



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
Π Ε Π ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
2014-2020



ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΑΡΤΑΛΕΙΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 906.000,00 € (ΜΕ ΦΠΑ)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμολόγιο Μελέτης

Ημερομηνία : 24/10/2018

A.T.: 001

NET ΟΙΚ-A 10.7.1 Φοροεκφορτώσεις - Μεταφορές. Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 1136 100,00%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)
(1 tkm) Τοννοχιλιόμετρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,350

A.T.: 002

NET ΟΙΚ-A 20.30 Χωματουργικές εργασίες κτιριακών έργων. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2171 100,00%

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,900

A.T.: 003

NET ΟΙΚ 022.20.1.1 Καθαιρέσεις. Αποξήλωση ποδιών παραθύρων και επίστεψης στηθαίου δώματος από μάρμαρο οποιονδήποτε διαστάσεων Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2236 100,00%

Αποξήλωση ποδιών παραθύρων και επίστεψης στηθαίου δώματος από μάρμαρο οποιονδήποτε διαστάσεων με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ**
(Αριθμητικώς): **8,00**

A.T.: **004**

NET ΟΙΚ **Αποξήλωση μόνωσης δώματος**
022.22.2.2

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2241** **100,00%**

Απομάκρυνση στρώσης από θραυστό υλικό και αποξήλωση μεμβράνης μόνωσης δώματος . Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας από τυχόν υπολείμματα, ο καταβιβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και η μεταφορά των υλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,30** **[*]**

A.T.: **005**

NET ΟΙΚ-A 22.4 **Καθαιρέσεις. Καθαιρέσεις πλινθοδομών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2222** **100,00%**

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίσματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.
(1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **15,70**

A.T.: **006**

NET ΟΙΚ 022.45.10 **Καθαιρέσεις. Αποξήλωση ξυλίνων,σιδηρών, ή κουφωμάτων αλουμινίου.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2275** **100,00%**

Αποξήλωση ξυλίνων, σιδηρών, η αλουμινένιων θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση. Συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και διάθεση των προϊόντων αποξήλωσης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,00

A.T.: 007

NET ΟΙΚ Καθαιρέσεις. Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά
022.65.2.1 κιγκλιδώματα

Κωδ. αναθεώρησης : 2265 100,00%

Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα ικριώματα εργασίας και η μεταφορά των υλικών προς φόρτωση στο επίπεδο του διαμορφωμένου εδάφους ή η αποθήκευσή τους προς επανατοποθέτηση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο κιγκλιδώματος.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 5,00

A.T.: 008

NET ΟΙΚ Επανατοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά
022.65.2.2 κιγκλιδώματα

Κωδ. αναθεώρησης : 2265 100,00%

Επανατοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και ύψους, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς τους από τη θέση όπου είχαν αποθηκευτεί στη θέση τοποθέτησης. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά για τη στερέωσή τους επί του δαπέδου ή του στηθαίου. Συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενίσχυση των υφιστάμενων στηρίξεων και τοποθέτηση νέων στηρίξεων εάν κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά μ² κιγκλιδώματος.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 10,00

A.T.: 009

NET ΟΙΚ-A 22.23 Καθαιρέσεις. Καθαίρεση επιχρισμάτων.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2252 100,00%

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, σιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,60**

A.T.: **010**

NET ΟΙΚ-A 23.3 **Ικριώματα - Αντιστηρίξεις. Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2303 100,00%**

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 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 κινητικότητα 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 ιδιαίτερων 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 (m²).
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,60**

A.T.: **011**

NET ΟΙΚ 065.5.1 **Κατασκευές από αλουμίνιο. Εξώθυρες αλουμινίου με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, ώστε να εξασφαλίζεται U<2,2w/m²K.Με αντοχή σε κρούσεις, για χρήση σε αίθουσες διδασκαλίας.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6519 100,00%**

Εξώθυρες αλουμινίου με θερμομονωτικό πέτασμα αλουμινίου, ώστε να εξασφαλίζεται U<2,2w/m²K. Το πάνελ να είναι ενισχυμένο ώστε να έχει αντοχή σε κρούσεις, για χρήση σε αίθουσες διδασκαλίας.

Το προϊόν πρέπει να προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ISO διαδικασία παραγωγής.

Η ηλεκτροστατική βαφή πρέπει να είναι πιστοποιημένη και να διενεργείται σύμφωνα με το πρότυπο Qualicoat.

Ελάχιστες αποδόσεις συστήματος:

Ανεμοπερατότητα (κατά EN 1026/EN 12207): Κλάση 4

Υδατοστεγανότητα (κατά EN 1027/ EN 12206): E750 / E1200

Αντοχή σε ανεμοπίεση (κατά EN 122110/EN 12210): Κλάση C3 / C5

Σταθμισμένος δείκτης ηχομείωσης: Rw=36dB

Κάθε κούφωμα αυτού του τύπου είναι πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο στο ανάλογο οικοδομικό άνοιγμα. Κατά την τοποθέτηση έχουν προβλεφθεί τα κατάλληλα σφραγιστικά στοιχεία με βάση τις προδιαγραφές του προμηθευτικού οίκου ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανοποίηση έναντι νερού

και αέρα όπως και η ηχομόνωση του κουφώματος. Το κούφωμα παραδίδεται ρυθμισμένο ως προς την λειτουργία και την ασφάλισή του, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή του προμηθευτικού οίκου.

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 75 μm .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας. Συμπεριλαμβάνεται κλειδαριά ασφαλείας και χειρολαβές μέσα έξω.

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 αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου και του πάνελ αλουμινίου.

Θύρες συμπαγείς με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, οποιονδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Για κάθε τοποθετημένη θύρα απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού που να αποδεικνύει το $U < 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

(1 m^2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 300,00

A.T.: 012

NET ΟΙΚ
065.17.6.2

Κατασκευές από αλουμίνιο. Φεγγίτες αλουμινίου ανοιγόμενοι ανακλινόμενοι με θερμοδιακοπή ώστε να εξασφαλίζεται $U_w = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ή βέλτιστο Φεγγίτες αλουμινίου ανοιγόμενοι και ανακλινόμενοι με θερμοδιακοπή

Κωδ. αναθεώρησης : **6517 100,00%**

Ανοιγόμενοι και ανακλινόμενοι φεγγίτες αλουμινίου με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6,6 σε φύλλο και κάσα για την υποδοχή υαλοπινάκων όπως προβλέπεται από τη μελέτη, ώστε να πληρούνται οι προδιαγραφές $U_w \leq 1,76 \text{ W/m}^2\text{K}$. Το προϊόν πρέπει να προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία.

