δομικά στοιχεία και επιμελής αποκατάσταση, κλπ), για παράδοση μετά δοκιμών σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,00**(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε Ευρώ****A.T. : Z.5.64****Άρθρο : ATHE 9340.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 25mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκίβια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)
9340.3 Διατομής 25mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,46
(Ολογράφως) : έξι και σαράντα έξι λεπτά Ευρώ

A.T. : Z.5.65

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8751.1.2 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος διατομής 1,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)
8751.1 Μονόκλωνος
8751.1.2 Διατομής: 1,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,28
(Ολογράφως) : ένα Ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά

A.T. : Z.5.66

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8751.1.3 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος διατομής 2,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)
8751.1 Μονόκλωνος
8751.1.3 Διατομής: 2,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,38
(Ολογράφως) : ένα Ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.5.67

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8751.1.4 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος διατομής 4mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)
8751.1 Μονόκλωνος
8751.1.4 Διατομής: 4 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,55
(Ολογράφως) : ένα Ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.5.68

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8751.1.5 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος διατομής 6mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)
8751.1 Μονόκλωνος
8751.1.5 Διατομής: 6 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,10
(Ολογράφως) : δύο Ευρώ και δέκα λεπτά

A.T. : Z.5.69**Άρθρο : ATHE 8751.1.6 Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος διατομής 10mm2****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%**

Αγωγός τύπου NYA χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8751.1 Μονόκλωνος
8751.1.6 Διατομής: 10 mm2**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,53****(Ολογράφως) : δύο Ευρώ και πενήντα τρία λεπτά****A.T. : Z.5.70****Άρθρο : ATHE 8751.2.3 Αγωγός τύπου NYA Πολύκλωνος διατομής 16mm2****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%**

Αγωγός τύπου NYA χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8751.2 Πολύκλωνος
8751.2.3 Διατομής: 16 mm2**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,98****(Ολογράφως) : τρία Ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά****A.T. : Z.5.71****Άρθρο : ATHE 8766.2.1 Καλώδιο τύπου NYM Διπολικό Διατομής 2 X 1,5mm2****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθέτησεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766.2 διπολικό
8766.2.1 Διατομής: 2 X 1,5 mm2**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,12****(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και δώδεκα λεπτά****A.T. : Z.5.72****Άρθρο : ATHE 8766.2.2 Καλώδιο τύπου NYM Διπολικό Διατομής 2 X 2,5mm2****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθέτησεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766.2 διπολικό
8766.2.2 Διατομής: 2 X 2,5 mm2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,37
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : Z.5.73

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766.3 τριπολικό

8766.3.1 Διατομής: 3 X 1,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,07
(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και επτά λεπτά

A.T. : Z.5.74

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766.3 τριπολικό

8766.3.2 Διατομής: 3 X 2,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,42
(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : Z.5.75

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.3 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 X 4mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766.3 τριπολικό

8766.3.3 Διατομής: 3 X 4 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,74
(Ολογράφως) : έξι Ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.5.76

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.3.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 X 6mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766.3 Τριπολικό
8766.3.4 Διατομής: 3 X 6 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,20
(Ολογράφως) : οκτώ Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.5.77

Άρθρο : ATHE 8773.1.6 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 X 16 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8773.1 Μονοπολικό
8773.1.6 Διατομής 1 X 16 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,80
(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : Z.5.78

Άρθρο : ATHE 8773.1.7 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 X 25 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8773.1 Μονοπολικό
8773.1.7 Διατομής 1 X 25 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,50
(Ολογράφως) : επτά Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.5.79

Άρθρο : ATHE 8773.1.9 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό διατομής 1 X 50 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8773.1 Μονοπολικό
8773.1.9 Διατομής 1X50 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,20
(Ολογράφως) : δεκατέσσερα Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.5.80

Άρθρο : ATHE 8774.3.2 Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(1 m)
8774.3 Τριπολικό
8774.3.2 Διατομής 3 X 2,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,48
(Ολογράφως) : πέντε Ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. : Z.5.81

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.5.3 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Πενταπολικό Διατομής 5 X 4 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)
8766.5 πενταπολικό
8766.5.3 Διατομής: 5 X 4 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,21
(Ολογράφως) : εννέα Ευρώ και είκοσι ένα λεπτά

A.T. : Z.5.82

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8766.5.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Πενταπολικό Διατομής 5 X 6 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)
8766.5 πενταπολικό
8766.5.4 Διατομής: 5 X 6 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20
(Ολογράφως) : έντεκα Ευρώ και είκοσι λεπτά

A.T. : Z.5.83

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8766.5.5 Καλώδιο τύπου Α05VV-U (ΝΥΜ) Πενταπολικό Διατομής 5 X 10 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)
8766.5 πενταπολικό
N\8766.5.5 Διατομής: 5 X 10 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,28
(Ολογράφως) : δώδεκα Ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά

A.T. : Z.5.84

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8766.5.6 Καλώδιο τύπου Α05VV-U (ΝΥΜ) Πενταπολικό Διατομής 5 X 16 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766.5 πενταπολικό
N\8766.5.6 Διατομή: 5 X 16 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,76
(Ολογράφως) : δεκατρία Ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : Z.5.85

Άρθρο : ATHE N.8801.1.3 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρα εντάσεως 10 A τάσεως 250 V

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 49 100%

Διακόπτης χωνευτός ή ορατός, με πλήκτρα εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο, απλός ή διπλός ή τριπλός ή αλλέ/ρετούρ - ακραίος - μεσαίος, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,40
(Ολογράφως) : ένδεκα Ευρώ και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.5.86

Άρθρο : ATHE N\8812 Διακόπτης στεγανός χωνευτός πλήκτρου εντάσεως 10 A τάσεως 250 V

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 49 100%

Διακόπτης στεγανός, χωνευτός, πλήκτρου εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,50
(Ολογράφως) : δεκαεπτά Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.5.87

Άρθρο : ATHE 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 49 100%

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 τεμ)

8826.3 SCHUKO
8826.3.2 Εντάσεως 16 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,13
(Ολογράφως) : εννέα Ευρώ και δεκατρία λεπτά

