

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

*Κριτήρια επιλογής άρθρων: Μόνο τα άρθρα που έχουν ανάλυση κόστους ή Πρόσθετη δαπάνη-Δαπάνη μεταφοράς

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21ΣΧ Επισκευή επιχρισμάτων με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121 100%

Επισκευή επιχρισμάτων με χρήση ρητινούχων επισκευαστικών σοβάδων.
Η επισκευή περιλαμβάνει απομάκρυνση των υφιστάμενων χαλαρών στοιχείων, καλό καθαρισμό της επιφάνειας από σαθρά υλικά, σκόνες, λάδια κλπ.
Ακολουθεί η εφαρμογή στρώσης επισκευαστικού "πεταχτού" πάχους έως 2 εκ.
Εφαρμόζονται επιπλέον στρώσεις αν το τελικό απαιτούμενο πάχος του επισκευασμένου σοβά είναι > 2,5 εκ. Οι επιπλέον στρώσεις εφαρμόζονται μετά την πήξη της προηγούμενης. Η εφαρμογή του άρθρου γίνεται 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".

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- καθαίρεση των σαθρών υφιστάμενων υλικών
- καλός καθαρισμός της επιφάνειας
- όλες οι απαραίτητες στρώσεις επισκευαστικού σοβά όπως περιγράφονται στην ανάλυση
- φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και μεταφορά αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, προσωρινές κατασκευές και ικριώματα προσέγγισης στις θέσεις εφαρμογής ή εναλλακτικά η χρήση ειδικού εξοπλισμού προσέγγισης (καδοφόρα οχήματα, αυτοκινούμενες διαβάθρες, αναρτημένοι σιδηρότυποι, ειδικές παντεταρισμένες λύσεις κ.ο.κ.) ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΝΑΟΙΚ 71.21 (Επιχρίσματα)	m2	1,00x	13,50 =	13,50
ΝΑΟΙΚ 77.80.02 (Χρωματισμοί)	m2	1,00x	10,10 =	10,10
Επιπλέον εργασία μόρφωσης ακμών Τεχν	(003) h	0,40x	19,87 =	7,95
Αθροισμα				31,55

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,55

(Ολογράφως) : τριάντα ένα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.47.02.01 Εφαρμογή συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης περιμετρικά του κτιρίου με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 6 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934 100%

Εφαρμογή συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης περιμετρικά του κτιρίου με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 6 cm
Εξωτερική θερμομόνωση με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda D \leq 0,034$ W/(mK) πάχους 60 mm. (με σήμανση CE για χρήση σε ETICS και πιστοποίηση κατά ETAG 004) με στερέωση αυτών με ειδικά πλαστικά βύσματα και κόλλα στην υφιστάμενη τοιχοποιία και φέροντα στοιχεία και επίχριση με σύστημα ειδικών επιχρισμάτων που αποτελείται από βασική στρώση ενισχυμένη με υαλόπλεγμα και τελική στρώση οργανικού έγχρωμου υδρύαλουδιακοσμητικού σοβά, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Υλικά πιστοποιημένα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης κατά ETAG 004.

Ειδικότερα, επιγραμματικά η σειρά των εργασιών έχει ως εξής και περιγράφονται αναλυτικά στην τεχνική περιγραφή της μελέτης:

- 1)Καθαιρέσεις - Αποξηλώσεις - Αντικαταστάσεις - Επανατοποθετήσεις
- 2)Προετοιμασία Επιφάνειας
- 3)Εφαρμογή του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης περιμετρικά του κτιρίου με

πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης συνολικού πάχους 6cm

4)Εξωτερική ζώνη στεγανοποίησης

5)Τοποθέτηση οδηγού στήριξης

6)Κόλληση θερμομονωτικών πλακών

7)Μηχανική στερέωση πλακών

8)Τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων ενίσχυσης

9)Καθολική στρώση κόλλας τσιμεντοειδούς βάσης και τοποθέτηση υαλοπλέγματος βάρους τουλάχιστον 160 g/m²

