

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΝΕΓΕΡΕΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ 1ο  
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ

Κωδ. Εξ.: 30.7333.01

CPV: 45212220-4

Αρ.Μελ.: 61/2021

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στη περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από τη θέση και την έκταση αυτών περιλαμβάνονται :

α. Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρονται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και τα λοιπά

τεύχη και σχέδια, όπως αυτά αναγράφονται στην Διακήρυξη Δημοπρασίας του έργου.

β. Γενικά κάθε δαπάνη, 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 προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την

ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα

χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.2 Έτσι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου

"κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου :

α. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο χρήσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας

και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών που είναι αναγκαία για τα έργα, με όλες τις

απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και τις κάθε είδους μετακινήσεις, μέχρι την πλήρη

ενσωμάτωσή τους, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

β. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφάλισης (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές

εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κατά περίπτωση

όπως απαιτείται κ.λ.π.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κλπ, του κάθε είδους επιστημονικού

και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του εξειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων,

εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κλπ ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος).

γ. Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του αναδόχου, την εξεύρεση (ενοικίαση ή αγορά), οργάνωση, διαρρύθμιση κλπ των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις αυτών, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος κλπ ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων αναδόχου και Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΣΥ και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

δ. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των παραπάνω εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών.

ε. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού Εργαστηρίου και την εκτέλεση δοκιμών.

στ. Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής προκατασκευασμένων στοιχείων (που περιλαμβάνουν και τις δαπάνες υλικών, εργασίας, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων, βοηθητικών έργων κλπ) με τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο).

ζ. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (μεταφορών, μηχανημάτων κλπ).

η. Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων, εργαζομένων ή τρίτων ή την πρόληψη πρόκλησης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

θ. Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

ι. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για τα έργα, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η αποθήκευση, φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση για λόγους απόσβεσης, η επισκευή και συντήρηση, οι για οποιαδήποτε αιτία ημεραργίες, η παραλαβή, μεταφορά επί τόπου και επιστροφή αυτών, οι άγονες μετακινήσεις τους, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ.

ια. Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς με ή χωρίς προσωρινές αποθέσεις μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων, κλπ, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

ιβ. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεση των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας κλπ, λόγω των εμποδίων που εισάγει η εξασφάλιση της υπάρχουσας κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, σε συνδυασμό με τη

κατά φάσεις  
εκτέλεση των έργων, όπως προβλέπεται από το πρόγραμμα και τις τμηματικές προθεσμίες προόδου των έργων.

ιγ. Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των κυρίων αγωγών και οχετών ΟΚΩ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.

ιδ. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, λόγω πρόσθετων εργασιών και λόγω συμπληρωματικών μέτρων - έργων ασφάλειας, για τη μη παρακώλυση της ομαλής διεξαγωγής της κυκλοφορίας, όπως π.χ. :

I. Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων σκαμμάτων, πλάτους μικρότερου των 5,00 μ που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών σε οδούς μικρής σημασίας.

II. Οι δαπάνες ξύλινων ή μεταλλικών περιφραγμάτων, κινητών ή όχι.

Οι δαπάνες μεταφοράς, προσέγγισης, απομάκρυνσης αυτών, καθώς επίσης και της καθημερινής κάλυψης σκαμμάτων με σιδηρά φύλλα (λαμαρίνες), όπου τούτο απαιτείται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, όπως και οποιονδήποτε κατασκευών αντιστήριξης των πρανών των ορυγμάτων για λόγους ασφαλείας της κυκλοφορίας και των κατασκευών.

ιε. Οι ειδικές υποχρεώσεις του αναδόχου που αναφέρονται στη ΕΣΥ.

ιστ. Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιεσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ'αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιζ. Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων φρεατίων, αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ'αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιη. Οι δαπάνες καθυστερήσεων λόγω εργοταξιακών γενικά δυσχερειών, που προέρχονται από κάθε είδος εγκαταστάσεις και δίκτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

ιθ. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που προβλέπονται από την ΕΣΥ (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων κλπ.)

κ. Οι δαπάνες αποκατάστασης τοπίου και των εν γένει μέτρων για την προστασία του

περιβάλλοντος σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

κα. Οι δαπάνες του κάθε είδους διοδίων, επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους κλπ.

κβ. Οι δαπάνες από τις κάθε είδους αντλήσεις και την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπόγειων και πηγαίων νερών, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

κγ. Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές και τους Οργανισμούς ή και τις Εταιρίες Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ) (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

κδ. Οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στις ισχύουσες Συγγραφές Υποχρεώσεων (ΕΣΥ, ΤΣΥ, ΓΣΥ) και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3 Στις τιμές μονάδας του έργου περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη κατά την οποία ενδέχεται να επιβαρυνθεί ο ανάδοχος για την αδιάκοπη εξασφάλιση της λειτουργίας των υπάρχοντων αποχετευτικών δικτύων όμβριων της περιοχής.

1.4 Ανάλογα προβλήματα και η αντίστοιχη προσοχή του αναδόχου με τις συνεπαγόμενες δαπάνες, μπορούν να προκύψουν από τη διατήρηση της λειτουργίας και τη μεγάλη σημασία που έχουν ορισμένοι άλλοι αγωγοί και λοιπές εγκαταστάσεις υπόλοιπων δικτύων ΟΚΩ (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) Και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται ανηγμένα στις τιμές του Τιμολογίου.

1.5 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για γενικά έξοδα κλπ για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως και για όφελος αυτού, δηλαδή για τις δαπάνες επιστασίας, τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη χαρτοσήμου, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κλπ. τόκους των κεφαλαίων, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, τις πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους κατά την εκτέλεση, τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων καθορίζεται σε ..... ως προς τις τιμές του Τιμολογίου

1.6 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των τιμολογίωνεισπράξεων του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του έργου

II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

**II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ****ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ****ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ****1 Άρθρο 1.1.1**

ΟΙΚ ΚΠΤ-20.02.Μ-Α

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 m<sup>2</sup>, 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 (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών

σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2112: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και Εβδομήντα λεπτά

**€ 4,70**

**2 Άρθρο** 1.1.2

ΟΙΚ ΚΠΤ-20.10-Α

**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.**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2162: 100,00%

Ευρώ : **Τέσσερα και Πενήντα λεπτά****€ 4,50****3 Άρθρο** 1.1.3

ΟΙΚ ΚΠΤ-20.06.01-Α

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

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2132: 100,00%

Ευρώ : **μηδέν και Σαράντα πέντε λεπτά****€ 0,45****4 Άρθρο** 1.1.4

ΟΙΚ ΚΠΤ-20.20.Μ-Α

**Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)****Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας,****λιθосυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση****με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.****Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2162: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα επτά και Εβδομήντα εννέα λεπτά****€ 17,79**

**5 Άρθρο** 1.1.5

ΥΔΜ 6157

**Λιθορριπές κοιτοστρώσεως ή στερώσεως εδάφους με αργούς λίθους λατομείου βάρους από 5 μέχρι 20 χιλιογράμμων , χωρίς την καθαρή μεταφορά των λίθων, αλλά με τη σταλία αυτοκινήτου. Η καθαρή μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος βάσει του άρθρου 6074.**

**Για 1m3 έτοιμης λιθορριπής, με την εργασία διαστρώσεως και τακτοποίησης.  
(1 m3)**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6157: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι οκτώ και Ενενήντα έξι λεπτά**

**€ 28,96****6 Άρθρο** 1.1.6

ΟΙΚ Ν20.12

**Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) (απόβλητα εκσκαφών - γαιώδη ημιβραχώδη)  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112).**

Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) δυνάμει της υπ' αριθ. 11/19-09-2017 Εγκ. Του ΥΜΕ Σύμφωνα με την υπ# αριθ. 11 Εγκύκλιο/19-6-2017 Α.Π ΔΝΣ γ/οικ 44038/ΦΝ466 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρτ. οικ 4834/25-1-2013 του ΥΠΕΚΑ. Όπου ως κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

**Επιμέτρηση με βάση τα ζυγολόγια προσκομιζομένων αποβλήτων.**

**Εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ.**

**Ρεύμα 1 : ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ (ΑΝΑΜΙΚΤΑ) ρεύμα με ανάμικτα αξιοποιήσιμα απόβλητα εκσκαφών (γαιωδών-ημιβραχοδών), αόπλου σκυροδέματος, απόξεσης ασφάλτου.**

**Τιμή ανά τόνο (ton).**

Μονάδα μέτρησης : Τόνοι

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2112: 100,00%

Ευρώ : **Ενα και Τριάντα εννέα λεπτά**

**€ 1,39**



**7 Άρθρο 1.1.7**

ΟΙΚ Ν20.13

**Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) (απόβλητα καθαιρέσεων - μικτά ρεύματα υλικών)**  
**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112).**

Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) δυνάμει της υπ' αριθ. 11/19-09-2017 Εγκ. Του ΥΜΕ Σύμφωνα με την υπ# αριθ. 11 Εγκύκλιο/19-6-2017 Α.Π ΔΝΣ γ/οικ 44038/ΦΝ466 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρτ. οικ 4834/25-1-2013 του ΥΠΕΚΑ. Όπου ως κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

**Επιμέτρηση με βάση τα ζυγολόγια προσκομιζομένων αποβλήτων.**

**Εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ.**

**Ρεύμα 2 : ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ (ΑΝΑΜΙΚΤΑ) ρεύμα με ανάμικτα αξιοποιήσιμα απόβλητα καθαίρεσης ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος με πλέγμα, αμμοχάλικα, χώματα, πέτρες.**

**Τιμή ανά τόνο (ton).**

Μονάδα μέτρησης : Τόνοι

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2112: 100,00%

Ευρώ :

**Τρία**

**€ 3,00**

**ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ, ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ, ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ, ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ, ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ****1 Άρθρο 1.2.1**

ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.03-Α

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 προβλεπόμενων

χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα

η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως)

**ΠΟΥ**

**προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται**

**και πληρώνονται ιδιαίτερα.**

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

**δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του**

**σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής**

**της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.**

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

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

**Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με**

**τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις**

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

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3213: 100,00%

Ευρώ : **Ογδόντα τέσσερα**

**€ 84,00**

**2 Άρθρο 1.2.2**

ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.04-Α

**Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση 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 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 επιμετράται ιδιαίτερα****η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.****Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.****β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που****προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως,**

**επιμετρώνται**

**και πληρώνονται ιδιαίτερω.**

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

**δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του**

**σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής**

**της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.**

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

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

**Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με**

**τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις**

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

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3214: 100,00%

Ευρώ :

**Ενενήντα**

**€ 90,00**

**3 Άρθρο 1.2.3**

ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.05-Α

**Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση 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 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 επιμετράται ιδιαίτερα****η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.****Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.****β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που****προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως,**

**επιμετρώνται**

**και πληρώνονται ιδιαίτερω.**

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

**δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του**

**σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής**

**της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.**

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

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

**Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με**

**τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις**

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

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3215: 100,00%

Ευρώ :

**Ενενήντα πέντε**

**€ 95,00**

**4 Άρθρο 1.2.4**

ΟΙΚ ΚΠΤ-38.20.02-Α

**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 "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 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 συντασσονται 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 καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

| Πεδίο εφαρμογής |                 |               |                    |       |       |  |  |      |        |
|-----------------|-----------------|---------------|--------------------|-------|-------|--|--|------|--------|
| Όνομ.           | Ράβδοι          | Κουλούρες και | Ηλεκτρο            |       |       |  |  |      |        |
| διάμετ          | ευθυγραμμισμένα | συγκολλημένα  |                    |       |       |  |  |      |        |
| τρος            | προϊόντα        | πλέγματα      | και                | Όνομ. | Όνομ. |  |  |      |        |
| (mm)            |                 | δικτυώματα    | διατομή            | μάζα  |       |  |  |      |        |
|                 |                 |               | (mm <sup>2</sup> ) | μέτρο |       |  |  |      |        |
|                 | B500C           | B500A         | B500C              | B500A | B500C |  |  |      | (kg/m) |
| 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.
- Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3873: 100,00%  
 Ευρώ : **Ενα και Επτά λεπτά**

**€ 1,07**

**5 Άρθρο 1.2.5**

ΟΙΚ ΚΠΤ-38.20.03-Α

**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 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 συντασσονται 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 καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

| Πεδίο_εφαρμογής |                 |               |                    |       |       |  |  |      |        |
|-----------------|-----------------|---------------|--------------------|-------|-------|--|--|------|--------|
| Όνομ.           | Ράβδοι          | Κουλούρες_και | Ηλεκτρο            |       |       |  |  |      |        |
| διάμετ          | ευθυγραμμισμένα | συγκολλημένα  |                    |       |       |  |  |      |        |
| προς            | προϊόντα        | πλέγματα      | και                | Όνομ. | Όνομ. |  |  |      |        |
| (mm)            |                 | δικτυώματα    | διατομή            | μάζα/ |       |  |  |      |        |
|                 |                 |               | (mm <sup>2</sup> ) | μέτρο |       |  |  |      |        |
|                 | B500C           | B500A         | B500C              | B500A | B500C |  |  |      | (kg/m) |
| 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.
- Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα  
 Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3873: 100,00%  
 Ευρώ : **Ενα και Ενα λεπτά**

**€ 1,01**

**6 Άρθρο 1.2.6**

ΟΙΚ ΚΠΤ-38.03-Α

**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 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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3816: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα πέντε και Εβδομήντα λεπτά**

**€ 15,70****7 Άρθρο 1.2.7**

ΟΙΚ ΚΠΤ-38.13-Α

**Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841)**

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με

κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινούργης

ξυλεία ή ξυξία με λιγότερες 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 ξυλότυπου και η υδατο-στεγής

σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.,

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10

"Πρόσθετη

τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων"

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3841: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι και Είκοσι πέντε λεπτά**

**€ 20,25**

**8 Άρθρο 1.2.8**

ΟΙΚ ΚΠΤ-38.06-Α

**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 (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας ξυλοτύπου.**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3824: 100,00%

Ευρώ :

**Επτά και Ογδόντα λεπτά****€ 7,80**

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ, ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ****1 Άρθρο** 1.3.1

ΟΙΚ ΚΠΤ-46.15.01-Α

**Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων- Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1)**

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και

την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με

ασβεστοσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου,

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 4662.1: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι δύο και Πενήντα λεπτά**

**€ 22,50****2 Άρθρο** 1.3.2

ΟΙΚ ΚΠΤ-46.15.02-Α

**Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων- Πάχους 1 (μιας) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**

**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1)**

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και

την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με

ασβεστοσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου,

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 4662.1: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα εννέα**

**€ 39,00**

**3 Άρθρο 1.3.3**

ΟΙΚ ΚΠΤ-71.22-Α

**Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7122)**

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη 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 ικρίσματα εργασίας.

Γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται , εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των

κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του

μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).

- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).

- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.