A.T. : Z.5.88

Άρθρο : ATHE 8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 49 100%

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

8827.3 SCHUKO
8827.3.2 Εντάσεως 16 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,02
(Ολογράφως) : δεκατέσσερα Ευρώ και δύο λεπτά

A.T. : Z.5.89

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9347

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 257,18

(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα επτά Ευρώ και δεκαοκτώ λεπτά

A.T. : Z.5.90

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9346

Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%

Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός χρονοδιακόπτη με ωρολογιακό μηχανισμό και με εφεδρεία 12 ωρών μέσα σε πλαστικό κιβώτιο συνδεδεμένο στον πίνακα και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας για την αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 146,87

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα έξι Ευρώ και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : Z.5.91

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 65.80.40.01

Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 100 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

Εσχάρα πλάτους 100 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,50

(Ολογράφως) : ένδεκα Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.5.92

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν65.80.40.01

Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 150 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

Εσχάρα πλάτους 150 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,00

(Ολογράφως) : δεκατρία Ευρώ

A.T. : Z.5.93

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 65.80.40.02

Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)
Εσχάρα πλάτους 200 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,50
(Ολογράφως) : δεκαπέντε Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.5.94

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 65.80.40.03 Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου, πλάτους 300 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)
Εσχάρα πλάτους 300 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,00
(Ολογράφως) : δεκαεννέα Ευρώ

A.T. : Z.5.95

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9303 Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοίστου ή σιδηροίστου σε έρεισμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοίστου ή σιδηροίστου σε έρεισμα με συμπίεμένο υλικό και ασφαλτο οιδωδήποτε διαστάσεων που θα γίνει με οιονδήποτε τρόπο χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και με την αντιστήριξη των πρανών, μόρφωση πυθμένα, την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόρριψή τους σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία.

(1 m³)

Εκσκαφή για την κατασκευή βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοίστου ή σιδηροίστου σε έρεισμα

Ευρώ (Αριθμητικά) : 61,24
(Ολογράφως) : εξήντα ένα Ευρώ και είκοσι τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.5.96

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19312.3 Βάση σιδηροίστου άοπλη 0,8μ X 0,8μX1,0μ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση σιδηροίστου άοπλη δηλαδή κατασκευή μιας βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα Σ 150 για την έδραση και στερέωση σιδηροίστου που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC φ 110 και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροίστου.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών.

(1 τεμ)

9312.1 Βάση σιδηροίστου άοπλη διαστάσεων 0,8X0,8 m και βάθους 1 m

Ευρώ (Αριθμητικά) : 87,06
(Ολογράφως) : ογδόντα επτά Ευρώ και έξι λεπτά

A.T. : Z.5.97

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19315.1 Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσωλ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα τυπου νεροσώλ διαμέτρου 63 mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 4 ατμοσφαιρών, ποιότητας τυπου σωλήνος σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7 - 1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm² για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτούμενου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βάθους 60-70 cm

(1 m)

Πλαστικός σωλήνας Φ 63

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,34

(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και τριάντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.5.98

Άρθρο : ΑΤΗ Ν19316.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης και με άμμο 10 εκατοστών πάνω από τον σωλήνα των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες και η διάτρητη ταινία σήμανσης.

(1 m)

9316.11 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 2 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,40

(Ολογράφως) : είκοσι επτά Ευρώ και σαράντα λεπτά

A.T. : Z.5.99

Άρθρο : ΑΤΗ Ν19337.5.2.5 Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ2,5 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ 5Χ2,5mm, 1000 V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα.

(1 m)

9337.3 5Χ2,5

9337.3.1 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 5Χ2,5 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,06

(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και έξι λεπτά

A.T. : Z.5.100

Άρθρο : ΑΤΗ 9336.1.1 Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο ΝΥΜ, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 m)

9336.1 Τριπολικό

9336.1.1 Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 1,5mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,28

(Ολογράφως) : τέσσερα Ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά

A.T. : Z.5.101

Άρθρο : ΑΤΗ Ν19342 Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50 m, δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως αποτελούμενης από χάλκινο ηλεκτρόδιο με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,31

(Ολογράφως) : είκοσι έξι Ευρώ και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : Z.5.102**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19324.3.1 Σιδηροϊστός ηλεκτροφωτισμού ύψους 7 μέτρων, γαλβανισμένος εξαγωνικής διατομής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Σιδηροϊστός ηλεκτροφωτισμού 7 μέτρων γαλβανισμένος εξαγωνικής διατομής από διαμορφωμένο έλασμα πάχους καί' ελάχιστον 4 mm, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός σιδηροϊστού κολουροκωνικού σχήματος διατομής κανονικού εξαγώνου, πλευράς κορυφής 6cm, και πλευράς βάσεως 13,5cm, κατασκευασμένου από ελάσματα όχι μικρότερα των 5 m για να αποφευχθούν όσο είναι δυνατό πολλές ηλεκτροσυγκολλήσεις που θα πρέπει εξάλλου να εκτελεσθούν με επιμέλεια για να εξασφαλισθεί ικανοποιητική αισθητική εμφάνιση.

Ο κορμός του σιδηροϊστού θα κατασκευασθεί από έλασμα πάχους 6mm και θα φέρει χαλύβδινη τετραγωνική πλάκα εδράσεως διαστάσεων 0,50 x 0,50m, πάχους 25 mm καλά ηλεκτροσυγκολλημένη σε αυτόν και με έξη (6) ενισχυτικά πτερύγια πάχους 16mm σχήματος ορθογώνιου τριγώνου διαστάσεων των καθέτων πλευρών του 0,20 και 0,30m. Η πλάκα εδράσεως θα πρέπει να φέρει ανάλογο κεντρική οπή για την διέλευση του υπογείου καλωδίου καθώς και τέσσερις (4) οπές διαμέτρου 1 ½ ins η κάθε μία.

Ο σιδηροϊστός θα συνοδεύεται από μία βάση αγκυρώσεως που θα αποτελείται από τέσσερες ήλους γαλβανισμένους "εν θερμό" - μήκους 1,00 m και διατομής 1 ins που θα καταλήγουν σε σπείρωμα μήκους 0,20m, καλά επεξεργασμένο.