10)Εφαρμογή τελικού έγχρωμου σοβά

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών επί τόπου παραδιδόμενα σε σάκους ή σιλό, μικροϋλικών, οδηγοί στήριξης, γωνιόκρανα, νεροσταλάκτες, συνδετικά υλικά, κόλλες, υλικά στεγάνωσης, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού (φύρα), ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός και εργαλεία (ικριώματα και κάθε ειδικός εξοπλισμός προσέγγισης) με τα απαιτούμενα πετάσματα ασφαλείας και η εργασία πλήρους κατασκευής καθώς και την έντεχνη και καλαίσθητη αποκατάσταση οποιονδήποτε φθορών στα δομικά στοιχεία του κτιρίου σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και της απόρριψης όλων των άχρηστων υλικών. Επίσης περιλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση πάνω από την θερμοπρόσοψη προεξεχουσών κατασκευών (καμινάδα, υδροροές, σωλήνες, προβολείς, ηχεία κλπ) καθώς και η αποξήλωση και επανατοποθέτηση (όπου κριθεί απαραίτητο από την επίβλεψη) των κιγκλιδωμάτων των παραθύρων και θυρών.

Υλικά

Σύνολο βασικών υλικών

1,00x 28,80 = 28,80

Λοιπά μικροϋλικά

0,20x 28,8 = 5,76

Εργασία

Τεχν (003) h 0,50x 19,87 = 9,94

Βοηθ (002) h 0,50x 16,84 = 8,42

Αθροισμα 52,92

Ευρώ (Αριθμητικά) : 52,92

(Ολογράφως) : πενήντα δύο και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.46.02 Θερμομόνωση μη βατού δώματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη, πάχους 7cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934 100%

Θερμομόνωση μη βατού δώματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη, πάχους 7cm

Εξωτερική θερμομόνωση με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda D \leq 0,034 \text{ W/(mK)}$ πάχους 70 mm. με στερέωση αυτών που αποτελείται από φράγμα υδρατμών, θερμομονωτικό υλικό, υλικό ρύσεων, ασφαλικό διάλυμα και δύο ασφαλικές μεμβράνες, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01

"Θερμομόνωση δωματίων".

Ειδικότερα, επιγραμματικά η σειρά των εργασιών έχει ως εξής και περιγράφονται αναλυτικά στην τεχνική περιγραφή της μελέτης:

1)Καθαιρέσεις - Αποξηλώσεις - Αντικαταστάσεις - Επανατοποθετήσεις

2)Κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, ήτοι επιμελής καθαρισμός (για απαλλαγή από χαλαρά υλικά, ρύπους κ.λ.π.)

3)Κατασκευή περιμετρικού συθηαίου (εφόσον δεν υπάρχει) ύψους τουλάχιστον 20cm.

4)Δημιουργία φράγματος υδρατμών με χρήση ασφαλικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ολική κατανάλωση 1kg/m²

5)Τοποθέτηση θερμομονωτικής στρώσης από πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη, πάχους 7cm

6)Δημιουργία ρύσεων με γαρμπιλοσκυρόδεμα

7)Διάστρωση, με βούρτσα ή ρολλό, ασφαλικού διαλύματος με κατανάλωση 400gr/m².

8)Μερική επικόλληση της πρώτης ασφαλικής μεμβράνης 3Kg/m² με τη βοήθεια φλογίστρου εκτός από μία περιμετρική λωρίδα παράλληλη με τα στηθαία πλάτους 30cm όπου επικολλάται πλήρως

9)Ολική επικόλληση της δεύτερης ασφαλικής μεμβράνης (με επιφανειακή προστασία από ορυκτές ψηφίδες ή φύλλο αλουμινίου) 4Kg/m² πάνω στην πρώτη και εν παραλλήλω χωρίς όμως να συμπίπτουν οι ενώσεις της 1ης και 2ης στρώσης. Οι δύο στεγανωτικές στρώσεις θα κολληθούν ολικά στα στηθαία και αν είναι μικρού ύψους θα τα καλύπτουν αλλιώς θα ανέρχονται σε ύψος 30cm, θα στηρίζονται μηχανικά με λάμα αλουμινίου η οποία θα σφραγιστεί με ασφαλική μαστίχη

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών επί τόπου παραδιδόμενα σε σάκους ή σιλό, μικροϋλικών, συνδετικά υλικά, κόλλες, υλικά στεγάνωσης, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού (φύρα), ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός και εργαλεία (ικριώματα και κάθε ειδικός εξοπλισμός προσέγγισης) με τα απαιτούμενα πετάσματα ασφαλείας και η εργασία πλήρους κατασκευής καθώς και την έντεχνη και καλαίσθητη αποκατάσταση οποιονδήποτε φθορών στα δομικά στοιχεία του κτιρίου και της απόρριψης όλων των άχρηστων υλικών. Επίσης περιλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση προεξεχουσών κατασκευών.