Πρέπει να διαθέτει στεγάνωση τριών επιπέδων.

Η διαδικασία βαφής πρέπει να είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το πρότυπο Qualicoat

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 75 μm.

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 αερο-στεγανότητας, 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

δ6) Συμπεριλαμβάνονται οι μηχανισμοί λειτουργίας και ασφάλισης, χειρολαβές και χειροκίνητος μηχανισμός ανάκλισης από απόσταση.

Υαλοστάσια αλουμινίου οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Πριν την τοποθέτηση απαιτείται η προσκόμιση στην υπηρεσία όλων των τεχνικών χαρακτηριστικών και πιστοποιήσεων που απαιτούνται για την έγκριση των κουφωμάτων.

Μετά την τοποθέτηση απαιτείται η προσκόμιση των πιστοποιητικών κάθε κουφώματος όπου να αναφέρεται το συνολικό U_w του κουφώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

(1 m^2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 260,00

A.T.: 013

NET ΟΙΚ
065.19.10.1

Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα, τρίφυλλα, τετράφυλλα, συρόμενα, μη χωνευτά για υποδοχή διπλών υαλοπινάκων. Με σταθερό φεγγίτη και σύστημα θερμοδιακοπής ώστε να εξασφαλίζεται $U_w=1,8 \text{ w/m}^2\text{K}$ ή βέλτιστο

Κωδ. αναθεώρησης : **6519 100,00%**

Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα, τρίφυλλα, τετράφυλλα, συρόμενα με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοεπισιχυμένου πολυαμιδίου σε φύλλο και κάσα για υποδοχή διπλών υαλοπινάκων ώστε να εξασφαλίζεται $U_w \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Το προϊόν πρέπει να προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία.

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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 μm,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm.

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 75 μm.

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας.

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 αερο-στεγανότητας, 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.

δ6) Συμπεριλαμβάνονται οι μηχανισμοί λειτουργίας και ασφάλισης. Τεχνικά χαρακτηριστικά και δείγμα πρέπει να προσκομιστεί στην υπηρεσία προς έγκριση.

Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα, τρίφυλλα, τετράφυλλα, με συρόμενα, μη χωνευτά φύλλα, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φύλλων συρομένων ή σταθερών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το φυσικό έδαφος. Συμπεριλαμβάνονται τα ικριώματα που μπορεί να απαιτηθούν.

Για την επιλογή των υαλοστασίων απαιτείται η προσκόμιση των όλων των τεχνικών χαρακτηριστικών και πιστοποιητικών στην υπηρεσία προς έγκριση.

Για τα τοποθετημένα υαλοστάσια απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού που να αποδεικνύει το $U_w < 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ του υαλοστασίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

(1 m^2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 235,00

A.T.: 014

NET ΟΙΚ 065.19.12 Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά για υποδοχή διπλών ενεργειακών υαλοπινάκων. Με σύστημα θερμοδιακοπής ώστε να εξασφαλίζεται $U_w < 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ή βέλτιστο.

Κωδ. αναθεώρησης : **6519 100,00%**

Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά, με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου σε φύλλο και κάσα για υποδοχή διπλών υαλοπινάκων ώστε να εξασφαλίζεται $U_w \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Το προϊόν πρέπει να προέρχεται από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία.

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 75 μm .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας.

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασας 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 αερο-στεγανότητας, 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.

Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τυχόν ικριώματα που θα απαιτηθούν.

Για την επιλογή του υαλοστασίου απαιτείται η προσκόμιση στην υπηρεσία των πιστοποιητικών και τεχνικών χαρακτηριστικών του προϊόντος προς έγκριση.

Για τα τοποθετημένα υαλοστάσια απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού με τις επιδόσεις του κουφώματος: αεροπερατότητα, υδατοπερατότητα, αντίσταση σε ανεμοπύεση, συντελεστής συνολικός θερμοπερατότητας $U_w = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ βέλτιστο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

(1 m^2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **200,00**

A.T.: **015**

NET ΟΙΚ-A 71.21 **Αρμολογήματα - Επιχρίσματα. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7121** **100,00%**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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 οικοδοκί 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 οποιδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεσης 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).

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

(1 m^2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,50**

A.T.: **016**

NET ΟΙΚ-A 75.21.1 **Λοιπά μαρμαρικά. Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο. Επιστρώσεις στηθαίων με μαλακό μάρμαρο d = 2 cm, πλάτους έως 20 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7511** **100,00%**

Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 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)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ**
(Αριθμητικώς): **73,00**

A.T.: **017**

NET ΟΙΚ-A 75.31.2 **Λοιπά μαρμαρικά. Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο. Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7532** **100,00%**

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΠΕΤΕΠ 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)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **84,00**

A.T.: **018**

NET ΟΙΚ 076.27.3.10 **Υαλουργικά. Διπλοί ενεργειακοί υαλοπίνακες τεσσάρων εποχών συνολικού πάχους 24mm (κρύσταλλο 5 mm, κενό 11 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7619** **100,00%**
100,00%

Το εξωτερικό κρύσταλλο θα είναι laminated.

Συντελεστής θερμοπερατότητας U_g του υαλοπίνακα = $1,0W/m^2K$ ή τέτοιος ώστε να πληρούνται οι προδιαγραφές των κουφωμάτων και συγκεκριμένα ο συντελεστής θερμοπερατότητας U_w όπως ορίζεται στα αντίστοιχα άρθρα των υαλοστασίων.

Πριν την τοποθέτηση απαιτείται η κατάθεση στην υπηρεσία των τεχνικών χαρακτηριστικών του προϊόντος προς έγκριση, όπου πρέπει να αναγράφονται:

1. Ο συντελεστής ηλιακού κέρδους (solar factor g)
2. η φωτεινότητα (light transmission LT)
3. ο συντελεστής θερμομόνωσης (u value)

Διπλοί ενεργειακοί υαλοπίνακες 4 εποχών, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)
(1 m^2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 85,00

A.T.: 019

**NET OIK
077.80.1.20**

Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επί εσωτερικών, ήδη χρωματισμένων επιφανειών επιχρισμάτων με οικολογικά χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση οικολογικών χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 7785.1 100,00%**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET OIK έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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.