Οι τέσσερες ήλοι πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω τους γωνίες 30/30/3mm σε σχήμα τετραγώνου στη βάση τους και χιαστί προ του σπειρώματος τους για να αποφευχθεί μετακίνηση τους κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στην βάση από σκυρόδεμα.

Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 0,80m από τη βάση του οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από λαμαρίνα πάχους 6 mm.

Ο ιστός μετά από την σχετική προεργασία δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μην διακρίνονται τα σημεία ραφής του θα γαλβανισθεί πλήρως "εν θερμό" για την εξασφάλιση της διαρκούς αντοχής στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις. Στους τέσσερες ήλους αγκυρώσεως του ιστού θα τοποθετηθούν πριν από την ανύψωση του ιστού από ένα περικόχλιο 1 1/2 ins για να στηρίζεται η πλάκα εδράσεως του ιστού χωρίς σφήνες κατά την ζυγοστάθμιση του, στερεούμενη με δύο περικόχλια από πάνω σε κάθε θέση. Ο ιστός στα τελευταία 0,40 m θα φέρει σιδηροσωλήνα ή τούμπο από έλασμα του ίδιου πάχους με το έλασμα του τελευταίου τμήματος του σιδηροϊστού που θα προεκτείνεται μέσα στον ιστό κατά 0,40m ακόμη κατάλληλα ηλεκτροσυγκολλημένο για την τοποθέτηση και την στερέωση πάνω σε αυτόν του βραχίονα ή απευθείας του φωτιστικού σώματος.

Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα. Ειδικότερα, επειδή ο ιστός υπόκειται σε φορτία ανεμόπτωσης ή ενδεχομένως πρόσθετα φορτία από ανέμηση εναέριων αγωγών ηλεκτρικής τροφοδοτήσεως, πρέπει να προβλεφθούν ειδικές ενισχύσεις στη θέση της θυρίδας του ακροκιβωτίου και στη θέση συγκολλήσεως των ελασμάτων των διαφόρων τμημάτων του ιστού.

Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία της βάσεως αγκυρώσεως.

(1 τεμ)

N\9324.1 Ψφους 7 μ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 385,00

(Ολογράφως): τριακόσια ογδόντα πέντε Ευρώ

A.T. : Z.5.103**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9340.2 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γείωσης με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

9340.2 Διατομής 16 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,45

(Ολογράφως): πέντε Ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : Z.5.104**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19361.1.6 Φωτιστικό σώμα LED 40 W, κατάλληλο για εγκατάσταση σε βραχίονα ιστού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός φωτιστικό σώματος τεχνολογίας φωτεινών διόδων (LED) υψηλής φωτεινότητας, 40 W κατάλληλου για εγκατάσταση σε βραχίονα ιστού από χυτό αλουμίνιο UNI en 1706 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού με σύστημα στήριξης στον ιστό χυτό αλουμίνιο UNI EN 1708 ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας χαλκού για απολήξεις διαμέτρου από 33 έως 60 mm, σε πλήρη λειτουργία και για τοποθέτηση σε βραχίονα ιστού ύψους μέχρι 5,0 m. Το φωτιστικό θα φέρει τουλάχιστον 6 διαφορετικά κάτοπτρα συμμετρικά ή ασύμμετρα, έτσι ώστε να μπορεί να επιλεγεί το κατάλληλο για την εφαρμογή. Με τον συνδυασμό αυτών μπορούμε να φωτίσουμε υπαιθρίου χώρους αλλά και δρόμους.

Γωνία κλίσης :

- α) τοποθέτηση στην κορυφή του ιστού ρυθμιζόμενη σε θέσεις 0ο , +5ο , +10ο, +15ο, +20ο
β) τοποθέτηση σε βραχίονα ρυθμιζόμενη σε θέσεις -5ο , -10ο , -15ο , -20ο.

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού γίνεται χωρίς εργαλεία ανοίγοντας το κάλυμμα του φωτιστικού.

Το κάλυμμα του φωτιστικού αρθρώνεται στο πίσω μέρος και διαθέτει αυτόματο σύστημα συγκράτησης του στην ανοικτή θέση.

Στο μπροστινό του μέρος φέρει μάνδαλο κλεισίματος από δελεασμένο αλουμίνιο και ελατήριο από ανοξείδωτο ατσάλι.

Οπτική μονάδα:

Αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Μονάδα τροφοδοσίας: είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί απλά με την χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το φωτιστικό είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα.

Επιφάνεια που εκτίθεται σε πλευρικό άνεμο: 0,05 m².

Επιφάνεια που εκτίθεται στον άνεμο σε κάτοψη: 0,18 m².

Βάρος: ενδεικτικό max 8Kg.

Βαθμός προστασίας φωτιστικού: IP66.

Βαθμός προστασίας στην κρούση: IK09

Οπτική μονάδα: Οι ανακλαστήρες της οπτικής μονάδας είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο καθαρότητας 99,85%, το οποίο πρεσάρεται ή λυγίζεται.

Η οθόνη είναι κατασκευασμένη από επίπεδο σκληρυμένο γυαλί πάχους 4mm.

Δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση οθόνης ή ανακλαστήρων από πλαστικό υλικό.

Είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

Φωτεινή πηγή

Υψηλής απόδοσης LEDs (151 lm/W στα 525mA - Tj=85°C) με θερμοκρασία χρώματος 4000K.

Δείκτης βαθμού απόδοσης χρωμάτων CRI≥70.

Τα LEDs είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο, κεραμικό μονωτικό στρώμα και χάλκινο αγωγίμο στρώμα - συνολικού πάχους 1,6 χιλιοστά.

Ένα στρώμα από θερμικά αγωγίμο υλικό εφαρμόζεται μεταξύ του τμήματος σκεδάσεως και του κυκλώματος των LEDs για να βελτιωθεί η θερμική συνέχεια μεταξύ των διαφόρων μερών.