- Για οποιοσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7122: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα τέσσερα**

**€ 14,00**

**4 Άρθρο 1.3.4**

ΟΙΚ ΚΠΤ-49.01.01-Α

**Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα- Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) 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 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup>), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET

ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3213: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Ογδόντα λεπτά

€ 16,80

**5 Άρθρο 1.3.5**

ΟΙΚ ΚΠΤ-49.01.02-Α

**Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα- Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) 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 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup>), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET

ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3213: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα και Εβδομήντα λεπτά

€ 19,70



**ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ****1 Άρθρο** 1.4.1

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.16.02-Α

**Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7316)****Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά****ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7316: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα τρία και Πενήντα λεπτά****€ 13,50****2 Άρθρο** 1.4.2

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.31.03-Α

**Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσλωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ)-****Επενδύσεις με πλακίδια εφυσλωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, κολλητά.****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331)****Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσλωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", οιοδήποτε χρώματος, με επιφάνεια λεία ή αδρή, ή αντιολισθητική, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, ή κολλητά, με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και****αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.****Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπτών, ρευματοδοτών κλπ,****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7331: 100,00%

Ευρώ : **Σαράντα πέντε****€ 45,00**

**3 Άρθρο** 1.4.3

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.31.03-Α

**Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ)-  
Επενδύσεις με πλακίδια εφυσωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, κολλητά.****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331)**

Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", οιαδήποτε χρώματος, με επιφάνεια λεία ή αδρή, ή αντιολισθητική, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, ή κολλητά, με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και

αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπτών, ρευματοδοτών κλπ,

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7331: 100,00%

Ευρώ : **Σαράντα πέντε**

**€ 45,00****4 Άρθρο** 1.4.4

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.33.02-Α

**Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331)**

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20

cm, οιαδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των

αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα

υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7331: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα τρία και Πενήντα λεπτά**

**€ 33,50**

**5 Άρθρο 1.4.5**

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.35-Α

**Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1)**

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

πλακιδίων.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα

υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7326.1: 100,00%

Ευρώ : **Τέσσερα και Πενήντα λεπτά**

**€ 4,50****6 Άρθρο 1.4.6**

ΟΙΚ ΚΠΤ-74.30.14-Α

**Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7462)**

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

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)**

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7462: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν τρία**

**€ 103,00**

**7 Άρθρο 1.4.7**

ΟΙΚ ΚΠΤ-75.11.02-Α

**Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2**  
**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7513)****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)****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7513: 100,00%

Ευρώ :

**Δέκα και Δέκα λεπτά****€ 10,10****8 Άρθρο 1.4.8**

ΟΙΚ ΚΠΤ-75.31.04-Α

**Ποδιές παραθύρων από σκληρό/εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm**  
**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7534)****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)****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7534: 100,00%

Ευρώ :

**Ενενήντα πέντε****€ 95,00**

**9 Άρθρο** 1.4.9

ΟΙΚ ΚΠΤ-75.41.01-Α

**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)****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7541: 100,00%

Ευρώ :

**Τριάντα εννέα****€ 39,00****10 Άρθρο** 1.4.10

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.37.01-Α

**Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις πάχους 2,0 cm****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7337)****Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση****τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των****350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7337: 100,00%

Ευρώ :

**Δέκα τέσσερα και Εξήντα λεπτά****€ 14,60**

**11 Άρθρο** 1.4.11

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.96-Α

**Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC)****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7396)****Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) ή παρόμοιο, σύμφωνα με την****μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα", πάχους 2 mm, μονοπαγούς υφής (όχι πολλαπλών στρώσεων), οποιουδήποτε χρωματισμού, επικολλούμενου με συμβατή****κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα. Περιλαμβάνονται ο πλαστικός****τάπητας, οι λωρίδες τερμάτων, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής,****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7396: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα εννέα και Εβδομήντα λεπτά****€ 19,70****12 Άρθρο** 1.4.12

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.75-Α

**Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7396)****Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια διαστάσεων 30x10 cm ή λωρίδων, πάχους****5,0 mm, από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC), μονοπαγούς υφής (χωρίς πολλαπλές στρώσεις) οποιουδήποτε σχεδίου και χρωματισμού, σύμφωνα με την μελέτη.****Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση των πλαστικών περιθωρίων με ειδικές κόλλες, οι ειδικές λωρίδες τελειωμάτων αρμών, η στίλβωση και ο καθαρισμός της επιφάνειας.****Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7396: 100,00%

Ευρώ : **Τρία και Ενεήντα λεπτά****€ 3,90**

**13 Άρθρο 1.4.13**

ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-Α

**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 επιφάνειας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).****γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφάνειας του με χρήση στροφείου****(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 (m<sup>2</sup>) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι δύο και Πενήντα λεπτά****€ 22,50**

**ΟΜΑΔΑ Ε: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ****1 Άρθρο 1.5.1**

ΟΙΚ ΚΠΤ-53.20.01-Α

**Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας με τον σκελετό από καδρόνια- Από λωρίδες πλάτους έως 8,0 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5321)

**Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας με τον σκελετό από καδρόνια σύμφωνα με**

**την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".**

**Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι λωρίδες ραμποτέ καθαρού πάχους τουλάχιστον**

**22 mm και μήκους τουλάχιστον 0,40 m, ο σκελετός από καδρόνια 5x7 cm, σε αξονικές αποστάσεις έως 40 cm και εγκάρσιους συνδέσμους ανά 1,50 m το πολύ, η στερέωση του**

**σκελετού στην υπάρχουσα υποδομή με UPAT ή ατσαλόβιδες και η εργασία πλήρους κατασκευής του δαπέδου και του σκελετού, το ξύσιμο και τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ο πλήρης καθαρισμός της επιφάνειας,**

**α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό**

**αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην**

**μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::**

**- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm**

**και υγρασία μικρότερη από 10%**

**- από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση**

**- από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.**

**β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).**

**γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου,**

**στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς**

**θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.**

**δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:**

**δ1) Υγρασία ξυλείας**

**- τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης: 9-15%**

**- δρυός: 7-13%**

**- κολλητές λωρίδες: 7-11%**

**δ2) Ανοχές των διαστάσεων:**

**- πάχους: - 0,5 mm έως + 0,1 mm**

**- πλάτους: ± 0,7%**

**- μήκους: ± 0,2 mm**

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5321: 100,00%

Ευρώ : Τριάντα και Ενενήντα λεπτά

**€ 30,90**



**2 Άρθρο 1.5.2**

ΟΙΚ ΚΠΤ-53.41-Α

**Παρκέτο απλό από λωρίδες δρύινες σε υπάρχον ψευδοπάτωμα  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5341)**

Παρκέτο απλό από λωρίδες δρύινες σε υπάρχον ψευδοπάτωμα με σκελετό από καδρόνια,

σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι λωρίδες δρυός (με χρυσαλλίδα έως 50%) πλάτους 4 - 6 cm, πάχους τουλάχιστον 20 mm και μήκους 0,25 - 0,35 m, με κατεργασμένες όλες τις πλάγιες έδρες, η τοποθέτησή τους σε απλό σχέδιο (ψαροκόκαλλο ορθογώνιο ή διαγώνιο και πλάκες από ισομήκεις λωρίδες που τοποθετούνται παράλληλα ή διαγώνια προς τις περιμετρικές πλευρές του δαπέδου), χωρίς τάκους, φιλέτα, μπορντούρες κλπ, το κάρφωμα στο υποκείμενο σανίδωμα, το καρφωτό σε απλό σανίδωμα πάχους 2,5 cm από λευκή ξυλεία με σκελετό από ξύσιμο

και το τρίψιμο της επιφάνειας.

Η κατασκευή του ψευδοπατώματος και του καδρονιαρίσματος, δεν συμπεριλαμβάνονται

στο παρόν άρθρο και τιμολογούνται ιδιαίτερα.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5341: 100,00%

Ευρώ : **Εξήντα ένα και Πενήντα λεπτά**

**€ 61,50**

**3 Άρθρο 1.5.3**

ΟΙΚ ΚΠΤ-61.05-Α

**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.

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.ΧΧ), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση

τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6104: 100,00%

Ευρώ : Δύο και Εβδομήντα λεπτά

€ 2,70

**4 Άρθρο 1.5.4**

ΟΙΚ ΚΠΤ-62.60.02-Α

**Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες- Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min**  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236)

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης 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 ελάχιστου

πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140

kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες 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.

Περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,

- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυσελωτό χαρτί, κλπ),

- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων

των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα

μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6236: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια ογδόντα

€ 280,00

**5 Άρθρο 1.5.5**

ΟΙΚ ΚΠΤ-64.10.02-Α

**Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες μαύρους- Από σιδηροσωλήνες μαύρους Φ 1 1/2**

"

**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6412)****Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες****από σιδηροσωλήνες μαύρους, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου****σε δύο στρώσεις, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης και τελικού χρωματισμού (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής).****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6412: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα τρία και Πενήντα λεπτά****€ 13,50**

**6 Άρθρο 1.5.6**

ΟΙΚ ΚΠΤ-65.05-Α

**Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6502)****Θύρες συμπαγείς σπό θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, οποποιοδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-****03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".****Γενικοί όροι:****α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:**

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .

**β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:**

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .

**γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .****δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):****δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.****δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,****δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.****δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες****ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.****δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.****ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6502: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν εβδομήντα πέντε****€ 175,00**

**7 Άρθρο 1.5.7**

ΟΙΚ ΚΠΤ-65.17.01-Α

**Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόυφο ή οριζόντιο άξονα****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6519)****Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου****κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό****κάσσας (πλασίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".****Γενικοί όροι:****α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:**

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .

**β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:**

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .

**γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .****δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):****δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός άν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.****δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,****δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.****δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες****ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.****δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός άν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.****ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)****Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6519: 100,00%****Ευρώ : Διακόσια****€ 200,00**

**8 Άρθρο 1.5.8**

ΟΙΚ ΚΠΤ-65.17.04-Α

**Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα****περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6522)****Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου****κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό****κάσσας (πλασίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".****Γενικοί όροι:****α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:**

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .

**β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:**

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .

**γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .****δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):****δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.****δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,****δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.****δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες****ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.****δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.****ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6522: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν ενενήντα**

**€ 190,00**

**9 Αρθρο** 1.5.9

ΟΙΚ Ν6532.1

**Κατασκευή σκιάστρου με πάνελ τύπου ETALBOND της ETEM πάχους 4 χιλ., χρώματος RAL 5014 ή άλλου επιλογής της επίβλεψης, σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας, σταθερού πάχους 7 έως 8 εκ., κυμαινόμενου πλάτους από 30-80 εκ. και οιοδήποτε μήκους. Ήτοι υλικά και εργασία κατασκευής και στερέωσης.**

**(1 μ2 προβολής επί του εδάφους)**

**(μ2)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6651.1: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν είκοσι έξι και Σαράντα δύο λεπτά**

**€ 126,42**



**10 Άρθρο 1.5.10**

ΟΙΚ 65.01.01.1N

**Κούφωμα αλουμινίου με σύστημα θερμοδιακοπής και διπλούς υαλοπίνακες, σύμφωνα και**

**με τα κατασκευαστικά σχέδια προερχόμενο από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική**

**διαδικασία πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων.**

**Θα εφαρμοστεί συρόμενο σύστημα θερμομονωτικών κουφωμάτων αλουμινίου με χρήση**

**ανοξείδωτου οδηγού, επίπεδης εμφάνισης με τα παρακάτω βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά:**

**Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

**#Θερμομονωτικό σύστημα πέντε θαλάμων με φύλλο 35mm**

**#Χρήση ανοξείδωτου οδηγού.**

**#Θερμομόνωση από  $U_f = 2,60-3.10 \text{ W / (m}^2 \cdot \text{K)}$**

**#Πλάτος συστήματος: 35 mm**

**#Πλάτος οδηγού 103 mm**

**#Πλάτος φύλλου: 44 mm**

**#Θερμομόνωση με πολυαμίδια πλάτους 40 mm & 32 mm PVC στο γάντζο**

**#Στεγάνωση με ελαστικά EPDM πάνω και κάτω**

**Ο σχεδιασμός, η διαδικασία παραγωγής, και ο ποιοτικός έλεγχος όλων των διατομών έχουν πιστοποιηθεί με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ISO 9001.**

**Τα κουφώματα θα φέρουν διπλούς θερμομονωτικούς - ηχομονωτικούς - ανακλαστικούς,**

**υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 24 mm (4 - 16 - 4) χαμηλής εκπομπής (Low-e)**

**Διπλοί θερμομονωτικοί ( $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{K}$ ) - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 24 mm χαμηλής εκπομπής (Low-e), τοποθετούνται σε όλα τα νέα κουφώματα του έργου. Η απόχρωση, ο βαθμός φωτοδιαπερατότητας και φωτοανάκλασης**

**είναι σύμφωνα με την μελέτη. Οι υαλοπίνακες θα είναι ενεργειακοί, με τον**

**εσωτερικό να αποτελείται από υαλοπίνακα 4 mm, με ενδιάμεση μεμβράνη και τον**

**εξωτερικό να αποτελείται από υαλοπίνακα 4 mm, εκ των οποίων αυτός που βρίσκεται**

**προς το εξωτερικό των αιθουσών θα είναι ενεργειακός 2 εποχών. Η πλήρωση του**

**διάκενου μεταξύ τους, πάχους 16 mm, θα γίνει με αδρανές αέριο Argon > 90% για**

**ενίσχυση των θερμομονωτικών τους χαρακτηριστικών.**

**Τεχνικά χαρακτηριστικά**

**Συντελεστής θερμοπερατότητας ( $U_g$ ): 1.1 W/m<sup>2</sup>k**

**Ηλιακός συντελεστής (g value): 0.65**

**Περατότητα φωτός (LT%): 82**

**Εξωτερική ανακλαστικότητα (RLe %): 12**

**Εσωτερική ανακλαστικότητα (RLi %): 13**

**Συντελεστής ηχομείωσης (RW) : 49db**

**Αργό > 90 %**

**Οι τιμές υπολογίζονται σύμφωνα με τα πρότυπα EN410-2011 και EN673-2011.**

**Κατά τα λοιπά οι υαλοπίνακες θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα οριζόμενα στην τεχνική**

**προδιαγραφή ΕΤΕΠ 03-08-07-02 #Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό#, πλήρως τοποθετημένους με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Πριν την τοποθέτηση του κουφώματος θα τοποθετηθούν περιμετρικά ειδικές ταινίες αεροστεγανότητας.**

**Όλες οι κατασκευές θα φέρουν σήμανση CE.**

Τα υλικά, οι εργασίες και η τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Η τελική χρωμάτωση θα είναι επιλογής της τεχνικής υπηρεσίας του Δήμου.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6501: 100,00%

Ευρώ : **Διακόσια ογδόντα τέσσερα και Εβδομήντα ένα λεπτά**

**€ 284,71**

**11 Αρθρο** 1.5.11

ΟΙΚ ΚΠΤ-76.35.04-A

**Υαλόθυρες από κρύσταλλο τύπου Securit- Δίφυλλες από κρύσταλλο πάχους 10,0 mm**

**(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7627.2)**

**Υαλόθυρες ασφαλείας από κρύσταλλο τύπου SECURIT, σύμφωνα με την μελέτη και την**

**ΕΤΕΠ 03-08-09-00 "Υαλόθυρες από γυαλί ασφαλείας", με τους μεντεσέδες, τους μηχανισμούς, το κλείθρο, την σούστα δαπέδου, τις χειρολαβές και λοιπά εξαρτήματα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο και την εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης,**

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7627.2: 100,00%

Ευρώ : **Διακόσια πενήντα**

**€ 250,00**

**12 Αρθρο 1.5.12**

ΟΙΚ Ν6102.1

**Κάθισματα κερκίδας κοινού με μισή πλάτη, απο δοκίδες φυσικής ξυλείας.**

Το κάθισμα να είναι κατασκευασμένο από 3 ξύλινους δοκούς διατομής 40 X 135 X 2000mm.

Η πλάτη να είναι κατασκευασμένη από 2 ξύλινους δοκούς ενδεικτικής διατομής 40 X 135 X 2000mm .

Η πλάτη του καθίσματος να έχει τέτοιο ύψος από άποψη εργονομίας ώστε να προσφέρεται η καλύτερη δυνατή ανάπαυση.

Το κάθισμα θα έχει συνολικό πλάτος 430mm συμπεριλαμβάνοντας τα διάκενα των δοκίδων (6.5mm).

Το κάθισμα θα στηριχθεί πάνω σε υπάρχουσα βάση από μπετό.

Η λάμα στερέωσης έχει μήκος 430mm με πάχος 5mm.

Για την στήριξη των ξυλοτεμαχίων στις βαθμίδες μπετού, συγκολλάται μεταλλικό έλασμα πάχους 5mm το οποίο φέρει οπές διαμέτρου Φ9 μέσω των οποίων κασονόβιδες

M8x60mm καθώς και

παξιμάδια ασφαλείας που συγκρατούν τα ξύλα.

Για την κατασκευή των ξύλινων μερών χρησιμοποιείται ξυλεία πιστή προελεύσεως Σουηδίας υγρασίας 16-18%, ικανοποιώντας τις απαιτήσεις του προτύπου EN 351-1:2007, όσον αφορά τις φυσικές και μηχανικές ιδιότητες της συμπαγούς ξυλείας.

Η συγκεκριμένη ξυλεία θα είναι υλοτομημένη κατά DIN 1052, ικανοποιώντας τις συνθήκες καταλληλότητας κατά DIN 4074 ( Μέρος 1 & 2 - Πιστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

Τα ξύλα θα είναι βαμμένα με αδιάβροχο ελαστικό βερνίκι αβλαβές, μη αναφλέξιμο για αντοχή στις εξωτερικές συνθήκες και τον χρόνο.

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας και θα είναι απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες (δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα) και θα δίνουν μεγάλη αντοχή στις κατασκευές, όπως προδιαγράφεται στην οδηγία EN1176.

Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176.

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός να είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή βαμμένο ηλεκτροστατικά, όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176.

Στην τιμή περιλαμβάνεται πλήρως περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά, τον απαιτούμενο εξοπλισμό και τα ειδικά εργαλεία.