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

Προετοιμασία των επιφανειών (ξύσιμο σαθρών χρωμάτων, στοκάρισμα, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία. Πριν την εφαρμογή απαιτείται η προσκόμιση των τεχνικών χαρακτηριστικών και πιστοποιητικών των υλικών (αστάρι και οικολογικό χρώμα) στην υπηρεσία προς έγκριση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,00

A.T.: 020

NET OIK
077.97.1.2

Επισκευή - συντήρηση φερόντων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος

Κωδ. αναθεώρησης : **77.97 100,00%**

Επισκευή - συντήρηση φερόντων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος σε οποιοδήποτε ύψος από το διαμορφωμένο έδαφος ως εξής:

Καθαρίζεται περιμετρικώς των υποστυλωμάτων το υπάρχον δάπεδο μετά εκσκαφής του εδάφους, για την αποκάλυψη των υποστυλωμάτων μέχρι του άνω μέρους των πεδίων θεμελίωσης. Μετά την λήψη μέτρων προστασίας των παρακείμενων των υποστυλωμάτων κατασκευών (τοίχοι, υαλοστάσια) γίνεται καθαρισμός σε βάθος απο1 έως 3 εκ της επιφάνειας των υποστυλωμάτων (τα όρια της καθαριζόμενης επιφάνειας καθορίζονται απο τιν επιβλέποντα του έργου) με την βοήθεια υδροβολής υψηλής πίεσης (>500bar).

Ακολουθεί πλύση της επιφάνειας σκυροδέματος με διάλυμα 1/10 οινόπνευματος σε απιονισμένο νερό με πλυστικό πίεσης 80-100 bar για τον καθαρισμό των τριχοειδών. Αποκατάσταση συνέχειας των υπαρχόντων ανοιχτών συνδετήρων, κατά τα διαλαμβανόμενα στην ΠΕΤΕΠ 14-01-09-04. Τοποθέτηση σε όλο το ύψος του επισκευαζόμενου τμήματος των υποστυλωμάτων, νέων συνδετήρων Φ8/10, δυο συγκολλημένων μεταξύ τους τμημάτων. Επάλειψη οπλισμών και σκυροδέματος μετά 3 συστατικών μίγματος τσιμεντοειδούς βάσης τροποποιημένο με εποξειδικής βάσης ρητίνες που περιέχουν και αναστολείς διάβρωσης για την αντιδιαβρωτική προστασία του σιδηροπλισμού και την επίτευξη γέφυρας πρόσφυσης του επισκευαστικού κονιάματος.

Επίστρωση επισκευαστικού κονιάματος σε πάχος απο1 έως 3 εκ τσιμεντοειδούς βάσης ελεγχόμενης συρρίκνωσης και υψηλής θixοτροπίας που πληροί τις προϋποθέσεις της τάξης R4 του EN 1504-3. Εμποτισμός σε δύο στρώσεις, με αναστολέα διάβρωσης που συμμορφώνεται με την αρχή 11 του EN 1504-9 μέθοδο 11.3 (εφαρμογής αναστολέα αναστλέα σε κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος).

Επάλειψη σε 1 στρώση υδατοδιαλυτό αστάρι ενισχυτικό της πρόσφυσης που πληροί τις απαιτήσεις του EN 1504-2 ως προστατευτική επίστρωση. Επάλειψη σε 2 στρώσεις, πλαστοελαστικής βαφής ενός συστατικού βασισμένης σε ακρυλικό εναιώρημα UV-ωρίμανσης που πληροί τις απαιτήσεις προδιαγραφών του EN 1504-2 ως προστατευτική βαφή.

Επιχωμάτωση με τα υπάρχοντα προϊόντα εκσκαφής και συμπίεσης αυτών με τη βοήθεια δονητικής πλάκας συμπίεσης. Σκυροδέτηση αόπλου σκυροδέματος πάχους 10 εκ και επίστρωση πλακών σκυροδέματος, όμοιων με τις υπάρχουσες.

Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα.

Τιμή μονάδος ανά m² επιφάνειας επισκευής - συντήρησης φερόντων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 70,00

A.T.: 021

NET ΟΙΚ-A 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7755 100,00%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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.

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,70**

A.T.: 022

NET ΟΙΚ 079.11.2.2 Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Επιστρωση με ελαστομερή ασφαλτική στεγανωτική μεμβράνη SBS με οπλισμό πολυεστέρα και επικάλυψη από φιλμ πολυαιθυλενίου, βάρους 5kg/m². Πιστοποιημένη αντοχής στους - 10° C

Κωδ. αναθεώρησης : 7912 100,00%

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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 ενσωματωμένων 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.

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, η προμήθεια και τοποθέτηση ειδικής λάμας στις απολήξεις (κατά μήκος των ακμών), η προμήθεια και τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου στις υδρορροές.

Επιπλέον, περιλαμβάνεται η τοποθέτηση εξαρτιστήρων σε αναλογία ένας ανά 45μ².

Η μεμβράνη πρέπει να είναι πιστοποιημένη για εφαρμογή σε μονή στρώση.

Συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκάλυπτων και η ειδική διαμόρφωση στους αντισεισμικούς αρμούς του κτιρίου.

Συμπεριλαμβάνεται η στερέωση υφιστάμενων μαρμάρων τοποθετημένων στα στηθαία και η κοπή τους ώστε να είναι δυνατή η έντεχνη τοποθέτηση της μόνωσης.

Συμπεριλαμβάνεται η καθαίρεση τυχόν σαθρών επιχρισμάτων και η απομάκρυνσή τους.

Πριν την τοποθέτηση απαιτείται η προσκόμιση των πιστοποιητικών και δείγματος της μεμβράνης στην υπηρεσία για την έγκριση του υλικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 16,00

A.T.: 023

NET ΟΙΚ 079.47.4 Σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης με διαπνέουσες πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm με λ=0,033W/mK ή βέλτιστο

Κωδ. αναθεώρησης : **7934 100,00%**

Σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης (θερμοπρόσοψη) , με θερμομονωτικές διαπνέουσες πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη , με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,033 W/mK ή βέλτιστης.

Η επιλογή του συστήματος θερμοπρόσοψης θα γίνει από την Υπηρεσία μετά από σχετική πρόταση του αναδόχου και κατόπιν της προσκόμισης στην Υπηρεσία όλων των απαιτούμενων από την ισχύουσα νομοθεσία πιστοποιήσεων ως προς τα υλικά και την εφαρμογή του συστήματος (πιστοποίηση συστήματος κ.α.) καθώς και πλήρη τεχνική περιγραφή για τον τρόπο εφαρμογής του προτεινόμενου συστήματος.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του συστήματος είναι η λεία τελική επιφάνεια, η βέλτιστη διαπνοή και τα αυτοκαθαριζόμενα χρώματα.

Το σύστημα θερμομόνωσης θα πρέπει να είναι κατάλληλο για εφαρμογή σε παλιές επιχρισμένες και χρωματισμένες επιφάνειες.

Το βασικό υλικό του θερμομονωτικού συστήματος είναι τα εξής: οι θερμομονωτικές πλάκες(πάχος 5εκ), βασικό επίχρισμα, πλέγμα ενίσχυσης ειδικών προδιαγραφών με αντιαλκαλική προστασία και τελικό έγχρωμο επίχρισμα το οποίο βάφεται με σιλικονούχο χρώμα.

Κατά την εφαρμογή του συστήματος πρέπει να δοθεί προσοχή στα εξής:

1. Το υπόβαθρο πρέπει να είναι καθαρό, στεγνό, χωρίς υπολείμματα λαδιού, επίπεδο και χωρίς σαθρά τμήματα. Οποιοσδήποτε ανωμαλίες στις όψεις θα αποξηλωθούν- καθαιρεθούν, θα λειανθούν και θα αποκατασταθούν ώστε να αποτελέσουν ένα άρτιο και τεχνικά αποδεκτό υπόβαθρο για την εφαρμογή του συστήματος.

Πριν την έναρξη των εργασιών οι όψεις πρέπει να ζυγίζονται και αλφαδιάζονται με ράμματα ή με λείζερ προκειμένου να επιτευχθεί άρτιο επίπεδο αποτέλεσμα στις επιφάνειες του συστήματος.

2. Στοιχεία τα οποία είναι τοποθετημένα στις όψεις όπως υδρορροές, κουδούνια, μεγάφωνα, κλιματιστικές μονάδες, σωληνώσεις κλπ, πρέπει να αποξηλωθούν και να επανατοποθετηθούν, ενώ θα πρέπει να προβλεφθούν μεταλλικές αναμονές για την επανατοποθέτησή τους. Η αποξήλωση και επανατοποθέτησή τους από ειδικούς τεχνίτες ώστε να εξασφαλιστεί η άρτια επαναλειτουργία τους, συμπεριλαμβάνεται στην τιμή μονάδος του παρόντος άρθρου.

3. Οι θερμομονωτικές πλάκες πρέπει να είναι σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN13163:2001 και την ΕΤΕΠ 03-06-02-04 . Η μηχανική στερέωση των πλακών θα γίνει λαμβάνοντας υπ' όψη την κατάσταση του υποστρώματος.

4. Το βασικό επίχρισμα θα είναι οργανικός έτοιμος σοβάς σε μορφή πάστας πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824, χωρίς τσιμέντο με υψηλή αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις. Όσο είναι υγρό το επίχρισμα, εμβαπτίζεται σε αυτό υαλόπλεγμα ανθεκτικό στα αλκάλια με ικανότητα απορρόφησης τάσεων, τοποθετούμενο με αλληλοεπικάλυψη 10 εκ των λωρίδων.

5. Προετοιμασία λείας τελικής επικάλυψης με οργανικό έτοιμο σοβά χρωματισμένο στη μάζα του, εμπλουτισμένο με πρόσθετα για προστασία από άλγη και μύκητες με πιστοποίηση CE σύμφωνα με το πρότυπο EN 15824.

6. Εφαρμογή τελικής επικάλυψης από οργανικό λεπτόκοκκο έτοιμο προς χρήση σοβά, χρωματισμένο στη μάζα του.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και επιπλέον ειδικά προφίλ και λοιπά υλικά επί τόπου του έργου όπως: οδηγός εκκίνησης αλουμινίου, νεροσταλάκτες, γωνιόκρανα, προφίλ ένωσης, ειδικές λάμες και προφίλ, υλικά σφράγισης, αυτοδιογκούμενος αφρός πολυουρεθάνης ενός συστατικού και γενικά κάθε υλικού και μικροϋλικού που απαιτείται για την πλήρη περαιωμένη τεχνικά άρτια εφαρμογή του συστήματος θερμοπρόσοψης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά όλων των υλικών στο έργο, η προετοιμασία των επιφανειών (αποκατάσταση σαθρών επιχρισμάτων, κλπ), η χρήση των απαραίτητων μηχανημάτων και εργαλείων εφαρμογής, η τοποθέτηση ικριωμάτων και η εργασία σε οποιοδήποτε ύψος από το διαμορφωμένο έδαφος.

Στην τιμή δε συμπεριλαμβάνεται τυχόν αποκατάσταση στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος που μπορεί να θεωρηθεί απαραίτητη.

Στην τιμή δε συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των κιγκλιδωμάτων των παραθύρων και θυρών, αλλά συμπεριλαμβάνονται οι απαιτούμενες μεταλλικές αναμονές για την άρτια επανατοποθέτησή τους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας εφαρμογής.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 55,00

A.T.: 024

NET ΟΙΚ 079.47.6 **Σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης όψεων με πλάκες από πετροβάμβακα πλεκτής ίνας πάχους 50mm με λ=0,036W/mK ή βέλτιστο. Ζώνη ανθεκτική σε κρούσεις.**

Ζώνη ανθεκτική σε κρούσεις, με θερμομονωτικές πλάκες από πετροβάμβακα πλεκτής ίνας , με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,036W/mK ή βέλτιστης.

(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 ενσωματούμενων 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.

Δημιουργία ζώνης ανθεκτικής σε κρούσεις με εφαρμογή πλακών μονωτικού ινώδους υλικού με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m K}$ ή βέλτιστης από πετροβάμβακα πάχους 5εκ. (με σήμανση CE για χρήση σε ETICS και πιστοποίηση κατά ETAG 004) με στερέωση αυτών με αγκύρια μηχανικής στερέωσης (καλυμμένα με θερμομονωτικά καπάκια) και κόλλα, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων" ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα". Επίχριση με σύστημα ειδικών επιχρισμάτων που αποτελείται από ενισχυμένη βασική στρώση, διπλή στρώση υαλοπλέγματος και τελική στρώση οργανικού έγχρωμου υδρύαλου διακοσμητικού σοβά. Ενίσχυση και προστασία της θερμομονωτικής στρώσης των ακμών του κτηρίου με ειδικά συνθετικά γωνιόκρανα.

Γύρισμα της θερμομόνωσης με πολυστερίνη προς την κάσα (τόσο στο λαμπρά, όσο και στο ανωκάσι, κατωκάσι), δημιουργία νεροσταλάκτη με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου στο πρέκι ανοίγματος, την εφαρμογή στην κρίσιμη επιφάνεια ενδιάμεσης στρώσης αντιρρηγματικού, τσιμεντοειδούς ενισχυτικού σοβά εμποτισμού υαλοπλέγματος σε λωρίδες ικανού πλάτους για τον εμβαπτισμό του ειδικού τεμαχίου, την εφαρμογή υαλοπλέγματος, τη δημιουργία αρμού διαστολής μεταξύ βασικού σοβά και κασών ανοιγμάτων, τον οπλισμό όλων των ανοιγμάτων με τεμάχια υαλοπλέγματος με διαγώνια εφαρμογή σε σχέση με το περίγραμμα του κουφώματος, εφαρμογή ελαστομερούς μαστίχης κλπ. Στις ακμές τοποθετούνται ειδικά συνθετικά γωνιόκρανα. Στην επαφή με την κάσα, τοποθετείται ελαστομερής μαστίχη.

Υλικά πιστοποιημένα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης κατά ETAG 004.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (μεταλλικοί ράβδοι έναρξης, νεροσταλάκτες, γωνιόκρανα κλπ.). Δηλαδή, προμήθεια θερμομονωτικών πλακών, κόλλας, επιχρισμάτων, πλέγματος και υλικών στερέωσης και συγκόλλησης ειδικών τεμαχίων, μεταφορά στον τόπο του έργου, απαραίτητα μηχανήματα και εργαλεία εφαρμογής και οποιαδήποτε εργασία ή σκαλωσιές απαιτηθούν για την εφαρμογή των υλικών σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και ύψος από το δάπεδο εργασίας, καθαρισμός και γενικά εργασία τελειωμένης κατασκευής σύμφωνα με τη μελέτη, τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης του έργου.

Υλικά επιτόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην τιμή δε συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση των κιγκλιδωμάτων των παραθύρων και θυρών, αλλά συμπεριλαμβάνονται οι απαιτούμενες μεταλλικές αναμονές για την άρτια επανατοποθέτησή τους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας εφαρμογής.
(1 m^2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 65,00

A.T.: 025

NET ΟΙΚ 079.48.11 Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμομόνωση δώματος με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια από εξηλασμένη πολυστερίνη με

ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΥ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ $\lambda=0,03\text{W/mK}$ ή ΒΕΛΤΙΣΤΟ.

Κωδ. αναθεώρησης : **7934 100,00%**

Θερμομόνωση δώματος με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια αποτελούμενα από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης με επικάλυψη προστατευτικού κονιάματος και πλευρική ραμ্পοτέ διαμόρφωση για καλύτερη εφαρμογή.

Πάχος θερμομονωτικού υλικού: 6cm

Πάχος προστατευτικού κονιάματος: 2cm

Βάρος πλακιδίων: 46kg/m² ή μικρότερο.

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ θερμομονωτικού υλικού : 0,03W/mK ή βέλτιστο

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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 ενσωματωμένων 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.

Κατά την τοποθέτηση πρέπει να δοθεί προσοχή στα εξής:

Τα πλακίδια τοποθετούνται ελεύθερα αρχίζοντας από την περίμετρο σε διάταξη διακοπτόμενων αρμών ταιριάζοντας τις ειδικές πατούρες.

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμάτων".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το μεταλλικό προφίλ και η πλήρωση του κενού με χαλίκι.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) μονωμένης επιφανείας.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ**
(Αριθμητικώς): **38,00**

A.T.: **026**

NET ΟΙΚ-A 79.37 **Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7936 100,00%**

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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.

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 11,20

A.T.: 027

NET ΟΙΚ-A 79.70.1 Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials). Εφαρμογή θερμομονωτικού, άκαυστου, αντιμυχλικού χρώματος ακρυλικής βάσεως με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας μικρότερο από 0,2 W/mK.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7744 100,00%**

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι 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.

Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με εφαρμογή ψυχρών υλικών (cool materials), υψηλής ανακλαστικότητας, συνοδευόμενων από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προετοιμασία των επιφανειών, το αστάρωμα και η εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος (υλικά - μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **20,20**

A.T.: **028**

ΑΤΗΕ 8647.1 **Προμήθεια και τοποθέτηση ψηφιακού προγραμματιζόμενου θερμοστάτη εξοικονόμησης ενέργειας κατάλληλου για ενσωμάτωση σε κεντρικό σύστημα ελέγχου θέρμανσης εφαρμογής πρωτοκόλλου KNX (BUS σύστημα)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Θερμοστάτης χώρου ψηφιακός, προγραμματιζόμενος εξοικονόμησης ενέργειας κατάλληλος για ενσωμάτωση σε κεντρικό σύστημα ελέγχου θέρμανσης εφαρμογής πρωτοκόλλου KNX (BUS σύστημα) δηλ. προμήθεια με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **400,00**

A.T.: **029**

ΑΤΗΕ 8693.1.2 **Αποξήλωση υφιστάμενου εξοπλισμού λεβητοστασίου (λέβητα-καυστήρα, παλαιάς δεξαμενής πετρελαίου), αποσυναρμολόγηση και μεταφορά σε κατάλληλο αποδέκτη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 28 100,00%**

Αποξήλωση εγκατάστασης λεβητοστασίου με χυτοσιδηρό λέβητα και κυκλοφορητή/κυκλοφορητές Περιλαμβάνει την αποξήλωση:
α) του αυτόνομου χυτοσιδηρού λέβητα (με καυστήρα)
β) του καπναγωγού συνδέσεως του λέβητα με την καπνοδόχο
γ) του ηλεκτρικού πίνακα κινήσεως του λεβητοστασίου, της ηλεκτρικής εγκατάστασης κινήσεως του λεβητοστασίου από τον πίνακα κινήσεως μέχρι τον καυστήρα, τον κυκλοφορητή
δ) της δεξαμενής πετρελαίου,
υπόδειξης δηλαδή εργασία για την αποσύνδεση, αποσυναρμολόγηση ή και κοπή του παραπάνω εξοπλισμού και μεταφορά σε κατάλληλο αποδέκτη της Υπηρεσίας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **3500,00**

A.T.: **030**

ΑΤΗΕ 8452.1.1.1 **Προμήθεια και εγκατάσταση επίτοιχου λέβητα συμπύκνωσης καυσαερίων ισχύος 100KW και σύνδεση με τα δίκτυα θέρμανσης και ηλεκτρισμού (ισχυρά και αυτοματισμών)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 28 100,00%**

Λέβητας φυσικού αερίου συμπύκνωσης, επίτοιχος, υψηλής ενεργειακής απόδοσης, πλήρης με τα εξαρτήματά του, τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά δηλαδή λέβητας, εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, προμήθεια και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως στο ηλεκτρικό δίκτυο καθώς και στο δίκτυο θέρμανσης και ύδρευσης, εργασίες δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση της καπνοδόχου του λέβητα και η προμήθεια εγκατάστασης του ηλεκτρικού πίνακα λεβητοστασίου-αυτοματισμών.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
(Αριθμητικώς): 7000,00

A.T.: 031

ΑΤΗΕ 086.5.1 **Αντικατάσταση υφιστάμενου κυκλοφορητή (wilo top s 65/7) και προμήθεια και εγκατάσταση νέου αντίστοιχων χαρακτηριστικών μεγεθών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 21 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση κυκλοφορητή, κατάλληλου για εφαρμογή σε δίκτυο κεντρικής θέρμανσης, μανομετρικού ύψους και λοιπών χαρακτηριστικών σε αναλογία με τον αφαιρούμενο, υψηλής ενεργειακής απόδοσης με ενσωματωμένη μέτρηση θερμότητας, αδιαβάθμητη ρύθμιση/ηλεκτρονικό έλεγχο στροφών, με δυνατότητα σύνδεσης σε κεντρικό σύστημα ενεργειακού ελέγχου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή κυκλοφορητής, 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. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία για την αποσύνδεση, αποσυναρμολόγηση από τα δίκτυα του παλαιού κυκλοφορητή και μεταφορά σε κατάλληλο αποδέκτη της Υπηρεσίας

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 1680,00

A.T.: 032

ΑΤΗΕ 8622.1 **Αντικατάσταση περιστροφικού διακόπτη και τοποθέτηση θερμοστατικής βαλβίδας και θερμοστατικής κεφαλής θερμαντικού σώματος (ηλεκτροβάνας) με δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θέρμανσης εφαρμογής πρωτοκόλλου KNX (BUS σύστημα) .**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση θερμοστατικής βαλβίδας και θερμοστατικής κεφαλής θερμαντικού σώματος (ηλεκτροβάνας) με δυνατότητα σύνδεσης με κεντρικό σύστημα ενεργειακής διαχείρισης θέρμανσης εφαρμογής πρωτοκόλλου KNX (BUS σύστημα), με τα υλικά τα μικροϋλικά σύνδεσης και εφαρμογής της βάνας επί του υφιστάμενου θερμαντικού σώματος και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία .

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία για την αποσύνδεση του παλαιού διακόπτη.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 320,00

A.T.: 033

ATHE_NEO 8540.1 Προμήθεια και τοποθέτηση μόνωσης σωληνώσεων δικτύου θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη μόνωση κλειστής κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν.1 " heavy duty χρώματος ασημί

Θερμική μόνωση σωληνών δικτύου θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη μόνωση κλειστής κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν, 1 " heavy duty χρώματος ασημί ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφεται στην τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων , καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,20

A.T.: 034

ATHE_NEO 8540.1.2 Προμήθεια και τοποθέτηση μόνωσης σωληνώσεων δικτύου θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη μόνωση κλειστής κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν.1 1/2 "heavy duty χρώματος ασημί

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωληνών δικτύου θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη μόνωση κλειστής κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν,1 1/2 " heavy duty χρώματος ασημί ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφεται στην τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων , καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ
(Αριθμητικώς): 8,00

A.T.: 035

ATHE_NEO 8540.1.3 Προμήθεια και τοποθέτηση μόνωσης σωληνώσεων δικτύου θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη μόνωση κλειστής κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν. 2"heavy duty χρώματος ασημί

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωληνών δικτύου θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη μόνωση κλειστής κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν ,2 " heavy duty χρώματος ασημί ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφεται στην τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων , καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 10,00

A.T.: 036

ATHE_NEO 8540.1.4 Προμήθεια και τοποθέτηση μόνωσης σωληνώσεων θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη κλειστης κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν. 3/4" heavy duty χρώματος ασημί

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 40 100,00%

Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη κλειστης κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν. 3/4" heavy duty χρώματος ασημί ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφεται στην τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6,20

A.T.: 037

ATHE_NEO 8540.1.5 Προμήθεια και τοποθέτηση μόνωσης σωληνώσεων δικτύου θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη μόνωση κλειστης κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν. 3" heavy duty χρώματος ασημί

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 40 100,00%

Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη κλειστης κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν. 3" heavy duty χρώματος ασημί ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφεται στην τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ
(Αριθμητικώς): 13,00

A.T.: 038

ATHE_NEO 8540.7.1 Προμήθεια και τοποθέτηση μόνωσης σωληνώσεων δικτύου θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη μόνωση κλειστης κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν. 2 1/2" heavy duty χρώματος ασημί