Θερμοκρασία λειτουργίας : Από -40ο C έως +50ο C

Όλες οι δοκιμές επιδεικνύουν την απόδοση του φωτιστικού στους +50ο C.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά:

Ονομαστική τάση 220-240V

Τροφοδοσία ρεύματος των LED 700mA

Συντελεστής ισχύος: >0,9 (σε πλήρες φορτίο)

Ενσωματωμένος μαχαιρωτός διακόπτης ο οποίος διακόπτει αυτόματα την παροχή ηλεκτρικής ισχύος στο εσωτερικό του φωτιστικού όταν ανοιχθεί το κάλυμμα του.

Ταχυσύνδεσμος απομόνωσης της μονάδας τροφοδοσίας από την πλευρά της παροχής

θερμική προστασία και προστασία από βραχυκύκλωμα.

Ευσκευή προστασίας από υπερτάσεις: ενσωματωμένο SPD, Type II, προστασία 10kV σύμφωνα με το EN 61000-4-5.

Μονάδα τροφοδοσίας (με δυνατότητα dim ,DALI) LTE με τις ακόλουθες προστασίες:

- εσωτερικός έλεγχος : LEDset

- προστασία λειτουργίας χωρίς φορτίο

- προστασία από βραχυκύκλωμα : αυτόματη, αναστρέψιμη

- προστασία από υπερφόρτιση : αυτόματη, αναστρέψιμη

- προστασία από υπερθέρμανση : αυτόματη, αναστρέψιμη

Ταχυσύνδεσμος απομόνωσης της μονάδας τροφοδοσίας από την πλευρά των LEDs

Σύνδεση με καλώδιο εισόδου έως 4 mm²

Είσοδος του καλωδίου τροφοδοσίας στο φωτιστικό μέσω πλαστικού στυπιοθλήπτη M20x1.5 mm, IP68.

Κλάση μόνωσης : class II

Διάρκεια ζωής: Το πλαίσιο έρχεται εξοπλισμένο με το σύστημα απαγωγή θερμότητας THERMOFLOW το οποίο με βάση τα πεταλοειδή πτερύγια που διαθέτει, μεγιστοποιεί την ανταλλαγή της θερμότητας που παράγεται στο εσωτερικό του φωτιστικού με το εξωτερικό περιβάλλον, ώστε να διατηρηθεί η θερμοκρασία στο σημείο σύνδεσης των LED's (junction temperature) σε μια τιμή που να διασφαλίζει την ελάχιστη διάρκεια ζωής των 100.000 hr B20L80 (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων αποτυχιών) στους 25 ° C στα 525mA και 60.000hr B20L80 (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων αποτυχιών) στους 25 ° C στα 700mA,100.000hr κατά TM 21 στους 25 ° C.

Φινίρισμα:

Προστασία των μεταλλικών μερών είτε μέσω διαδικασίας φωσφοχρωμάτωσης (phosphochromate) ή ισοδύναμης επεξεργασίας νανοκεραμικής επικάλυψης (nanoceramic) και μετέπειτα ηλεκτροστατική βαφή με πολυεστερική πούδρα.

Δοκιμή αντοχής στη διάβρωση: 800 ώρες σε ομίχλη αλατονέφωσης σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN ISO 9227

Πρότυπα

Το φωτιστικό θα είναι σύμφωνο με : IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-3, IEC/EN 62471, IEC/EN55015, IEC/EN 61547, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3

Πιστοποιήσεις και εκθέσεις δοκιμών

Οι πιστοποιήσεις που θα διαθέτει είναι CE Certificate, ENEC Certificate, CB certificate, Electrical safety Test Report, Photo biological Test Report, EMI/EMC Test reports.
Η κατασκευάστρια εταιρεία θα φέρει ISO 9001_2008_2015 ,ISO 14001-2015

Εγγύηση φωτιστικού : 5 έτη (σχετικό έγγραφο Warranty Terms_led 5years_eng_1306)

Ονομαστικής Ισχύς : 40 W max

Ονομαστική απόδοση : 8490 lm 4000K

Η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένη στο μητρώο παραγωγών τηρώντας τους νόμους περί ανακύκλωσης.

Η επιλογή κ (χρωματικής απόδοσης)θα είναι από την υπηρεσία ανάλογα με την εφαρμογή.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 446,71

(Ολογράφως) : τετρακόσια σαράντα έξι Ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : Z.5.105

Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ9332.1.1 Ευθύγραμμος διπλός μεταλλικός βραχίονας, μήκους κάθε σκέλους 1,5 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Ευθύγραμμος μεταλλικός βραχίονας, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός διπλού ευθύγραμμου βραχίονα από σιδηροσωλήνα βαρέος τύπου, με κλίση 15 μοίρες προς την οριζόντια.

Η βάση του βραχίονα θα αποτελείται από σιδηροσωλήνα εσωτερικής διαμέτρου 97mm και μήκους 0,5m και θα είναι κατασκευασμένη από σιδηροσωλήνα πάχους 6 mm.

Στο άκρο του βραχίονα θα υπάρχει κατάλληλη συστολή για την υποδοχή και στερέωση σε αυτή του φωτιστικού σώματος.

Ολόκληρος ο βραχίονας μετά την πλήρη κατασκευή του θα γαλβανισθεί σε θερμό λουτρό για την αποφυγή μελλοντικής οξειδώσεως. Ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 80 μικρά.

Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία του πείρου στερέωσης του βραχίονα στο ιστό.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 49,69

(Ολογράφως) : σαράντα εννέα Ευρώ και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : Z.5.106

Άρθρο : ΑΤΗ ΝΙ9375.2.2 Φωτιστικό σώμα προβολέας εξωτερικού χώρου, ασύμμετρης δέσμης με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 200 - 250 W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικό σώμα προβολέας, ασύμμετρης δέσμης με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκπομπής (LED), με ενσωματωμένα συστήματα έναυσης και λειτουργίας του κυκλώματος LED, εξωτερικής εγκατάστασης, κατάλληλος για φωτισμό αθλητικών χώρων, βιομηχανοποιημένης κατασκευής, με ειδικά καλώδια, ελαστικά παρεμβύσματα, στυπιοθλίπτες κλπ. για επίτευξη βαθμού στεγανότητας τουλάχιστον IP66, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα led, σύμφωνα και με όσα κατά τα λοιπά περιγράφονται και προδιαγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής, των Τεχνικών Προδιαγραφών, κλπ., της Εγκυκλίου 22/ΔΙΠΔΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2 και την τρέχουσα νομοθεσία του κράτους), ισχύος 200-250 W σε βάση προβολέων στην κορυφή σιδηροϊστού φωτισμού.