**Τιμή σε ευρώ ανά μέτρο μήκους (MM)**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ :

**Πενήντα τέσσερα και Τριάντα τέσσερα λεπτά**

**€ 54,34**

**13 Άρθρο 1.5.13**

ΟΙΚ ΚΠΤ-23.03-Α

**Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303)**

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και

των μεταλλικών μερών.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ,

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2303: 100,00%

Ευρώ : **Πέντε και Εξήντα λεπτά**

**€ 5,60**

**ΟΜΑΔΑ ΣΤ:ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ****1 Άρθρο 1.6.1**

ΟΙΚ ΚΠΤ-32.15-Α

**Πλήρωση διακένων φορέων από οπλισμένο σκυρόδεμα με διογκωμένη πολυστερίνη****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7933.1)****Προμήθεια, κοπή, τοποθέτηση και στερέωση στοιχείων από διογκωμένη πολυστερίνη****ειδικού βάρους τουλάχιστον 25 kg/m<sup>3</sup>, για την πλήρωση διακένων φορέων από σκυρόδεμα (λ.χ. πλακών τύπου Zoelner), διακένων αρμών και εγχοπών.****Η στερέωση των σωμάτων πλήρωσης θα εξασφαλίζει την σταθερότητά τους κατά την διάστρωση και συμπύκνωση του σκυροδέματος.****Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) τοποθετημέτων σωμάτων πλήρωσης.**

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7933.1: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα τρία και Πενήντα λεπτά****€ 33,50**

**2 Άρθρο 1.6.2**

ΟΙΚ ΚΠΤ-72.65-Α

**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 στερέωση στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους****υψηλής αντοχής.****Γενικοί όροι:****α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):****- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).****- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.****- Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.****- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από****σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.****- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης****- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτών κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.****- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,****- Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα****πρόσμικτα αυτών.****β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλλουμινίου.****γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6401: 100,00%

Ευρώ :

Σαράντα πέντε

€ 45,00

**3 Άρθρο** 1.6.3

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.54-Α

**Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή 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".

**Ειδικοί όροι:**

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών

και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να

προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για

την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της

τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού

(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7754: 100,00%

Ευρώ :

**Εξι και Εβδομήντα λεπτά****€ 6,70**

**4 Άρθρο 1.6.4**

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.55-Α

**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,****Ειδικόί όροι:****α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της****τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7755: 100,00%

Ευρώ : **Εξι και Εβδομήντα λεπτά****€ 6,70**



**5 Άρθρο 1.6.5**

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.67.02-Α

**Χρωματισμοί σωληνώσεων- Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.4)****Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".****Ειδικοί όροι:****α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της****τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7767.4: 100,00%

Ευρώ : **Δύο και Είκοσι πέντε λεπτά****€ 2,25**

**6 Άρθρο 1.6.6**

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.67.03-Α

**Χρωματισμοί σωληνώσεων- Διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.6)****Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".****Ειδικοί όροι:****α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της****τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7767.6: 100,00%

Ευρώ :

**Τρία και Σαράντα λεπτά****€ 3,40**

**7 Άρθρο 1.6.7**

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.67.04-Α

**Χρωματισμοί σωληνώσεων- Διαμέτρου από 3 έως 4"****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.8)****Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".****Ειδικοί όροι:****α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της****τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7767.8: 100,00%

Ευρώ : **Τέσσερα και Πενήντα λεπτά****€ 4,50**

**8 Άρθρο 1.6.8**

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.80.01-Α

**Χρωματισμοί επί Εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής****στυρενιο-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.****Ειδικοί όροι:****α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της****τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7785.1: 100,00%

Ευρώ : **Εννέα****€ 9,00**

**9 Άρθρο 1.6.9**

ΟΙΚ ΚΠΤ-77.80.02-Α

**Χρωματισμοί επί Εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων 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.****Ειδικοί όροι:****α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών****και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να****προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)****β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για****την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.****γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της****τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7785.1: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα και Δέκα λεπτά****€ 10,10**

**10 Άρθρο 1.6.10**

ΟΙΚ ΚΠΤ-78.34-Α

**Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)****Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm,****οποποιωνδήποτε****δαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, 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.****Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται****με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών****στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης****είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>.****Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) τοποθετημένης ψευδοροφής**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7809: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι δύο και Πενήντα λεπτά****€ 22,50**

**11 Άρθρο 1.6.11**

ΟΙΚ ΚΠΤ-79.02-Α

**Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902)****Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, 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 (m<sup>2</sup>)****Γενικοί όροι:****(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του****προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.****(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.****(γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7902: 100,00%

Ευρώ : **Δύο και Είκοσι λεπτά****€ 2,20**

**12 Άρθρο 1.6.12**

ΟΙΚ ΚΠΤ-79.03-Α

**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 (m<sup>2</sup>)****Γενικοί όροι:****(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του****προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.****(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.****(γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7902: 100,00%

Ευρώ : **Δύο****€ 2,00**



**13 Άρθρο 1.6.13**

ΟΙΚ ΚΠΤ-79.15.04-Α

**Γεωυφάσματα μή υφαντά βάρους 285 gr/m<sup>2</sup>****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914)****Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιοσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.****Γενικοί όροι:****(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του****προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.****(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.****(γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή****(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού****(MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφανείας.**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7914: 100,00%

Ευρώ : **Τρία και Ενεήντα λεπτά****€ 3,90**

**14 Άρθρο 1.6.14**

ΟΙΚ 79.47.01N

**Σύστημα Θερμομόνωσης τοίχων εξωτερικά με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 100mm**

Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με εφαρμογή σύνθετου συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης με θερμομονωτικές πλάκες πετροβάμβακα 10 cm και συντελεστή θερμικής

αγωγιμότητας  $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ .

Οι πλάκες θα διαθέτουν αντοχή σε συμπίεση CS 20 KPa, αντοχή σε εφελκυσμό κατακόρυφα των όψεων TR 7,5 KPa, αντίσταση ροής αέρα AFr 60 kPa.s/m<sup>2</sup>, βραχυπροθέσμη απορρόφηση νερού  $W_p < 1 \text{ kg/m}^2$ .

Η βάση της όψη του κτηρίου, από το έδαφος έως ύψους 0,60 μέτρων, θα κατασκευαστεί με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 10 cm με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας  $\lambda_D = 0.034 \text{ W/mK}$ , συντελεστή αντίστασης στη διάχυση υδρατμών

MU50, αντοχή σε εφελκυσμό κατακόρυφα των όψεων TR 400 KPa, μακροχρόνια απορρόφηση

με ολική εμβάπτιση  $WL(T) < 1\%$  και θα συνεχίζει καθ' ύψος με πλάκες πετροβάμβακα.

Τα κάτω οριζόντια τμήματα των εξωστών θα κατασκευαστούν εξολοκλήρου με πλάκες πετροβάμβακα.

Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να έχουν τοποθετηθεί οι προβλεπόμενες αναμονές στηρίξεις υδροροών, κλιματιστικών και λοιπών μηχανολογικών εγκαταστάσεων, να έχουν τοποθετηθεί τα υδραυλικά και ηλεκτρολογικά δίκτυα που τρέχουν παράλληλα του τοίχου ή τον τέμνουν κάθετα.

Τυχόν σαθρά τμήματα επιχρισμάτων απομακρύνονται, και μεγάλες κοιλότητες γεμίζουν

με κόλλα θερμοπρόσοψης. Τυχόν αποκολλημένα στοιχεία τοιχοποιίας συγκολλούνται.

Όλες οι επιφάνειες οι οποίες δεν πρόκειται να επικαλυφθούν όπως γυαλί, αλουμίνιο, πλάκες πεζοδρομίου είναι προστατευμένες με κατάλληλα καλύμματα.

Βασική εργασία που προηγείται επιφάνεια της όψης πριν ξεκινήσει η τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών είναι η ευθυγράμμιση των επιφανειών οριζόντια με ράμμα και κάθετα με νήμα της στάθμης.

Ο οδηγός εκκίνησης αλουμινίου τοποθετείται στην περίμετρο του κτηρίου σε ύψος 60 cm. Οδηγός εκκίνησης δεν χρησιμοποιείται μόνο στα καμπύλα τμήματα της τοιχοποιίας

εφόσον υπάρχουν. Σε όλο το νοητό ύψος κάτω από τον οδηγό εκκίνησης και πριν την εφαρμογή των μονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης πραγματοποιείται εφαρμογή

στεγανοποιητικής στρώσης με επαλειφόμενο τσιμεντοειδές στεγανοποιητικό δύο συστατικών, με ελάχιστη κατανάλωση 3 Kg/m<sup>2</sup>.

Η στήριξη της ράγας γίνεται σε αποστάσεις ανά 30 cm περίπου καθώς και στα άκρα της με κατάλληλα βύσματα. Οι ανισοσταθμίες του υποστρώματος παραλαμβάνονται με πλαστικούς αποστάτες πίσω από τη ράγα. Δεν επιτρέπεται διαφορετικά τεμάχια ράγας να αλληλεπικαλύπτονται. Οι προκαλούμενες από την τοποθέτηση αποστάσεις μεταξύ

ράγας εκκίνησης και τοίχου πρέπει να καλύπτονται με κατάλληλο τρόπο (π.χ. κονίαμα επικόλλησης, μονωτικές αυτοδιογκούμενες ταινίες), ώστε να εξασφαλιστεί η αεροστεγανότητα της κάτω κατάληξης και να αποφεύγεται το φαινόμενο της καμινάδας

(ροή αέρα πίσω από τις θερμομονωτικές πλάκες).

Κατά την ανάμιξη του κονιάματος επικόλλησης των μονωτικών πλακών πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες των πιστοποιημένων κατά ETAG 004 συστημάτων όπως αυτές περιγράφονται στα τεχνικά φυλλάδιά τους.

Η διάστρωση του κονιάματος επικόλλησης πάνω στη θερμομονωτική πλάκα μπορεί να

γίνει με το χέρι ή μηχανικά. Η διάστρωση πραγματοποιείται με τη μέθοδο της περιφερειακής λωρίδας-σημείου. Για τις πλάκες πετροβάμβακα προκειμένου να εξασφαλίζεται η πρόσφυση της κόλλας προηγείται ένα είδος ασταρώματος με επίπεδο

μυστρί ή σπάτουλα, γεμίζοντας τους πόρους της πλάκας του πετροβάμβακα και αμέσως

ακολουθεί η εφαρμογή του υλικού συγκόλλησης.

Στα ανοίγματα των τοίχων (πόρτες, παράθυρα), οι αρμοί των θερμομονωτικών πλακών

δεν επιτρέπεται να αποτελούν συνέχεια των ακμών των λαμπάδων. Έτσι για την τοποθέτηση των πλακών στους λαμπάδες, θα πρέπει να υπολογίσουμε επιπλέον μήκος

ώστε να κοπούν κατάλληλα χωρίς δημιουργία αρμών σε συνέχεια με τις ακμές των λαμπάδων. Οι μικρομετακινήσεις λόγω θερμοκρασιακών μεταβολών (συστολή-διαστολή)

των παραθύρων, πορτών και υαλοπινάκων απαιτούν τη χρήση κατάλληλων προφίλ σύνδεσης των πλακών πετροβάμβακα με την επιφάνεια του κουφώματος. Οι ελαστικές

μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολύουρεθάνης κτλ.) δεν θεωρούνται ανθεκτικές συνδέσεις έναντι της βροχοπτώσης σε μακροπρόθεσμη βάση, για

αυτό και η χρήση τους απαιτεί συντήρηση και αντικατάσταση σε τακτική βάση. Η μηχανική στερέωση πραγματοποιείται με βύσματα ενδεικτικού τύπου LTX ή LMX ή ισοδύναμα σε διάταξη W ή T και μόνο πάνω από τη ζώνη υψηλής στεγανοποίησης.

Για τα συστήματα με μονωτικές πλάκες πετροβάμβακα και εξηλασμένης πολυστερίνης απαιτείται εφαρμογή της κοινής οπλισμένης βασικής στρώσης του συστήματος σύμφωνα

με τις οδηγίες εφαρμογής του υλικού. Αρχικά με την βασική στρώση τοποθετούνται τα ειδικά τεμάχια ενίσχυσης (γωνιόκрана, νεροσταλάκτες, πλέγματα παραθύρων, κτλ. Κατά παρόμοιο τρόπο, η βασική στρώση διαστρώνεται στην επιφάνεια των ακμών των

εξωτερικών γωνιών που πρόκειται να τοποθετηθούν τα γωνιόκрана προστασίας. Η σύνδεση με τον οπλισμό της επιφάνειας που θα ακολουθήσει γίνεται πάντα με επικάλυψη τουλάχιστον 10 cm. Το πιστοποιημένο σύμφωνα με την ETAG 004 υαλόπλεγμα

οπλισμού βάρους τουλάχιστον 160 g/m<sup>2</sup>, ενσωματώνεται στη βασική στρώση αμέσως μετά

τη διάστρωσή της και όσο ακόμη αυτή είναι νωπή με επίπεδη μεταλλική σπάτουλα.

Η τοποθέτηση του γίνεται από πάνω προς τα κάτω - είτε σε κάθετες είτε σε οριζόντιες διαδρομές, με επικάλυψη των αρμών του σε πλάτος τουλάχιστον 10 cm). Το υαλόπλεγμα πρέπει να καλύπτεται τουλάχιστον από 1 mm βασικής στρώσης στην κυρίως

επιφάνεια και τουλάχιστον από 0,5 mm βασικής στρώσης στα σημεία των επικαλύψεων

μεταξύ τους. Σε περίπτωση διακοπής της εργασίας, θα πρέπει να προετοιμαστεί η απαιτούμενη αλληλοεπικάλυψη πλέγματος. Συγκεκριμένα, 10 cm περίπου πλάτος πλέγματος πρέπει να παραμένει χωρίς υλικό βασικής στρώσης ώστε αυτό να καλυφθεί

με τη συνέχεια των εργασιών. Στα υπόλοιπα τμήματα που θα επιχριστούν πραγματοποιείται η διάστρωση του συναφούς με το πιστοποιημένο σύστημα έγχρωμου

ασταριού που είναι συμβατό με το τελικό επίχρισμα που θα ακολουθήσει, σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού. Το αστάρι είναι έγχρωμο σε παρόμοια απόχρωση με το τελικό επίχρισμα.

Μετά από επαρκή χρόνο στεγνώματος της βασικής στρώσης, καθώς του συναφούς με το

σύστημα ασταριού, και εφόσον οι καιρικές συνθήκες είναι κατάλληλες, ακολουθεί το σιλικονούχο τελικό επίχρισμα ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ. Το ελάχιστο πάχος

του τελικού επίχρισματος πρέπει να είναι 1,5 mm και 2 mm στην περίπτωση που είναι επιθυμητή η δημιουργία επιφανειακής αυλακωτής δομής. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών τοποθετούνται οι μαρμαροποδιές, τα κλιματιστικά μηχανήματα και οι προβολείς στα σημεία όπου υπάρχουν οι κατάλληλες αναμονές των δικτύων.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή για το κάθε υλικό. Μετά το πέρας των εργασιών, η κατασκευή ελέγχεται από την Τεχνική Υπηρεσία.