Υλικά						
Σύνολο βασικών υλικών			1,00x	24,30 =	24,30	
Λοιπά μικροϋλικά			0,10x	24,3 =	2,43	
ΝΑΟΙΚ 31.02.01 (Γαρμπιλόδεμα)		m3	0,05x	73,00 =	3,65	
Εργασία						
	Τεχν	(003)	h	0,40x	19,87 =	7,95
	Βοηθ	(002)	h	0,40x	16,84 =	6,74

				Άθροισμα		45,07

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,07

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε και επτά λεπτά

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\79.40.ΣΧ Εσωτερική θερμομόνωση τοίχων και οροφών με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934 100%

Εσωτερική θερμομόνωση τοίχων και οροφών, οποιαδήποτε διάταξης με πλάκες πετροβάμβακα με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda D \leq 0,035$ W/(mK) πάχους 60 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Υλικά						
Σύνολο υλικών			1,00x	14,35 =	14,35	
Εργασία						
	Τεχν	(003)	h	0,20x	19,87 =	3,97
	Βοηθ	(002)	h	0,10x	16,84 =	1,68

				Άθροισμα		20,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00

(Ολογράφως) : είκοσι

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\79.46.03 Θερμομόνωση πυλωτής με πλάκες πετροβάμβακα, πάχους 6cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934 100%

Θερμομόνωσης πυλωτής αποτελούμενο από σκληρές πλάκες πετροβάμβακα πάχους 6 cm Εξωτερική θερμομόνωση-ηχομόνωση-πυροπροστασία με πλάκες πετροβάμβακα με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας $\lambda D \leq 0,035$ W/m K πάχους 60 mm. με στερέωση αυτών με ειδικά πλαστικά βύσματα και κόλλα και επίχριση με σύστημα ειδικών επιχρισμάτων που αποτελείται από βασική στρώση ενισχυμένη με υαλόπλεγμα και τελική στρώση οργανικού έγχρωμου υδρούαλουδιακοσμητικού σοβά, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων". Ειδικότερα, επιγραμματικά η σειρά των εργασιών έχει ως εξής και περιγράφονται αναλυτικά στην τεχνική περιγραφή της μελέτης:

- 1)Καθαιρέσεις - Αποξηλώσεις - Αντικαταστάσεις - Επανατοποθετήσεις
- 2)Προετοιμασία Επιφάνειας
- 6)Κόλληση θερμομονωτικών πλακών
- 7)Μηχανική στερέωση πλακών
- 8)Τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων ενίσχυσης
- 9)Καθολική στρώση κόλλας τσιμεντοειδούς βάσης και τοποθέτηση υαλοπλέγματος βάρους τουλάχιστον 160 g/m²
- 10)Εφαρμογή τελικού έγχρωμου σοβά

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών επί τόπου παραδιδόμενα σε σάκους ή σιλό, μικροϋλικών, οδηγοί στήριξης, γωνιόκρανα, νεροσταλάκτες, συνδετικά υλικά, κόλλες, υλικά στεγάνωσης, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού (φύρα), ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός και εργαλεία (ικριώματα και κάθε ειδικός εξοπλισμός προσέγγισης) με τα απαιτούμενα πετάσματα αφαλείας και η εργασία πλήρους κατασκευής καθώς και την έντεχνη και καλαίσθητη αποκατάσταση οποιονδήποτε φθορών στα δομικά στοιχεία του κτιρίου σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και της απόρριψης όλων των άχρηστων υλικών. Επίσης περιλαμβάνεται η αποξήλωση και επανατοποθέτηση πάνω από την θερμοπρόσοψη προεξεχουσών κατασκευών (σωλήνες, φωτιστικά, ηχεία κλπ).

Υλικά						
Σύνολο βασικών υλικών			1,00x	27,00 =	27,00	
Λοιπά μικροϋλικά			0,20x	27 =	5,40	
Εργασία						
	Τεχν	(003)	h	0,50x	19,87 =	9,94
	Βοηθ	(002)	h	0,50x	16,84 =	8,42
				Αθροισμα		50,76

Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,76

(Ολογράφως) : πενήντα και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\76.27.04 Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28mm, (κρύσταλλο laminated 4mm + 4mm, κενό 12mm, κρύσταλλο laminated 4mm + 4mm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2 100%

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28mm, (κρύσταλλο laminated 4mm + 4mm, κενό 12mm, κρύσταλλο laminated 4mm + 4mm). Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας, βαθμού φωτοανάκλασης και συντελεστή θερμοπερατότητας $U \leq 1,3W/m^2K$, σύμφωνα με την μελέτη του έργου 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.