Ο τελικός τύπος του φωτιστικού θα πρέπει να λάβει την έγκριση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας του έργου. Ο προβολέας θα έχει δυνατότητα πλήρους κλίσης 180 μοιρών. Ο προβολέας θα μπορεί επίσης να πραγματοποιήσει πλήρη περιστροφή 360 μοίρες για ακριβή στόχευση.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του προβολέα ασύμμετρης δέσμης του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη, η τοποθέτηση, η συναρμολόγηση και σύνδεσή του στην βάση προβολέων, τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα ή πολύκλωνα) διατομής 3 x1,5 mm (από το ακροκίβωτο μέχρι τον προβολέα) και η σύνδεσή τους για παράδοση του προβολέα έτοιμου προς πλήρη λειτουργία.

Επίσης περιλαμβάνονται οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Στις δαπάνες του άρθρου περιλαμβάνονται επίσης όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου και το κόστος των απαιτούμενων εργασιών για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της ειδικής βάσης ή προβόλου στήριξης.

(1 τεμ.)

ΑΤΗ ΝΙ9375.2.2 Ισχύος 200-250 W

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00

(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα Ευρώ

A.T. : Z.5.107

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Γ\12.36.01.05 Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ατσάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386.
Σωληνώσεις DN/OD 90 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσάλινα.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD), θλιπτικής αντοχής > = 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.

Σωληνώσεις DN/OD 90 mm

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωση (m) κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,43

(Ολογράφως) : Πέντε Ευρώ και σαράντα τρία λεπτά

7.6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

A.T. : Z.6.1

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8797.9.1 Πλήρης εγκατάσταση δικτύων τηλεφώνων - Data

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, εγκατάστασης δικτύου τηλεφώνων και data σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τους ισχύοντες κανονισμούς.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σκαρίφημα διανομής και στο τεχνικό υπόμνημα, όπως επίσης στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου.

Την όλη εγκατάσταση θα εκτελέσει συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9.840,00

(Ολογράφως) : εννέα χιλιάδες οκτακόσια σαράντα Ευρώ

A.T. : Z.6.2

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8992.1.6 Πλήρης εγκατάσταση μεγαφωνικού - προβολικού συστήματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 109 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, εγκατάστασης δικτύου μεγαφωνικού και προβολικού συστήματος σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τους ισχύοντες κανονισμούς.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σκαρίφημα διανομής και στο τεχνικό υπόμνημα, όπως επίσης στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου.

Την όλη εγκατάσταση θα εκτελέσει συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13.800,00

(Ολογράφως) : δεκατρείς χιλιάδες οκτακόσια Ευρώ

A.T. : Z.6.3

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν\65.80.18 Πλήρης εγκατάσταση ηλεκτρικών κουδουνιών - θυροτηλεφώνου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, εγκατάστασης ηλεκτρικών κουδουνιών - θυροτηλεφώνων σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τους ισχύοντες κανονισμούς.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σκαρίφημα διανομής και στο τεχνικό υπόμνημα, όπως επίσης στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου.

Την όλη εγκατάσταση θα εκτελέσει συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.300,00
(Ολογράφως) : χίλια τριακόσια Ευρώ

A.T. : Z.6.4

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν60.20.75.01 Πλήρης εγκατάσταση συστήματος ασφαλείας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, εγκατάστασης ηλεκτρικών κουδουνιών - θυροτηλεφώνων σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τους ισχύοντες κανονισμούς.

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σκαρίφημα διανομής και στο τεχνικό υπόμνημα, όπως επίσης στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές του έργου.

Την όλη εγκατάσταση θα εκτελέσει συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.500,00
(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες πεντακόσια Ευρώ

7.7. ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

A.T. : Z.7.1

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.4 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 4 Διαμέτρου 1 1/4 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,04
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε Ευρώ και τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.7.2

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.8 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο, κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως.

(1 m)

8036.8 Διαμέτρου 3 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,27
(Ολογράφως) : πενήντα πέντε Ευρώ και είκοσι επτά λεπτά

A.T. : Z.7.3

Αρθρο : ATHE N.8621.4.1 Δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα διακοπής παροχής αερίου, φλαντζωτής συνδέσεως διαμέτρου 3 ins (DN 80) πλήρης, εντός ερμαρίου ίnox
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Δίοδη ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διακοπής ροής αερίου από κράμα αλουμινίου, με πηνίο λειτουργίας 230 V, με χειροκίνητη επαναφορά, φλαντζωτής συνδέσεως, ονομαστικής διαμέτρου 3" (DN 80)-6 bar, σε ηρεμία ανοικτή, ελεγχόμενη από αυτόματο σύστημα ανίχνευσης διαρροής αερίου, αποτελούμενη από σώμα δίοδης βαλβίδας μετά πηνίου πλήρης με τα υλικά τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε κανονική λειτουργία εντός μεταλλικού ερμαρίου.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 640,92
(Ολογράφως) : εξακόσια σαράντα Ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : Z.7.4

Αρθρο : ATHE N.9500.5.5 Σύστημα ανίχνευσης αερίου πλήρες
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62 100%

Πίνακας ανίχνευσης μετά ανιχνευτή φυσικού αερίου και έξοδο ρελέ, κατάλληλα συνδεδεμένο με την ηλεκτροβόλνα διακοπής ροής φυσικού αερίου, σωλήνώσεων και καλωδιώσεων, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 925,92
(Ολογράφως) : ενιακόσια είκοσι πέντε Ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : Z.7.5

Αρθρο : ATHE N.8104.4 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

Διαμέτρου 1 1/4 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,33
(Ολογράφως) : τριάντα δύο Ευρώ και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : Z.7.6

Αρθρο : ATHE N.8104.9 Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3 in
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 3 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Διαμέτρου 3 in