Οποιαδήποτε

κακοτεχνία διαπιστωθεί επιδιορθώνεται από τον Ανάδοχο χωρίς συμπληρωματική αμοιβή. Τα υλικά και το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά CE. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην τεχνική προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-02 Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων & ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-04 Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη (EPS) και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επίχρισματα - ETICS. Τα υλικά, οι εργασίες και η τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7934: 100,00%

Ευρώ : **Σαράντα επτά και Ενενήντα τέσσερα λεπτά**

**€ 47,94**

**15 Άρθρο** 1.6.15

ΟΙΚ 56.25-Α0

**Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1)****Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, διάταξης σύμφωνα με την****μελέτη, 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 PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες και κόλλα, καθώς****και με κατάλληλες εντορμίες. Οι τρύπες που χρειάζονται θα γίνουν με φρέζα. Η πλάτη του κουτιού προς τον τοίχο, θα κατασκευασθεί από χαρτοφορμάικα ή φορμάικα πάχους 8 mm, τα οριζόντια (ράφια) και τα κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα αν προβλέπονται από το σχέδιο, θα κατασκευαστούν από μοριοσανίδες επενδυμένες και****στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1 mm.) συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με σπασμένες****ακμές. Τα φύλλα (μονά ή διπλά) οιασδήποτε μορφής ή λειτουργίας θα κατασκευαστούν****από νοβοπάν με μελαμίνη οιασδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1****mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από PVC πάχους 3 mm με στρογγυλ****ευμένες ακμές. Τα είδη κιγκαλερίας περιλαμβάνουν, χειρολαβές (πόμολα) φύλλων και κρυφούς μεταλλικούς μεντεσέδες βαρέως τύπου διπλής περιστροφής ανοξειδωτους και****ρυθμιζόμενους. Ολη η κατασκευή θα στηρίζεται σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά πάνω σε πλαστικό προφίλ (ή ελαστικές λωρίδες) για την προστασία τους από την υγρασία με κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1 mm. Εάν****προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται χωριστά.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας όψης**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5613.1: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν ενενήντα εννέα****€ 199,00**

**16 Άρθρο** 1.6.16

ΟΙΚ 56.16-Α0

**Κρεμάστρες (port-manteau) απλές****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5616)****Κρεμάστρες (port-manteau) απλές αποτελούμενες από διατομή ξυλείας τύπου Σουηδίας****πλάτους έως 15 cm και πάχους έως 2,5 cm και οιοδήποτε μήκους, με περιθώρια και τυχόν απλές ευθύγραμμες γλυφές, ευθύγραμμες ή τεθλασμένες με βιδωτά αλουμίνια άγγιστρα μήκους 5 - 15 cm ανά 18 cm. Η κρεμάστρα αναρτάται με μεταλλικές θηλιές από βίδες σε ΥΡΑΤ ανά αποστάσεις 0,50 m και γενικά ξυλεία Σουηδίας, άγγιστρα αλουμινίου, υλικά συνδέσεως τοποθετήσεως και στερεώσεως.****Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5616: 100,00%

Ευρώ :

**Πενήντα****€ 50,00**

**17 Άρθρο 1.6.17**

ΟΙΚ 56.25-Α0

**Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα****(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1)****Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, διάταξης σύμφωνα με την****μελέτη, 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 PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες και κόλλα, καθώς****και με κατάλληλες εντορμίες. Οι τρύπες που χρειάζονται θα γίνουν με φρέζα. Η πλάτη του κουτιού προς τον τοίχο, θα κατασκευασθεί από χαρτοφορμάικα ή φορμάικα πάχους 8 mm, τα οριζόντια (ράφια) και τα κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα αν προβλέπονται από το σχέδιο, θα κατασκευαστούν από μοριοσανίδες επενδυμένες και****στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1 mm.) συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με σπασμένες****ακμές. Τα φύλλα (μονά ή διπλά) οιασδήποτε μορφής ή λειτουργίας θα κατασκευαστούν****από νοβοπάν με μελαμίνη οιασδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1****mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από PVC πάχους 3 mm με στρογγυλ****ευμένες ακμές. Τα είδη κιγκαλερίας περιλαμβάνουν, χειρολαβές (πόμολα) φύλλων και κρυφούς μεταλλικούς μεντεσέδες βαρέως τύπου διπλής περιστροφής ανοξειδωτους και****ρυθμιζόμενους. Ολη η κατασκευή θα στηρίζεται σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά πάνω σε πλαστικό προφίλ (ή ελαστικές λωρίδες) για την προστασία τους από την υγρασία με κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1 mm. Εάν****προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται χωριστά.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας όψης**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5613.1: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν ενενήντα εννέα****€ 199,00**

**18 Άρθρο** 1.6.18

ΟΙΚ Ν6101.5

**Σετ Ορθοστάτες Βόλεϊ Αλουμινίου Φ83 mm**

- Υλικό: Σωλήνες αλουμινίου, στρόγγυλος Φ83 mm
- Συνολικό ύψος: 2,84 μ
- Με εσωτερικό μηχανισμό τανύσεως και αποσπώμενη μανιβέλα
- Δυνατότητα ρύθμισης του ύψους
- Βάσεις ύψους 35 sm με τάπες
- Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1271:2014
- Να φέρει μικρή πινακίδα με τις απαιτούμενες πληροφορίες βάσει του άρθρου 5 παρ. 3 της υπ# αριθ. 28492/2009 Υπ. Απόφαση ( ΦΕΚ 931/Β/2009) και όπως αυτό τροποποιήθηκε με την υπ# αριθμό 27934/2014 ΦΕΚ 2029 (Β#2029) Υπ. απόφασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η πλήρη τοποθετησή τους.  
(1 τεμ).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6104: 100,00%

Ευρώ : **Οκτακόσια τριάντα εννέα και Εβδομήντα τέσσερα  
λεπτά****€ 839,74****19 Άρθρο** 1.6.19

ΟΙΚ Ν6101.5.1

**Δίκτυ βόλεϊ επιπέδου αγώνων 9,5 \* 1 m με συρματόσχοινο****οΔιαστάσεις 9,5 m \*1 m\* 3 mms****οΜάτι 10\*10 sm****οΥλικό: πολυαιθυλένιο, στριφτό, με κόμπους****οΝα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1271:2014**

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η πλήρη τοποθετησή τους.  
(1 τεμ).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6104: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν δέκα εννέα και Ογδόντα επτά λεπτά****€ 119,87**



20 Άρθρο 1.6.20

ΟΙΚ Ν6101.3.3

**ΜΠΑΣΚΕΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

·Βάση αποτελείται από ορθογώνιο πλαίσιο διαστάσεων 48 x 30 cm και κατασκευάζεται από μορφοσίδηρο γωνία 60 x 60 x 6mm. Στην επιφάνεια της υπάρχουν 6

μπουλόνια W, 5/8" x 35 mm, για τη στήριξη του στυλοβάτη. Στο κάτω μέρος του πλαισίου υπάρχουν τζινέτια μήκους 60 cm από μορφοσίδηρο γωνία 50 x 50 x 5 mm.

Πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 60 cm.

·Στυλοβάτης κατασκευάζεται από χαλυβδοέλασμα πάχους 3mm. Δύο βραχίονες με πρισματική μορφή ενώνονται σε σχήμα Γ. Ο πρώτος, μήκους 140cm, είναι κατακόρυφος

και συνεχίζει ο δεύτερος μήκους 185cm, με γωνία 120 μοιρών. Η διατομή του στυλοβάτη είναι ορθογωνική με στρογγυλεμένες τις ακμές και μεταβάλλεται ομαλά από 16 x 35cm, στη θέση της βάσης, σε 16x16cm, στη θέση του ταμπλό. Εσωτερικά και σε όλο το μήκος ενισχύεται με μεταλλικά ελάσματα πάχους 3mm, ώστε να αποφεύγονται στρεβλώσεις και ταλαντώσεις. Στην κάτω πλευρά ενσωματώνεται μεταλλικό πλαίσιο όμοιο με αυτά της βάσης (οι 7 τρύπες που υπάρχουν αντιστοιχούν στα μπουλόνια της βάσης). Στην επάνω πλευρά υπάρχουν 4 μπουλόνια W 5/8" x 40 mm για την υποδοχή του

ταμπλό.

·Ταμπλό αποτελείται από 2 ορθογώνια πλαίσια: το εξωτερικό με διαστάσεις 100 x 180 cm και το εσωτερικό με διαστάσεις 49 x 35 cm. Το υλικό κατασκευής τους είναι ενισχυμένη κοιλοδοκός 50 x 25 mm. Τα δύο πλαίσια συνδέονται μεταξύ τους με σύστημα γλισιέρας που τοποθετείται στο πίσω μέρος.

·Ο πίνακας, διαφανής από καθαρό πλεξιγκλάς, έχει πάχος 10mm και στερεώνεται στο πλαίσιο με βίδες φραιζάτες. Μεταξύ των πλαισίων και του πίνακα παρεμβάλλεται λάστιχο, διατομής 40 x 3 mm για την απορρόφηση των κραδασμών. Το ταμπλό βιδώνεται

στο στυλοβάτη. Παράλληλα, δύο αντηρίδες από ενισχυμένο σωλήνα γαλβανιζέ, ενώνουν

αρθρωτά και αντιστηρίζουν τις δύο επάνω άκρες του ταμπλό με τον στυλοβάτη.

·Στεφάνι: η εσωτερική διάμετρος του είναι 45cm και κατασκευάζεται από χαλύβδινο άξονα διαμέτρου 20 mm. Περιμετρικά στο κάτω μέρος, έχει γαντζάκια για το δέσιμο του δικτύου. Στερεώνεται στο ταμπλό με 4 μπουλόνια M 10.

Οι βίδες και τα μπουλόνια που χρησιμοποιούνται είναι γαλβανιζέ. Βάφεται ηλεκτροστατικά με χρώματα υδατοδιαλυτά, μη τοξικά και μη αναφλέξιμα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

·Ταμπλό 100X180 εκ.

·Πλεξιγκλάς 10 χιλ.

·Πρόβολος 130 εκ.

·Στεφάνι μασίφ με δίχτυ.

·Ύψος στεφανής 305 εκ.

· Συνολικό ύψος 397,50 εκ

·Με βάση πάκτωσης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, το κόστος μεταφοράς και πλήρη τοποθέτηση.

(1 τεμ).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6104: 100,00%

Ευρώ :

Χίλια εκατόν εξήντα εννέα και Είκοσι δύο λεπτά

€ 1.169,22

**21 Άρθρο** 1.6.21

ΟΙΚ Ν6102.2

**Πάγκος αναπληρωματικών**

Ο πάγκος αναπληρωματικών να είναι κατασκευασμένος από κοιλοδοκό πάχους 3mm. #

Η βάση του πάγκου να έχει σχήμα ανάποδου T πλάτους βάσης 750mm και ύψους 360mm

και θα στηρίζονται πάνω ανατομικά καθίσματα με πλάτη κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο. Το μήκος του κάθε πάγκου να είναι 5 μέτρα, χωρητικότητας 10 θέσεων. Για την σύνδεση των παραπάνω στοιχείων, χρησιμοποιείται ηλεκτροσυγκόλληση

**ARGON.**

Η όλη κατασκευή είναι βαμμένη ηλεκτροστατικά στο χρώμα επιλογής της υπηρεσίας.

Στην βάση να υπάρχουν ειδικά ελαστικά πέλματα, τα οποία προφυλάσσουν το δάπεδο

και δίνουν σταθερότητα στον πάγκο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και η πλήρης τοποθέτησή τους.

(τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5622: 100,00%

Ευρώ :

**Πεντακόσια εβδομήντα έξι και Είκοσι τρία λεπτά**

**€ 576,23**

**22 Άρθρο 1.6.22**

ΟΙΚ Ν6102.3

**Γραφείο με πάγκο γραμματείας κλειστού γηπέδου.**

**Τραπέζι γραμματείας με προστατευτικό στρώμα.**

**Το κύριο δομικό υλικό κατασκευής του αποτελείται από κοιλοδοκό με διατομή 30x30x2mm. Το τραπέζι θα είναι διαστάσεων, μήκους 3000cm, πλάτους 85cm και ύψους**

**78cm. Στο επάνω μέρος τοποθετείται**

**μελαμίνη χρώματος λευκού πάχους 16mm και στη μπροστινή πλευρά και στις δύο πλαϊνές τοποθετείται αφρώδες προστατευτικό ασφαλείας κατασκευασμένο από κόντρα**

**πλακέ πάχους 16mm υπενδεδυμένο με αφρώδες υλικό πάχους 5cm και κάλυμμα από συνθετική δερματίνη. Η όλη κατασκευή βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής πούδρας. Στη βάση, τέλος, υπάρχουν ειδικά ελαστικά πατήματα, τόσο για την σταθερότητα του πάγκου όσο και για τη μη καταστροφή του ξύλινου δαπέδου.**

**Καθίσματα πάγκου γραμματείας έξι θέσεων. Το κύριο δομικό υλικό κατασκευής του είναι κοιλοδοκός των παρακάτω διατομών: 100 x 40 x 3 mm & 40 x 40 x 3 mm. Ο κοιλοδοκός με διατομή 100 x 40 x 3 mm**

**έχει επιλεγεί για να δημιουργηθεί η βάση του πάγκου, σχήματος ανάποδου T, πλάτους βάσης 750 mm και ύψους 360 mm. Ο κοιλοδοκός με διατομή 40 x 40 x 3 mm χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ενός ορθογωνίου πλαισίου στήριξης των καθισμάτων με πλάτος 240 mm, το οποίο στηρίζεται στη βάση που αναφέρθηκε παραπάνω.**

**Το μήκος των δύο παραπάνω στοιχείων ποικίλη ανάλογα με τον αριθμό των καθισμάτων**

**που θέλουμε να φιλοξενηθούν στο πάγκο. Για τη σύνδεση όλων των παραπάνω στοιχείων**

**χρησιμοποιείται ηλεκτροσυγκόλληση ARGON. Η όλη κατασκευή βάφεται με τη μέθοδο της**

**ηλεκτροστατικής βαφής πούδρας.**

**Στη βάση υπάρχουν ειδικά ελαστικά πατήματα, τόσο για την σταθερότητα του πάγκου, όσο και για τη μη καταστροφή του αθλητικού δαπέδου. Τα καθίσματα είναι πλαστικά, με πλάτη κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο, προδιαγραφές.**

**Το χρώμα βαφής είναι γαλάζιο.**

**1,00 TEM**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5613.1: 100,00%

Ευρώ : Χίλια πενήντα πέντε και Επτά λεπτά

€ 1.055,07

**ΟΜΑΔΑ Ζ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ****1 Άρθρο** 1.7.1

HMX 8041.6.1

**Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος 0.80 mm εξωτ.διαμέτρου 18 mmποποθετημένος με**

**όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.**

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : **Οκτώ και Εξήντα οκτώ λεπτά****€ 8,68****2 Άρθρο** 1.7.2

HMX 8041.8.1

**Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος 0.90 mm εξωτ.διαμέτρου 28 mmποποθετημένος με**

**όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.**

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα τέσσερα και Είκοσι λεπτά****€ 14,20****3 Άρθρο** 1.7.3

HMX 8041.9.1

**Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος 1.00 mm εξωτ.διαμέτρου 35 mmποποθετημένος με**

**όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.**

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα οκτώ και Ενενήντα λεπτά****€ 18,90****4 Άρθρο** 1.7.4

HMX N8539.1.1.3

**Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες υλικό ελαστικό, τύπου ARMAFLEX έως 1 ins**

**σε σωληνοειδές σχήμα πάχους 9 μμ, για διάμετρο σωλήνων από ... έως 1 ins με τα μικροϋλικά για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκλαρσιων κατά μήκος αρμών, δηλ. υλικά και μικροϋλικά και κάθε εργασία για πλήρη εγκατάσταση**

**(1m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%

Ευρώ : **Επτά και Εβδομήντα εννέα λεπτά****€ 7,79**

**5 Άρθρο** 1.7.5

HMX N8539.1.1.4

**Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες υλικό ελαστικό, τύπου ARMAFLEX από 1 έως 2**

**ins**

σε σωληνοειδές σχήμα πάχους 9 μμ, για διάμετρο σωλήνων από 1 έως 2 ins με τα μικροϋλικά για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκλαρσιων κατά μήκος αρμών, δηλ. υλικά και μικροϋλικά και κάθε εργασία για πλήρη εγκατάσταση (1m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Δώδεκα και Ενδεκα λεπτά****€ 12,11****6 Άρθρο** 1.7.6

HMX 8165.1.1

**Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξειδωτος, μιάς σκάφης διαστάσεων περίπου 35 X 40 X 13 cm, μήκους 1.20 m πλάτους περίπου 50 cm πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν εβδομήντα τρία και Δέκα επτά λεπτά****€ 173,17****7 Άρθρο** 1.7.7

HMX 8141.3.2

**Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος νεροχύτη διαμέτρου 1/2 ins**

δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%

Ευρώ : **Εβδομήντα και Τριάντα ένα λεπτά****€ 70,31****8 Άρθρο** 1.7.8

HMX N8160.2

**Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα 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 εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.**

**Με αναμικτήρα (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος , ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νιπτήρα επίτοιχος διαμέτρου Φ1/2 ins**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Εκατόν ογδόντα δύο και Τριάντα λεπτά****€ 182,30**

**9 Άρθρο** 1.7.9

HMX 8162.3.1

**Λεκάνη καταιονηστήρα με βαλβίδα από υαλώδη πορσελάνη διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 70 X 70 cm** δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων  
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 16: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν σαράντα εννέα και Πενήντα τρία λεπτά

€ 149,53

**10 Άρθρο** 1.7.10

HMX N8141.4.1

**Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα διαμέτρου 1/2 ins** δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως  
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6501: 100,00%

Ευρώ : Εβδομήντα και Πενήντα επτά λεπτά

€ 70,57

**11 Άρθρο** 1.7.11

HMX 8151.2

**Λεκάνη αποχωρητηρίου χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων**  
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Εκατόν ενενήντα δύο και Δέκα τρία λεπτά

€ 192,13

**12 Άρθρο** 1.7.12

HMX N8474

**Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως ύδρευσης θέρμανσης ή πυρασφάλειας** δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.  
(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6501: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν τριάντα ένα και Δέκα τρία λεπτά

€ 131,13

|  |   |
|--|---|
| <b>13 Αρθρο</b> 1.7.13   | HMX 8101.1  |
| <b><u>Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) διαμέτρου 1/2 ins ορειχάλκινη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)</u></b>  |   |
| Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  |   |
| Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%  |   |
| Ευρώ :   | <b>Δέκα τρία και Είκοσι τέσσερα λεπτά € 13,24</b> |
| <b>14 Αρθρο</b> 1.7.14   | HMX 8168.2  |
| <b><u>Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως. (1 τεμ)</u></b> |   |
| Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  |   |
| Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%  |   |
| Ευρώ :   | <b>Είκοσι ένα και Ενενήντα οκτώ λεπτά € 21,98</b> |
| <b>15 Αρθρο</b> 1.7.15   | HMX 8169.1.2                                      |
| <b><u>Εταζέρα νιπτήρα πλήρης πορσελάνης μήκους 0.60 cm</u></b>   |   |
| Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  |   |
| Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%  |   |
| Ευρώ :   | <b>Είκοσι ένα και Πέντε λεπτά € 21,05</b>         |
| <b>16 Αρθρο</b> 1.7.16   | HMX 8178.2.1                                      |
| <b><u>Χαρτοθήκη πλήρης πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως. (1 τεμ)</u></b>  |   |
| Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  |   |
| Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 14: 100,00%  |   |
| Ευρώ :   | <b>Δέκα επτά και Πέντε λεπτά € 17,05</b>          |
| <b>17 Αρθρο</b> 1.7.17   | HMX 8174.1N                                       |
| <b><u>Δοχείο ρευστού σάπωνα επιχρωμιωμένο πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία. (1 τεμ)</u></b>                                   |   |
| Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  |   |
| Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 13: 100,00%  |   |
| Ευρώ :   | <b>Δέκα πέντε € 15,00</b>                         |
| <b>18 Αρθρο</b> 1.7.18   | HMX 8608.1.6N                                     |
| <b><u>Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο κοχλιωτό διαμέτρου 1 1/2 ins με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως. (1 τεμ)</u></b>   |   |
| Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  |   |
| Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 12: 100,00%  |   |
| Ευρώ :   | <b>Εξήντα επτά και Ογδόντα οκτώ λεπτά € 67,88</b> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>19 Άρθρο</b> 1.7.19</p> <p><b>Ψύκτης ύδατος αυτοτελής: ωριαίας ικανότητας 200 ποτηρίων ύδατος</b></p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια<br/> Αναθεωρείται με :</p> <p>Ευρώ : <b>Τετρακόσια δέκα</b></p>   | <p>HMX 686.1</p> <p><b>€ 410,00</b></p>     |
| <p><b>20 Άρθρο</b> 1.7.20</p> <p><b><u>Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του ειδική για χρήση από ΑΜΕΑ μετά του ακρυλικού καθίσματος 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων, δύο μπάρες τοίχου (χειρολαβές) ανακλινόμενες, διαστάσεων 0,85 m έκαστη, η μία εκ των δύο με πετσετοκρεμάστρα. (1 τεμ)</u></b></p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια<br/> Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 14: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Οκτακόσια ενενήντα δύο και Δέκα τρία λεπτά</b></p>           | <p>HMX N8151.4.1</p> <p><b>€ 892,13</b></p> |
| <p><b>21 Άρθρο</b> 1.7.21</p> <p><b><u>Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 66,5 X 56,5 cm ειδικό για ΑΜΕΑ</u>πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα 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 εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία. Με αναμικτήρα (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος , ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νιπτήρα διαμέτρου Φ1/2 ins (1 τεμ)</b></p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια<br/> Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 17: 100,00%</p> <p>Ευρώ : <b>Επτακόσια σαράντα επτά και Είκοσι εννέα λεπτά</b></p> | <p>HMX N8160.3</p> <p><b>€ 747,29</b></p>   |
| <p><b>22 Άρθρο</b> 1.7.22</p> <p><b><u>Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων ανναλόγου του νιπτήρα ανακλινόμενος για ΑΜΕΑ</u> δηλαδή καθρέπτης, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως. (1 τεμ)</b></p> <p>Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια<br/> Αναθεωρείται με :</p> <p>Ευρώ : <b>Είκοσι ένα και Ενενήντα οκτώ λεπτά</b></p>  | <p>HMX N8168.4</p> <p><b>€ 21,98</b></p>    |



**23 Αρθρο** 1.7.23

ΠΡΝ 5784.4

**Συλλέκτης από σιδηροσωλήνα χωρίς ραφή (TUBO)**, δηλαδή σιδηροσωλήνας κατά DIN

**2448**, με σπείρωμα, με γαλβάνισμα σε λουτρό μετά την κατασκευή του, με πώματα κολλητά, τα αναγκαία στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης για πλήρη λειτουργία.

**Διατομής 1 1/2", 5 εξόδων**

**(1 τεμάχιο)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΠΡΝ 5784.4: 100,00%

Ευρώ : **Πενήντα και Ογδόντα εννέα λεπτά**

**€ 50,89**

**24 Αρθρο** 1.7.24

ΗΜΧ Ν563.Λ1

**Μεταλλικό ερμάριο υποδοχής συλλεκτών**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Ογδόντα ένα**

**€ 81,00**

**25 Άρθρο 1.7.25**

ΗΜΧ Ν8257.1.15

**Εγκατάσταση συστήματος ΖΝΧ ηλιακών συλλεκτών-μπόιλερ-αντλίας θερμότητας-κυκλοφορητή.**

Εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών στη στέγη πλήρης, που περιλαμβάνει:

1) Ηλιακούς επιλεκτικούς συλλέκτες 2 μ2, 8 τεμάχια, συνολικά 16μ2, με προφίλ αλουμινίου και υαλοπίνακα 4 mm, με τις βάσεις στήριξης τους, πλήρως τοποθετημένοι.

Ηλιακός επιλεκτικός συλλέκτης με επιφάνεια απορροφητή 2m2 σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης , την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές προδιαγραφές μαζί με την βάση στήριξης του , δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και παράδοση σε πλήρη λειτουργία

2) Αντιψυκτικό με αναλογία 1λτ/μ2

3) Σύστημα σύνδεσης των συλλεκτών με το σύστημα παραγωγής ΖΝΧ(αντλία θερμότητας - boiler), που περιλαμβάνει:

α. Θερμαντήρα νερού (μπόιλερ) τριπλής ενέργειας, χωρητικότητας 500λίτρων, 1 τεμάχιο

Θερμαντήρας νερού τριπλής ενέργειας, κατασκευασμένος σύμφωνα με τους γερμανικούς

κανονισμούς από ανοξείδωτο χάλυβα , γιά πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, πλήρης

, να έχει ομαλή κατανομή θερμότητας στο σύνολο του δοχείου , να έχει θερμομόνωση με πολυουρεθάνη πάχους 100mm, πυκνότητας 40 kg/m<sup>3</sup> και κάλυμμα από PVC με φερμουάρ, δηλαδή θερμαντήρας και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία τοποθετήσεως

συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως. Χωρητικότητας 500 l

β. Ψηφιακό διαφορικό θερμοστάτη ηλιακών, 2 τεμάχια

Ψηφιακός διαφορικός θερμοστάτης ηλιακών, συνοδευόμενος από τέσσερα (4) αισθητήρια

θερμοκρασίας, με δυνατότητα εντολής στον κυκλοφορητή των ηλιακών και στην αντλία

θερμότητας με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και

ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

γ. Ψηφιακό ελεγκτή ανακυκλοφορίας και παραγωγής ΖΝΧ, πλήρης,

συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αισθητηρίων και καλωδίων, 1 τεμάχιο

Ψηφιακός ελεγκτής προοριζόμενος για την παραγωγή και τον έλεγχο της ανακυκλοφορίας

του ζεστού νερού χρήσης με ενσωατωμένη προστασία έναντι του βακτηρίου της

λεγιονέλας. Ηλεκτρονική συσκευή ράγας με ψηφιακή οθόνη, ενδεικτικές λυχνίες,

πληκτρολόγιο, ένδειξη σφάλματος αισθητηρίου αισθητήριο ροής τύπου στροβίλου με

καλώδιο PVC μήκους 1,5m αισθητήριο θεροκρασίας (βολβού) με καλώδιο PVC

μήκους

1,5m με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

δ. Αντλία θερμότητας αερόψυκτη, για ZNX, ψυκτικού μέσου r410a, με ενσωματωμένο πλήρες ψυχοστάσιο, θερμικής ικανότητας 9KW, 2 τεμάχια

Αντλία θερμότητας, ηλεκτροκίνητη, τύπου scroll inverter υψηλής απόδοσης, αερόψυκτη, πλήρης σε ενιαία βάση με αντικραδασμικά στηρίγματα, με ενσωματωμένο

ψυχοστάσιο (περιλαμβάνεται φίλτρο νερού, διακόπτης ροής, inverter αντλία, μανομετρικού σύμφωνα με την μελέτη, δοχείο διαστολής, βαλβίδα πλήρωσης, βαλβίδα

αποχέτευσης), ενός ψυκτικού κυκλώματος ψυκτικού μέσου R410a, όπως στην τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές περιγράφεται, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,

εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα νερού, μέσω αντικραδασμικών παρεμβυσμάτων και

ηλεκτρικής ενεργείας, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

ε. Κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας-αντλία inline χαμηλής πίεσεως, παροχής 0-1,0 m<sup>3</sup>/h, 2 τεμάχια

Κυκλοφορητής - αντλία In-Line νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση ύδρευσης (ζεστού νερού), δηλαδή αντλία, ηλεκτροκινητήρας, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας

και πλήρους εγκαταστάσεως

στ. Κυκλοφορητή ηλιακών-αντλία inline χαμηλής πίεσεως, παροχής 0-1,0 m<sup>3</sup>/h, 2 τεμάχια

Κυκλοφορητής - αντλία In-Line νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση ύδρευσης (ζεστού νερού), δηλαδή αντλία, ηλεκτροκινητήρας, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας

και πλήρους εγκαταστάσεως

στ. Δοχείο διαστολής κλειστό, χωρητικότητας 80λίτρων, 1 τεμάχιο

Δοχείο διαστολής πλήρες με τα μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία

ζ. Ασφαλιστική βαλβίδα με ελατήριο διαμέτρου 3/4 ιντσών, 2 τεμάχια

Ασφαλιστική βαλβίδα με ελατήριο οιασδήποτε πίεσεως λειτουργίας με τα μικροϋλικά και κάθε εργασία δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως Διαμέτρου 3/4 ins

η. Σωληνώσεις, θερμομέτρα, πιεσσόμετρα, κλπ.

4) Προμήθεια , προσκόμιση και εγκατάσταση όλων των πιο πάνω κυρίων και βοηθητικών υλικών με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία για την σύνδεση με το σύστημα ZNX, ρύθμιση και παράδοση της όλης εγκαταστάσεως σε πλήρη και

**κανονική  
λειτουργία.συλλεκτών πλήρης, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων  
αισθητηρίων και  
καλωδίων**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 24: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι πέντε χιλιάδες πεντακόσια είκοσι επτά και  
Επτά λεπτά**

**€ 25.527,07**

**26 Αρθρο** 1.7.26

HMX N8042.4.2

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου 40 mm  
πιέσεως**

**λειτουργίας 6 atm για 20 C, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης  
κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και  
ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα  
ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ  
και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.**

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα τρία και Δέκα οκτώ λεπτά**

**€ 13,18**

**27 Αρθρο** 1.7.27

HMX N8042.4.3

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου 50 mm  
πιέσεως**

**λειτουργίας 6 atm για 20 C, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης  
κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και  
ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα  
ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ  
και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.**

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα τρία και Ογδόντα ένα λεπτά**

**€ 13,81**

**28 Άρθρο** 1.7.28

HMX N8042.4.4

**Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό P.V.C. διαμέτρου 75 mm πιέσεως**

**Λειτουργίας 6 atm** για 20 C, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα πέντε και Δέκα έξι λεπτά****€ 15,16****29 Άρθρο** 1.7.29

HMX N8042.4.7

**Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό P.V.C. Φ100 πιέσεως**

**Λειτουργίας 6 atm** για 60 C, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εκσκαφής επανεπίχωσης εγκαταστάσεως και συνδέσεως με το δίκτυο αποχέτευσης.

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα έξι και Τριάντα επτά λεπτά****€ 16,37****30 Άρθρο** 1.7.30

HMX N8042.4.9

**Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό P.V.C. Φ125 πιέσεως**

**Λειτουργίας 6 atm** για 60 C, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εκσκαφής επανεπίχωσης εγκαταστάσεως και συνδέσεως με το δίκτυο αποχέτευσης.

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα οκτώ και Πενήντα εννέα λεπτά****€ 18,59****31 Άρθρο** 1.7.31

HMX N8045.3

**Γενική οσμοπαγίδα πλήρως τοποθετημένη σε εγκατάσταση αποχέτευσης (1τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Τριάντα ένα και Εβδομήντα πέντε λεπτά****€ 31,75**

|   |   |
|---|---|
| <b>32 Άρθρο</b> 1.7.32  | HMX N8054.8   |
| <b><u>Πώμα (τάπα) καθαρισμού διαμέτρου 100 mm ορειχάλκινο με στεφάνη, πλήρως τοποθετημένο.</u></b>            |   |
| <b>(1 τεμ)</b>  |   |
| Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια   |   |
| Αναθεωρείται με :   |   |
| Ευρώ :  | <b>Είκοσι τρία και Ογδόντα τρία λεπτά</b> <span style="float: right;"><b>€ 23,83</b></span> |
| <b>33 Άρθρο</b> 1.7.33  | HMX N8054.10  |
| <b><u>Πώμα (τάπα) καθαρισμού διαμέτρου 140 &amp; 125 mm ορειχάλκινο με στεφάνη , πλήρως τοποθετημένο.</u></b> |   |
| <b>(1 τεμ)</b>  |   |
| Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια   |   |
| Αναθεωρείται με :   |   |
| Ευρώ :  | <b>Σαράντα πέντε και Σαράντα λεπτά</b> <span style="float: right;"><b>€ 45,40</b></span>    |
| <b>34 Άρθρο</b> 1.7.34  | HMX N8056.5.5   |
| <b><u>Σιφώνι δαπέδου πλαστικό Φ 100 mm ,δηλαδή με κατακόρυφη ή οριζόντια απορροή με κόφτρα οσμών</u></b>      |   |
| <b>(1 τεμ)</b>  |   |
| Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους  |   |
| Αναθεωρείται με :   |   |
| Ευρώ :  | <b>Δέκα εννέα και Επτά λεπτά</b> <span style="float: right;"><b>€ 19,07</b></span>          |
| <b>35 Άρθρο</b> 1.7.35  | HMX N8057.5.2   |
| <b><u>Σιφώνι ομβρίων πλαστικό ,δηλαδή χωρίς κόφτρα οσμών</u></b>  |   |
| <b>(1 m)</b>  |   |
| Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους  |   |
| Αναθεωρείται με :   |   |
| Ευρώ :  | <b>Είκοσι και Ογδόντα ένα λεπτά</b> <span style="float: right;"><b>€ 20,81</b></span>       |

**36 Άρθρο** 1.7.36

HMX N8066.1.6

**Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστασ. 50cm X 50cm και βάθους έως 0.70 m εκ σκυροδέματος C16/20 ελαφρώς οπλισμένο πάχους 15 cm (ακαθάρτων ή ομβρίων) μετά του χυτοσιδηρού καλύματος, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος**

**γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου σωλήνα Φ 125 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων**

**υλικών.****(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ :

**Εκατόν εβδομήντα έξι και Δέκα λεπτά****€ 176,10****37 Άρθρο** 1.7.37

HMX N8072

**Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά , πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα**

**στεγανοποιήσεως****(1 kg)**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ :

**Τέσσερα και Εβδομήντα δύο λεπτά****€ 4,72****38 Άρθρο** 1.7.38

HMX N8129.2

**Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) αλουμινίου , πλήρως τοποθετημένη.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ :

**Είκοσι έξι και Ενενήντα επτά λεπτά****€ 26,97****39 Άρθρο** 1.7.39

HMX N8045.11.2

**Μηχανοσίφωνας πλαστικός από P.V.C. πλήρως τοποθετημένος.**

**(1 τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ :

**Τριάντα πέντε και Ενενήντα ένα λεπτά****€ 35,91**

**40 Αρθρο** 1.7.40

HMX 8062.3

**Υδρορροή σωληνωτή κυκλική από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικάλυψης (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.  
(1 kg)**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 1: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα τέσσερα και Εξήντα έξι λεπτά****€ 14,66****41 Αρθρο** 1.7.41

HMX N8574.1

**Εξωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER .Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας) κατάλληλη για υπαίθρια τοποθέτηση και σύμφωνη με όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης. Θερμικής ισχύος 25,2kW και ψυκτικής ισχύος 22,4 kW. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά, όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, συνδεσμολογία εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας) καθώς και την μεταφορά επί τόπου, την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : **Εξι χιλιάδες ογδόντα έξι και Δέκα οκτώ λεπτά****€ 6.086,18****42 Αρθρο** 1.7.42

HMX N8574.4

**Εξωτερική μονάδα συστήματος VRF-INVERTER .Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας) κατάλληλη για υπαίθρια τοποθέτηση και σύμφωνη με όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης. Θερμικής ισχύος 176 kW και ψυκτικής ισχύος 157 kW. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά, όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, συνδεσμολογία εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας) καθώς και την μεταφορά επί τόπου, την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι επτά χιλιάδες εξακόσια τριάντα έξι και Τριάντα οκτώ λεπτά****€ 27.636,38**