Υλικά						
Διπλοί υαλοπίνακες		m2	1,15x	73,00 =	83,95	
Εργασία						
	Τεχν	(003)	h	1,00x	19,87 =	19,87
				Αθροισμα		103,82

Ευρώ (Αριθμητικά) : 103,82

(Ολογράφως) : εκατόν τρία και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\65.01.02 Τυποποιημένα κουφώματα από σκληρό PVC σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων και τις προδιαγραφές της μελέτης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501 100%

Τυποποιημένα κουφώματα από σκληρό PVC, σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων και τις προδιαγραφές της μελέτης. Τυποποιημένα κουφώματα, εκτός όσων ειδικά αναφέρονται παρακάτω στα επόμενα άρθρα, τα οποία τιμολογούνται ιδιαίτερα, βιομηχανικής κατασκευής, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους χαρακτηριστική της 'σειράς' και βάση του πίνακα κουφωμάτων, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα και θα πληρούν όλα τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά (ανεμοστεγανότητα, θερμομόνωση - θερμοδιακοπή, αντοχή, υδατοπερατότητα, πιστοποίηση κ.τ.λ.) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και τη μελέτη ενεργειακής απόδοσης, πλήρως τοποθετημένα. Σε κάθε περίπτωση ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας (μαζί με τον υαλοπίνακα) όλων των κουφωμάτων πρέπει να προκύπτει $U \leq 1,9W/m^2K$. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλοι οι μηχανισμοί ανάκλησης στερέωσης και λειτουργίας (περιλαμβανομένων των χειρολαβών κλείθρων, κ.τ.λ.).

Υλικά						
Κουφωματα απο σκληρό PVC αυξημένος κατά 20% για μηχανισμούς και εξαρτήματα		m2	1,20x	125,00 =	150,00	
Εργασία						
Πλήρους κατασκευής, με την εργασία τοποθετήσεως						
	Τεχν	(003)	h	3,00x	19,87 =	59,61
	Βοηθ	(002)	h	3,00x	16,84 =	50,52
				Αθροισμα		260,13

Ευρώ (Αριθμητικά) : 260,13

(Ολογράφως) : διακόσια εξήντα και δέκα τρία λεπτά

A.T. : 17

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18451.1.6 Λέβητας συμπύκνωσης υψηλών θερμοκρασιών χυτοσίδηρος, νερού, θερμαντικής ισχύος 200 kW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Λέβητας συμπύκνωσης υψηλών θερμοκρασιών χυτοσίδηρος, νερού, θερμαντικής ισχύος 200 kW με βαθμό απόδοσης έως και 102% (H_i) / 96 % (H_s) πλήρης με τα εξαρτήματά του, δηλαδή λέβητας νερού με εξωτερικό ανοξεϊδωτο εναλλάκτη για συμπύκνωση των καυσαερίων, ηχομονωτικό κάλυμμα, μόνωση πάχους 80mm για τον περιορισμό των θερμικών απωλειών. Επίσης περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- 1.Ενσωματωμένο ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου με τους εμβαπτιζομενους θερμοστατες καυσητρα - κυκλοφορητη, τον θερμοστατη χωρου και την ηλεκτρολογικη συνδεση τους
- 2.Την συνδεση του εναλλακτη με τον καπνοδοχο , με ευκαμπτο η ισιο σωληνα κυκλικης διατομης ινοχ, αναλογου διατομης με τα ειδικα εξαρτηματα (συστολες, γωνιες, στηριγματα, σφικτηρες κλπ) καθώς και το ταφ με την ταπα καθαρισμου και αποστραγγισης των συμπυκνωματων της κανοδοχου (συνδεση των συμπυκνωματων με τη αποχετευση του λεβητοστασιου), αποξυλωση της υπαρχουσας μεταλλικης καπνοδοχου ορθογωνικης διατομης και αντικατασταση του οριζοντιου κυκλικου καπνοδοχου λογω καταστροφης (παραμορφωση της κυκλικης διατομης) με μονωση και προστασια του οριζοντιου τμηματος με τσιμεντοσανιδα .
- 3.Συνδεση των παροχων του λεβητα (εξοδος νερου - επιστροφη) με τα υπαρχοντα κολεκτερ του δικτυου με τα αναλογα εξαρτηματα (γωνιες, ταυ, μαστοι, λυομενοι συνδεσμοι κλπ) αναλογων διατομων, αντικατασταση των διακοπτων που χρειαζονται αντικατασταση .
- 4.Τοποθετηση νεου κλειστου δοχειου διαστολης (καταργηση του ανοικτου δοχειου), συνδεση του δοχειου με το δικτυο, τοποθετηση αυτοματου πληρωσης, τοποθετηση βαλβιδας ασφαλειας 1 ½'', 4 ΑΤ, με όλα τα εξαρτηματα και τις σωληνες για την συνδεση με τα δικτυα, αποξυλωση του ανοικτου δοχειου και ταψαμα των αντιστοιχων σωληνων .
- 5.Διβάθμιος καυστήρας ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου ικανότητας καύσεως 10 έως 20 Kg/h, με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, αυτόματου τύπου, κατάλληλος για τον λέβητα, με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές δηλαδή καυστήρας, εξαρτήματα και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου (με νέο φίλτρο πετρελαίου), ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεως για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των πιο πάνω κύριων και βοηθητικών υλικών με τα απαιτούμενα μικρούλικά, μαζί με τις εσωτερικές συνδεσμολογίες, εργασίες τοποθέτησης και υδραυλικής σύνδεσης όλων των επί μέρους εξαρτημάτων και τις απαραίτητες ρυθμίσεις και δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Επίσης περιλαμβάνεται η αποξήλωση του παλαιού λέβητα μετά των αντίστοιχων σωληνώσεων κάθε είδους και διαμέτρου μετά των εξαρτημάτων, στηριγμάτων και μικρουλικών αυτών που θα απαιτηθεί, των καπναγωγών, των βανών, κυκλοφορητών, αντλιών κλπ συσκευών, μεταφορά τους μέχρι το σημείο απόθεσης που θα ορίσει η επίβλεψη και σφράγισμα των μη χρησιμοποιούμενων σωληνώσεων. Στις εργασίες περιλαμβάνονται οι απομονώσεις των δικτύων (άδειασμα σωλήνων κλπ), τυχόν αποκατάσταση δικτύων διερχομένων από την περιοχή του έργου, προσωρινές συνδέσεις που θα απαιτηθούν κατά την κατασκευή του έργου, τοποθέτηση του νεου λέβητα συμπύκνωσης υψηλών θερμοκρασιών μετά των απαραίτητων εξαρτημάτων και σωληνώσεων και ακολούθως επανατοποθέτηση των διατηρούμενων σωληνώσεων μετά των εξαρτημάτων, στηριγμάτων και μικρουλικών αυτών σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης καθώς και η προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικρουλικών για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών.

Υλικά

α) Λέβητας όπως παραπάνω αυτόνομος

(715.2.9) τεμ 1,00x 8.500,00 = 8500,00

β) Υλικά και μικρουλικά 0,02 του α 0,10x 8500 = 850,00

Εργασία Τεχν (003) h 16,00x 19,87 = 317,92

Βοηθ (002) h 16,00x 16,84 = 269,44

Εργ (001) h 13,00x 15,31 = 199,03

Αθροισμα 10136,39

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10.136,39

(Ολογράφως) : δέκα χιλιάδες εκατόν τριάντα έξι και τριάντα εννέα λεπτά

A.T. : 18

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18455.2 Διβάθμιος καυστήρας ελαφρού πετρελαίου ικανότητας καύσεως 10 έως 20 Kg/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28 100%

Διβάρθμιος καυστήρας ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου ικανότητας καύσεως 10 έως 20 Kg/h, με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, αυτόματου τύπου, κατάλληλος για λέβητα συμπύκνωσης υψηλών θερμοκρασιών κεντρικής θερμάνσεως της μελέτης, με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές δηλαδή καυστήρας, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου (με νέο φίλτρο), ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεως για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα

Υλικά					
Καυστήρας 10 έως 20 Kg/h		1,00x	1900,00 =		1900,00
Λοιπά υλικά		0,20x	1900 =		380,00
Εργασία	Τεχν	(003) h	6,00x	19,87 =	119,22

			Αθροισμα		2399,22

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.399,22
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες τριακόσια ενενήντα εννέα και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : 22

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18465.2 Καπνοδόχος διπλού τοιχώματος με μόνωση, ανοξειδωτη, διαμέτρου Φ250/300mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Καπνοδόχος διπλού τοιχώματος με μόνωση, INOX, διαμέτρου Φ250/300mm με τα ανάλογα στηρίγματα, και ειδικά τεμάχια (γωνίες, καμπύλες, καπέλο) δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία κατασκευής, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση της παλαιάς καπνοδόχου.

Υλικά					
α) Καπνοδόχος Φ200/250	μ	1,00 x	62,02 =		62,02
β) Υλικά (γωνίες κλπ) και μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	62,02 =		6,20
Εργασία (10 kgr/m)	Τεχν (003)	h	10x 0,30x	19,87 =	59,61
	Βοηθ (002)	h	10x 0,30x	16,84 =	50,52

			Αθροισμα		178,35

Ευρώ (Αριθμητικά) : 178,35
(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα οκτώ και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 24

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8974.1.1.ΣΧ Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης LED, συνολικής ισχύος έως 38W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα οροφής, led, από χαλυβδοέλασμα γαλβανισμένο και βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης επεξεργασίας, διαστάσεων περίπου 1200mm x 295mm ή 600mm x 600mm, με δείκτη θάμβωσης UGR μικρότερο του 16 και πιστοποιητικό flicker free. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 38 W και η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού θα είναι μεγαλύτερη από 4.000 lm με θερμοκρασία χρώματος 4.000K. Το φωτιστικό θα συμμορφώνεται με όλες τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της μελέτης. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση του φωτιστικού σώματος και των λαμπτήρων με όλα τα παρελκόμενα και μικροϋλικά, αποξήλωση του παλαιού φωτιστικού, τοποθέτηση και στερέωση του νέου στην οροφή, συναρμολόγηση και εκτέλεση των ηλεκτρικών συνδέσεων όπως και κάθε άλλη εργασία με τα απαιτούμενα υλικά απαραίτητα για την πλήρη εγκατάσταση και διεξαγωγή δοκιμών του φωτιστικού.

Υλικά					
α. Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, τύπου LED	TE	τεμ	1,00x	280,00 =	280,00
β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x	280 =		5,60
Εργασία	Τεχν (003)	h	1,00x	19,87 =	19,87
	Βοηθ (002)	h	1,00x	16,84 =	16,84

			Αθροισμα		322,31

Ευρώ (Αριθμητικά) : 322,31

(Ολογράφως) : τριακόσια είκοσι δύο και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : 25

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8974.1.17.N Φωτιστικό led στεγανό IP65, ορατής τοποθέτησης, διαμέτρου 330mm, ισχύος έως 25W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από άθραυστο και αυτοσβέσιμο υλικό όπως V2 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (διαχύτης) θα είναι επίσης από άθραυστο και αυτοσβέσιμο V2 polycarbonate και η εσωτερική του επιφάνεια θα είναι ματ ή opal για μείωση της θάμβωσης ενώ η εξωτερική του επιφάνεια είναι λεία για ευκολότερο καθαρισμό. Το κάλυμμα θα είναι ανοιγόμενο ή θα μπορεί να αφαιρείται εντελώς ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση στο χώρο των LED, χωρίς να απαιτείται η καθαίρεση ολόκληρου του φωτιστικού. Το φωτιστικό θα φέρει πολλαπλά LEDs, επί τυπωμένου κυκλώματος (PCB) και όχι λαμπτήρες LED. Η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού σώματος δεν θα είναι μικρότερη από 2.750lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος (LED+driver) δεν θα υπερβαίνει τα 25W. Σε κάθε περίπτωση, ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 115lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού σώματος, θα είναι τουλάχιστον 30.000 ώρες λειτουργίας L80B20 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 30.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της ονομαστικής τους. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού. Θα έχει κλάση μόνωσης II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP65 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK07 τουλάχιστον. Θα είναι δε κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -30°C έως +40°C τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού η οποία θα πρέπει να προκύπτει από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο φωτομετρικό εργαστήριο σύμφωνα με το πρότυπο EN13032. Το εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της Ε.Ε. Ο εργαστηριακός έλεγχος καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό CE με το οποίο να βεβαιώνεται, η συμφωνία με τα πρότυπα EN60598-1 (οδηγία LVD 2006/95/EK), EN60598-2, EN61000-3-2 (την οδηγία EMC 2004/108/EK), EN61000-3-3, EN55015, EN62471 και EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων και ISO 14001:2015. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εκάστοτε αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της Ε.Ε.

Κατά τα λοιπά φωτιστικό σώμα σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Δηλαδή φωτιστικό σώμα, με τα υλικά και μικρουλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση, δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ)

Υλικά

α. Φωτιστικό σώμα IP65, τύπου LED

TE	τεμ	1,00x	55,00 =	55,00
β. Μικρούλικά 0,02 του α		0,02x	55 =	1,10
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,50x	19,87 =	9,94
Βοηθ (002)	h	0,50x	16,84 =	8,42

			Αθροισμα	74,46

Ευρώ (Αριθμητικά) : 74,46

(Ολογράφως) : εβδομήντα τέσσερα και σαράντα έξι λεπτά

A.T. : 26

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8063.ΣΧ2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) κυκλικής διατομής, διαμέτρου 100 mm από ενισχυμένο πολυβινυλοχλωρίδιο (P.V.C.) με οξείδιο του Τιτανίου, σύμφωνα με τα Πρότυπα EN 607 και EN 1462

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) κυκλικής διατομής, διαμέτρου 100 mm από ενισχυμένο πολυβινυλοχλωρίδιο (P.V.C.) με οξείδιο του Τιτανίου, σύμφωνα με τα Πρότυπα EN 607 και EN 1462, μεγάλης μηχανικής και

χημικής αντοχής, μεγάλης αντοχής σε ατμοσφαιρικές επιδράσεις, με κατάλληλη απόχρωση από το εργοστάσιο κατασκευής κλπ. σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m)

Υλικά

Υδρορροή κυκλικής διατομής διαμέτρου 100 mm από P.V.C. κατά 5% για φθορά και 30% για ειδικά τεμάχια, στηρίγματα κλπ

Εργασία	m	1,35x	5,13 =	6,93
Τεχν (003)	h	0,70x	19,87 =	13,91
Βοηθ (002)	h	0,70x	16,84 =	11,79

Αθροισμα				32,63

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,63

(Ολογράφως) : τριάντα δύο και εξήντα τρία λεπτά

A.T. : 27

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8061.1.ΣΧ2 Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές) ημικυκλικής διατομής, διαμέτρου 170 mm από ενισχυμένο πολυβινυλοχλωρίδιο (P.V.C.) με οξείδιο του Τιτανίου, σύμφωνα με τα Πρότυπα EN 607 και EN 1462, ενδεικτικού τύπου Nicoll, κωδ. LG33

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές) ημικυκλικής διατομής, διαμέτρου 170 mm από ενισχυμένο πολυβινυλοχλωρίδιο (P.V.C.) με οξείδιο του Τιτανίου, σύμφωνα με τα Πρότυπα EN 607 και EN 1462, ενδεικτικού τύπου Nicoll, κωδ. LG33, μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής, μεγάλης αντοχής σε ατμοσφαιρικές επιδράσεις, με κατάλληλη απόχρωση από το εργοστάσιο κατασκευής κλπ. σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος και τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. του ίδιου συστήματος και κάθε φύσεως εργασία για πλήρη λειτουργία (1 m)

Υλικά

Συλλεκτήρας υδάτων στέγης (ντερές) ημικυκλικής διατομής, διαμέτρου 170 mm από P.V.C. αυξημένος κατά 100% για φθορά, ειδικά τεμάχια, υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ.

Εργασία	m	2,00x	9,23 =	18,46
Τεχν (003)	h	0,70x	19,87 =	13,91
Βοηθ (002)	h	0,70x	16,84 =	11,79

Αθροισμα				44,16

Ευρώ (Αριθμητικά) : 44,16

(Ολογράφως) : σαράντα τέσσερα και δέκα έξι λεπτά

ΡΕΘΥΜΝΟ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022
Οι μελετητές

ΤΖΑΝΑΚΑΚΗ ΠΟΠΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΕΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΡΕΘΥΜΝΟ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2022
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡ/ΝΗ Δ.Τ.Υ.

ΤΖΑΝΑΚΑΚΗ ΠΟΠΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