Ευρώ (Αριθμητικά) : 108,41
(Ολογράφως) : εκατόν οκτώ Ευρώ και σαράντα ένα λεπτά

A.T. : Z.7.7

Αρθρο : ATHE N\8608.1.5 Φίλτρο αερίου κοχλιωτό ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4" - 2 bar
 Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φίλτρο αερίου από ορείχαλκο, κοχλιωτό ονομαστικής διαμέτρου (1 1/4") τοποθετημένο σε σωλήνωση μεταφορά καυσίμου (φυσικού) αερίου, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8608.1 Κοχλιωτό
8608.1.λ3 Διαμέτρου 1 1/4" ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 49,50

(Ολογράφως) : σαράντα εννέα Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.7.8

Αρθρο : ΑΤΗ Ν\8608.1.7 Φίλτρο αερίου κοχλιωτό ονομαστικής διαμέτρου 3" - 2 bar

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Φίλτρο αερίου από ορείχαλκο, κοχλιωτό ονομαστικής διαμέτρου 3" τοποθετημένο σε σωλήνωση μεταφορά καυσίμου (φυσικού) αερίου, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8608.1 Κοχλιωτό
N\8608.1.7 Διαμέτρου 3" ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 94,97

(Ολογράφως) : ενενήντα τέσσερα Ευρώ και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : Z.7.9

Αρθρο : ΑΤΗ Ν.8160.1.5 Σύνδεσμος εύκαμπτος μεταλλικός αντικραδασμικός, από ανοξείδωτο χάλυβα με ρακόρ, ονομαστικής διαμέτρου 32 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Σύνδεσμος εύκαμπτος μεταλλικός αντικραδασμικός από ανοξείδωτο χάλυβα, κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ, ονομαστικής διαμέτρου 32 mm (1 1/4") και μήκους 20 cm τοποθετημένος σε σωλήνωση γραμμής μεταφοράς καυσίμου (φυσικού) αερίου δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8610.λ1 κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ
8610.λ1.λ3 Ονομ. διαμέτρου 32 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 49,50

(Ολογράφως) : σαράντα εννέα Ευρώ και πενήντα λεπτά

A.T. : Z.7.10

Αρθρο : ΑΤΗ Ν.8160.1.9 Σύνδεσμος εύκαμπτος μεταλλικός αντικραδασμικός, από ανοξείδωτο χάλυβα με ρακόρ, ονομαστικής διαμέτρου 80 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Σύνδεσμος εύκαμπτος μεταλλικός αντικραδασμικός από ανοξείδωτο χάλυβα, κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ, ονομαστικής διαμέτρου 80 mm (3") και μήκους 20 cm τοποθετημένος σε σωλήνωση γραμμής μεταφοράς καυσίμου (φυσικού) αερίου δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ)

8610.λ1 κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ
8610.λ1.λ3 Ονομ. διαμέτρου 80 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 123,54
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι τρία Ευρώ και πενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : Z.7.11

Άρθρο : ATHE N.8219.9 Σύστημα ηλεκτροϋδραυλικού μηχανισμού επαναφοράς μονόφυλλης πόρτας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6226 100%

Σύστημα ηλεκτροϋδραυλικού μηχανισμού επαναφοράς μονόφυλλης πόρτας βάρους μέχρι 250kg τύπου push ή pull open. Μέγιστη γωνία επαναφοράς 130 στην περίπτωση του τυπου push open και 98 στην περίπτωση του τύπου pull open.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, εγκατάσταση και ο έλεγχος ορθής λειτουργίας του συστήματος.

Τιμή ανα τεμ. σετ συστήματος μηχανισμού επαναφοράς.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 80,00
(Ολογράφως) : Ογδόντα Ευρώ

A.T. : Z.7.12

Άρθρο : ATHE N18665.3.1 Κατασκευές από ράβδους μορφοσιδήρου μετά ελαιοχρωματισμού αυτών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Κατασκευές απο ράβδους μορφοσιδήρου και σιδηρών ελασμάτων με συναρμογή με ηλεκτροσυγκόλληση προς διαμόρφωση στηριγμάτων αγωγών, σχαρών, βάσεων έδρασης μηχανημάτων, συσκευών, αντλιών κλπ. διαμορφωμένες και βαμμένες διαμορφωμένες και βαμμένες μετά τη διαμόρφωση με δύο στρώσεις μινιου και μία ελαιοχρώματος, πλήρως εγκατεστημένες, δηλαδή προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση.

1 kg

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00
(Ολογράφως) : Τρία Ευρώ

7.8. ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

A.T. : Z.8.1

Άρθρο : ATHE N8840.1.16.1 Ανελκυστήρας υδραυλικός ωφέλιμου φορτίου 900 kg (11 ατόμων), τριών στάσεων, ταχύτητας 0,60 m/sec

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση με τα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, σύνδεσης και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία μετά δοκιμών, ενός υδραυλικού ανελκυστήρα προσώπων, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Υδραυλικός ανελκυστήρας πλήρης, πολυτελούς κατασκευής & εμφάνισης, ταχύτητας μεταφοράς 0,60 m/sec με ημιαυτόματες θύρες φρεατίου ελεύθερου πλάτους ανοίγματος και' ελάχιστον 0,85 m, θύρες θαλάμου τύπου "Bus" από ανοξείδωτη λαμαρίνα, θάλαμο επενδεδυμένο εσωτερικά από ανοξείδωτη λαμαρίνα, φέροντα μπάρα & καθρέπτη, τηλέφωνο, διαστάσεων θαλάμου εσωτερικά 1.50x1.40x2.10 m ΠxΜxΥ), 11 ατόμων (900 Kg), κατάλληλος για Α.Μ.Ε.Α., με αντιστάθμιση αέργου ισχύος, λοιπών χαρακτηριστικών και αποδόσεων όπως με λεπτομέρεια περιγράφονται στο τεύχος υπολογισμών της οικοδ. Αδείας, στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων μηχανημάτων, συσκευών, μηχανισμών, διατάξεων, υλικών και λοιπών δαπανών (πρόσθετες οικοδομικές εργασίες, επενδύσεις φρεάτος, ηλεκτρική τροφοδότηση συμπεριλαμβανομένου και του ηλεκτρικού πίνακα, θάλαμος, ηλεκτρολογική εγκατάσταση, κοντρόλ, χειρισμός, διατάξεις ασφάλειας κλπ.), εγκατάσταση του ανελκυστήρα, συνδέσεις, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, πλήρως εγκατεστημένος βάσει των οριζόμενων στην Κ.Υ.Α. υπ' αριθμ. οικ. Φ.Α/9.2/οικ.28425/22-12-2008 (ΦΕΚ 2604/Β'), που πληροί όλα τα Ελληνικά και Ευρωπαϊκά Πρότυπα-EN : EN 81-1:1998+A3:2009, EN 81-20/50: 2014, EN 81-21:2009+A1:2012, EN 13015:2001+A1:2008, EN 12016:2013, και θα περιλαμβάνει:

- Διάνοιξη οπών οιωνδήποτε διαστάσεων σε οπλισμένο ή άοπλο σκυρόδεμα.
- θάλαμο μετά πλαισίου & κατάλληλη σήμανση, χειριστήριο, τηλέφωνο και αυτόματες θύρες inox φρεατίου και θαλάμου, κάθισμα για ΑΜΕΑ, ένδειξη πορείας με ηχητική σήμανση διαφορετική για άνοδο και κάθοδο, ηλεκτρικό πίνακας τριών (3) στάσεων, συσκευή αρπάγης προοδευτικής πέδησης, τους οδηγούς ολίσθησης, την ηλεκτρική εγκατάσταση με την κομβιοδόχη οροφής, την κομβιοδόχη θαλάμου, τον δείκτη θέσεων και πορείας του θαλάμου, τον διακόπτη στάσεως του ανελκυστήρα στο εμπρόσθιο τμήμα του κινητού δαπέδου, τις πινακίδες, την υδραυλική μονάδα, τους σωλήνες παροχής λαδιού, φίλτρο λαδιού, δικλείδα διακοπής του κυκλώματος (βάννα), ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες και βαλβίδες ασφαλείας για την περίπτωση διακοπής ηλεκτρικής ενέργειας (σύστημα απεγκλωβισμού), χειροκίνητη βοηθητική βαλβίδα μικρής ταχύτητας καθόδου έκτακτης ανάγκης με αυτόματη επαναφορά, χειροκίνητη βοηθητική

βαλβίδα (χειραντλία) για τη μετακίνηση του εμβόλου προς τα πάνω (σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης για την απελευθέρωση της υδραυλικής ή της μηχανικής αρπάγης), πρεσοστάτες, μανόμετρο κλπ., τη βάση επικαθήσεως του θαλάμου στον πυθμένα του φρέατος και σύνδεση με τα λοιπά στοιχεία του ανελκυστήρα (γενικός πίνακας, πίνακας κίνησης, πίνακας φωτισμού, πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση μηχανοστασίου, ρευματοδότες, περιλαμβανομένων των στυπιοθλιπτών, διακοπών, φωτιστικών σωμάτων κλπ.)

Ο ανελκυστήρας θα διαθέτει επίσημη αναγνώριση τύπου και θα φέρει σήμανση CE.

Η εγκατάσταση του ανελκυστήρα θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 81.20, EN 81-2/98 "Κανόνες ασφαλείας για την κατασκευή και εγκατάσταση ανελκυστήρων - Μέρος 2: Υδραυλικοί ανελκυστήρες", την οδηγία Ανελκυστήρων 95/16/ΕΚ και γενικά την εν ισχύ νομοθεσία κατά την χρονική περίοδο εγκατάστασης του ανελκυστήρα που διέπει την εγκατάσταση και λειτουργία ανελκυστήρων αυτού του τύπου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων των υλικών και εξαρτημάτων του ανωτέρω περιγραφόμενου ανελκυστήρα.
- Η τοποθέτηση σκαλωσιάς στο φρεάτιο.
- Η δαπάνη των εργατικών εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία του ανελκυστήρα.
- Το κόστος της μεταφοράς των υλικών και εξαρτημάτων του ανελκυστήρα από τον προμηθευτή έως τον χώρο της εγκατάστασης.
- Η διάταξη αντιστάθμισης της αέργου ισχύος (συνφ) της ηλεκτρικής εγκατάστασης του ανελκυστήρα η οποία είναι υποχρεωτική από 01/07/2009 σύμφωνα με το ΦΕΚ 2604 /22-12-08.
- Η δαπάνη που αφορά στην πραγματοποίηση της διαδικασίας ελέγχου - πιστοποίησης του ανελκυστήρα από αναγνωρισμένο φορέα.
- Το κόστος σύνταξης πλήρους τεχνικού φακέλου σύμφωνα με την οδηγία 95/16/ΕΚ για καταχώρηση του ανελκυστήρα στην οικεία Διεύθυνση του Δήμου Λαρισαίων και έκδοση άδειας λειτουργίας καθώς και η παράδοση οδηγιών χρήσεως και συντήρησης του ανελκυστήρα.

Επίσης περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών, οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σχέδιο τομών και στο Τεχνικό Υπόμνημα, όπως επίσης στην Τεχνική Περιγραφή και στις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

Η όλη εγκατάσταση δέον να εκτελεστεί από αρμόδιο συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30.500,00

(Ολογράφως) : τριάντα χιλιάδες πεντακόσια Ευρώ

A.T. : Z.8.2

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8219.9

Αναβατόριο ΑΜΕΑ

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 63

100%

Αναβατόριο ΑΜΕΑ, τυποποιημένο βιομηχανικό προϊόν του εμπορίου με τα καταλλήλα και απαιτούμενα πιστοποιητικά, ειδικό για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ για ανάβαση κλίμακας ή για κάθετη ή για κατακόρυφη μετακίνηση, κατάλληλο για τοποθέτηση σε εξωτερικό υπαίθριο χώρο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση στον τόπο του έργου, σύμφωνα με τεχνική περιγραφή, τεχνικές προδιαγραφές και σχέδια μελέτης. Η όλη εγκατάσταση θα εκτελεστεί από συνεργείο με νόμιμη άδεια εγκαταστάτη.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μέριμνα και η δαπάνη για: την διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης-πιστότητας του αναβατορίου από αναγνωρισμένο φορέα και την καταχώρηση του ανελκυστήρα - έκδοση άδειας λειτουργίας του στην σχετική Διεύθυνση του Δήμου Λαρισαίων.