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 40 100,00%

Θερμική μόνωση σωλήνων θέρμανσης από ευκαμπτη ελαστομερη κλειστης κυτταρικής δομής με επένδυση ακουστικής βάσης από ινες υαλού ,αλουμινοφυλλο και προστατευτική στρώση υν. 2 1/2" heavy duty χρώματος ασημί ,πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφεται στην τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 12,00

A.T.: 039

ATHE_NEO 8605.2 Αντικατάσταση υφιστάμενου κυκλοφορητή (wilo top s 40/7) και προμήθεια και εγκατάσταση νέου αντίστοιχων χαρακτηριστικών μεγεθών

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 21 100,00%

Προμήθεια και εγκατάσταση κυκλοφορητή, κατάλληλου για εφαρμογή σε δίκτυο κεντρικής θέρμανσης, μανομετρικού ύψους και λοιπών χαρακτηριστικών σε αναλογία με τον αφαιρούμενο, υψηλής ενεργειακής απόδοσης με ενσωματωμένη μέτρηση θερμότητας, αδιαβάθμητη ρύθμιση/ηλεκτρονικό έλεγχο στροφών, με δυνατότητα σύνδεσης σε κεντρικό σύστημα ενεργειακού ελέγχου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία για την αποσύνδεση, αποσυναρμολόγηση από τα δίκτυα του παλαιού κυκλοφορητή και μεταφορά σε κατάλληλο αποδέκτη της Υπηρεσίας (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 1400,00

A.T.: 040

ATHE_NEO 8605.3 Αντικατάσταση υφιστάμενου κυκλοφορητή (wilo dos 40/90r) και προμήθεια και εγκατάσταση νέου αντίστοιχων χαρακτηριστικών μεγεθών

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 21 100,00%

Προμήθεια και εγκατάσταση κυκλοφορητή, κατάλληλου για εφαρμογή σε δίκτυο κεντρικής θέρμανσης, μανομετρικού ύψους και λοιπών χαρακτηριστικών σε αναλογία με τον αφαιρούμενο, υψηλής ενεργειακής απόδοσης, με ενσωματωμένη μέτρηση θερμότητας, αδιαβάθμητη ρύθμιση/ηλεκτρονικό έλεγχο στροφών, με δυνατότητα σύνδεσης σε κεντρικό σύστημα ενεργειακού ελέγχου, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία για την αποσύνδεση, αποσυναρμολόγηση από τα δίκτυα του παλαιού κυκλοφορητή και μεταφορά σε κατάλληλο αποδέκτη της Υπηρεσίας (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 1400,00

041

A.T.:

ATHE_NEO 8734.1.5 Προμήθεια και τοποθέτηση επίτοιχου καναλιού πλαστικού ορθογωνικής διατομής 3cm X 5cm

Κωδ. αναθεώρησης : HΛM 42 100,00%

Κανάλι πλαστικό διέλευσης ηλεκτρικών αγωγών ορθογωνικής διατομής 3cmX5cm επίτοιχο, δηλαδή κανάλι πλαστικό με τα απαραίτητα μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 5,40

A.T.: 042

ATHE_NEO Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικού καναλιού ορθογωνικής
8734.1.6 διατομής 2,5cm X 2,5cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 42 100,00%**

Κανάλι πλαστικό διέλευσης ηλεκτρικών αγωγών ορθογωνικής διατομής 2,5cm X 2,5cm επίτοιχο, δηλαδή κανάλι πλαστικό με τα απαραίτητα μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,50

A.T.: 043

ATHE_NEO Προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου 0,6/1kV 2X2X0,8mm² Πράσινο
8794.1.1.1

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 44 100,00%**

Καλώδιο τύπου KNX 0,6/1kV 2X2X0,8mm² πράσινου χρώματος, μόνωσης πυρήνα από PVC ζεύγους συστροφής στοιχείων, πράσινου χρώματος, μανδύα με θωράκιση φύλλου αλουμινίου και εξωτερικό περίβλημα από PVC ,ονομαστικής διατομής αγωγού 0,8mm² , 2x2 πυρήνων σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθέτησης σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου τοποθετήσεως διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ
(Αριθμητικώς): 3,00

A.T.: 044

ATHE_NEO Προμήθεια και τοποθέτηση γεν. ηλ.πίνακα 5 σειρών χωνευτού ή
8840.1.2.1 εξωτερικού, πλήρης όπως περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή
Υποχρεώσεων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας Ηλεκτρικός πίνακας 5άρων σειρών από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπé' και μορφοσίδηρο διαστάσεων περίπου 55X45 με τα όργανά του, δηλαδή με γενικό διακόπτη 3X40A, ασφάλειες 3X35A, ενδεικτικές λυχνίες μικροαυτόματους (10..20A,) των κυκλωμάτων φωτισμού ,ρευματοδοτών, κλπ, με τους ανάλογους ραγοδιακόπτες,ρελέ διαρροής 4X40A 30mA, την απαραίτητη εφεδρεία , με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικρουλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη

οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπτέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση του παλαιού ηλ. πίνακα και η σύνδεση των θφιστάμενων κυλωμάτων στον νέο.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ENNΙΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 900,00

A.T.: 045

ATHE_NEO 8973.2.1.1 Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού τετράγωνου σώματος Ψηφιακής τεχνικής DALI τύπου led για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα τετράγωνο, ψηφιακής τεχνικής DALI, για τοποθέτηση εντός ψευδοροφής, διαστάσεων 60X60 , δυνατότητας διασύνδεσης και μεταφοράς πληροφοριών σε κεντρικό σύστημα διαχείρισης φωτισμού με λυχνίες τύπου led, 4000K, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή προμήθεια, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 220,00

A.T.: 046

ATHE_NEO 8974.5.1.1 Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος τύπου led τύπου οδικού φωτισμού, επί βραχίονα, IP 66, όπως περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, μονάδας LED, από γυαλί ασφαλείας (tempered glass) , ψηφιακής τεχνικής DALI, με βαθμό στεγανότητας IP66 κλάση μόνωσης CLASS II με δυνατότητα συνάρμωσης στον υπάρχοντα βραχίονα και ρύθμισης της κλίσης του επί του βραχίονα όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή προμήθεια, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 330,00

A.T.: 047

**ATHE_NEO
8983.6.4**

**Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος τύπου led
πλαφονιέρας ανθυγρού τύπου IP66, 900 lum για τοποθέτηση σε
εξωτερικούς διαδρόμους, wc & λεβητοστάσιο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Φωτιστικό σώμα τύπου led πλαφονιέρας ανθυγρού τύπου IP66, 900 lum ρυθμιζόμενου φωτισμού μέσω τεχνικής DALI, μετά του λαμπτήρα led E27, με βαθμό στεγανότητας IP66 όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή προμήθεια, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **90,00**

A.T.: **048**

ATHE_NEO **Προμήθεια και τοποθέτηση αγωγού NYM 5X1,5 mm2 εντός πλαστικού**
9336.3.2 **καναλιού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο NYM , διατομής 5X1,5mm2 ορατό ή εντοιχισμένο ή εντός πλαστικού καναλιού μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (κως, ακροδέκτες, κλπ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,14**

A.T.: **049**

ATHE_NEO **Προμήθεια και τοποθέτηση αγωγού NYM 5X4 mm2 εντός πλαστικού**
9336.3.3 **καναλιού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο NYM , διατομής 5X4mm2 ορατό ή εντοιχισμένο ή εντός πλαστικού καναλιού μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (κως, ακροδέκτες, κλπ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,50**

A.T.: **050**

ATHE_NEO 9412.1 Αποξήλωση φωτιστικού σώματος οποιουδήποτε τύπου και σε οποιουδήποτε ύψος και μεταφορά σε κατάλληλο χώρο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Αποξήλωση φωτιστικού σώματος, οποιουδήποτε τύπου και σε οποιουδήποτε ύψος, αποσύνδεσή του από το κύκλωμα φωτισμού, και μεταφορά σε κατάλληλο χώρο

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ**
(Αριθμητικώς): **18,00**

A.T.: **051**

ATHE_NEO 9455.2.3 Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος τύπου led γραμμικού τύπου 2 λαμπτήρων για τοποθέτηση εντός αιθουσών

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό σώμα γραμμικό διαστάσεων περίπου 120cmX 20cm , με υλικό στέγασης και στερέωσης από ατσάλι, πολυανθρακικό ανακλαστήρα και φακού, ψηφιακής τεχνικής DALI, για τοποθέτηση επί οροφής, δυνατότητας διασύνδεσης και μεταφοράς πληροφοριών σε κεντρικό σύστημα διαχείρισης φωτισμού με λυχνίες τύπου led, 4000K, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή προμήθεια, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **210,00**

A.T.: **052**

ATHE_NEO 9455.2.4 Προμήθεια και τοποθέτηση νέου προβολέα τύπου led IP65 20.000 lum σε αντικατάσταση παλαιού προβολέα τύπου HQI

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση νέου προβολέα τύπου led IP65 20.000 lum με σώμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο ,ασύμμετρης δέσμη, ρυθμιζόμενης γωνίας ,διάρκειας ζωής ≥ 55.000 [h] συντελεστή ισχύος $> 0,9$, μόνωσης κατηγορίας I – II όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή προμήθεια, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και σύνδεσης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **350,00**

A.T.: 053

ATHE_NEO 9532.3.1 Προμήθεια και εγκατάσταση επιτηρητή παρουσίας κατάλληλου για ενσωμάτωση σε κεντρικό σύστημα ρύθμισης & ελέγχου τεχνικού φωτισμού εφαρμογής πρωτοκόλλου KNX (DALI σύστημα)

Επιτηρητής παρουσίας κατάλληλος για ενσωμάτωση σε κεντρικό σύστημα ρύθμισης & ελέγχου τεχνικού φωτισμού εφαρμογής πρωτοκόλλου KNX (DALI σύστημα), κατάλληλος για τοποθέτηση σε οροφή, κατα τα λοιπά όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή προμήθεια, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 270,00

A.T.: 054

ATHE_NEO 9532.3.2 Προμήθεια και εγκατάσταση αισθητήρα έντασης φωτός κατάλληλος για ενσωμάτωση σε κεντρικό σύστημα ελέγχου φωτισμού εφαρμογής πρωτοκόλλου KNX (DALI σύστημα)

Αισθητήρας έντασης φωτός κατάλληλος για ενσωμάτωση σε κεντρικό σύστημα ρύθμισης & ελέγχου τεχνικού φωτισμού εφαρμογής πρωτοκόλλου KNX (DALI σύστημα), κατάλληλος για τοποθέτηση σε οροφή, κατα τα λοιπά όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, δηλαδή προμήθεια, και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 120,00

A.T.: 055

ATHE_NEO 9631.1 Προμήθεια και εγκατάσταση κεντρικού συστήματος ελέγχου και ρύθμισης τεχνικού φωτισμού και ενεργειακής διαχείρισης θέρμανσης όπως περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή και την Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων

Κωδ. αναθεώρησης : HAM 55 100,00%

Προμήθεια, προγραμματισμός και εγκατάσταση κεντρικού συστήματος διαχείρισης φωτισμού και θέρμανσης βασισμένο σε πρωτόκολλο KNX (BUS σύστημα) και DALI (για φωτισμό) Θα περιλαμβάνει τον απαιτούμενο ηλεκτρονικό και ηλεκτρικό εξοπλισμό όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων, περιλαμβάνοντας ενδεικτικά τις κατάλληλες πύλες KNX/DALI controllers, μπουτόν ελέγχου, μια κεντρική μονάδα (οθόνη), τροφοδοτικά, προσαρμοστές γραμμής, εντολοδοτούμενους επαφείς, θύρες προγραμματισμού, αγωγούς υπέρτασης, κλπ.

Εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**
(Αριθμητικώς): **32.000,00**

Βόλος ____/____/____
Οι Μελετητές Μηχανικοί

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤ. ΤΜ. ΚΤΙΡΙΩΝ &
ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Η ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΪΣΤ. Δ/ΝΣΗΣ
ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΟΜΝΙΚΗ ΣΤΑΥΡΙΑΝΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΡΕΘΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΠΡΟΒΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΓΙΩΡΓΟΣ ΣΚΟΥΡΟΛΙΑΚΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