**43 Αρθρο** 1.7.43

HMX N8575.41.12.6

**Εσωτερική μονάδα συστήματος μεταβλητής παροχής ψυκτικού υγρού (VRF inverter) με R410A με επίτοιχο χειριστήριο. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας) και σύμφωνη με όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης. Θερμικής ισχύος 8,0 KW και ψυκτικής 7,1 KW. Η μονάδα θα**

**είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, χάλκινες σωληνώσεις του ψυκτικού υγρού, επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την μεταφορά επί τόπου, την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : **Χίλια εκατόν ενενήντα έξι και Ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**€ 1.196,84**

**44 Αρθρο** 1.7.44

HMX N8575.41.12.2

**Εσωτερική μονάδα συστήματος μεταβλητής παροχής ψυκτικού υγρού (VRF inverter) με**

**R410A με επίτοιχο χειριστήριο . Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας) και σύμφωνη με όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης. Θερμικής ισχύος 3,2 KW και ψυκτικής 2,8 KW. Η μονάδα θα**

**είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, χάλκινες σωληνώσεις του ψυκτικού υγρού, επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την μεταφορά επί τόπου, την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : **Εννιακόσια ογδόντα έξι και Ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**€ 986,84**

**45 Αρθρο** 1.7.45

HMX N8575.41.12.8

**Εσωτερική μονάδα συστήματος μεταβλητής παροχής ψυκτικού υγρού (VRF inverter) με**

**R410A με επίτοιχο χειριστήριο. Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για ψύξη-θέρμανση (αντλία θερμότητας) και σύμφωνη με όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης. Θερμικής ισχύος 16 KW και ψυκτικής 14 KW. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, χάλκινες σωληνώσεις του ψυκτικού υγρού, επίτοιχο χειριστήριο κ.λ.π) καθώς και την μεταφορά επί τόπου, την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : **Χίλια τετρακόσια έξι και Ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**€ 1.406,84**

**46 Άρθρο** 1.7.46

HMX N8574.5

Πολυδαιαιρούμενο Σύστημα Κλιματισμού τύπου VRF - DX kit Σύνδεσης με ΚΚΜ, ισχύος τουλάχιστον 56Hp, θερμικής ισχύος θα είναι τουλάχιστον 176,00 kW και ψυκτικής ισχύος τουλάχιστον 157,00 kW .Η μονάδα θα είναι κατάλληλη για υπαίθρια τοποθέτηση και σύμφωνη με όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης. Η μονάδα θα είναι πλήρης με όλα τα υλικά, όργανα και εξαρτήματα (ηλεκτρική καλωδίωση, συνδεσμολογία με Κ.Κ.Μ. καθώς και την μεταφορά επί τόπου, την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκαταστάσεως, για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : Τρεις χιλιάδες εκατόν ενενήντα επτά και Πενήντα δύο  
λεπτά

€ 3.197,52

**47 Άρθρο** 1.7.47

HMX N8558.2

Κάθε εσωτερική μονάδα θα έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί και να ελέγχεται από ενσύρματο χειριστήριο. Το σύστημα θα θέτει αυτόματα τις αντίστοιχες διευθύνσεις, ενώ θα διαθέτει #ρουτίνα# ανίχνευσης σωστής συνδεσμολογίας Θα είναι διαθέσιμα ενσύρματα τοπικά χειριστήρια για όλους τους τύπους των εσωτερικών μονάδων, πλήρους και απλοποιημένου έλεγχου. Το χειριστήριο θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας του χώρου για καλύτερη αίσθηση και παρακολούθηση από τη μονάδα. Επίσης, θα έχει δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογραμματισμού. Στην τιμή περιλαμβάνονται προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς το κάθε δίκτυο των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων με σύνδεση του ηλεκτρικού ρεύματος με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν σαράντα τρία και Σαράντα επτά λεπτά

€ 143,47

**48 Άρθρο** 1.7.48

HMX N8558.1

Κεντρικό σύστημα ελέγχου λειτουργίας συστήματος κλιματισμού V.R.F. τόσο με έλεγχο ξεχωριστά για κάθε χώρο όσο και στο σύνολο της κάθε εγκατάστασης ενός κτιρίου με δυνατότητα διαχείρισης όλων των εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων με τηλεχειρισμό με βάση και όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης . Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς το κάθε δίκτυο των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων με σύνδεση του ηλεκτρικού ρεύματος με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Χίλια ογδόντα τέσσερα και Εενήντα τέσσερα λεπτά

€ 1.084,94

**49 Αρθρο** 1.7.49

HMX N8576.41.1

**Ψυκτική σωλήνωση συστήματος VRV-R410A, δισωλήνια πλήρης για δίκτυα εσωτερικών μονάδων κλιματισμού. Περιλαμβάνει τις δύο χάλκινες σωληνώσεις υγρής και αέριας φάσης του ψυκτικού μέσου, το καλώδιο αυτοματισμού, την μόνωση, την πλαστική επικάλυψη των ανωτέρω και κάθε απαιτούμενο υλικό της γραμμής (μούφες, ταύ, καμπύλες, μαστοί κλπ), τους ειδικούς προς τούτο δικλαδωτές (joint's) τα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και την εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, όλα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του συστήματος VRV για την παράδοση της εγκατάστασης σε κανονική λειτουργία.**

**( 1 m )**

Μονάδα μέτρησης :

Αναθεωρείται με :

Ευρώ :

**Είκοσι επτά και Ογδόντα επτά λεπτά****€ 27,87****50 Αρθρο** 1.7.50

HMX N8576.41.2

**Σύνδεσμος T - ψυκτικού ρευστού κλιματιστικών μονάδων τύπου VRF , μίας εισόδου και δύο εξόδων, πλήρως τοποθετημένος.**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 32: 100,00%

Ευρώ :

**Τριακόσια είκοσι τέσσερα και Ογδόντα επτά λεπτά****€ 324,87****51 Αρθρο** 1.7.51

HMX N8576.41.3

**Διακλαδωτήρας ψυκτικού ρευστού κλιματιστικών μονάδων τύπου VRF (<6,4Hp), μίας εισόδου και δύο εξόδων, πλήρως τοποθετημένος**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ :

**Διακόσια εβδομήντα έξι και Σαράντα επτά λεπτά****€ 276,47****52 Αρθρο** 1.7.52

HMX N8576.41.4

**Διακλαδωτήρας ψυκτικού ρευστού κλιματιστικών μονάδων τύπου VRF (6,4-20,20Hp), μίας εισόδου και δύο εξόδων, πλήρως τοποθετημένος**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ :

**Διακόσια ογδόντα ένα και Ενενήντα επτά λεπτά****€ 281,97****53 Αρθρο** 1.7.53

HMX N8576.41.5

**Διακλαδωτήρας ψυκτικού ρευστού κλιματιστικών μονάδων τύπου VRF (20,20-25,20Hp), μίας εισόδου και δύο εξόδων, πλήρως τοποθετημένος**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ :

**Τριακόσια δέκα τρία και Ογδόντα επτά λεπτά****€ 313,87**

**54 Άρθρο** 1.7.54

ΗΜΧ Ν8576.41.6

**Διακλαδωτήρας ψυκτικού ρευστού κλιματιστικών μονάδων τύπου VRF (>25,2Hr), μίας εισόδου και δύο εξόδων, πλήρως τοποθετημένος**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 7: 100,00%

Ευρώ : **Τριακόσια είκοσι επτά και Επτά λεπτά****€ 327,07****55 Άρθρο** 1.7.55

ΗΜΧ Ν8537.2

**Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε**

**διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους**

**κανονισμούς. Συμπεριλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S, κυτία διακλάδωσης, plenum, κλπ), οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις, με τα ειδικά προφίλ από γαλβανισμένη λαμαρίνα που χρησιμοποιούνται για την σύνδεση των τεμαχίων των αεραγωγών μεταξύ τους, με τις ειδικά διαμορφωμένες ενισχυτικές γωνίες, τους γαλβανισμένους κοχλίες, ροδέλες, παξιμάδια, σφικτήρες με τα υλικά στερέωσης, ανάρτησης στα δομικά στοιχεία του κτιρίου από σταντζαρισμένα γαλβανισμένα προφίλ βαρέως τύπου, με μεταλλικά βύσματα, γαλβανισμένες ντίζες. Επίσης συμπεριλαμβάνονται τα υλικά στεγάνωσης, η εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως.**

**(1 kg)**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Πέντε και Σαράντα εννέα λεπτά****€ 5,49****56 Άρθρο** 1.7.56

ΟΙΚ ΚΠΤ-61.28-A

**Κατασκευή μεταλλικού σκελετού από γωνιακά ελάσματα για δομικά έργα (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6128)**

**Πλήρως συναρμολογημένοι σκελετοί από χαλύβδινα διάτρητα γωνιακά ελάσματα, εργοστασιακής βαφής φούρνου, με χρήση γαλβανισμένων κοχλιών, περικοχλίων και ροδελλών, τοποθετούμενοι σε υπόστεγα κλειστά ή ανοικτά, εξέδρες, πύργους, ιστούς, υδατογέφυρες, πεζογέφυρες κ.λ.π. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τα απαιτούμενα ικριώματα, ο πάσης φύσεως εξοπλισμός και η εργασία ανέγερσης και συναρμολόγησης, σύμφωνα με την μελέτη. Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηροκατασκευής σκελετού.**

Μονάδα μέτρησης : Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6128: 100,00%

Ευρώ : **Τέσσερα και Πενήντα λεπτά****€ 4,50**

**57 Άρθρο** 1.7.57

HMX 8539.1.5.2

**Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών με πάπλωμα υαλοβάμβακα πάχους 4 cm**

πυκνότητας τουλάχιστον 16 kg/m<sup>3</sup>, που φέρει επικάλυψη φύλλου αλουμινίου πάχους 10 μικρών ενισχυμένου με υαλοπίλημα επί χάρτου. Το πάπλωμα προσδένεται

στην επιφάνεια των αεραγωγών 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 μονώσεως και η απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

(1 m<sup>2</sup>)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 40: 100,00%

Ευρώ : **Ενδεκα και Εξήντα οκτώ λεπτά****€ 11,68****58 Άρθρο** 1.7.58

HMX 8542.1.26.1N

**Στόμιο οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα διαστάσεων 24 ins X 24 ins από χαλύβδινο έλασμα με εσωτερικό διάφραγμα δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.**

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν εβδομήντα έξι και Τριάντα επτά λεπτά****€ 176,37****59 Άρθρο** 1.7.59

HMX 8542.1.26.2N

**Στόμιο οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα διαστάσεων 12 ins X 12 ins από χαλύβδινο έλασμα με εσωτερικό διάφραγμα δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.**

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : **Ογδόντα ένα και Τριάντα πέντε λεπτά****€ 81,35****60 Άρθρο** 1.7.60

HMX 8542.1.26.2

**Στόμιο οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα διαστάσεων 24 ins X 24 ins από αλουμίνιο με εσωτερικό διάφραγμα δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.**

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 36: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν εξήντα πέντε και Τριάντα πέντε λεπτά****€ 165,35**

**61 Άρθρο** 1.7.61

HMX N8563.2

**Εναλλάκτης αέρα - αέρα, τύπου VAM, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα**

και αέρα απαγωγής, όπως ορίζεται στα σχέδια στις τεχνικές προδιαγραφές και τη μελέτη, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση για πλήρη λειτουργία μαζί με τα κανάλια με τους ευκάμπτους αεραγωγούς, τα ακροκιβώτια, τα κιβώτια συνδέσεων, τις τερματικές περσίδες και ξεχωριστό χειριστήριο.

Τα υλικά, οι εργασίες και η τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 39: 100,00%

Ευρώ : Τρεις χιλιάδες δώδεκα και Είκοσι λεπτά

**€ 3.012,20****62 Άρθρο** 1.7.62

HMX N8557.1.4

**Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα, οριζόντιου τύπου, κατάλληλη για εξωτερική τοποθέτηση και περιλαμβάνει τα ακόλουθα που αποτελείται από τα τμήματα:**

α) Ανεμιστήρα προσαγωγής τύπου Plug με inverter, παροχής 23.000 m<sup>3</sup>/h και εξωτερικής στατικής πίεσης 500 Pa,

β) Ανεμιστήρα επιστροφής τύπου Plug με inverter, παροχής 21.850 m<sup>3</sup>/h και εξωτερικής στατικής πίεσης 400 Pa

γ) Κοινό ψυκτικό/θερμαντικό στοιχείο απευθείας εκτόνωσης (DX coil) με απόδοση 157/176 kW σε ψύξη/θέρμανση

δ) Φίλτρο G4 στο νωπό αέρα με διαφορικό μανόμετρο μέτρησης πτώσης πίεσης λόγω ρύπανσης

ε) Φίλτρο M6 στην επιστροφή του αέρα με διαφορικό μανόμετρο μέτρησης πτώσης πίεσης λόγω ρύπανσης

ζ) Προφίλτρο G4 και Σακκόφίλτρο F7 στην προσαγωγή του αέρα με διαφορικά μανόμετρα

μέτρησης πτώσης πίεσης λόγω ρύπανσης

η) Περιστροφικό εναλλάκτη θερμότητας απόδοσης 74% όπως περιγράφονται στην τεχνική

περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, συγκροτημένα σε ενιαίο σύνολο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών, νερού

και ηλεκτρικού ρεύματος με τα αντικραδασμικά στηρίγματα και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και

κανονική λειτουργία για ψύξη, θέρμανση ύγρανση μιας ζώνης κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 33: 100,00%

Ευρώ : Εξήντα οκτώ χιλιάδες επτακόσια πενήντα οκτώ και Σαράντα πέντε λεπτά

**€ 68.758,45**

**63 Αρθρο** 1.7.63

HMX N8984.1.1

**Φωτιστικό σώμα κρεμαστό τύπου "Καμπάνας" LED τουλάχιστον 138 W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 20.000 lumen, με απόχρωση φωτός 4.000 K (daywhite) με πολυκαρβονικό ανακλαστήρα ορατής τοποθέτησης κρεμαστό επί της οροφής, προστασίας IP65 και IK07, κυκλικής μορφής διαστάσεων διατομής περίπου 45 εκ., γάντζους αναρτήσεως κλέμενς κλπ. υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν για σύνδεση στο υπάρχον δίκτυο και την στήριξη του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Σύμφωνα με την μελέτη, τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές. Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να έχει εγγύηση κατασκευαστή κατ# ελάχιστο 5 χρόνια, να διαθέτει σήμανση CE και να έχει διάρκεια ζωής κατ#ελάχιστο 50.000h. Τα υλικά, οι εργασίες και η τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7914: 100,00%

Ευρώ : **Τριακόσια τριάντα δύο και Τριάντα εννέα λεπτά****€ 332,39****64 Αρθρο** 1.7.64

HMX N8973.7.4.10.2

**Φωτιστικό σώμα τύπου LED τουλάχιστον 42 W, φωτεινής ροής τουλάχιστον 4.100 lumen, με απόχρωση φωτός 4.000 K (daywhite) με πολυκαρβονικό ανακλαστήρα επιφανειακής τοποθέτησης επί της οροφής, προστασίας IP44 και IK02, ορθογωνικής μορφής διαστάσεων περίπου 6,5 X 113,5 εκ., γάντζους αναρτήσεως κλέμενς κλπ. υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν για σύνδεση στο υπάρχον δίκτυο και την στήριξη του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Σύμφωνα με την μελέτη, τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές. Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να έχει εγγύηση κατασκευαστή κατ# ελάχιστον 5 χρόνια, να διαθέτει σήμανση CE και να έχει διάρκεια ζωής κατ# ελάχιστον 50.000h. Τα υλικά, οι εργασίες και η τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν δώδεκα και Εβδομήντα ένα λεπτά****€ 112,71**

**65 Άρθρο** 1.7.65

HMX N8973.7.4.8.1

**Φωτιστικό σώμα τύπου LED τουλάχιστο 22 W, φωτεινής ροής τουλάχιστο 2.000 lumen, με απόχρωση φωτός 4.000 K (daywhite) με πολυκαρβονικό ανακλαστήρα επιφανειακής**

**τοποθέτησης επί τοίχου, προστασίας IP65 και IK08, κυκλικής μορφής διαστάσεων διατομής περίπου 35 εκ., γάντζους αναρτήσεως κλέμενες κλπ. υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν για σύνδεση στο υπάρχον δίκτυο και την στήριξη του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε**

**λειτουργία. Σύμφωνα με την μελέτη, τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές. Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να έχει εγγύηση κατασκευαστή κατ#ελάχιστο 5 χρόνια, να διαθέτει σήμανση CE και να έχει διάρκεια ζωής κατ#ελάχιστο 50.000h.**

**Τα υλικά, οι εργασίες και η τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 59: 100,00%

Ευρώ : **Εβδομήντα πέντε και Εβδομήντα πέντε λεπτά****€ 75,75****66 Άρθρο** 1.7.66

HMX N8984.1.3

**Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα LED τουλάχιστον 126 W, φωτεινής ροής τουλάχιστον**

**16.4000 lumen, με απόχρωση φωτός 4.000 K (daywhite) με ακρυλικό ανακλαστήρα επιφανειακής τοποθέτησης επί τοίχου με βραχίονα στήριξης, προστασίας IP66 και IK08, ορθογωνικής μορφής διαστάσεων περίπου 34 X 42 εκ., γάντζους αναρτήσεως κλέμενες κλπ. υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν για σύνδεση στο υπάρχον δίκτυο και την στήριξη του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Σύμφωνα με την μελέτη, τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές. Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να έχει εγγύηση**

**κατασκευαστή κατ# ελάχιστο 5 χρόνια, να διαθέτει σήμανση CE και να έχει διάρκεια ζωής κατ#ελάχιστο 50.000h. Τα υλικά, οι εργασίες και η τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές. Τιμή ανά**

**τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7914: 100,00%

Ευρώ : **Τριακόσια πενήντα τέσσερα και Εβδομήντα πέντε λεπτά****€ 354,75**



**67 Άρθρο** 1.7.67

HMX 8201.1.2

**Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.  
(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 19: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα επτά και Εβδομήντα εννέα λεπτά****€ 37,79****68 Άρθρο** 1.7.68

HMX 8202.2

**Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γομώσεως 6 kg πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.  
(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 19: 100,00%

Ευρώ : **Εξήντα εννέα και Εξήντα εννέα λεπτά****€ 69,69****69 Άρθρο** 1.7.69

HMX N8204.1

**Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχη ή χωνευτή πλήρης, που περιλαμβάνει μεταλλικό πυροσβεστικό ερμάριο, πλαστικό σωλήνα μήκους 20μ.μ μόνιμα συνδεδεμένο με το δίκτυο ύδρευσης και τυλιγμένο στην άτρακτο της φωλιάς, πλήρης, δηλ. υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως  
(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 20: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν εξήντα ένα και Δέκα τρία λεπτά****€ 161,13****70 Άρθρο** 1.7.70

HMX N8036.7

**Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 2 1/2 ins 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)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Σαράντα ένα και Πενήντα πέντε λεπτά****€ 41,55**

**71 Άρθρο** 1.7.71

HMX N8036.6

**Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 2 ins 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)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Τριάντα τέσσερα και Δέκα τέσσερα λεπτά****€ 34,14****72 Άρθρο** 1.7.72

HMX N8036.9

**Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου 4 ins 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)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Εβδομήντα πέντε και Πέντε λεπτά****€ 75,05****73 Άρθρο** 1.7.73

HMX 8103.5.1

**Πλωτήρας υδαταποθήκης (φλοτέρ) διαμέτρου 2 ins με τον μοχλό (βέργας) της φούσκας και της βαλβίδας, όλων από ορείχαλκο και των μικροϋλικών, πλήρως τοποθετημένος συμπεριλαμβανομένης κάθε φύσεως εργασίας εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 12: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν δέκα οκτώ και Εξήντα ένα λεπτά****€ 118,61****74 Άρθρο** 1.7.74

HMX 8105.4N

**Σφαιρική βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 2 1/2 ins πλήρης, πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HMX 8105.3: 100,00%

Ευρώ : **Είκοσι εννέα και Τριάντα τρία λεπτά****€ 29,33**

**75 Άρθρο** 1.7.75

HMX 8105.5N

**Σφαιρική βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 4 ins πλήρης, πιέσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : HMX 8105.3: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν τριάντα επτά και Τριάντα επτά λεπτά****€ 137,37****76 Άρθρο** 1.7.76

HMX 8126.2.5

**Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά διαμέτρου 100 mm συνδεδεμένη με φλάντζα με γλωττίδα (κλαπέ) κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθέτησεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 12: 100,00%

Ευρώ : **Διακόσια τέσσερα και Δέκα τρία λεπτά****€ 204,13****77 Άρθρο** 1.7.77

HMX N8208

**Δίδυμο στόμιο πυρόσβεσης πλήρες, αποτελούμενο απο πλάκα στήριξης στον τοίχο, δύο στόμια 2 1/2 ins με καπάκι όπως περιγράφεται λεπτομερώς στις προδιαγραφές και τα σχέδια, δηλ. προμήθεια, μεταφορά και εργασία πλήρους εγκατάστασης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.**

**( 1 Τεμ. )**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Τριακόσια δέκα εννέα και Τριάντα τέσσερα λεπτά****€ 319,34****78 Άρθρο** 1.7.78

HMX N814.1.7

**Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός (σταθερού ορίου και ρυθμού ανόδου θερμοκρασίας), σημειακής αναγνώρισης, με βάση τύπου μπαγιονέτ και κεφαλή, με ηλεκτρονικό αισθητήριο που μετρά τις θερμικές καταστάσεις που δημιουργούνται από την φωτιά (θερμοκρασία ενεργοποίησης 57°C ή ανύψωση θερμοκρασίας με ρυθμό 9,4°C ανά πρώτο λεπτό), με δυνατότητα σύνδεσης και με φωτεινό απομακρυσμένο επαναλήπτη, πλήρης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση συσκευής στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Σαράντα επτά και Πενήντα λεπτά****€ 47,50**

**79 Άρθρο** 1.7.79

HMX N814.1.6

**Ανιχνευτής καπνού, φωτοηλεκτρικός, σημειακής αναγνώρισης, με βάση και πλαστικό περίβλημα, ενσωματωμένο διακόπτη για έλεγχο της κατάστασής του, δύο φωτεινές ενδείξεις LED ενεργοποιούμενες στον συναγερμό και επαφές για σύνδεση οπτικής ένδειξης LED σε απομακρυσμένο σημείο, και ανταποκρίνεται σε ελαφρύ λευκό καπνό,**

**χρησιμοποιώντας την φωτοηλεκτρική αρχή για την μέτρηση της πυκνότητας του καπνού,**

**πλήρης, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση συσκευής στον τόπο του έργου, μικροϋλικά**

**στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και**

**κανονική λειτουργία.**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 43: 100,00%

Ευρώ : **Σαράντα επτά και Πενήντα λεπτά**

**€ 47,50****80 Άρθρο** 1.7.80

HMX N8996.8

**Πλήρης πίνακας προστασίας 4 ζωνών (πυρανίχνευσης και συναγερμού) με δυνατότητα**

**σύνδεσης ασύρματων συσκευών (ανιχνευτή κίνησης - ραντάρ - μαγνητική παγίδα**

**- πυρανίχνευση καπνού και ενσύρματης σειρήνας, κύρια και εφεδρική ηλεκτρική**

**τροφοδοσία χαμηλής τάσεως για συναγερμό τουλάχιστον 30 λεπτών, σύστημα**

**αυτομάτου επανατάξεως, τηλεχειριστήριο και τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και**

**μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως, και την πλήρη εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : **Εξακόσια ένδεκα και Εβδομήντα οκτώ λεπτά**

**€ 611,78****81 Άρθρο** 1.7.81

HMX N8206.1.1

**Ανιχνευτής ροής (flow switch)**

**Ανιχνευτής ροής (flow switch) για τοποθέτηση σε δίκτυο πυροπροστασίας, πλήρης,**

**δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, σύνδεση προς τα δίκτυα νερού και ηλεκτρικού**

**ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση**

**σε λειτουργία.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 62: 100,00%

Ευρώ : **Εκατόν δέκα εννέα και Πενήντα τέσσερα λεπτά**

**€ 119,54**

**82 Άρθρο** 1.7.82

HMX N9963.3.2

**Κομβίο αναγγελίας πυρκαγιάς ενδιάμεσο ή τελικό ανθυγρο κατάλληλο για χειροκίνητη**

**λειτουργία πλήρης όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή η προδιαγραφή δηλαδή προμήθεια μεταφορά και εργασία τοποθέτησης σύνδεσης δοκιμών και παράδοση σε**

**λειτουργία.**

**Κομβίο ενδιάμεσο ή τελικό ανθυγρο για χειροκίνητη λειτουργία.  
(1 TEM).**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 20: 100,00%

Ευρώ : **Τριάντα τρία και Τριάντα έξι λεπτά**

**€ 33,36**

**83 Άρθρο** 1.7.83

HMX N9963.1.2

**Σειρήνα πυρανίχνευσης συναγερμού 12-24 V/DC με φάρο ηλεκτρονικού τύπου για**

**ηχητική σήμανση συναγερμού καθώς και φωτεινό επαναλήπτη που αναβοσβήνει όταν**

**ενεργοποιείται πλήρης όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή η προδιαγραφή δηλαδή προμήθεια μεταφορά και εργασία τοποθέτησης σύνδεσης δοκιμών και παράδοση σε λειτουργία.**

**Σειρήνα 12-24 V/DC ηλεκτρονικού τύπου.  
(1 TEM).**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 62: 100,00%

Ευρώ : **Ογδόντα ένα και Εβδομήντα ένα λεπτά**

**€ 81,71**

**84 Άρθρο** 1.7.84

HMX N8998.1.10

**Φωτιστικό σώμα ασφαλείας 8 W**

**Φωτιστικό ασφαλείας επίτοιχο LED 8W, διάρκειας 1,5h, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία, προστασίας IP42, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 60: 100,00%

Ευρώ : **Πενήντα τρία και Εβδομήντα ένα λεπτά**

**€ 53,71**

**85 Άρθρο** 1.7.85

HMX N8998.1.8.1

**Ανιχνευτής δέσμης ορατού καπνού (beam) 0-50 μέτρων καπνού, Πιστοποιημένο σύμφωνα**

**με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς EN54-12, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση συσκευής**

**στον τόπο του έργου, μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία. Ο ανιχνευτής καπνού δέσμης αποτελείται από δύο κομμάτια. Στο ένα, ο κυρίως ανιχνευτής, περιλαμβάνει έναν πομπό υπέρυθρης ακτινοβολίας, έναν δέκτη και τα κυκλώματα για τον έλεγχο τους. Στο δεύτερο κομμάτι είναι ένας ειδικός καθρέπτης που τοποθετείται απέναντι από τον κυρίως ανιχνευτή. Ο ανιχνευτής καπνού δέσμης λειτουργεί με βάση την αρχή της σκίασης φωτός. Το φωτοευαίσθητο στοιχείο του ανιχνευτή βλέπει το φως που παράγεται από τον πομπό σε κανονικές συνθήκες. Ο δέκτης βαθμονομείται σε ένα προκαθορισμένο επίπεδο ευαισθησίας βασισμένο σε ένα ποσοστό της συνολικής σκίασης. Ο πομπός (T) και ο δέκτης (R) είναι εγκατεστημένοι στα δύο άκρα της προστατευόμενης περιοχής, έως και 50 μέτρα απόσταση. Ο δέκτης συνδέεται ηλεκτρικά**

**με μια μονάδα ελέγχου, η οποία είναι εγκατεστημένη στο επίπεδο του εδάφους. (1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 62: 100,00%

Ευρώ :

**Εξακόσια τριάντα δύο και Ογδόντα επτά λεπτά**

**€ 632,87**

**86 Άρθρο** 1.7.86

HMX N8220.1.12

**Ηλεκτροκίνητο πυροσβεστικό συγκρότημα με πετρελαιομηχανή και κύρια ηλεκτρική**

**αντλία**

**σε ενιαία βάση, παροχής 40.0-65.0 m<sup>3</sup>/h μανομετρικού 50-30 ΜΥΣ, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με**

**κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία. (1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7316: 100,00%

Ευρώ :

**Δέκα χιλιάδες ένδεκα και Τέσσερα λεπτά**

**€ 10.011,04**

**87 Αρθρο** 1.7.87

HMX N8220.1.17

**Καλώδιο πυράντοχο, πιστοποιημένο κατα EN 50200 PH30, διατομής 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> για χρήση σε συστήματα πυρανίχνευσης, χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο ή μέσα από**

**πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ, ανοιγμένα σε πλαστικό σωλήνα ευθύ διαμέτρου 13 MM (όπου χρειάζονται), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (κολλάρα, κοχλίες, γύψος, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως**

**αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθετήσεως διαμορφώσεως**

**και συνδέσεως των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 44: 100,00%

Ευρώ : **Πέντε και Πενήντα ένα λεπτά**

**€ 5,51**

**88 Αρθρο** 1.7.88

HMX N8220.1.18

**Καλώδιο πυράντοχο, πιστοποιημένο κατα EN 50200 PH30, διατομής 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> για χρήση σε συστήματα πυρανίχνευσης, χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο ή μέσα από**

**πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ, ανοιγμένα σε πλαστικό σωλήνα ευθύ διαμέτρου 13 MM (όπου χρειάζονται), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (κολλάρα, κοχλίες, γύψος, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως**

**αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθετήσεως διαμορφώσεως**

**και συνδέσεως των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 44: 100,00%

Ευρώ : **Επτά και Πενήντα πέντε λεπτά**

**€ 7,55**

**89 Άρθρο** 1.7.89

HMX N8774.4.8

**Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής , διατομής 3 X 120 + 70 mm<sup>2</sup>, 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 κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.**

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ :

**Εβδομήντα δύο και Πενήντα τέσσερα λεπτά****€ 72,54****90 Άρθρο** 1.7.90

HMX 8751.2.7

**Αγωγός πολύκλωνος τύπου NYA διατομής 70 mm<sup>2</sup> χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ)**

**επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.**

**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 44: 100,00%

Ευρώ :

**Δώδεκα και Σαράντα λεπτά****€ 12,40**



**91 Άρθρο 1.7.91**

HMX N8840.1.5.1

**Ηλεκτρικός πίνακας με θύρα, με τα όργανα και τα εξαρτήματά του, προστασίας IP 54, επίτοιχος με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές, εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικρούλικά, καθώς**

**και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια επί τόπου 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 την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.**

**Από πλευράς εργασιών αναλυτικά περιλαμβάνει : - τη τοποθέτησή του σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης, - σε περίπτωση που εγκαθίσταται σε θέση που υφίσταται άλλος πίνακας αυτός θα αποξηλώνεται, - θα γίνεται πλήρης οικοδομική αποκατάσταση στη περίπτωση χωνευτής εγκατάστασης εκτός της βαφής, Ως υποδομή θα**

**περιλαμβάνει : - τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα αναρτήσεως των οργάνων και των λοιπών συστατικών στοιχείων του πίνακα, - τους ακροδέκτες, τις μπάρες χαλκού γεφύρωσης των επί μέρους στοιχείων και την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, - τη πινακίδα ονομασίας του πίνακα, με την ένδειξη του πίνακα από τον οποίο τροφοδοτείται, - τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, - την πλάκα καλύψεως των οργάνων του πίνακα, από μέταλλο ή πλαστικό, τη θύρα προστασίας του πίνακα, που πρέπει να διαθέτει και διαφανές τμήμα ώστε να είναι ορατά τα περιεχόμενα όργανά του, - κατάλληλη θέση στην οποία θα υπάρχει προστατευμένο, το τελικό σχέδιο του πίνακα. Τέλος περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρούλικά, τη χρήση ειδικών ή όχι εργαλείων και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, τις πιθανές απαιτούμενες εργασίες ενσωμάτωσης σε τοιχοποιία από οπτοπλινθοδομή ή γυψοσανίδα, ώστε να είναι μη εμφανής, της συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.**

**Από πλευράς υλικών θα περιλαμβάνει κατά ελάχιστον τον αυτόματο γενικό διακόπτη κατάλληλης εντάσεως, την αυτόματη γενική ασφάλεια κατάλληλης εντάσεως, τις ενδεικτικές λυχνίες, αυτόματο (αντιηλεκτροπληξιακός) διακόπτη διαρροής, τριφασικό ή μονοφασικό κατάλληλης ονομ. εντάσεως, τους αντίστοιχους διακόπτες και αυτόματες ασφάλειες για την κάλυψη των κυκλωμάτων τροφοδοσίας του πίνακα.**

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : **Χίλια τετρακόσια ενενήντα εννέα και Είκοσι οκτώ  
λεπτά****€ 1.499,28**

**92 Άρθρο** 1.7.92

HMX N8773.6.5

**Καλώδιο τύπου NYΥ Πενταπολικό,****διατομής 5 X 10 mm<sup>2</sup> 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)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Είκοσι τέσσερα και Τριάντα έξι λεπτά****€ 24,36****93 Άρθρο** 1.7.93

HMX N8840.1.5.3

**Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΚ-1.70B πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά****διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων****εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ.****μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά****των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία..****Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : **Χίλια τετρακόσια ενενήντα εννέα και Είκοσι οκτώ λεπτά****€ 1.499,28**

**94 Άρθρο** 1.7.94 HMX 8774.3.1

**Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό** ,

**διατομής 3 X 1.5 mm<sup>2</sup>**, ορατό ή εντοιχισμένο.

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, 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 κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Δέκα τέσσερα λεπτά

€ 5,14

**95 Άρθρο** 1.7.95 HMX 8774.3.2

**Καλώδιο τύπου NYΥ τριπολικό** ,

**διατομής 3 X 2.5 mm<sup>2</sup>**, ορατό ή εντοιχισμένο.

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, 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 κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

(1 m)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Σαράντα οκτώ λεπτά

€ 5,48

**96 Άρθρο** 1.7.96 HMX 8773.6.3

**Καλώδιο τύπου NYΥ Πενταπολικό** , διατομής 5 X 4 mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Πέντε και Ογδόντα πέντε λεπτά

€ 5,85

**97 Άρθρο** 1.7.97 HMX 8773.6.4

**Καλώδιο τύπου NYΥ Πενταπολικό** , διατομής 5 X 6 mm<sup>2</sup> για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%

Ευρώ : Επτά και Σαράντα έξι λεπτά

€ 7,46

**98 Αρθρο** 1.7.98

HMX N8798.14.3.6

**Καλώδιο τύπου LIYCY, διατομής 2x1,22mm<sup>2</sup>, θωρακισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για εγκατάσταση, δοκιμών μονώσεως, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.**  
**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

Ευρώ : **Τρία και Τριάντα δύο λεπτά****€ 3,32****99 Αρθρο** 1.7.100

HMX 8826.3.2.X1

**Πρίζα τηλεφώνου χωνευτή**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2248: 100,00%

Ευρώ : **Δέκα τρία και Πενήντα πέντε λεπτά****€ 13,55****100 Αρθρο** 1.7.101

HMX N8768.1.3

**Απλός Τηλεπικοινωνιακός Ρευματοδότης RJ-45 UTP Cat6, με τα αντίστοιχα καλώδια UTP 4" CAT-6.****Πρίζα VOICE/DATA μονή (μίας παροχής), τύπου RJ45/CAT6, οκτώ επαφών, κατάλληλη για****χωνευτή εγκατάσταση, με τετράγωνο κάλυμμα, με το κουτί διακλάδωσης αγωγών, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.****Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εργασία σύνδεσης των δύο καλωδίων UTP 4" CAT-6 μήκους τουλάχιστον είκοσι (20) μέτρων έκαστο, στις πλευρές των πριζών, η προμήθεια και η τοποθέτηση των καλωδίων UTP 4" CAT-6, και κάθε εργασία για τον τερματισμό, τις μετρήσεις, και την πιστοποίηση της πρίζας**  
**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 44: 100,00%

Ευρώ : **Πενήντα πέντε και Τριάντα επτά λεπτά****€ 55,37****101 Αρθρο** 1.7.102

HMX N8797.2.2

**Καλώδιο τύπου PET τηλεφωνικό διαμέτρου 0.8 mm, Φ 4 X 2 X 0.8 mm τυπόμενο****ή σωληνώσεων κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα σε τοίχο δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων, δοκιμών μονώσεως****για πλήρη και κανονική λειτουργία.**  
**(1 m)**

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 41: 100,00%

Ευρώ : **Εξι και Είκοσι λεπτά****€ 6,20**

**102 Άρθρο** 1.7.103

HMX N8992.60.4

**Μεγαφωνική εγκατάσταση , που περιλαμβάνει:****έξι (6) ηχεία τύπου κόρνας ισχύος 50W Rms το καθένα,****ένα (1) τελικό επαγγελματικό ενισχυτή ισχύος 300W στα 100V,****ένα (1) ασύρματο μικρόφωνο μεταλλικό με δυναμική κάψα, με δύο βάσεις (μία χαμηλή****επιτραπέζια για τη γραμματεία και ένα στήριγμα για όρθιο ομιλητή) και****ένα (1) CD-DVD-MP3 player. Στην τιμή πέραν της προμήθειας περιλαμβάνεται η****προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των αγωγών και καλωδίων****σύνδεσης****στα**  
**τέσσερα (4) ηχεία ψηλά στην στέγη και απέναντι από τις κερκίδες και των****δύο (2) ηχείων ψηλά στη στέγη και πάνω από τις κερκίδες, ο έλεγχος και οι****δοκιμές, τα υλικά και μικροϋλικά,**  
**συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (στηρίγματα,****σφικτήρες)**  
**και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως, δοκιμών, κ.λ.π. παραδοτέα σε πλήρη και****κανονική λειτουργία.****( 1 Τεμ. )**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Δύο χιλιάδες οκτακόσια τρία και Δέκα λεπτά****€ 2.803,10****103 Άρθρο** 1.7.105

HMX N9983.29.73

**Θεμελιακή γείωση κτιρίου αποτελούμενη από ταινία γείωσης St/Zn διατομής****30x3,5mm**  
**με πάχος επιψευαργύρωσης 500gr/m<sup>2</sup> τοποθετημένη σαν αγωγός γείωσης με τα****ειδικά**  
**στηρίγματα στήριξης, τους αντίστοιχους σφικτήρες ή τους ήλους ήλωσης πάνω σε**  
**μπετόν, ή τοποθετημένη σε χαντάκι, με τα υλικά και εξαρτήματα σύνδεσης προς**  
**επιμήκυνση ή διακλάδωση με τη ισοδυναμική γέφυρα 170X50X50 κατασκευασμένη**  
**από PVC****μέσα στο χώρο του μηχανοστασίου δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση,**  
**σύνδεση****προς τις διακλαδώσεις και προεκτάσεις. Στην τιμή περιλαμβάνεται οι υποδοχές**  
**επίτοιχης γείωσης για το αντλιοστάσιο και τα Φ/Β πάνελ.****( 1 Τεμ. )**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : **Δύο χιλιάδες διακόσια εξήντα δύο και Είκοσι δύο**  
**λεπτά****€ 2.262,22**

**104 Άρθρο** 1.7.106

HMX N9280.4.3

Πλήρης κατασκευή και παράδοση ετοιμής αλεξικεραυνικής προστασίας τυπου κλωβού,

δηλαδή προμήθεια και εγκατάσταση αγωγού επιψευδαργυρωμένου σίδηρου η κράματος

αλουμινίου AlMgSi πιστοποιημένου Φ 8 mm (0.135Kgr/m) που θα τρέχει κατά μήκος πάνω σε όλες τις ακμές (κορφιάδες) των στεγών ή στηθαία, στηριζόμενο με ειδικά στηρίγματα κατάλληλα για σκυρόδεμα ή για πάνελ, τους αγωγούς καθόδου αποτελούμενοι απο επιψευδαργυρωμένο σίδηρο η κράμα αλουμινίου AlMgSi πιστοποιημένου Φ8 mm τα στηρίγματα αυτών, τους γαλβανισμένους σωλήνες 1 1/4 με διαμήκη σχισμή που περιβάλουν τους αγωγούς καθόδου πλησίον του εδάφους μέχρι ύψους 2μ. τις συνδέσεις με την θεμελιακή γείωση. Τα ειδικά στηρίγματα του αγωγού που θα είναι πάνω απο τις ακμές (κορφιάδες) θα απέχουν μεταξύ τους το πολύ 80 εκ. Κλωβός Faraday

Για την σύλληψη των κεραυνών, το κτίριο προστατεύεται με την κατασκευή ενός κλωβού Faraday με αγωγούς Φ10mm στις ακμές του και κάρναβο 10x10m (max). Όλα τα

μηχανήματα θα προστατεύονται με ακίδες συλλογής και θα συνδέονται τα μεταλλικά τους τμήματα με τους αγωγούς συλλογής. Συλλεκτήριοι αγωγοί και ακίδες θα υπάρχουν και στα υπερυψωμένα τμήματα του κτιρίου.

**Αγωγοί καθόδου**

Οι αγωγοί καθόδου θα συνδέουν τους συλλεκτήριους απαγωγούς με την γείωση και θα

είναι επίσης από διατομής Φ8 mm. Οι αποστάσεις μεταξύ τους δεν υπερβαίνουν τα 15m. Οι αγωγοί θα εγκατασταθούν όπως φαίνεται στις κατόψεις και θα συνδεθούν με το σύστημα γείωσης του κτηρίου μέσω λυόμενων συνδέσμων. Για ύψος 2m από το έδαφος

ο αγωγός θα προστατευτεί μέσω αγωγού γαλβανισμένου 2000mm κατάλληλου για προστασία από μηχανικές καταπονήσεις. Η στήριξη των αγωγών στη στέγη οριζόντια και των κατακόρυφων θα γίνει με ειδικά στηρίγματα

**Αναλυτικά τα υλικά:**

- Κοχλίας M6x40 INOX = 170 τεμ
- Στήριγμα Φ8-10mm UPAT ΓΑΛ.ΧΥΛ.St/tZn = 170 τεμ
- Στήριγμα St/tZn με ανοξειδωτη βάση για στήριξη αγωγού Φ8-10mm σε σκεπή πάνελ στις βίδες στερεώσεως της σκεπής = 80 τεμ
- Ροδέλα στεγανοποίησης PVC = 170 τεμ
- Σφιγκτήρας πολ. χρήσεων BT Φ8-10 9x9St/tZN = 30 τεμ
- Σφιγκτήρας St/tZn παράλληλης σύνδεσης αγωγών Φ8-10mm/Φ8-10mm = 6 τεμ
- Σφιγκτήρας μονός Φ8 Al = 12 τεμ
- Εξάρτημα απορρόφησης συστολών -διαστολών ST/tZN, 1σημείου = 6 τεμ
- Αγωγός Φ8 mm AlMgSi (0,135 Kgr/m) = 230 m
- Ακίδα Φ/Β Φ10 στηρ σε βάση = 4 τεμ
- Ακίδα Φ10x300mm ΣΦ/ΡΑ Παρ/λου Al = 20 τεμ
- Περτσινάδωρος τυφλών περικοχλίων = 1 τεμ
- Τυφλό περικόχλιο AL M6mm για πάχος ελάσματος 0,5-2μμ = 170 τεμ

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια  
 Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 43: 100,00%  
 Ευρώ : **Δύο χιλιάδες τριακόσια εβδομήντα επτά και Είκοσι έξι** **€ 2.377,26**  
**λεπτά**

**105 Αρθρο** 1.7.107

HMX N8615.2

**Διασυνδεδεμένο κτηριακό Φωτοβολταϊκό Σύστημα συνολικής ονομαστικής ισχύος εγκατάστασης 10,80kWp, αποτελούμενο από φωτοβολταϊκά πλαίσια σε μεταλλικές βάσεις σταθερής στήριξης, τυποποιημένης κατασκευής με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:**

**A. Φωτοβολταϊκά Πλαίσια**

Φωτοβολταϊκό πλαίσιο 450 Wp από κρυσταλλικό πυρίτιο, με κρύσταλλο πλαισίου από ψημένο γυαλί ασφαλείας, και εξωτερικό πλαίσιο από ανοδιωμένο κράμα αλουμινίου, όπως καθορίζεται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, πλήρες με τα υλικά και τα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και την εργασία εγκατάστασης και δοκιμών για την παράδοση του σε κανονική λειτουργία.

Πιστοποίηση κατά IEC 61215 για πίεση φορτίου ανέμου 2400Pa.

**B. Φωτοβολταϊκούς αντιστροφείς**

Μετατροπείς (inverter) συνεχούς ρεύματος σε εναλλασσόμενο, χαμηλής τάσεως, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία.

**Γ. Σύστημα βάσεων**

Μεταλλικές βάση στήριξης φωτοβολταϊκών πλαισίων, τυποποιημένης κατασκευής, από προφίλ ανοδιωμένου αλουμινίου και εξαρτήματα, τοποθετημένες σε οποιοδήποτε ύψος, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης ή πάκτωσης σε δώμα κτιρίου, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια. Περιλαμβάνεται βάση με εξαρτήματα πλήρης και εργασία συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης με υλικά και μικροϋλικά, όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως κλπ. Εξαρτήματα στήριξης της βάσης.

Για την ποιότητα των υλικών θα πρέπει να εφαρμοστούν οι σχετικές διατάξεις των σύγχρονων κανονισμών όπως Ευρωκώδικες 3 και 9. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει γραπτώς να αναφέρεται η ποιότητα και η αντοχή του χάλυβα και αλουμινίου καθώς και οι προδιαγραφές κατασκευής τους. Η στήριξη θα γίνει σύμφωνα με την μελέτη.

Η ηλεκτροπαραγωγική μονάδα θα είναι υψηλής ποιότητας σχεδίασης και εγκατάστασης

προκειμένου να εξασφαλίζεται αφ# ενός η ασφάλεια των χρηστών του Ελληνικού Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΣΗΕ) και αφ# ετέρου η απρόσκοπτη και ασφαλής λειτουργία του Ελληνικού ΣΗΕ.

**Προμήθεια και εγκατάσταση, παραδοτέο σε λειτουργία με την σχετική άδεια.**

Όλη η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς σχετικά με τις αρμονικές και την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, την Ελληνική νομοθεσία και τους σχετικούς κανονισμούς καθώς και με τους κανονισμούς της ΔΕΗ σχετικά με την ποιότητα του παρεχόμενου ρεύματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, εγκατάσταση, μεταφορά στον τόπο του έργου, οι δοκιμές, η σύνδεση με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ, ο μετρητής ενέργειας κατάλληλα πιστοποιημένος από τον ΔΕΔΔΗΕ, κατασκευή και σύνδεση σε τρίγωνο γείωσης όλης της

εγκατάστασης, η σύνταξη των φακέλων αδειοδότησης, τυχόν οικοδομικές εργασίες που

θα απαιτηθούν και η παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Τα υλικά, οι εργασίες και η τοποθέτηση θα γίνουν σύμφωνα με την μελέτη, τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές.

#### **Τιμή ανά kiloWattp (kWp)**

Μονάδα μέτρησης : Κιλοβατώρες

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 24: 100,00%

Ευρώ : **Χίλια τριακόσια είκοσι ένα**

**€ 1.321,00**

#### **106 Αρθρο 1.7.108**

HMX N8840.1.5.5

**Έλεγχος της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης πίνακα εκπαιδευτηρίου και κατάθεση στην ηλεκτρική επιχείρηση διανομής ηλεκτρικής ενέργειας Υ.Δ.Ε., έκθεση παράδοσης και πρωτοκόλλων ελέγχου**

**(1 τεμ)**

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : **Πεντακόσια**

**€ 500,00**



107 Άρθρο 1.7.109

ΗΜΧ Ν6101.3.11

**Ηλεκτρονικός πίνακας.****Ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων ασύρματης λειτουργίας με πιστοποίηση από την****FIBA, θα έχει απαραίτητα την έγκριση της επίβλεψης, με τα εξής χαρακτηριστικά:****Ενδεικτικές διαστάσεις 250x135x8cm,****ένδειξη σκορ # χρόνου (ύψος ψηφίων: 21cm),****ένδειξη ομαδικών φάουλ για κάθε ομάδα (ύψος ψηφίων: 16cm),****ένδειξη ατομικών ποινών για κάθε ομάδα με νούμερα από 4-15 και 5 τελείες****διαμέτρου 8cm (4 κίτρινα - 1 κόκκινο),****ένδειξη περιόδου (ύψος ψηφίου: 16cm),****ένδειξη time-out (με τρεις τελείες),****αντίστροφη μέτρηση time-out για την κάθε ομάδα (3 ψηφία ύψους: 16cm),****χειριστήριο πίνακα,****ένδειξη κατοχής μπάλας,****αναγνωσιμότητα 120m,****ενδεικτικού βάρους περίπου 65kg.**

Η σύνδεση με το χειριστήριο και τα χρονόμετρα των 24sec θα επιτυγχάνεται ασύρματα. Τα ψηφία θα λειτουργούν με τεχνολογία LED και ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο με ενισχυμένο ακρυλικό φύλλο στην μπροστινή πλευρά

πιστοποιημένο για αντοχή από χτυπήματα μπάλας.

Στην τιμή πέραν της προμήθειας περιλαμβάνεται η προσκόμιση, εγκατάσταση, διευθέτηση και ανάπτυξη των αγωγών και καλωδίων σύνδεσης στον πίνακα, ο έλεγχος

και οι δοκιμές, τα υλικά και μικροϋλικά, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτήτων

ειδικών τεμαχίων (στηρίγματα, σφικτήρες) και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως, δοκιμών, κλπ παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : **Χίλια τετρακόσια είκοσι επτά και Εβδομήντα έξι λεπτά**

**€ 1.427,76**

ΚΟΜΟΤΗΝΗ 20-5-2021  
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

Η ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜ.

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ

ΚΟΥΛΕΣΣΙΔΟΥ ΕΙΡΗΝΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΟΥΛΕΣΣΙΔΟΥ ΕΙΡΗΝΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΣΟΛΑΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΡΑΧΑΝΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