Επίσης περιλαμβάνονται και κάθε είδους εργασίες μετά υλικών, οι οποίες δεν κατονομάζονται ρητά στο παρόν άρθρο, αλλά είναι αναγκαίες για την σωστή και έντεχνη εκτέλεση των εγκαταστάσεων και εμφανίζονται στις κατόψεις, στο σχέδιο τομών και στο Τεχνικό Υπόμνημα, όπως επίσης στην Τεχνική Περιγραφή και στις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9.500,00

(Ολογράφως) : εννέα χιλιάδες πεντακόσια Ευρώ

7.9. ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

A.T. : Z.9.1

Αρθρο : ΑΤΗΕ

N18840.1.16.4

Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 10 ΚWp, πλήρης, μετά 3-ετούς συντήρησης και ασφάλισης

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 105

100%

Προμήθεια υλικών και υλοποίηση εγκατάστασης φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 10 ΚWp, διασύνδεση με ΔΕΔΔΗΕ αδειοδότηση και θέση σε λειτουργία σε δώματα και στέγες σχολικού κτιρίου, πιστοποίηση κατά EN 62446, συντήρηση και ασφάλισή του για τρία (3) χρόνια.

Η σύνδεση με την ΔΕΔΔΗΕ θα γίνει με ευθύνη του αναδόχου χωρίς επιβάρυνση, με τα τέλη σύνδεσης τα οποία θα βαρύνουν την αναθέτουσα Αρχή ή άλλο φορέα.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η παροχή χρόνου εγγύησης τόσο για την απρόσκοπτη λειτουργία του εξοπλισμού όσο και η διασφάλιση της ελάχιστης ετήσιας ενεργειακής απόδοσης του συστήματος Η συντήρηση των φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων που περιλαμβάνει και τον καθαρισμό τους δύο φορές το χρόνο θα διαρκέσει για τρία χρόνια, ενώ παράλληλα η εγκατάσταση θα είναι ασφαλισμένες για το ίδιο χρονικό διάστημα.

(1 τεμ.) Τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 39.000,00

(Ολογράφως) : τριάντα εννέα χιλιάδες Ευρώ

7.10. ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΓΕΙΩΣΕΙΣ

A.T. : Z.10.1

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19342.1.4 Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας, πλήρης

Κωδικός ΗΛΜ 45 100%
αναθεώρησης:

Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας, πλήρης με αλεξικέραυνο ιονισμού μετά κεφαλής, ιστού ύψους 3 m, και σπληνιγμάτων χαλκού διατομής Φ50 mm, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.500,00

(Ολογράφως) : τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια Ευρώ

A.T. : Z.10.2

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19342.1.2 Θεμελειακή γείωση

Κωδικός ΗΛΜ 45 100%
αναθεώρησης:

Θεμελειακή γείωση, πλήρης, δηλαδή υλικά και εργασία τοποθέτησης χάλκινης ταινίας διαστάσεων 30 x 3.5 mm, μετά απαραίτητων υλικών, εξαρτήματα, συνδετήρων κλπ., δηλαδή εγκιβωτισμός εντός στρώμα μπετόν των 300 Kg τσιμέντου πλάτους 40 cm, πάχους 10 cm μετά το καλούπωμα και πριν το σιδέρωμα των πεδιλοδοκών.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.100,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες εκατό Ευρώ

ΛΑΡΙΣΑ, 18/07/2019
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜ. ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
& ΑΝΑΠΛΑΣΕΩΝ

A. ΑΡΓΥΡΑΚΟΣ

ΚΩΤΟΥΛΑ ΜΑΡΙΑ

Σ. ΡΩΜΑΝΑΣΟΥ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜ. Η/Μ ΕΡΓΩΝ

A. ΤΖΙΛΑΚΑΣ

B. ΜΠΟΥΜΠΙΣΑ

K. ΣΥΝΤΑΚΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝΑΠΛ/ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

A. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

9. Τη δήλωση των Δημοτικών Συμβούλων κ. Κρίκη Πέτρου, Παναγιώτου Ιωάννη και Παπαδούλη Γεωργίου ότι ψηφίζουν ΛΕΥΚΟ.

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει την τροποποίηση της υπ' αριθμ. 885/2018 Α.Δ.Σ. με θέμα: «Έγκριση μελέτης του δημοτικού έργου: Κατασκευή 24ου Δημοτικού Σχολείου Αγίου Γεωργίου» ως προς τον προϋπολογισμό, το τιμολόγιο και την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.

Προϋπολογισμός: € 4.445.000,00 (3.584.677,42 για εργασίες, Γ.Ε. & Ο.Ε., απρόβλεπτα και αναθεώρηση + € 860.322,58 για Φ.Π.Α. 24%).

CPV: 45214210-5, Κατασκευαστικές εργασίες για σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Η δαπάνη θα βαρύνει τους Κωδικούς Αριθμούς 64.7311.41001 (ΥΠΕΣ-ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι) και Κ.Α. 30.7321.41032 (ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ). Πίστωση προϋπολογισμού του Δήμου Λαρισαίων οικονομικού έτους 2019.

Πηγή χρηματοδότησης:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι»/«ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ V»/65574/19-11-2018/ΥΠ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ/«ΑΝΕΓΕΡΣΗ Ή-ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ, με Κ.Α. 64.7311.41001

ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ με Κ.Α. 30.7321.41032

Τρόπος κατασκευής: από Εργοληπτική Επιχείρηση

Τρόπος επιλογής εργοληπτικής επιχείρησης: Μειοδοτικός διαγωνισμός

Το παρόν συντάχθηκε αναγνώσθηκε και αφού βεβαιώθηκε υπογράφεται όπως παρακάτω.

ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΝΑΣΙΩΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA