

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012Γ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος των άρθρων που περιλαμβάνει ο προϋπολογισμός της Παροχής Υπηρεσιών.

A.T. : 1

Άρθρο : ATHE N8533.7

Συντήρηση αερόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος απ'ευθείας εκτόνωσης ή αντλίας θερμότητας, απόδοσης από 10 έως 20kW

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%

Συντήρηση αερόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος απ'ευθείας εκτόνωσης ή αντλίας θερμότητας απόδοσης από 10 έως 20kW, πλήρης σε όλα τα τμήματα του από συνεργείο με ειδικότητα ψυκτικών με πλήρη καθαρισμό, και διάγνωση όποιας βλάβης Συγκεκριμένα η συντήρηση θα περιλαμβάνει όλες τις παρακάτω εργασίες:

- α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων αυτής.
- β. Προμήθεια νάιλον και κάλυψη των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων (ή του ανεμιστήρα) του συμπυκνωτή για την προστασία αυτών (ή αυτού) από το νερό ή το χημικό υγρό καθαρισμού.
- γ. Καθαρισμός των πτερυγίων αλουμίνιου και των χαλκοσωλήνων των στοιχείων των συμπυκνωτών εσωτερικά και εξωτερικά από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα, κ.λ.π), που έχουν συσσωρευτεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με διάλειμμα χημικού υγρού το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου, μετέπειτα καθαρισμός με χρήση νερού και αέρα υπό πίεση μέσω πιεστικού μηχανήματος για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων του στοιχείου του συμπυκνωτή - εξατμιστή.
- δ. Μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση ή απόξεση αν απαιτείται.
- ε. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συσφίξεις επαφών στους ακροδέκτες των καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας. Αμπερομετρήσεις συμπίεστών και έλεγχοι λειτουργίας των οργάνων ασφαλείας και λειτουργίας του ψύκτη.
- στ. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, τάπες, μανόμετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.
- ζ. Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου του μηχανήματος και της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, ξεβούλωμα των οπών αποχέτευσης μέσα από τον βάση του μηχανήματος και απόπλυση με την χρήση πιεστικού.
- η. Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπίεστών, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξατμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 2 κύκλων λειτουργίας από το σύστημα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 138,42

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 2

Άρθρο : ATHE N8533.8

Συντήρηση αερόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος απ'ευθείας εκτόνωσης ή αντλίας θερμότητας, απόδοσης από 21 έως 50kW

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%

Συντήρηση αερόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος απ'ευθείας εκτόνωσης ή αντλίας θερμότητας απόδοσης από 21 έως 50kW, πλήρης σε όλα τα τμήματα του από συνεργείο με ειδικότητα ψυκτικών με πλήρη καθαρισμό, και διάγνωση όποιας βλάβης Συγκεκριμένα η συντήρηση θα περιλαμβάνει όλες τις παρακάτω εργασίες:

- α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών

καλυμμάτων αυτής.

β. Προμήθεια νάιλον και κάλυψη των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων (ή του ανεμιστήρα) του συμπυκνωτή για την προστασία αυτών (ή αυτού) από το νερό ή το χημικό υγρό καθαρισμού.

γ. Καθαρισμός των πτερυγίων αλουμίνιου και των χαλκοσωλήνων των στοιχείων των συμπυκνωτών εσωτερικά και εξωτερικά από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα, κ.λ.π), που έχουν συσσωρευτεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με διάλειμμα χημικού υγρού το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου, μετέπειτα καθαρισμός με χρήση νερού και αέρα υπό πίεση μέσω πιστικού μηχανήματος για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων του στοιχείου του συμπυκνωτή - εξατμιστή.

δ. Μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση ή απόξεση αν απαιτείται.

ε. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συσφίξεις επαφών στους ακροδέκτες των καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας. Αμπερομετρήσεις συμπίεστων και έλεγχοι λειτουργίας των οργάνων ασφαλείας και λειτουργίας του ψύκτη.

στ. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, τάπες, μανόμετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου του μηχανήματος και της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, ξεβούλωμα των οπών αποχέτευσης μέσα από τον βάση του μηχανήματος και απόπλυση με την χρήση πιστικού.

η. Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπίεστων, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξατμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 2 κύκλων λειτουργίας από το συστήματα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 173,42

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 3

Άρθρο : ATHE N8533.9

Συντήρηση αερόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος απ'ευθείας εκτόνωσης ή αντλίας θερμότητας, απόδοσης από 51 έως 125kW

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%

Συντήρηση αερόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος απ'ευθείας εκτόνωσης ή αντλίας θερμότητας απόδοσης από 51 έως 125kW, πλήρης σε όλα τα τμήματα του από συνεργείο με ειδικότητα ψυκτικών με πλήρη καθαρισμό, και διάγνωση όποιας βλάβης Συγκεκριμένα η συντήρηση θα περιλαμβάνει όλες τις παρακάτω εργασίες:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων αυτής.

β. Προμήθεια νάιλον και κάλυψη των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων (ή του ανεμιστήρα) του συμπυκνωτή για την προστασία αυτών (ή αυτού) από το νερό ή το χημικό υγρό καθαρισμού.

γ. Καθαρισμός των πτερυγίων αλουμίνιου και των χαλκοσωλήνων των στοιχείων των συμπυκνωτών εσωτερικά και εξωτερικά από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα, κ.λ.π), που έχουν συσσωρευτεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με διάλειμμα χημικού υγρού το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου, μετέπειτα καθαρισμός με χρήση νερού και αέρα υπό πίεση μέσω πιστικού μηχανήματος για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων του στοιχείου του συμπυκνωτή - εξατμιστή.

δ. Μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση ή απόξεση αν απαιτείται.

ε. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συσφίξεις επαφών στους ακροδέκτες των καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας. Αμπερομετρήσεις συμπίεστων και έλεγχοι λειτουργίας των οργάνων ασφαλείας και λειτουργίας του ψύκτη.

στ. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, τάπες, μανόμετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου του μηχανήματος και της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, ξεβούλωμα των οπών αποχέτευσης μέσα από τον βάση του μηχανήματος και απόπλυση με την χρήση πιστικού.

η. Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπιεστών, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξατμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 2 κύκλων λειτουργίας από το συστήματα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 183,42

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 4

Άρθρο : ATHE N8533.10

Συντήρηση ψύκτη ή αντλίας θερμότητας, απόδοσης από 20 έως 50kW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32 100%

Συντήρηση ψύκτη ή αντλίας θερμότητας απόδοσης από 20 έως 50kW, πλήρης σε όλα τα τμήματα του από συνεργείο με ειδικότητα ψυκτικών με πλήρη καθαρισμό, και διάγνωση όποιας βλάβης

Συγκεκριμένα η συντήρηση θα περιλαμβάνει όλες τις παρακάτω εργασίες:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων αυτής.

β. Προμήθεια νάιλον και κάλυψη των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων (ή του ανεμιστήρα) του συμπυκνωτή για την προστασία αυτών (ή αυτού) από το νερό ή το χημικό υγρό καθαρισμού.

γ. Καθαρισμός των πτερυγίων αλουμίνιου και των χαλκοσωλήνων των στοιχείων των συμπυκνωτών εσωτερικά και εξωτερικά από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα, κ.λ.π), που έχουν συσσωρευτεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με διάλειμμα χημικού υγρού το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου, μετέπειτα καθαρισμός με χρήση νερού και αέρα υπό πίεση μέσω πιεστικού μηχανήματος για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων του στοιχείου του συμπυκνωτή - εξατμιστή.

δ. Μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση ή απόξεση αν απαιτείται.

ε. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συσφίξεις επαφών στους ακροδέκτες των καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας. Αμπερομετρήσεις συμπιεστών και έλεγχοι λειτουργίας των οργάνων ασφαλείας και λειτουργίας του ψύκτη.

στ. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, τάπες, μανόμετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου του μηχανήματος και της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, ξεβούλωμα των οπών αποχέτευσης μέσα από τον βάση του μηχανήματος και απόπλυση με την χρήση πιεστικού.

η. Έλεγχος λειτουργίας αντλίας ψυχρού νερού και αυτοματισμών αυτής, καθαρισμός του φίλτρου νερού της εγκατάστασης, δοκιμή λειτουργίας του διακόπτη ροής νερού.

θ. Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπιεστών, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξατμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 2 κύκλων λειτουργίας από το συστήματα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 260,13

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 5

Άρθρο : ATHE N8533.11

Συντήρηση ψύκτη ή αντλίας θερμότητας, απόδοσης από 51 έως 125kW

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32 100%

Συντήρηση ψύκτη ή αντλίας θερμότητας απόδοσης από 51 έως 125kW, πλήρης σε όλα τα τμήματα του από συνεργείο με ειδικότητα ψυκτικών με πλήρη καθαρισμό, και διάγνωση όποιας βλάβης

Συγκεκριμένα η συντήρηση θα περιλαμβάνει όλες τις παρακάτω εργασίες:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλίων) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων αυτής.

β. Προμήθεια νάιλον και κάλυψη των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων (ή του ανεμιστήρα) του συμπυκνωτή για την προστασία αυτών (ή αυτού) από το νερό ή το χημικό υγρό καθαρισμού.

γ. Καθαρισμός των πτερυγίων αλουμίνιου και των χαλκοσωλήνων των στοιχείων των συμπυκνωτών εσωτερικά και εξωτερικά από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα, κ.λ.π), που έχουν συσσωρευτεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με διάλειμμα χημικού υγρού το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου, μετέπειτα καθαρισμός με χρήση νερού και αέρα υπό πίεση μέσω πιεστικού μηχανήματος για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων του στοιχείου του συμπυκνωτή - εξατμιστή.

δ. Μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση ή απόξεση αν απαιτείται.

ε. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συσφίξεις επαφών στους ακροδέκτες των καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας. Αμπερομετρήσεις συμπίεστών και έλεγχοι λειτουργίας των οργάνων ασφαλείας και λειτουργίας του ψύκτη.

στ. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, τάπες, μανόμετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου του μηχανήματος και της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, ξεβούλωμα των οπών αποχέτευσης μέσα από τον βάση του μηχανήματος και απόπλυση με την χρήση πιεστικού.

η. Έλεγχος λειτουργίας αντλίας ψυχρού νερού και αυτοματισμών αυτής, καθαρισμός του φίλτρου νερού της εγκατάστασης, δοκιμή λειτουργίας του διακόπτη ροής νερού.

θ. Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπίεστών, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξατμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 2 κύκλων λειτουργίας από το συστήματα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 280,13

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 6

Αρθρο : ATHE N8533.12

Συντήρηση ψύκτη ή αντλίας θερμότητας, απόδοσης από 126 έως 210kW

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%

Συντήρηση ψύκτη ή αντλίας θερμότητας απόδοσης από 126 έως 210kW, πλήρης σε όλα τα τμήματα του από συνεργείο με ειδικότητα ψυκτικών με πλήρη καθαρισμό, και διαγνώση όποιας βλάβης

Συγκεκριμένα η συντήρηση θα περιλαμβάνει όλες τις παρακάτω εργασίες:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλίων) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων αυτής.

β. Προμήθεια νάιλον και κάλυψη των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων (ή του ανεμιστήρα) του συμπυκνωτή για την προστασία αυτών (ή αυτού) από το νερό ή το χημικό υγρό καθαρισμού.

γ. Καθαρισμός των πτερυγίων αλουμίνιου και των χαλκοσωλήνων των στοιχείων των συμπυκνωτών εσωτερικά και εξωτερικά από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα, κ.λ.π), που έχουν συσσωρευτεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με διάλειμμα χημικού υγρού το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου, μετέπειτα καθαρισμός με χρήση νερού και αέρα υπό πίεση μέσω πιεστικού μηχανήματος για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων του στοιχείου του συμπυκνωτή - εξατμιστή.

δ. Μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση ή απόξεση αν απαιτείται.

ε. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συσφίξεις επαφών στους ακροδέκτες των καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας. Αμπερομετρήσεις συμπίεστών και έλεγχοι λειτουργίας των οργάνων ασφαλείας και λειτουργίας του ψύκτη.

στ. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, τάπες, μανόμετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου του μηχανήματος και της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, ξεβούλωμα των οπών αποχέτευσης μέσα από τον βάση του μηχανήματος και απόπλυση με την χρήση πιεστικού.
η. Έλεγχος λειτουργίας αντλίας ψυχρού νερού και αυτοματισμών αυτής, καθαρισμός του φίλτρου νερού της εγκατάστασης, δοκιμή λειτουργίας του διακόπτη ροής νερού.
θ. Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπιεστών, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξατμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 2 κύκλων λειτουργίας από το σύστημα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 330,13

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 7

Άρθρο : ATHE Ν18556.22.1

Συντήρηση κλιματιστικής μονάδας παροχής αέρα έως 5000m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Συντήρηση κλιματιστικής μονάδας παροχής αέρος έως 5.000 m³/h. Περιλαμβάνει ενιαίο στοιχείο ψυχρού θερμού ή ανεξάρτητα και στοιχείο μεταθέρμανσης αν υπάρχει, τριόδους ηλεκτροκίνητες βαλβίδες νερού, κιβώτιο ύγρανσης, τμήμα προφίλτρων και σακκοφίλτρων, φυγοκεντρικό ανεμιστήρα προσαγωγής και επιστροφής με ιμάντα, κιβώτιο ανακυκλοφορίας – ανάμειξης αέρα με ηλεκτροκίνητα ή χειροκίνητα διαφράγματα ή εναλλάκτη αέρος, εξοπλισμένη με σύστημα αυτοματισμού τοπικό ή κεντρικό και αισθητήρες ελέγχου δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας, αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών ή άνοιγμα μηχανισμών κλείστρων) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων.

β. Εξαγωγή από τις φιλτροθήκες των αποσπώμενων φίλτρων και μεταφορά αυτών από τη θέση της μονάδας σε σημείο όπου θα γίνει ο καθαρισμός.

γ. Χημικός καθαρισμός των προφίλτρων νωπού αέρα και στη συνέχεια πλύσιμο με νερό υπό πίεση των ανωτέρω φίλτρων.

δ. Καθαρισμός των σακόφίλτρων με φύσιμα με αέρα χαμηλής πίεσης.

ε. Χημικός καθαρισμός των στοιχείων της μονάδας καθώς και της διάταξης του εναλλάκτη με διάλειμμα χημικού υγρού, κατάλληλο για καθαρισμό στοιχείων που καλλιεργούν κλιματιζόμενο αέρα, το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου και στη συνέχεια πλύσιμο με νερό υπό πίεση.

στ. Καθαρισμός με αέρα υπό πίεση των φιλτροθήκων, των φτερωτών των ανεμιστήρων και μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών με απόξεση εάν απαιτείται.

ζ. Καθαρισμός των κιβωτίων ηλεκτροκινητήρων και ανεμιστήρων από σκόνες, φύλλα κ.λ.π.

η. Επαναφορά και τοποθέτηση των αποσπώμενων φίλτρων στις φιλτροθήκες της μονάδας.

θ. Σύσφιξη ιμάντων ευθυγράμμιση τροχαλιών μονάδος και έλεγχος κατάστασης εδράνων κινητήρων και ανεμιστήρων.

ι. Έλεγχος καλής λειτουργίας συσκευών και οργάνων της μονάδας

ια. Καθαρισμός της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων από τη λάσπη, τις σκουριές και τα άλατα που έχουν συγκεντρωθεί και ξεβούλωμα αποχέτευσης συμπυκνωμάτων.

ιβ. Επανατοποθέτηση των μεταλλικών καλυμμάτων και στήριξη αυτών στη μονάδα.

ιγ. Έλεγχος των τριόδων βαλβίδων και των αισθητήρων (θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης κτλ), διέγερση αυτών για τον έλεγχο της λειτουργίας τοπικά ή μέσω κεντρικού συστήματος BMS καθώς και γενικοί έλεγχοι όλων των αυτοματισμών και την ανταπόκριση αυτών με στις εντολές χειρισμού από τον πίνακα και τα σημεία τηλεχειρισμού αυτών στους χώρους που βρίσκονται.

ιδ. Αμπερομέτρηση ηλεκτροκινητήρων, καταγραφή και αναφορά για την κατάσταση των ιμάντων της μονάδας.

ιε. Έλεγχος και αναφορά κατάστασης για τυχόν απώλειες αέρος από συνδετικά εξαρτήματα αεραγωγών και έλεγχος αντικραδασμικών συνδέσμων

ιζ. Επανεκκίνηση της μονάδας επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας συστήματος αυτοματισμού από τοπικό ή κεντρικό σημείο χειρισμών, μετάβαση στον χώρο που κλιματίζει η μονάδα και έλεγχο ορθής διανομής αέρα.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 165,20**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ****Α.Τ. : 8****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18556.22.2****Συντήρηση κλιματιστικής μονάδας παροχής αέρα από 5001 έως 10000m³/h****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37**

Συντήρηση κλιματιστικής μονάδας παροχής αέρος από 5.001 έως 10.000 m³/h.

Περιλαμβάνει ενιαίο στοιχείο ψυχρού θερμού ή ανεξάρτητα και στοιχείο μεταθέρμανσης αν υπάρχει, τριόδους ηλεκτροκίνητες βαλβίδες νερού, κιβώτιο ύγρανσης, τμήμα προφίλτρων και σακκοφίλτρων, φυγοκεντρικό ανεμιστήρα προσαγωγής και επιστροφής με ιμάντα, κιβώτιο ανακυκλοφορίας – ανάμειξης αέρα με ηλεκτροκίνητα ή χειροκίνητα διαφράγματα ή εναλλάκτη αέρος, εξοπλισμένη με σύστημα αυτοματισμού τοπικό ή κεντρικό και αισθητήρες ελέγχου δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας, αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών ή άνοιγμα μηχανισμών κλείστρων) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων.

β. Εξαγωγή από τις φιλτροθήκες των αποσπώμενων φίλτρων και μεταφορά αυτών από τη θέση της μονάδας σε σημείο όπου θα γίνει ο καθαρισμός.

γ. Χημικός καθαρισμός των προφίλτρων νεπού αέρα και στη συνέχεια πλύσιμο με νερό υπό πίεση των ανωτέρω φίλτρων.

δ. Καθαρισμός των σακκοφίλτρων με φύσιμα με αέρα χαμηλής πίεσης.

ε. Χημικός καθαρισμός των στοιχείων της μονάδας καθώς και της διάταξης του εναλλάκτη με διάλειμμα χημικού υγρού, κατάλληλο για καθαρισμό στοιχείων που καλλιεργούν κλιματιζόμενο αέρα, το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου και στη συνέχεια πλύσιμο με νερό υπό πίεση.

στ. Καθαρισμός με αέρα υπό πίεση των φιλτροθήκων, των φτερωτών των ανεμιστήρων και μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών με απόξεση εάν απαιτείται.

ζ. Καθαρισμός των κιβωτίων ηλεκτροκινητήρων και ανεμιστήρων από σκόνες, φύλλα κ.λ.π.

η. Επαναφορά και τοποθέτηση των αποσπώμενων φίλτρων στις φιλτροθήκες της μονάδας.

θ. Σύσφιξη ιμάντων ευθυγράμμιση τροχαλιών μονάδος και έλεγχος κατάστασης εδράνων κινητήρων και ανεμιστήρων.

ι. Έλεγχος καλής λειτουργίας συσκευών και οργάνων της μονάδας

ια. Καθαρισμός της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων από τη λάσπη, τις σκουριές και τα άλατα που έχουν συγκεντρωθεί και ξεβούλωμα αποχέτευσης συμπυκνωμάτων.

ιβ. Επανατοποθέτηση των μεταλλικών καλυμμάτων και στήριξη αυτών στη μονάδα.

ιγ. Έλεγχος των τριόδων βαλβίδων και των αισθητήρων (θερμοκρασίας, υγρασίας, πίεσης κτλ), διέγερση αυτών για τον έλεγχο της λειτουργίας τοπικά ή μέσω κεντρικού συστήματος BMS καθώς και γενικοί έλεγχοι όλων των αυτοματισμών και την ανταπόκριση αυτών με στις εντολές χειρισμού από τον πίνακα και τα σημεία τηλεχειρισμού αυτών στους χώρους που βρίσκονται.

ιδ. Αμπερομέτρηση ηλεκτροκινητήρων, καταγραφή και αναφορά για την κατάσταση των ιμάντων της μονάδας.

ιε. Έλεγχος και αναφορά κατάστασης για τυχόν απώλειες αέρος από συνδετικά εξαρτήματα αεραγωγών και έλεγχος αντικραδαμικών συνδέσεων

ιζ. Επανεκκίνηση της μονάδας επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας συστήματος αυτοματισμού από τοπικό ή κεντρικό σημείο χειρισμών, μετάβαση στον χώρο που κλιματίζει η μονάδα και έλεγχο ορθής διανομής αέρα.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 201,91**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 9**Άρθρο : ATHE N18556.23.1****Συντήρηση αυτόνομης κλιματιστικής μονάδας τύπου package (αντλία θερμότητας αέρα/αέρα), απόδοσης από 21 έως 40 kW****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Συντήρηση αυτόνομης κλιματιστικής μονάδας τύπου package αντλία θερμότητας αέρα/αέρα), απόδοσης από 21 έως 40 KW δηλαδή:

1.Τμήμα ψύκτου ή αντλίας θερμότητας

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων αυτής.

β. Προμήθεια νάιλον και κάλυψη των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων (ή του ανεμιστήρα) του συμπυκνωτή για την προστασία αυτών (ή αυτού) από το νερό ή το χημικό υγρό καθαρισμού.

γ. Καθαρισμός των πτερυγίων αλουμίνιου και των χαλκοσωλήνων των στοιχείων των συμπυκνωτών εσωτερικά και εξωτερικά από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα, κ.λ.π), που έχουν συσσωρευτεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με διάλειμμα χημικού υγρού το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου, μετέπειτα καθαρισμός με χρήση νερού και αέρα υπό πίεση μέσω πιεστικού μηχανήματος για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων του στοιχείου του συμπυκνωτή - εξατμιστή.

δ. Μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση ή απόξεση αν απαιτείται.

ε. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συσφίξεις επαφών στους ακροδέκτες των καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας. Αμπερομετρήσεις συμπιεστών και έλεγχοι λειτουργίας των οργάνων ασφαλείας και λειτουργίας του ψύκτη.

στ. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, τάπες, μανόμετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου του μηχανήματος και της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, ξεβούλωμα των οπών αποχέτευσης μέσα από τον βάση του μηχανήματος και απόπλυση με την χρήση πιεστικού.

η. Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπιεστών, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξατμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 2 κύκλων λειτουργίας από το σύστημα ελέγχου του μηχανήματος.

2.Τμήμα κλιματιστικής Μονάδας.

α. Αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών ή άνοιγμα μηχανισμών κλείστρων) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων.

β. Εξαγωγή από τις φιλτροθήκες των αποσπώμενων φίλτρων και μεταφορά αυτών από τη θέση της μονάδας σε σημείο όπου θα γίνει ο καθαρισμός.

γ. Χημικός καθαρισμός των προφίλτρων νωπού αέρα και στη συνέχεια πλύσιμο με νερό υπό πίεση των ανωτέρω φίλτρων.

δ. Χημικός καθαρισμός των στοιχείων της μονάδας με διάλειμμα χημικού υγρού, κατάλληλο για καθαρισμό στοιχείων που καλλιεργούν κλιματιζόμενο αέρα, το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου και στη συνέχεια πλύσιμο με νερό υπό πίεση.

ε. Καθαρισμός με αέρα υπό πίεση των φιλτροθήκων, των φτερωτών των ανεμιστήρων και μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών με απόξεση εάν απαιτείται.

στ. Επαναφορά και τοποθέτηση των αποσπώμενων φίλτρων στις φιλτροθήκες της μονάδας.

ζ. Σύσφιξη ιμάντων ευθυγράμμιση τροχαλιών μονάδος και έλεγχος κατάστασης εδράνων κινητήρων και ανεμιστήρων.

η. Έλεγχος καλής λειτουργίας συσκευών και οργάνων της μονάδας

θ. Καθαρισμός της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων από τη λάσπη, τις σκουριές και τα άλατα που έχουν συγκεντρωθεί και ξεβούλωμα αποχέτευσης συμπυκνωμάτων

ι. Επανατοποθέτηση των μεταλλικών καλυμμάτων και στήριξη αυτών στη μονάδα.

ια. Γενικοί έλεγχοι όλων των αυτοματισμών και την ανταπόκριση αυτών στις εντολές χειρισμού από τον πίνακα και τα σημεία τηλεχειρισμού αυτών στους χώρους που βρίσκονται.

ιβ. Αμπερομέτρηση ηλεκτροκινητήρων, καταγραφή και αναφορά για την κατάσταση των ιμάντων της μονάδας.

ιγ. Έλεγχος και αναφορά κατάστασης για τυχόν απώλειες αέρος από συνδετικά εξαρτήματα αεραγωγών και έλεγχος αντικραδαμικών συνδέσμων

ιδ. Επανεκκίνηση της μονάδας επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας συστήματος

αυτοματισμού από τοπικό ή κεντρικό σημείο χειρισμών, μετάβαση στον χώρο που κλιματίζει η μονάδα και έλεγχος ορθής διανομής αέρα.

(1 τεμ)

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 183,55

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 10

Άρθρο : ATHE N18556.24.1

Συντήρηση υδρόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος (με χημικό καθαρισμό των αυλών του συμπυκνωτή), ψυκτικής απόδοσης από 26 έως 50Ψ.Τ.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Συντήρηση υδρόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος και χημικός καθαρισμός των αυλών του συμπυκνωτή αυτού ψυκτικής ικανότητας έως 26 έως 50 Ψ.Τ. με τη μέθοδο εξωτερικής αντλίας, δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αντλιών πύργου ψύξεως αυτού. Αδειασμα του δικτύου του πύργου ψύξεως Απομόνωση του δικτύου σύνδεσης νερού του συμπυκνωτή από τους σωλήνες του πύργου ψύξεως για την προσαρμογή σε αυτόν σύνδεσης εξωτερικής αντλίας χημικού καθαρισμού με ελαστικά ή μολύβδινα παρεμβύσματα μεταξύ των φλαντζών του δικτύου νερού και προσαρμογή εύκαμπτου σωλήνα από σημείο εξαέρωσης επί του συμπυκνωτή.

β. Εκκίνηση της αντλίας χημικού καθαρισμού και συνεχείς ενδείξεις οξύτητας με μετρητή PH του διαλύματος, για την ανίχνευση ποσότητας αλάτων στους αυλούς του συμπυκνωτή και την συμπλήρωση χημικού υγρού στο κύκλωμα της αντλίας. Αναστροφής ροής κυκλώματος καθαρισμού και επανάληψη καθαρισμού με αντιθετη ροή διαλύματος. Μετά την διάλυση των αλάτων από τους αυλούς του συμπυκνωτή συνεχή πλύση επί 3/4 της ώρας τουλάχιστον με καθαρό νερό και την βοήθεια της αντλίας για την απόπλυση των υπολειμμάτων του χημικού διαλύματος από τους αυλούς.

γ. Αποσυναρμολόγηση των καπακιών του συμπυκνωτή και αποκάλυψη αυλών. Μηχανικός καθαρισμός αυτών με πλαστική τουμπόβουρτσα κατάλληλης διατομής με πολλαπλά περάσματα ανά αυλό και ταυτόχρονο πλύσιμο του αυλού με νερό υπό πίεση.

δ. Προμήθεια λάστιχου σε φύλλο ή περιμανίτη κατάλληλου πάχους, κοπή και διαμόρφωση δύο παρεμβυσμάτων Φ10" τοποθέτηση, προσαρμογή και συγκόλληση αυτών στα καπάκια του καθρέπτη του συμπυκνωτή κατά την επανασυναρμολόγηση αυτού συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας διανοίξεως οπών στα παρεμβύσματα καθώς και καθαρισμός του καπακιού από τα υπολείμματα των παλαιών παρεμβυσμάτων.

ε. Επανασυναρμολόγηση του συμπυκνωτή μετά την ολοκλήρωση των εργασιών καθαρισμού των αυλών, πλήρωση του δικτύου του συμπυκνωτή με νερό, προσθήκη αδρανοποιητικού διαλύματος για την εξουδετέρωση παραμένουσας οξύτητας σε ουδέτερα επίπεδα, γέμισμα του πύργου ψύξεως, εκκίνηση της αντλίας του πύργου και έλεγχος για τυχόν διαρροές νερού στα σημεία που έγιναν επεμβάσεις.

στ. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων, συσφίξεις ηλεκτρικών συνδέσεων, καθαρισμός ηλεκτρικού πίνακα ισχύος και αυτοματισμού. Δοκιμές συστημάτων αυτοματισμού και προστασίας του μηχανήματος (θερμοστάτες, πρεσσοστάτες, διακόπτες ροής κτλ.)

ι. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, ταπες, μανομετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Έλεγχος λειτουργίας αντλίας πύργου ψύξεως και ανεμιστήρα πύργου ψύξεως, επιβεβαίωση λειτουργίας αυτοματισμών, αμπερομέτρηση αυτών, εκκίνηση συγκροτήματος και παρακολούθηση 1 τουλάχιστον κύκλου λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 440,52

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. :11**Άρθρο : ATHE N18556.24.2****Συντήρηση υδρόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος (με χημικό καθαρισμό των αυλών του συμπυκνωτή), ψυκτικής απόδοσης από 51 έως 75 Ψ.Τ.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Συντήρηση υδρόψυκτου ψυκτικού συγκροτήματος και χημικός καθαρισμός των αυλών του συμπυκνωτή αυτού ψυκτικής ικανότητας έως 51 έως 75 Ψ.Τ. με τη μέθοδο εξωτερικής αντλίας, δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αντλιών πύργου ψύξεως αυτού. Αδειασμα του δικτύου του πύργου ψύξεως Απομόνωση του δικτύου σύνδεσης νερού του συμπυκνωτή από τους σωλήνες του πύργου ψύξεως για την προσαρμογή σε αυτόν σύνδεσης εξωτερικής αντλίας χημικού καθαρισμού με ελαστικά ή μολύβδινα παρεμβύσματα μεταξύ των φλαντζών του δικτύου νερού και προσαρμογή εύκαμπτου σωλήνα από σημείο εξαέρωσης επί του συμπυκνωτή.

β. Εκκίνηση της αντλίας χημικού καθαρισμού και συνεχείς ενδείξεις οξύτητας με μετρητή PH του διαλύματος, για την ανίχνευση ποσότητας αλάτων στους αυλούς του συμπυκνωτή και την συμπλήρωση χημικού υγρού στο κύκλωμα της αντλίας. Αναστροφής ροής κυκλώματος καθαρισμού και επανάληψη καθαρισμού με αντιθετη ροή διαλύματος. Μετά την διάλυση των αλάτων από τους αυλούς του συμπυκνωτή συνεχής πλύση επί 3/4 της ώρας τουλάχιστον με καθαρό νερό και την βοήθεια της αντλίας για την απόπλυση των υπολειμμάτων του χημικού διαλύματος από τους αυλούς.

γ. Αποσυναρμολόγηση των καπακιών του συμπυκνωτή και αποκάλυψη αυλών. Μηχανικός καθαρισμός αυτών με πλαστική τουμπόβουρτσα κατάλληλης διατομής με πολλαπλά περάσματα ανά αυλό και ταυτόχρονο πλύσιμο του αυλού με νερό υπό πίεση.

δ. Προμήθεια λάστιχου σε φύλλο ή περμανίτη κατάλληλου πάχους, κοπή και διαμόρφωση δύο παρεμβυσμάτων Φ10" τοποθέτηση, προσαρμογή και συγκόλληση αυτών στα καπάκια του καθρέπτη του συμπυκνωτή κατά την επανασυναρμολόγηση αυτού συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας διανοίξεως οπών στα παρεμβύσματα καθώς και καθαρισμός του καπακιού από τα υπολείμματα των παλαιών παρεμβυσμάτων.

ε. Επανασυναρμολόγηση του συμπυκνωτή μετά την ολοκλήρωση των εργασιών καθαρισμού των αυλών, πλήρωση του δικτύου του συμπυκνωτή με νερό, προσθήκη αδρανοποιητικού διαλύματος για την εξουδετέρωση παραμένουσας οξύτητας σε ουδέτερα επίπεδα, γέμισμα του πύργου ψύξεως, εκκίνηση της αντλίας του πύργου και έλεγχος για τυχόν διαρροές νερού στα σημεία που έγιναν επεμβάσεις.

στ. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων, συσφίξεις ηλεκτρικών συνδέσεων, καθαρισμός ηλεκτρικού πίνακα ισχύος και αυτοματισμού. Δοκιμές συστημάτων αυτοματισμού και προστασίας του μηχανήματος (θερμοστάτες, πρεσοστάτες, διακόπτες ροής κτλ.)

ι. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, ταπες, μανομετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Έλεγχος λειτουργίας αντλίας πύργου ψύξεως και ανεμιστήρα πύργου ψύξεως, επιβεβαίωση λειτουργίας αυτοματισμών, αμπερομέτρηση αυτών, εκκίνηση συγκροτήματος και παρακολούθηση 1 τουλάχιστον κύκλου λειτουργίας

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 550,65**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. :12****Άρθρο : ATHE N18556.25.1****Συντήρηση πύργου ψύξης, ψυκτικής ικανότητας από 26 έως 50Ψ.Τ.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 38 100%**

Συντήρηση πύργου ψύξης 26 έως 50 Ψ.Τ. δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος

β. Προμήθεια και χρήση μέσων ατομικής προστασίας μίας χρήσεως (φόρμες, μάσκες, γάντια), άδειασμα τη λεκάνης του πύργου και αποστράγγιση αυτής.

γ. Αφαίρεση σταγονοσυλλεκτών από το επάνω μέρος του ΠΨ και μεταφορά σε χώρο κατάλληλο για χημικό καθαρισμό. Χημικός καθαρισμός αυτών με την βοήθεια όξινου χημικού υγρού για την αφαίρεση αλάτων και με νερό υπό υψηλή πίεση. Παραμονή διαλύματος τουλάχιστον επί 20 λεπτά ανάλογα με την κατάσταση αυτών και απόπλυση μετέπειτα με καθαρό νερό.

δ. Χημικός και μηχανικός καθαρισμός του υλικού πύργου (αεροψυκτήρες) με την βοήθεια ελαφρού χημικού διαλύματος και νερού υπό υψηλή πίεση με την χρήση

πιεστικού.

ε. Καθαρισμός φτερωτών ανεμιστήρων πύργου ψύξεως με μηχανική απόξυση και νερό υπό πίεση.

στ. Καθαρισμός λεκάνης πύργου, φίλτρου νερού πύργου, ρύθμιση φλοτέρ στάθμης νερού και γέμισμα με την βοήθεια του φλοτέρ για την επιβεβαίωση σωστής ρύθμισης φλοτέρ.

ι. Λίπανση εδράνων περιστροφής ανεμιστήρων με την βοήθεια γρασσαδόρου, έλεγχος και ζυγοστάθμιση τροχαλίων ηλεκτροκινητήρα – ανεμιστήρων και συσφίξεις ιμάντων.

ζ. Εκκίνηση πύργου ψύξεως, αμπερομέτρηση ηλεκτροκινητήρα, γενικός έλεγχος λειτουργίας και επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας συστήματος αυτοματισμού εάν υπάρχει.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 220,26

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 13

Άρθρο : ATHE N\8556.25.3

Συντήρηση πύργου ψύξης, ψυκτικής ικανότητας από 76 έως 100Ψ.Τ.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 38 100%

Συντήρηση πύργου ψύξης 76 έως 100 Ψ.Τ. δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος

β. Προμήθεια και χρήση μέσων ατομικής προστασίας μίας χρήσεως (φόρμες, μάσκες, γάντια), άδειασμα τη λεκάνης του πύργου και αποστράγγιση αυτής.

γ. Αφαίρεση σταγονοσυλλεκτών από το επάνω μέρος του ΠΨ και μεταφορά σε χώρο κατάλληλο για χημικό καθαρισμό. Χημικός καθαρισμός αυτών με την βοήθεια όξινου χημικού υγρού για την αφαίρεση αλάτων και με νερό υπό υψηλή πίεση. Παραμονή διαλύματος τουλάχιστον επί 20 λεπτά ανάλογα με την κατάσταση αυτών και απόπλυση μετέπειτα με καθαρό νερό.

δ. Χημικός και μηχανικός καθαρισμός του υλικού πύργου (αεροψυκτήρες) με την βοήθεια ελαφρού χημικού διαλύματος και νερού υπό υψηλή πίεση με την χρήση πιεστικού.

ε. Καθαρισμός φτερωτών ανεμιστήρων πύργου ψύξεως με μηχανική απόξυση και νερό υπό πίεση.

στ. Καθαρισμός λεκάνης πύργου, φίλτρου νερού πύργου, ρύθμιση φλοτέρ στάθμης νερού και γέμισμα με την βοήθεια του φλοτέρ για την επιβεβαίωση σωστής ρύθμισης φλοτέρ.

ι. Λίπανση εδράνων περιστροφής ανεμιστήρων με την βοήθεια γρασσαδόρου, έλεγχος και ζυγοστάθμιση τροχαλίων ηλεκτροκινητήρα – ανεμιστήρων και συσφίξεις ιμάντων.

ζ. Εκκίνηση πύργου ψύξεως, αμπερομέτρηση ηλεκτροκινητήρα, γενικός έλεγχος λειτουργίας και επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας συστήματος αυτοματισμού εάν υπάρχει.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 256,97

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 14

Άρθρο : ATHE N\8556.25.4

Συντήρηση εξωτερικής μονάδας σε πολυδιαιρούμενο σύστημα κλιματισμού (V.R.V.)

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 38 100%

Συντήρηση, καθαρισμός και έλεγχος λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας σε πολυδιαιρούμενο σύστημα κλιματισμού (V.R.V.) δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής ισχύος από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος και αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλίων) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων αυτής.

β. Προμήθεια νάιλον και κάλυψη των ηλεκτροκινητήρων των ανεμιστήρων (ή του ανεμιστήρα) του συμπυκνωτή για την προστασία αυτών (ή αυτού) από το νερό ή το χημικό υγρό καθαρισμού.

γ. Καθαρισμός των πτερυγίων αλουμίνιου και των χαλκοσωλήνων των στοιχείων των συμπυκνωτών εσωτερικά και εξωτερικά από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα, κ.λ.π), που έχουν συσσωρευτεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με διάλειμμα χημικού υγρού το οποίο παραμένει για 20 λεπτά τουλάχιστον ανάλογα με την κατάσταση του στοιχείου, μετέπειτα καθαρισμός με χρήση νερού και αέρα υπό πίεση

μέσω πιεστικού μηχανήματος για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων του στοιχείου του συμπυκνωτή - εξατμιστή.

δ. Μηχανικός καθαρισμός των φτερωτών των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση ή απόξεση αν απαιτείται.

ε. Έλεγχος ηλεκτρικών κυκλωμάτων και συσφίξεις επαφών στους ακροδέκτες των καλωδίων ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας. Αμπερομετρήσεις συμπίεστων και έλεγχοι λειτουργίας των οργάνων ασφαλείας και λειτουργίας του ψύκτη.

στ. Έλεγχος ψυκτικών κυκλωμάτων για πιθανή απώλεια ψυκτικού υγρού, με ιδιαίτερα προσοχή στα λυόμενα μέρη αυτών (ρακόρ, τάπες, μανόμετρα κτλ.) με χρήση ηλεκτρονικών ανιχνευτών, διάλυμα αφρού κτλ.

ζ. Καθαρισμός του εσωτερικού χώρου του μηχανήματος και της λεκάνης συγκεντρώσεως των συμπυκνωμάτων, ξεβούλωμα των οπών αποχέτευσης μέσα από τον βάση του μηχανήματος και απόπλυση με την χρήση πιεστικού.

η. Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπίεστων, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξατμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 1 κύκλου λειτουργίας από το σύστημα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 128,49

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 15

Άρθρο : ATHE N18556.25.5

Συντήρηση εσωτερικής μονάδας σε πολυδιαιρούμενο σύστημα κλιματισμού (V.R.V.)

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 38 100%

Συντήρηση, έλεγχος, καθαρισμός και δοκιμή λειτουργίας εσωτερικής μονάδας V.R.V. Δηλαδή:

α. Αποσύνδεση της μονάδας από το ηλεκτρικό ρεύμα

β. Χημικός καθαρισμός εσωτερικής μονάδας VRV τύπου δαπέδου, επίτοιχη, οροφής ή καναλάτη με την βοήθεια χημικού υγρού καθαρισμού υπό χαμηλή πίεση και απόπλυση του στοιχείου με καθαρό νερό μετά το πέρας 20 τουλάχιστον λεπτών.

γ. Καθαρισμός φτερωτών ανεμιστήρων μονάδας με την βοήθεια αέρα υπό υψηλή πίεση και μηχανικό καθαρισμό με απόξεση εάν απαιτείται

δ. Καθαρισμός φίλτρων αέρος με χημικό υγρό και επανατοποθέτηση αυτών επί της μονάδας.

ε. Εκκίνηση μηχανήματος έλεγχος απόδοσης, μετρήσεις θερμοκρασιών λειτουργίας, έλεγχος ορθής λειτουργίας αυτοματισμών.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 42,22

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 16

Άρθρο : ATHE N18540.01.020

Συντήρηση, έλεγχος και αποκατάσταση της λειτουργίας μονάδας fan-coils δαπέδου/οροφής, απόδοσης από 200 έως 800CFM

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Συντήρηση, έλεγχος και αποκατάσταση της λειτουργίας μονάδας fan-coils δαπέδου/οροφής, απόδοσης από 200 έως 800CFM εγκαταστάσεων χωρίς προληπτική συντήρηση, δηλαδή:

1. Απομόνωση της μονάδας από το ηλεκτρικό ρεύμα.

2. Αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών όπου υπάρχουν) και αφαίρεση από τη μονάδα των μεταλλικών καλυμμάτων.

3. Γενικός καθαρισμός της μονάδας δηλαδή του στοιχείου της φτερωτής και λοιπών εξαρτημάτων αυτής με αέρα υπό πίεση - χημικός καθαρισμός του στοιχείου (επί τόπου, δηλαδή στη θέση που είναι εγκατεστημένη).

4. Έλεγχος των καλωδίων των εσωτερικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων ισχύος και αυτοματισμού και των ηλεκτρικών οργάνων και αποκατάσταση βραχυκυκλωμάτων, δηλαδή αντικατάσταση καμένων τεμαχίων καλωδίου, καθαρισμός επαφών του διακόπτη τριών ταχυτήτων κ.λ.π.

5. Έλεγχος λειτουργίας του ηλεκτροκινητήρα και λίπανση αυτού.

6. Αφαίρεση από τη μονάδα του φίλτρου και μεταφορά αυτού στο λεβητοστάσιο του

κτιρίου για τον καθαρισμό αυτού με αέρα και νερό υπό πίεση και στη συνέχεια στέγνωμα με αέρα.

7. Επαναφορά του φίλτρου από το υπόγειο (λεβητοστάσιο) του κτιρίου στη θέση που είναι εγκατεστημένη η μονάδα και τοποθέτηση αυτού στη μονάδα.

8. Επανατοποθέτηση των μεταλλικών καλυμμάτων και στήριξη (βίδωμα) με νέες βίδες δοκιμής και ρυθμίσεις για παράδοση της μονάδας σε κανονική λειτουργία (1 τεμ.).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 36,71

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 17

Άρθρο : ATHE N\8559.01.020 Συντήρηση τοπικής μονάδας κλιματισμού τύπου split, ανεξαρτήτου απόδοσης

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Συντήρηση τοπικής μονάδας κλιματισμού τύπου split, ανεξαρτήτου απόδοσης επι τόπου και σε οιαδήποτε θέση και ύψος οι δύο μονάδες είναι εγκατεστημένες, δηλαδή:

1. Απομόνωση της μονάδας από το ηλεκτρικό ρεύμα.

2. Αποσυναρμολόγηση της μονάδας (εσωτερικής και εξωτερικής) έλεγχος των εξαρτημάτων, των ηλεκτρικών κυκλωμάτων ισχύος και αυτοματισμού και του ψυκτικού κυκλώματος και μικροεπισκευές όπου και αν απαιτούνται.

3. Αφαίρεση των φίλτρων της εσωτερικής μονάδας, καθαρισμός (πλύσιμο) αυτών και επανατοποθέτηση των φίλτρων στη μονάδα.

4. Χημικός καθαρισμός των πτερυγίων από αλουμίνιο των χαλκοσωλήνων του στοιχείου του συμπυκνωτή από τις διάφορες ουσίες (λάσπη, σκόνη, κάπνα κ.λ.π) που έχουν συσσωρευθεί στα διάκενα των ανωτέρω πτερυγίων με αέρα και νερό υπό πίεση για να καταστεί δυνατή η απόφραξη των διακένων.

5. Χημικός Καθαρισμός των πτερυγίων των ανεμιστήρων με αέρα υπό πίεση.

6. Επανασυναρμολόγηση των μονάδων (εσωτερικής και εξωτερικής) και συμπλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με ψυκτικό υγρό freon 22.

7. Παροχή ρεύματος στη μονάδα, θέση αυτής σε δοκιμαστική λειτουργία, ρύθμιση και στη συνέχεια θέση της μονάδας σε κανονική λειτουργία.

8. Εκτέλεση οποιασδήποτε μικροεργασίας, χωρίς χρήση υλικών για την αποκατάσταση βλάβης όπως απόφραξη και καθαρισμός τόσο της λεκάνης όσο και της γραμμής αποχέτευσης, σύσφιξη κοχλιών, ρύθμιση θερμοστατών κ.λ.π όσες φορές κι αν χρειασθεί, ώστε η μονάδα να λειτουργεί σωστά και χωρίς διακοπές, τόσο στη ψύξη όσο και στη θέρμανση καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου (1 Τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 44,05

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 18

Άρθρο : ATHE N\8453.02.020 Συντήρηση πιεστικού λέβητα θερμαντικής ισχύος μέχρι 340.000kcal/h

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28

A. Συντήρηση πιεστικού λέβητα θερμαντικής ισχύος μέχρι 340.000kcal/h και αερολέβητα, δηλαδή.

α. Αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών) και εκτοποθέτηση της μπροστινής θύρας και του καπνοθαλάμου του λέβητα για να ελευθερωθούν οι αυλοί και ο θάλαμος καύσεως (φλογοθάλαμος).

β. Απόφραξη με ατσαλόσυρμα των αυλών (μέχρι 35) με ή χωρίς ελατήρια στροβιλισμού των καυσαερίων του λέβητα και καθαρισμός των αυλών με τουμποβουρτσα.

γ. Καθαρισμός του θαλάμου καύσεως και του καπναγωγού του λέβητα από την κάπνα και λοιπών υλικών καθώς και συγκέντρωση αυτών σε μπαζοσακκούλες.

δ. Επανατοποθέτηση και επανασύνδεση της μπροστινής πόρτας και του οπισθίου καλύμματος (καπνοθαλάμου)

ε. Στεγανοποίηση των αρμών του λέβητα με τσιμέντο πυρίμαχο και πυρόχωμα καθώς και τοποθέτηση περιμετρικά του κίρδονιού αμιάντου Φ4 εκ. για τη στεγανοποίηση αυτής.

ζ. Μεταφορά των μπαζοσακκούλων από το λεβητοστάσιο στο πεζοδρόμιο του κτιρίου, φόρτωση σε αυτοκίνητο και απόρριψη

B. Συντήρηση καυστήρα υψηλής ή χαμηλής αντιθλίψεως ικανότητας καύσεως μέχρι 40kg/h όπως παρακάτω.

1. Αποσύνδεση του καυστήρα από τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος και από τους δύο σωλήνες παροχής πετρελαίου, καθώς και αφαίρεση αυτού από τον λέβητα.
2. Αποσυναρμολόγηση του καυστήρα, δηλαδή αποσύνδεση και αποξήλωση παρακάτω εξαρτημάτων αυτού:
 - Διασκορπιστής, μπέκ, αντλία πετρελαίου, ηλεκτροκινητήρας, φτερωτή, φωτοκύτταρο και καλώδια υψηλής τάσεως μετά των ακίδων.
3. Αποσυναρμολόγηση της παραπάνω αντλίας πετρελαίου και εξαγωγή του φίλτρου αυτής.
4. Αποσύνδεση και αποξήλωση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.
5. Καθαρισμός και πλύσιμο των ανωτέρω εξαρτημάτων εκτός των μπέκ με συρματόβουρτσα, υαλόχαρτο, στυπί και βενζίνη κατά περίπτωση και λίπανση όπου χρειάζεται.
6. Τοποθέτηση του φίλτρου στην αντλία πετρελαίου & συναρμολόγηση αυτής.
7. Έλεγχος των συνδέσεων ισχύος και αυτοματισμού του ηλεκτρονικού συστήματος.
8. Επανασυναρμολόγηση του καυστήρα, δηλαδή τοποθέτηση, στήριξη και σύνδεση των αποξηλωθέντων εξαρτημάτων, εκτός των φθαρμένων μπέκ.
9. Προμήθεια και τοποθέτηση νέων μπέκ.
10. Επανατοποθέτηση και σύνδεση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.
11. Τοποθέτηση και στήριξη του καυστήρα στον λέβητα, σύνδεση αυτού με τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος και παροχής πετρελαίου (δύο γραμμές).
12. Αφαίρεση του πάματος (τάπας) της υπάρχουσας υποδοχής μανομέτρου στην αντλία πετρελαίου του καυστήρα και προσαρμογή σε αυτήν φορητού μανομέτρου.
13. Εξάερση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.
14. Θέση του καυστήρα σε δοκιμαστική λειτουργία, μετρήσεις και ρύθμιση της πίεσεως λειτουργίας του πετρελαίου με τη βοήθεια του ανωτέρου φορητού μανομέτρου, ρύθμιση της παροχής αέρος του καυστήρα, έλεγχος λειτουργίας και ασφαλείας του φωτοκυτιάρου προξενώντας ηθελημένες τεχνικές βλάβες για παράδοση του καυστήρα σε κανονική λειτουργία
- Γ. Εργασίες χορηγήσεως φύλλου συντηρήσεως και ρυθμίσεως λέβητα οιασδήποτε θερμαντικής ισχύος, δηλαδή θέση του καυστήρα και του λέβητα σε λειτουργία και παρακολούθηση της θερμοκρασίας του λέβητα μέχρι αυτή να ανέβει πάνω από τους 60οC

για να μπορέσουν να γίνουν οι παρακάτω μετρήσεις ώστε να χορηγηθεί το φύλλο μετρήσεως και ρυθμίσεως της εγκαταστάσεως.

1. Μέτρηση της θερμοκρασίας των καυσαερίων και του χώρου του λεβητοστασίου
2. Μέτρηση του διοξειδίου του άνθρακα
3. Μέτρηση του δείκτη αιθάλης.
4. Μέτρηση του ελκυσμού
5. Μέτρηση της πίεσεως στην αντλία του καυστήρα
6. Μέτρηση του βαθμού αποδόσεως του λέβητα συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας διανοίξεως οπής στην καπναγωγό του λέβητα, ρυθμίσεως όπου απαιτείται και μετρήσεις εκ νέου, όσων εκ των ανωτέρω μετρήσεων τα όρια θα είναι πάνω από τα προβλεπόμενα στην απόφαση 54678/22.12.86 των υπουργών ΠΕΧΩΔΕ και Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 220,26

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 19

Άρθρο : ATHE N18453.02.021 Συντήρηση πιεστικού λέβητα ισχύος από 341.000kcal/h έως 500.000kcal/h

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28

Α. Συντήρηση πιεστικού λέβητα θερμαντικής ισχύος από 341.000kcal/h έως 500.000kcal/h, δηλαδή:

- α. Αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών) και εκπομπή της μπροστινής θύρας και του καπνοθαλάμου του λέβητα για να ελευθερωθούν οι αυλοί και ο θάλαμος καύσεως (φλογοθάλαμος).
- β. Απόφραξη με ατσαλόσυρμα των αυλών (μέχρι 35) με ή χωρίς ελατήρια στοβιλισμού των καυσαερίων του λέβητα και καθαρισμός των αυλών με τουμποβουρτσα.
- γ. Καθαρισμός του θαλάμου καύσεως και του καπναγωγού του λέβητα από την κάπνα και λοιπών υλικών καθώς και συγκέντρωση αυτών σε μπαζοσακκούλες.
- δ. Επανατοποθέτηση και επανασύνδεση της μπροστινής πόρτας και του οπισθίου καλύμματος (καπνοθαλάμου)

ε. Στεγανοποίηση των αρμών του λέβητα με τσιμέντο πυρίμαχο και πυρόχωμα καθώς και τοποθέτηση περιμετρικά του κιρδονιού αμιάντου Φ4 εκ. για τη στεγανοποίηση αυτής.

ζ. Μεταφορά των μπαζοσακκουλών από το λεβητοστάσιο στο πεζοδρόμιο του κτιρίου, φόρτωση σε αυτοκίνητο και απόρριψη

Β. Συντήρηση καυστήρα υψηλής ή χαμηλής αντιθλίψεως ικανότητας καύσεως μέχρι 40kg/h όπως παρακάτω.

1. Αποσύνδεση του καυστήρα από τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος και από τους δύο σωλήνες παροχής πετρελαίου, καθώς και αφαίρεση αυτού από τον λέβητα.

2. Αποσυναρμολόγηση του καυστήρα, δηλαδή αποσύνδεση και αποξήλωση παρακάτω εξαρτημάτων αυτού:

- Διασκορπιστής, μπέκ, αντλία πετρελαίου, ηλεκτροκινητήρας, φτερωτή, φωτοκύτταρο και

καλώδια υψηλής τάσεως μετά των ακίδων.

3. Αποσυναρμολόγηση της παραπάνω αντλίας πετρελαίου και εξαγωγή του φίλτρου αυτής.

4. Αποσύνδεση και αποξήλωση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.

5. Καθαρισμός και πλύσιμο των ανωτέρω εξαρτημάτων εκτός των μπέκ με συρματόβουρτσά, υαλόχαρτο, σιουπί και βενζίνη κατά περίπτωση και λίπανση όπου χρειάζεται.

6. Τοποθέτηση του φίλτρου στην αντλία πετρελαίου & συναρμολόγηση αυτής.

7. Έλεγχος των συνδέσεων ισχύος και αυτοματισμού του ηλεκτρονικού συστήματος.

8. Επανασυναρμολόγηση του καυστήρα, δηλαδή τοποθέτηση, στήριξη και σύνδεση των αποξηλωθέντων εξαρτημάτων, εκτός των φθαρμένων μπέκ.

9. Προμήθεια και τοποθέτηση νέων μπέκ.

10. Επανατοποθέτηση και σύνδεση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.

11. Τοποθέτηση και στήριξη του καυστήρα στον λέβητα, σύνδεση αυτού με τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος και παροχής πετρελαίου (δύο γραμμές).

12. Αφαίρεση του πώματος (τάπας) της υπάρχουσας υποδοχής μανομέτρου στην αντλία πετρελαίου του καυστήρα και προσαρμογή σε αυτήν φορητού μανομέτρου.

13. Εξαέρωση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.

14. Θέση του καυστήρα σε δοκιμαστική λειτουργία, μετρήσεις και ρύθμιση της πίεσεως

λειτουργίας του πετρελαίου με τη βοήθεια του ανωτέρου φορητού μανομέτρου, ρύθμιση της παροχής αέρος του καυστήρα, έλεγχος λειτουργίας και ασφαλείας του φωτοκυττάρου προξενώντας ηθελημένες τεχνικές βλάβες για παράδοση του καυστήρα σε κανονική λειτουργία

Γ. Εργασίες χορηγήσεως φύλλου συντηρήσεως και ρυθμίσεως λέβητα οιασδήποτε θερμαντικής ισχύος, δηλαδή θέση του καυστήρα και του λέβητα σε λειτουργία και παρακολούθηση της θερμοκρασίας του λέβητα μέχρι αυτή να ανέβει πάνω από τους 60oC

για να μπορέσουν να γίνουν οι παρακάτω μετρήσεις ώστε να χορηγηθεί το φύλλο μετρήσεως και ρυθμίσεως της εγκαταστάσεως.

1. Μέτρηση της θερμοκρασίας των καυσαερίων και του χώρου του λεβητοστασίου

2. Μέτρηση του διοξειδίου του άνθρακα

3. Μέτρηση του δείκτη αιθάλης.

4. Μέτρηση του ελκυσμού

5. Μέτρηση της πίεσεως στην αντλία του καυστήρα

6. Μέτρηση του βαθμού αποδόσεως του λέβητα συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας διανοίξεως οπής στην καπναγωγό του λέβητα, ρυθμίσεως όπου απαιτείται και μετρήσεις εκ νέου, όσων εκ των ανωτέρω μετρήσεων τα όρια θα είναι πάνω από τα προβλεπόμενα στην απόφαση 54678/22.12.86 των υπουργών ΠΕΧΩΔΕ και Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 256,97

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 20

Άρθρο : ATHE N\8453.02.022 Συντήρηση πιεστικού λέβητα θερμαντικής ισχύος από 501.000kcal/h έως 1.000.000kcal/h

Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 28

A. Συντήρηση πιεστικού λέβητα θερμαντικής ισχύος από 501.000kcal/h έως 1.000.000kcal/h, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση (ξεβίδωμα κοχλιών) και εκπομπή της μπροστινής θύρας και του

καπνοθαλάμου του λέβητα για να ελευθερωθούν οι αυλοί και ο θάλαμος καύσεως (φλογοθάλαμος).

β. Απόφραξη με ατσαλόσυρμα των αυλών (από 50 μέχρι 80) με ή χωρίς ελατήρια στροβιλισμού των καυσαερίων του λέβητα και καθαρισμός των αυλών με τουμποβουρτσα.

γ. Καθαρισμός του θαλάμου καύσεως και του καπναγωγού του λέβητα από την κάπνα και λοιπών υλικών καθώς και συγκέντρωση αυτών σε μπαζοσακκούλες.

δ. Επανατοποθέτηση και επανασύνδεση της μπροστινής πόρτας και του οπισθίου καλύμματος (καπνοθαλάμου)

ε. Στεγανοποίηση των αρμών του λέβητα με τσιμέντο πυρίμαχο και πυρόχωμα καθώς και τοποθέτηση περιμετρικά του κερδονιού αμιάντου Φ4 εκ. για τη στεγανοποίηση αυτής.

ζ. Μεταφορά των μπαζοσακκουλών από το λεβητοστάσιο στο πεζοδρόμιο του κτιρίου, φόρτωση σε αυτοκίνητο και απόρριψη

Β. Συντήρηση καυστήρα υψηλής ή χαμηλής αντιθλίψεως ικανότητας καύσεως μέχρι 40kg/h όπως παρακάτω.

1. Αποσύνδεση του καυστήρα από τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος και από τους δύο σωλήνες παροχής πετρελαίου, καθώς και αφαίρεση αυτού από τον λέβητα.

2. Αποσυναρμολόγηση του καυστήρα, δηλαδή αποσύνδεση και αποξήλωση παρακάτω εξαρτημάτων αυτού:

- Διασκορπιστής, μπέκ, αντλία πετρελαίου, ηλεκτροκινητήρας, φτερωτή, φωτοκύταρο και

καλώδια υψηλής τάσεως μετά των ακίδων.

3. Αποσυναρμολόγηση της παραπάνω αντλίας πετρελαίου και εξαγωγή του φίλτρου αυτής.

4. Αποσύνδεση και αποξήλωση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.

5. Καθαρισμός και πλύσιμο των ανωτέρω εξαρτημάτων εκτός των μπέκ με συρματόβουρτσα, υαλόχαρτο, στουπί και βενζίνη κατά περίπτωση και λίπανση όπου χρειάζεται.

6. Τοποθέτηση του φίλτρου στην αντλία πετρελαίου & συναρμολόγηση αυτής.

7. Έλεγχος των συνδέσεων ισχύος και αυτοματισμού του ηλεκτρονικού συστήματος.

8. Επανασυναρμολόγηση του καυστήρα, δηλαδή τοποθέτηση, στήριξη και σύνδεση των αποξηλωθέντων εξαρτημάτων, εκτός των φθαρμένων μπέκ.

9. Προμήθεια και τοποθέτηση νέων μπέκ.

10. Επανατοποθέτηση και σύνδεση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.

11. Τοποθέτηση και στήριξη του καυστήρα στον λέβητα, σύνδεση αυτού με τα δίκτυα ηλεκτρικού ρεύματος και παροχής πετρελαίου (δύο γραμμές).

12. Αφαίρεση του πάματος (τάπας) της υπάρχουσας υποδοχής μανομέτρου στην αντλία πετρελαίου του καυστήρα και προσαρμογή σε αυτήν φορητού μανομέτρου.

13. Εξάερση του φίλτρου της γραμμής πετρελαίου.

14. Θέση του καυστήρα σε δοκιμαστική λειτουργία, μετρήσεις και ρύθμιση της πιέσεως

λειτουργίας του πετρελαίου με τη βοήθεια του ανωτέρου φορητού μανομέτρου, ρύθμιση της παροχής αέρος του καυστήρα, έλεγχος λειτουργίας και ασφαλείας του φωτοκυττάρου προξενώντας ηθελημένες τεχνικές βλάβες για παράδοση του καυστήρα σε κανονική λειτουργία

Γ. Εργασίες χορηγήσεως φύλλου συντηρήσεως και ρυθμίσεως λέβητα οιασδήποτε θερμαντικής ισχύος, δηλαδή θέση του καυστήρα και του λέβητα σε λειτουργία και παρακολούθηση της θερμοκρασίας του λέβητα μέχρι αυτή να ανέβει πάνω από τους 60οC

για να μπορέσουν να γίνουν οι παρακάτω μετρήσεις ώστε να χορηγηθεί το φύλλο μετρήσεως και ρυθμίσεως της εγκαταστάσεως.

1. Μέτρηση της θερμοκρασίας των καυσαερίων και του χώρου του λεβητοστασίου

2. Μέτρηση του διοξειδίου του άνθρακα

3. Μέτρηση του δείκτη αιθάλης.

4. Μέτρηση του ελκυσμού

5. Μέτρηση της πιέσεως στην αντλία του καυστήρα

6. Μέτρηση του βαθμού αποδόσεως του λέβητα συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας διανοίξεως οπής στην καπναγωγό του λέβητα, ρυθμίσεως όπου απαιτείται και μετρήσεις εκ νέου, όσων εκ των ανωτέρω μετρήσεων τα όρια θα είναι πάνω από τα προβλεπόμενα στην απόφαση 54678/22.12.86 των υπουργών ΠΕΧΩΔΕ και Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 293,68

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. :21**Άρθρο : ATHE N\8556.21.017 Αντικατάσταση ψυκτελαίου και συμπλήρωση ψυκτικού υγρού συμπιεστή από 26 έως 75Ψ.Τ.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση του ψυκτελαίου συμπιεστή 26 έως 75Ψ.Τ. και συμπλήρωση ψυκτικού κυκλώματος με freon 22 ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΤΟΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ δηλαδή:

α.Αφαίρεση του αλλοιωμένου ψυκτελαίου από τον θάλαμο (κάρτερ) του συμπιεστή.

β.Εκτοποθέτηση του καπακιού του θαλάμου του συμπιεστή γ. Σχολαστικός

καθαρισμός του κάρτερ με βενζίνη.

δ.Εκτοποθέτηση του φίλτρου του ψυκτελαίου, καθαρισμός αυτού (πλύσιμο με βενζίνη) και επανατοποθέτηση.

ε.Επανατοποθέτηση και βίδωμα του καπακιού του κάρτερ.

στ.Τοποθέτηση νέου ψυκτελαίου τύπου 4G Αμερικής στο συμπιεστή του συγκροτήματος

Επίσης Πλήρωση (συμπλήρωση) ψυκτικού κυκλώματος με freon 22 του συγκροτήματος συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας πραγματοποιήσεως κενού στο ψυκτικό κύκλωμα για την αφαίρεση του αέρα και της υγρασίας από το κύκλωμα με ειδική φορητή αντλία κενού καθώς και εργασία μεταφοράς της φιάλης με το ψυκτικό υγρό και παράδοση του συγκροτήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 343,42**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. :22****Άρθρο : ATHE N\8556.21.040 Αντικατάσταση ψυκτελαίου και συμπλήρωση ψυκτικού υγρού συμπιεστή από 76 έως 100Ψ.Τ.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση του ψυκτελαίου συμπιεστή από 76 έως 100Ψ.Τ. και συμπλήρωση ψυκτικού κυκλώματος με freon 22 ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΗ ΕΝΤΟΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ δηλαδή:

α. Αφαίρεση του αλλοιωμένου ψυκτελαίου από τον θάλαμο (κάρτερ) του συμπιεστή.

β. Εκτοποθέτηση του καπακιού του θαλάμου του συμπιεστή γ. Σχολαστικός καθαρισμός του κάρτερ με βενζίνη.

δ. Εκτοποθέτηση του φίλτρου του ψυκτελαίου, καθαρισμός αυτού (πλύσιμο με βενζίνη) και επανατοποθέτηση.

ε. Επανατοποθέτηση και βίδωμα του καπακιού του κάρτερ.

στ. Τοποθέτηση νέου ψυκτελαίου τύπου 4G Αμερικής στο συμπιεστή του συγκροτήματος

Επίσης Πλήρωση (συμπλήρωση) ψυκτικού κυκλώματος με freon 22 του συγκροτήματος συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας πραγματοποιήσεως κενού στο ψυκτικό κύκλωμα για την αφαίρεση του αέρα και της υγρασίας από το κύκλωμα με ειδική φορητή αντλία κενού καθώς και εργασία μεταφοράς της φιάλης με το ψυκτικό υγρό και παράδοση του συγκροτήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 434,13**(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. :23****Άρθρο : ATHE K\63.1**

Αντικατάσταση φίλτρων ψυκτικού υγρού ενός ψυκτικού κυκλώματος, που περιλαμβάνει ένα συμπυκνωτή οποιασδήποτε ψυκτικής αποδόσεως, συμπιεστή, τις σωληνώσεις με τις βάνες, μια λυόμενη φιλτροθήκη με τρία φίλτρα (γομώσεις) και τον εξατμιστή συγκροτήματος κλιματισμού

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Αντικατάσταση φίλτρων ψυκτικού υγρού ενός ψυκτικού κυκλώματος που περιλαμβάνει ένα συμπυκνωτή οποιασδήποτε ψυκτικής αποδόσεως, συμπιεστή, τις σωληνώσεις με τις βάνες, μια λυόμενη φιλτροθήκη με τρία φίλτρα (γομώσεις) και τον εξατμιστή συγκροτήματος κλιματισμού δηλαδή:

α. Συγκέντρωση του ψυκτικού υγρού στο συμπυκνωτή με την βοήθεια του συμπιεστή και απομόνωση του ψυκτικού υγρού από το υπόλοιπο ψυκτικό κύκλωμα.

β. Ανάκτηση του ανωτέρω ψυκτικού υγρού που έχει παραμείνει στο τμήμα του προς

συντήρηση ψυκτικού κυκλώματος και προσωρινή αποθήκευση αυτού σε εξωτερικό δοχείο.
γ. Αποσυναρμολόγηση της φιλτροθήκης και αφαίρεση των τριών φθαρμένων φίλτρων (κεραμικές γομώσεις) που υπάρχουν στην φιλτροθήκη και καθαρισμός αυτής.
δ. Προμήθεια και τοποθέτηση στην φιλτροθήκη τριών νέων φίλτρων (γομώσεων) και επανασυναρμολόγηση της φιλτροθήκης
ε. Ανοίγμα βαννών απομόνωσης ψυκτικού κυκλώματος και επαναφορά του σε κατάσταση λειτουργίας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 86,71

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 24

Άρθρο : ATHE K\63.2

Αντικατάσταση φίλτρων ψυκτικού υγρού ενός ψυκτικού κυκλώματος, που περιλαμβάνει ένα συμπυκνωτή οποιασδήποτε ψυκτικής αποδόσεως, συμπιεστή, τις σωληνώσεις με τις βάνες, μια λυόμενη φιλτροθήκη με δύο φίλτρα (γομώσεις) και τον εξατμιστή συγκροτήματος κλιματισμού

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Αντικατάσταση φίλτρων ψυκτικού υγρού ενός ψυκτικού κυκλώματος που περιλαμβάνει ένα συμπυκνωτή οποιασδήποτε ψυκτικής αποδόσεως, συμπιεστή, τις σωληνώσεις με τις βάνες, μια λυόμενη φιλτροθήκη με δύο φίλτρα (γομώσεις) και τον εξατμιστή συγκροτήματος κλιματισμού δηλαδή:

α. Συγκέντρωση του ψυκτικού υγρού στο συμπυκνωτή με την βοήθεια του συμπιεστή και απομόνωση του ψυκτικού υγρού από το υπόλοιπο ψυκτικό κύκλωμα.

β. Ανάκτηση του ανωτέρω ψυκτικού υγρού που έχει παραμείνει στο τμήμα του προς συντήρηση ψυκτικού κυκλώματος και προσωρινή αποθήκευση αυτού σε εξωτερικό δοχείο.

γ. Αποσυναρμολόγηση της φιλτροθήκης και αφαίρεση των τριών φθαρμένων φίλτρων (κεραμικές γομώσεις) που υπάρχουν στην φιλτροθήκη και καθαρισμός αυτής.

δ. Προμήθεια και τοποθέτηση στην φιλτροθήκη τριών νέων φίλτρων (γομώσεων) και επανασυναρμολόγηση της φιλτροθήκης

ε. Ανοίγμα βαννών απομόνωσης ψυκτικού κυκλώματος και επαναφορά του σε κατάσταση λειτουργίας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 136,71

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 25

Άρθρο : ATHE K\63.3

Αντικατάσταση φίλτρων ψυκτικού υγρού ενός ψυκτικού κυκλώματος, που περιλαμβάνει ένα συμπυκνωτή οποιασδήποτε ψυκτικής αποδόσεως, συμπιεστή, τις σωληνώσεις με τις βάνες, μια λυόμενη φιλτροθήκη με ένα φίλτρο (γομώση) και τον εξατμιστή συγκροτήματος κλιματισμού

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Αντικατάσταση φίλτρων ψυκτικού υγρού ενός ψυκτικού κυκλώματος που περιλαμβάνει ένα συμπυκνωτή οποιασδήποτε ψυκτικής αποδόσεως, συμπιεστή, τις σωληνώσεις με τις βάνες, μια λυόμενη φιλτροθήκη με ένα φίλτρο (γομώση) και τον εξατμιστή συγκροτήματος κλιματισμού δηλαδή:

α. Συγκέντρωση του ψυκτικού υγρού στο συμπυκνωτή με την βοήθεια του συμπιεστή και απομόνωση του ψυκτικού υγρού από το υπόλοιπο ψυκτικό κύκλωμα.

β. Ανάκτηση του ανωτέρω ψυκτικού υγρού που έχει παραμείνει στο τμήμα του προς συντήρηση ψυκτικού κυκλώματος και προσωρινή αποθήκευση αυτού σε εξωτερικό δοχείο.

γ. Αποσυναρμολόγηση της φιλτροθήκης και αφαίρεση των τριών φθαρμένων φίλτρων (κεραμικές γομώσεις) που υπάρχουν στην φιλτροθήκη και καθαρισμός αυτής.

δ. Προμήθεια και τοποθέτηση στην φιλτροθήκη τριών νέων φίλτρων (γομώσεων) και επανασυναρμολόγηση της φιλτροθήκης

ε. Ανοίγμα βαννών απομόνωσης ψυκτικού κυκλώματος και επαναφορά του σε κατάσταση λειτουργίας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 155,07

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 26**Άρθρο : ATHE K163.4****Αντικατάσταση κατεστραμμένου ελεγκτή αυτομάτης λειτουργίας, controller έως 20 φυσικών σημείων, συγκροτήματος κλιματισμού ενός ή δύο ψυκτικών κυκλωμάτων με συμπίεστρες εμβολοφόρους ή scroll**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37

Αντικατάσταση κατεστραμμένου ελεγκτή αυτομάτου λειτουργίας, controller έως 20 φυσικών σημείων, συγκροτήματος κλιματισμού ενός ή δύο ψυκτικών κυκλωμάτων με συμπίεστρες εμβολοφόρους ή scroll δηλαδή:

- α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής μηχανήματος από τον πίνακα τροφοδοσίας αυτού
- β. Αποτύπωση όλων των ηλεκτρικών συνδέσεων του μηχανήματος επί του ελεγκτή σε προσωρινό σχέδιο
- γ. Αποσύνδεση ελεγκτή και επανασύνδεση νέου
- δ. Προγραμματισμός νέου ελεγκτή σύμφωνα με τα εγχειρίδια προγραμματισμού χωρίς να απαιτείται η χρήση τοπικού υπολογιστή
- ε. Δοκιμές λειτουργίας και οργάνων αυτοματισμού και παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.073,42**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 27****Άρθρο : ATHE K163.5****Αντικατάσταση κατεστραμμένου ελεγκτή αυτομάτου λειτουργίας, controller έως 20 φυσικών σημείων, συστήματος BMS για τον έλεγχο συσκευών κλιματισμού, φωτισμού, αντλιών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37

Αντικατάσταση κατεστραμμένου ελεγκτή αυτομάτου λειτουργίας, controller έως 20 φυσικών σημείων, συστήματος BMS για τον έλεγχο συσκευών κλιματισμού, φωτισμού, αντλιών κτλ δηλαδή:

- α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής υποπίνακα από τον κεντρικό πίνακα τροφοδοσίας αυτού
- β. Αποτύπωση όλων των ηλεκτρικών συνδέσεων του μηχανήματος επί του ελεγκτή σε προσωρινό σχέδιο
- γ. Αποσύνδεση ελεγκτή και επανασύνδεση νέου
- δ. Προγραμματισμός νέου ελεγκτή σύμφωνα με τα εγχειρίδια προγραμματισμού με τη χρήση φορητού υπολογιστή με κατάλληλα εργαλεία και αρχεία εγκατάστασης
- ε. Δοκιμές λειτουργίας και οργάνων αυτοματισμού και παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.310,13**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 28****Άρθρο : ATHE K163.6****Αντικατάσταση κατεστραμμένης κάρτας επέκτασης ελεγκτή αυτομάτου λειτουργίας, controller έως 10 φυσικών σημείων, συστήματος BMS για τον έλεγχο συσκευών κλιματισμού, φωτισμού, αντλιών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37

Αντικατάσταση κατεστραμμένης κάρτας επέκτασης ελεγκτή αυτομάτου λειτουργίας, controller έως 10 φυσικών σημείων, συστήματος BMS για τον έλεγχο συσκευών κλιματισμού, φωτισμού, αντλιών κτλ δηλαδή:

- α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής υποπίνακα από τον κεντρικό πίνακα τροφοδοσίας αυτού
- β. Αποτύπωση όλων των ηλεκτρικών συνδέσεων του μηχανήματος επί του ελεγκτή σε προσωρινό σχέδιο
- γ. Αποσύνδεση ελεγκτή και επανασύνδεση νέου
- δ. Προγραμματισμός νέου ελεγκτή σύμφωνα με τα εγχειρίδια προγραμματισμού με τη χρήση φορητού υπολογιστή με κατάλληλα εργαλεία και αρχεία εγκατάστασης
- ε. Δοκιμές λειτουργίας και οργάνων αυτοματισμού και παράδοση σε κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 723,42**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 29****Άρθρο : ATHE K\153.4****Αντικατάσταση φθαρμένου συμπιεστή τύπου scroll ισχύος 5 HP τριφασικού συγκροτήματος κλιματισμού****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση φθαρμένου συμπιεστή τύπου scroll ισχύος 5 HP τριφασικού συγκροτήματος κλιματισμού δηλαδή

α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος

β. Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού του ψυκτικού κυκλώματος σε εξωτερικό δοχείο και αποστολή αυτού προς καθαρισμό για επαναχρησιμοποίηση.

γ. Αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής του συμπιεστή, της αντίστασης ελαίου και των ψυκτικών σωλήνων .

δ. Αντικατάσταση του ελαίου του συμπιεστή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ψυκτικού υγρού του κυκλώματος

ε. Προσαρμογή του νέου συμπιεστή επί της βάσης και σύνδεση με τα ψυκτικά και ηλεκτρικά δίκτυα

στ. Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με ψυκτικό υγρό

ζ. Δοκιμές και παράδοση του συγκροτήματος σε κατάσταση λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.246,84**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 30****Άρθρο : ATHE K\153.5****Αντικατάσταση φθαρμένου συμπιεστή τύπου scroll ισχύος από 5 έως 10HP τριφασικού συγκροτήματος κλιματισμού****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση φθαρμένου συμπιεστή τύπου scroll ισχύος από 5 έως 10HP τριφασικού συγκροτήματος κλιματισμού δηλαδή

α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος

β. Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού του ψυκτικού κυκλώματος σε εξωτερικό δοχείο και αποστολή αυτού προς καθαρισμό για επαναχρησιμοποίηση.

γ. Αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής του συμπιεστή, της αντίστασης ελαίου και των ψυκτικών σωλήνων .

δ. Αντικατάσταση του ελαίου του συμπιεστή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ψυκτικού υγρού του κυκλώματος

ε. Προσαρμογή του νέου συμπιεστή επί της βάσης και σύνδεση με τα ψυκτικά και ηλεκτρικά δίκτυα

στ. Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με ψυκτικό υγρό

ζ. Δοκιμές και παράδοση του συγκροτήματος σε κατάσταση λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.412,04**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 31****Άρθρο : ATHE K\153.6****Αντικατάσταση φθαρμένου συμπιεστή τύπου scroll ισχύος από 11 έως 18HP τριφασικού συγκροτήματος κλιματισμού****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση φθαρμένου συμπιεστή τύπου scroll ισχύος από 11 έως 18HP τριφασικού συγκροτήματος κλιματισμού δηλαδή

α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής από τον πίνακα τροφοδοσίας του μηχανήματος

β. Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού του ψυκτικού κυκλώματος σε εξωτερικό δοχείο και αποστολή αυτού προς καθαρισμό για επαναχρησιμοποίηση.

- γ. Αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής του συμπιεστή, της αντίστασης ελαίου και των ψυκτικών σωλήνων .
δ. Αντικατάσταση του ελαίου του συμπιεστή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ψυκτικού υγρού του κυκλώματος
ε. Προσαρμογή του νέου συμπιεστή επί της βάσης και σύνδεση με τα ψυκτικά και ηλεκτρικά δίκτυα
στ. Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με ψυκτικό υγρό
ζ. Δοκιμές και παράδοση του συγκροτήματος σε κατάσταση λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.075,33

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 32

Άρθρο : ATHE N18210.01.05 Αντικατάσταση ηλεκτρικού διακόπτη ροής ύδατος (flow switch) προστασίας ψυκτικού συγκροτήματος

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 20 100%

Αντικατάσταση ηλεκτρικού διακόπτη ροής ύδατος (flow switch) προστασίας ψυκτικού συγκροτήματος, δηλαδή:

- α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής συγκροτήματος κλιματισμού
β. Αποξήλωση παλαιού διακόπτη ροής και προσαρμογή νέου αντιστοίχου διατομής
γ. Ηλεκτρολογική σύνδεση και δοκιμές λειτουργίας με λειτουργία της αντλίας νερού

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 246,63

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 33

Άρθρο : ATHE K145 Αντικατάσταση ηλεκτροκινητήρα μονάδα fan-coil

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32

Αντικατάσταση ηλεκτροκινητήρα μονάδα fan-coil δαπέδου ή οροφής, δηλαδή

- α. Αποσύνδεση του ηλεκτροκινητήρα από το ηλεκτρικό δίκτυο.
β. Αποσύνδεση και εκτοποθέτηση του συγκροτήματος αέρος της μονάδας, δηλαδή του άξονα μετά των κελύφων των φτερωτών και μεταφορά αυτού σε Εργαστήριο, λύσιμο και εκτοποθέτηση του καμένου ηλεκτροκινητήρα.
γ. Προμήθεια και τοποθέτηση, προσαρμογή, ζυγοστάθμιση, στήριξη και σύνθεση στον άξονα των φτερωτών νέου ηλεκτροκινητήρα.
δ. Επαναφορά, επανατοποθέτηση και επανασύνδεση, του συγκροτήματος αέρος στη μονάδα, σύνδεση του νέου ηλεκτροκινητήρα με το ηλεκτρικό δίκτυο και θέση της μονάδας σε λειτουργία
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 203,42

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 34

Άρθρο : ATHE K158 Αντικατάσταση φίλτρου μονάδος (πλαίσιο μετά του αφρώδους υλικού) μονάδας fan-coils αποδόσεως μέχρι 400 CFM

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32

Αντικατάσταση φίλτρου μονάδος (πλαίσιο μετά του αφρώδους υλικού) μονάδας fan-coils αποδόσεως μέχρι 400 CFM διαστάσεων 735x220 χιλ. περίπου δηλαδή αφαίρεση του φθαρμένου φίλτρου προμήθεια και τοποθέτηση νέου συνθετικού φίλτρου με πλαίσιο από αλουμίνιο το οποίο θα φέρει το αφρώδες υλικό διαστάσεων 735x220 χιλ. περίπου συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας, αφαίρεσης του φθαρμένου φίλτρου και απόρριψής αυτού
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 29,94**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 35****Άρθρο : ATHE K159****Αντικατάσταση φίλτρου (πλαίσιο μετά του αφρώδους υλικού) μονάδας fan-coils αποδόσεως 600CFM****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32**

Αντικατάσταση φίλτρου (πλαίσιο μετά του αφρώδους υλικού) μονάδας fan-coils αποδόσεως 600CFM διαστάσεων 1030x220 χιλ. περίπου κλπ όπως στο άρθρο Β.8.8 .
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 34,94**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 36****Άρθρο : ATHE K160****Αντικατάσταση φίλτρου (πλαίσιο μετά του αφρώδους υλικού) μονάδας fan-coils αποδόσεως 800CFM****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32**

Αντικατάσταση φίλτρου (πλαίσιο μετά του αφρώδους υλικού) μονάδας fan-coils αποδόσεως 800CFM διαστάσεων 1770x220 χιλ. περίπου κ.λ.π όπως στο άρθρο Β.8.8
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 44,94**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 37****Άρθρο : ATHE K1137.1****Αντικατάσταση φθαρμένων ιμάντων τύπου A40 έως A70, φάρδους 13mm, κλιματιστικών μονάδων, ανεμιστήρων, πύργων ψύξεως, ηλεκτροκινητήρων κλπ****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση φθαρμένων ιμάντων τύπου A40 έως A70 φάρδους 13mm κλιματιστικών μονάδων, ανεμιστήρων, πύργων ψύξεως, ηλεκτροκινητήρων κ.λ.π δηλαδή:
α. Ξεβίδωμα του τανυστή του ηλεκτροκινητήρα και αφαίρεση των φθαρμένων ιμάντων.
β. Προμήθεια νέου ιμάντα τύπου A40 έως A70, τοποθέτηση και προσαρμογή αυτού στις τροχαλίες, ρύθμιση του τανυστή, θέση του ηλεκτροκινητήρα σε δοκιμαστική λειτουργία και στη συνέχεια θέση σε κανονική λειτουργία του μηχανήματος (κλιματιστική μονάδα-ανεμιστήρας-πύργος ψύξεως κλπ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,88**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 38****Άρθρο : ATHE K1140.1****Αντικατάσταση φθαρμένων ιμάντων τύπου B40 έως B70, φάρδους 16mm, κλιματιστικών μονάδων, ανεμιστήρων, πύργων ψύξεως, ηλεκτροκινητήρων κλπ****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση φθαρμένων ιμάντων τύπου B40 έως B70 φάρδους 16mm κλιματιστικών μονάδων, ανεμιστήρων, πύργων ψύξεως, ηλεκτροκινητήρων κ.λ.π δηλαδή:
α. Ξεβίδωμα του τανυστή του ηλεκτροκινητήρα και αφαίρεση των φθαρμένων ιμάντων.
β. Προμήθεια νέου ιμάντα τύπου A40 έως A70, τοποθέτηση και προσαρμογή αυτού στις τροχαλίες, ρύθμιση του τανυστή, θέση του ηλεκτροκινητήρα σε δοκιμαστική λειτουργία και στη συνέχεια θέση σε κανονική λειτουργία του μηχανήματος (κλιματιστική μονάδα-ανεμιστήρας-πύργος ψύξεως κλπ).

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 39,86**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 39****Άρθρο : ATHE K140.2****Αντικατάσταση φθαρμένων ιμάντων τύπου B70 έως B99, φάρδους 16mm, κλιματιστικών μονάδων, ανεμιστήρων, πύργων ψύξεως, ηλεκτροκινητήρων κλπ**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Αντικατάσταση φθαρμένων ιμάντων τύπου B70 έως B99 φάρδους 16mm κλιματιστικών μονάδων, ανεμιστήρων, πύργων ψύξεως, ηλεκτροκινητήρων κ.λ.π δηλαδή:

α. Ξεβίδωμα του τανυστή του ηλεκτροκινητήρα και αφαίρεση των φθαρμένων ιμάντων.
β. Προμήθεια νέου ιμάντα τύπου A40 έως A70, τοποθέτηση και προσαρμογή αυτού στις τροχαλίες, ρύθμιση του τανυστή, θέση του ηλεκτροκινητήρα σε δοκιμαστική λειτουργία και στη συνέχεια θέση σε κανονική λειτουργία του μηχανήματος (κλιματιστική μονάδα-ανεμιστήρας-πύργος ψύξεως κλπ).

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 51,86**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 40****Άρθρο : ATHE K177.1****Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου ηλεκτροκινητήρα τοπικής μονάδας κλιματισμού και οιοδήποτε ηλεκτροκινητήρα ισχύος μέχρι 1,5HP**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39

Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου ηλεκτροκινητήρα τοπικής μονάδας κλιματισμού και οιοδήποτε ηλεκτροκινητήρα ισχύος μέχρι 1,5HP δηλαδή.

α. Απομόνωση της μονάδας από το ηλεκτρικό δίκτυο

β. Αποσύνδεση του καμένου ηλεκτροκινητήρα από τα κυκλώματα ισχύος και από τη βάση στηρίξεως και αφαίρεση του ηλεκτροκινητήρα από τη μονάδα.

γ. Μεταφορά του καμένου ηλεκτροκινητήρα σε εργαστήριο περιελίξεων, αποσυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα στο εργαστήριο και αποξήλωση της καμένης περιελίξεως.

δ. Κατασκευή νέας περιελίξεως, επανασυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και αμπερομέτρηση αυτού.

ε. Επαναφορά του ηλεκτροκινητήρα από το Εργαστήριο, τοποθέτηση, ζυγοστάθμιση και στήριξη του ηλεκτροκινητήρα στην μονάδα, σύνδεση του ηλεκτροκινητήρα με τα κυκλώματα ισχύος και αυτοματισμού της μονάδας και θέση αυτής σε λειτουργία (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 146,84**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 41****Άρθρο : ATHE K178****Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου τριφασικού ηλεκτροκινητήρα ισχύος 1,6 έως 3HP κλιματιστικής μονάδας ή πύργου ψύξεως**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39

Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου ηλεκτροκινητήρα ισχύος από 1,6 έως 3HP δηλαδή:

α. Απομόνωση της μονάδας από το ηλεκτρικό δίκτυο

β. Αποσύνδεση του καμένου ηλεκτροκινητήρα από τα κυκλώματα ισχύος και από τη βάση στηρίξεως και αφαίρεση του ηλεκτροκινητήρα από τη μονάδα.

γ. Μεταφορά του καμένου ηλεκτροκινητήρα σε εργαστήριο, αποσυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και αποξήλωση της καμένης περιελίξεως.

δ. Κατασκευή νέας περιελίξεως, επανασυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και δοκιμή αυτού.

ε. Επαναφορά του ηλεκτροκινητήρα από το εργαστήριο, τοποθέτηση, ζυγοστάθμιση και στήριξη του ηλεκτροκινητήρα στην μονάδα, σύνδεση του ηλεκτροκινητήρα με τα κυκλώματα ισχύος και αυτοματισμού και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 183,55**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 42****Άρθρο : ATHE K179****Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου τριφασικού ηλεκτροκινητήρα ισχύος 3,1 έως 5,5HP κλιματιστικής μονάδας ή πύργου ψύξεως****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 39**

Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου ηλεκτροκινητήρα ισχύος από 3,1 έως 5,5HP δηλαδή:

α. Απομόνωση της μονάδας από το ηλεκτρικό δίκτυο

β. Αποσύνδεση του καμένου ηλεκτροκινητήρα από τα κυκλώματα ισχύος και από τη βάση στηρίξεως και αφαίρεση του ηλεκτροκινητήρα από τη μονάδα.

γ. Μεταφορά του καμένου ηλεκτροκινητήρα σε εργαστήριο, αποσυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και αποξήλωση της καμένης περιελίξεως.

δ. Κατασκευή νέας περιελίξεως, επανασυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και δοκιμή αυτού.

ε. Επαναφορά του ηλεκτροκινητήρα από το εργαστήριο, τοποθέτηση, ζυγοστάθμιση και στήριξη του ηλεκτροκινητήρα στην μονάδα, σύνδεση του ηλεκτροκινητήρα με τα κυκλώματα ισχύος και αυτοματισμού και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 220,26**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 43****Άρθρο : ATHE K180****Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου τριφασικού ηλεκτροκινητήρα ισχύος 5,6 έως 10HP κλιματιστικής μονάδας ή πύργου ψύξεως****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 39**

Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου ηλεκτροκινητήρα ισχύος από 5,6 έως 10HP δηλαδή:

α. Απομόνωση της μονάδας από το ηλεκτρικό δίκτυο

β. Αποσύνδεση του καμένου ηλεκτροκινητήρα από τα κυκλώματα ισχύος και από τη βάση στηρίξεως και αφαίρεση του ηλεκτροκινητήρα από τη μονάδα.

γ. Μεταφορά του καμένου ηλεκτροκινητήρα σε εργαστήριο, αποσυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και αποξήλωση της καμένης περιελίξεως.

δ. Κατασκευή νέας περιελίξεως, επανασυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και δοκιμή αυτού.

ε. Επαναφορά του ηλεκτροκινητήρα από το εργαστήριο, τοποθέτηση, ζυγοστάθμιση και στήριξη του ηλεκτροκινητήρα στην μονάδα, σύνδεση του ηλεκτροκινητήρα με τα κυκλώματα ισχύος και αυτοματισμού και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 256,97**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 44****Άρθρο : ATHE K180.1****Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου τριφασικού ηλεκτροκινητήρα ισχύος 10,1 έως 20HP κλιματιστικής μονάδας ή πύργου ψύξεως****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 39**

Επισκευή (αντικατάσταση περιελίξεως) καμένου ηλεκτροκινητήρα ισχύος από 10,1 έως 20HP δηλαδή:

α. Απομόνωση της μονάδας από το ηλεκτρικό δίκτυο

β. Αποσύνδεση του καμένου ηλεκτροκινητήρα από τα κυκλώματα ισχύος και από τη βάση στηρίξεως και αφαίρεση του ηλεκτροκινητήρα από τη μονάδα.

γ. Μεταφορά του καμένου ηλεκτροκινητήρα σε εργαστήριο, αποσυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και αποξήλωση της καμένης περιελίξεως.

δ. Κατασκευή νέας περιελίξεως, επανασυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και δοκιμή αυτού.

ε. Επαναφορά του ηλεκτροκινητήρα από το εργαστήριο, τοποθέτηση, ζυγοστάθμιση και στήριξη του ηλεκτροκινητήρα στην μονάδα, σύνδεση του ηλεκτροκινητήρα με τα κυκλώματα ισχύος και αυτοματισμού και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 734,20

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 45

Άρθρο : ΑΤΗΕ Κ181.1

Επισκευή (αντικατάσταση δύο εδράνων περιστροφής) φυγοκεντρικών ανεμιστήρων κλιματιστικών μονάδων ή πύργων ψύξεως έως 8000m³/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

Αντικατάσταση εδράνων περιστροφής (τεμ. 2) φυγοκεντρικών ανεμιστήρων κλιματιστικών μονάδων ή πύργων ψύξεως έως 8.000m³/h δηλαδή:

α. Αφαίρεση του προστατευτικού μεταλλικού καλύμματος των ιμάντων.

β. Αποσύνδεση της τροχαλίας από τον άξονα περιστροφής του ανεμιστήρα αφαίρεση των ιμάντων και εξαγωγή της τροχαλίας από τον άξονα με εξωλκέα.

γ. Αποσύνδεση και αφαίρεση των πλευρικών μεταλλικών καπακιών της κλιματιστικής μονάδας ή του τμήματος των ανεμιστήρων πύργου ψύξεως.

δ. Αποσύνδεση των φωλεών των εδράνων περιστροφής από τις βάσεις στηρίξεως αυτών.

ε. Αποσύνδεση του καπακιού του σαλίγκαρου της φτερωτής του ανεμιστήρα και αφαίρεση αυτού

στ. Αφαίρεση του άξονα μετά της φτερωτής και των δύο εδράνων περιστροφής και μεταφορά αυτού στο Εργαστήριο ή σε μηχανουργείο.

ζ. Αφαίρεση των εδράνων περιστροφής (φωλεά και ρουλεμάν) από τον άξονα με εξωλκέα και καθαρισμός του οξειδωμένου άξονα και της φτερωτής.

η. Προμήθεια τοποθέτηση και στήριξη δύο νέων εδράνων περιστροφής (φωλεά και ρουλεμάν)

θ. Επαναφορά του άξονα μετά της φτερωτής και των νέων εδράνων περιστροφής από το Εργαστήριο στη θέση που είναι εγκατεστημένη η κλιματιστική μονάδα ή ο πύργος ψύξεως (δώμα κτιρίου) και επανατοποθέτηση αυτού στο σώμα του ανεμιστήρα.

ι. Επανατοποθέτηση και σύνδεση με νέες λαμαρινόβιδες του καπακιού του σαλίγκαρου του ανεμιστήρα και των νέων φωλεών με τις μεταλλικές βάσεις στηρίξεως αυτών καθώς και ευθυγράμμιση του άξονα και της φτερωτής.

κ. Επανατοποθέτηση και ζυγοστάθμιση της τροχαλίας

λ. Επανατοποθέτηση και στήριξη με νέες λαμαρινόβιδες των πλευρικών καπακιών της κλιματιστικής μονάδας ή του τμήματος των ανεμιστήρων του πύργου ψύξεως.

μ. Επανατοποθέτηση των ιμάντων, ρύθμιση αυτών και τοποθέτηση και στήριξη του προστατευτικού μεταλλικού καλύμματος των ιμάντων, δοκιμή λειτουργίας του ανεμιστήρα για παράδοση της κλιματιστικής μονάδας ή του πύργου σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 583,55

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. : 46

Άρθρο : ΑΤΗΕ Κ181.2

Επισκευή (αντικατάσταση δύο εδράνων περιστροφής) φυγοκεντρικών ανεμιστήρων κλιματιστικών μονάδων ή πύργων ψύξεως από 8000 έως 15000m³/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

Αντικατάσταση εδράνων περιστροφής (τεμ. 2) φυγοκεντρικών ανεμιστήρων κλιματιστικών μονάδων ή πύργων ψύξεως από 8.000 έως 15.000m³/h δηλαδή:

α. Αφαίρεση του προστατευτικού μεταλλικού καλύμματος των ιμάντων.

β. Αποσύνδεση της τροχαλίας από τον άξονα περιστροφής του ανεμιστήρα αφαίρεση των ιμάντων και εξαγωγή της τροχαλίας από τον άξονα με εξωλκέα.

γ. Αποσύνδεση και αφαίρεση των πλευρικών μεταλλικών καπακιών της κλιματιστικής μονάδας ή του τμήματος των ανεμιστήρων πύργου ψύξεως.

δ. Αποσύνδεση των φωλεών των εδράνων περιστροφής από τις βάσεις στηρίξεως αυτών.

ε. Αποσύνδεση του καπακιού του σαλίγκαρου της φτερωτής του ανεμιστήρα και

αφαίρεση αυτού

στ. Αφαίρεση του άξονα μετά της φτερωτής και των δύο εδράνων περιστροφής και μεταφορά αυτού στο Εργαστήριο ή σε μηχανουργείο.

ζ. Αφαίρεση των εδράνων περιστροφής (φωλεά και ρουλεμάν) από τον άξονα με εξωλκέα και καθαρισμός του οξειδωμένου άξονα και της φτερωτής.

η. Προμήθεια τοποθέτηση και στήριξη δύο νέων εδράνων περιστροφής (φωλεά και ρουλεμάν)

θ. Επαναφορά του άξονα μετά της φτερωτής και των νέων εδράνων περιστροφής από το Εργαστήριο στη θέση που είναι εγκατεστημένη η κλιματιστική μονάδα ή ο πύργος ψύξεως (δώμα κτιρίου) και επανατοποθέτηση αυτού στο σώμα του ανεμιστήρα.

ι. Επανατοποθέτηση και σύνδεση με νέες λαμαρινόβιδες του καπακιού του σαλίγκαρου του ανεμιστήρα και των νέων φωλεών με τις μεταλλικές βάσεις στηρίξεως αυτών καθώς και ευθυγράμμιση του άξονα και της φτερωτής.

κ. Επανατοποθέτηση και ζυγοστάθμιση της τροχαλίας

λ. Επανατοποθέτηση και στήριξη με νέες λαμαρινόβιδες των πλευρικών καπακιών της κλιματιστικής μονάδας ή του τμήματος των ανεμιστήρων του πύργου ψύξεως.

μ. Επανατοποθέτηση των ιμάντων, ρύθμιση αυτών και τοποθέτηση και στήριξη του προστατευτικού μεταλλικού καλύμματος των ιμάντων, δοκιμή λειτουργίας του ανεμιστήρα για παράδοση της κλιματιστικής μονάδας ή του πύργου σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 733,68

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 47

Άρθρο : ATHE N18561.02

Αντικατάσταση ανεμιστήρα φυγοκεντρικού διπλής αναρρόφησης έμμεσης ζεύξης παροχής έως 10.000m³/h

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%

Αντικατάσταση ανεμιστήρα φυγοκεντρικού διπλής αναρρόφησης έμμεσης ζεύξης παροχής έως 10.000m³/h δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του παλαιού ανεμιστήρα από το δίκτυο αεραγωγών και αποσυναρμολόγηση από την κλιματιστική μονάδα

β. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου ανεμιστήρα με τον σαλίγκαρο αυτού και στήριξη του επί της μονάδας. Σύνδεση με τα δίκτυα αεραγωγών.

γ. Προσαρμογή νέας τροχαλίας μετάδοσης κίνησης ευθυγράμμιση ανεμιστήρα και τροχαλίας με τον ηλεκτροκινητήρα και την τροχαλία αυτού και τοποθέτηση ιμάντων

δ. Δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 986,84

(Ολογράφως) : ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 48

Άρθρο : ATHE N18561.03

Αντικατάσταση ζεύγους ανεμιστήρων φυγοκεντρικών διπλής αναρρόφησης έμμεσης ζεύξης σε πύργο ψύξεως αποδόσεως έως 50Ψ.Τ.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%

Αντικατάσταση ζεύγους ανεμιστήρων φυγοκεντρικών διπλής αναρρόφησης έμμεσης ζεύξης σε πύργο ψύξεως αποδόσεως έως 50Ψ.Τ. δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του παλαιού ζεύγους ανεμιστήρων από τον πύργο μετά του κοινού άξονα και αποξήλωση αυτών

β. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου ζεύγους ανεμιστήρα με τους σαλίγκαρους αυτού και στήριξη του πύργου ψύξεως. Στεγανοποίηση με ελαστικές φλάτζες και σιλικόνη του ζεύγους στα σημεία σύνδεσης του με τον πύργο ψύξεως

γ. Προσαρμογή νέας τροχαλίας μετάδοσης κίνησης ευθυγράμμιση ανεμιστήρα και τροχαλίας με τον ηλεκτροκινητήρα και την τροχαλία αυτού και τοποθέτηση ιμάντων

δ. Δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.100,26**(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 49****Αρθρο : ATHE N18561.04****Αντικατάσταση αξονικού ανεμιστήρα, διαμέτρου Φ630/950rpm, μαζί με το πλέγμα προστασίας αυτού κατάλληλο για αερόψυκτο συγκρότημα κλιματισμού****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%**

Αντικατάσταση αξονικού ανεμιστήρα, διαμέτρου Φ630/950rpm, μαζί με το πλέγμα προστασίας αυτού κατάλληλο για αερόψυκτο συγκρότημα κλιματισμού δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής ψυκτικού συγκροτήματος

β. Αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής και της γραμμής θερμικής προστασίας του ανεμιστήρα και αποσυναρμολόγηση αυτού από το συγκρότημα

γ. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου ανεμιστήρα όμοιων χαρακτηριστικών επί του ψυκτικού συγκροτήματος στην θέση του παλαιού

δ. Σύνδεση δικτύων ηλεκτρικής παροχής και αυτοματισμών

ε. Επανατροφοδότηση συγκροτήματος, αμπερομέτρηση ηλεκτροκινητήρα ανεμιστήρα και παράδοση της εγκατάστασης σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 553,42**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 50****Αρθρο : ATHE N18561.05****Αντικατάσταση προφίλτρου αέρος AM-AIR 300 διαστάσεων 592x592x48mm, κλάσης G3 ή G4 για την κατακράτηση σκόνης, κλιματιστικής μονάδος****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%**

Αντικατάσταση προφίλτρου αέρος AM-AIR 300 διαστάσεων 592x592x48mm., κλάσης G3 η G4 για την κατακράτηση σκόνης, κλιματιστικής μονάδος δηλαδή:

Προμήθεια και μεταφορά του νέου φίλτρου επί του χώρου του μηχανήματος, αφαίρεση του παλαιού φίλτρου και απόρριψη τους σε υλικά προς ανακύκλωση. Τοποθέτηση του νέου και μέτρηση παροχής αέρα μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 72,71**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 51****Αρθρο : ATHE N18561.06****Αντικατάσταση προφίλτρου αέρος AM-AIR 300 διαστάσεων 592x287x48mm, κλάσης G3 ή G4 για την κατακράτηση σκόνης, κλιματιστικής μονάδος****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%**

Αντικατάσταση προφίλτρου αέρος AM-AIR 300 διαστάσεων 592x287x48mm., κλάσης G3 η G4 για την κατακράτηση σκόνης, κλιματιστικής μονάδος δηλαδή:

Προμήθεια και μεταφορά του νέου φίλτρου επί του χώρου του μηχανήματος, αφαίρεση του παλαιού φίλτρου και απόρριψη τους σε υλικά προς ανακύκλωση. Τοποθέτηση του νέου και μέτρηση παροχής αέρα μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 48,71**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 52**Άρθρο : ATHE N\8561.07****Αντικατάσταση σακόφιλτρου αέρος τύπου MRS και κλάσης F7/F8 σε πλαίσιο από PVC διαστάσεων 592x592x48mm, για την κατακράτηση σκόνης, κλιματιστικής μονάδος σε ποσοστό από 80-90%****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%**

Αντικατάσταση σακόφιλτρου αέρος τύπου MRS και κλάσης F7/F8 σε πλαίσιο από PVC διαστάσεων 592x592x48mm, για την κατακράτηση σκόνης, κλιματιστικής μονάδος σε ποσοστό από 80-90% δηλαδή:

Προμήθεια και μεταφορά του νέου φίλτρου επί του χώρου του μηχανήματος, αφαίρεση του παλαιού φίλτρου και απόρριψη τους σε υλικά προς ανακύκλωση. Τοποθέτηση του νέου και μέτρηση παροχής αέρα μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 96,71**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 53****Άρθρο : ATHE N\8561.08****Αντικατάσταση σακόφιλτρου αέρος τύπου MRS και κλάσης F7/F8 σε πλαίσιο από PVC διαστάσεων 287x592x48mm, για την κατακράτηση σκόνης, κλιματιστικής μονάδος σε ποσοστό από 80-90%****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%**

Αντικατάσταση σακόφιλτρου αέρος τύπου MRS και κλάσης F7/F8 σε πλαίσιο από PVC διαστάσεων 287x592x48mm, για την κατακράτηση σκόνης, κλιματιστικής μονάδος σε ποσοστό από 80-90% δηλαδή:

Προμήθεια και μεταφορά του νέου φίλτρου επί του χώρου του μηχανήματος, αφαίρεση του παλαιού φίλτρου και απόρριψη τους σε υλικά προς ανακύκλωση. Τοποθέτηση του νέου και μέτρηση παροχής αέρα μηχανήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,71**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 54****Άρθρο : ATHE N\8562.01****Αντικατάσταση κορδονιού πόρτας λεβητα ισχύος έως 500.000Kcal/h****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%**

Αντικατάσταση κορδονιού πόρτας λεβητα ισχύος έως 500.000Kcal/h δηλαδή:

α. Αποσυναρμολόγηση πόρτας λέβητα και αφαίρεση αυτής.

β. Αποξήλωση παλαιού υλικού κορδονιού και απόρριψη του σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας

γ. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου κορδονιού από πυρίμαχο υλικό επί του λέβητα ή επί της πόρτας ανάλογα με την σχεδίαση αυτού

δ. Συναρμολόγηση της πόρτας και δοκιμές στεγανότητας

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 169,42**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 55**Άρθρο : ATHE N\8562.02****Αντικατάσταση κορδονιού πόρτας λεβητα ισχύος από 500.000 έως 1.000.000Kcal/h**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%

Αντικατάσταση κορδονιού πόρτας λεβητα ισχύος από 500.000 έως 1.000.000Kcal/h δηλαδή:

- α. Αποσυναρμολόγηση πόρτας λέβητα και αφαίρεση αυτής.
- β. Αποξήλωση παλαιού υλικού κορδονιού και απόρριψη του σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας
- γ. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου κορδονιού από πυρίμαχο υλικό επί του λέβητα ή επί της πόρτας ανάλογα με την σχεδίαση αυτού
- δ. Συναρμολόγηση της πόρτας και δοκιμές στεγανότητας

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 217,42**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 56****Άρθρο : ATHE N\8562.03****Αντικατάσταση ελατηρίου λέβητα σε μήκος έως τρία μέτρα**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%

Αντικατάσταση ελατηρίου λέβητα σε μήκος έως τρία μέτρα, δηλαδή:

- α. Άνοιγμα πόρτας λέβητα και αφαίρεση παλαιών ελατηρίων
- β. Κοπή νέων ελατηρίων στο κατάλληλο μήκος σύμφωνα με τα παλαιά ελατήρια
- γ. Τοποθέτηση νέων ελατηρίων, δοκιμή λειτουργίας καυστήρα και μετρήσεις καυσασερίων λέβητα

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,76**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 57****Άρθρο : ATHE N\8562.04****Αντικατάσταση πλωτήρα στάθμης δεξαμενής νερού (φλοτέρ) πλαστικό 1/2" έως 3/4"**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%

Αντικατάσταση πλωτήρα στάθμης δεξαμενής νερού (φλοτέρ) πλαστικό 1/2" έως 3/4" δηλαδή:

- α. Αποξήλωση παλαιού πλωτήρα
- β. Τοποθέτηση του νέου και ρύθμιση στάθμης στο επιθυμητό επίπεδο
- γ. Γέμισμα δεξαμενής και επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 48,36**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 58****Άρθρο : ATHE N\8562.05****Αντικατάσταση πλωτήρα στάθμης δεξαμενής νερού (φλοτέρ) μπρούτζινο ή ανοξείδωτο 3/4" έως 1" με χάλκινη φούσκα σε πύργο ψύξεως υδρόψυκτου ψυκτικού μηχανήματος**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%

Αντικατάσταση πλωτήρα στάθμης δεξαμενής νερού (φλοτέρ) μπρούτζινο ή ανοξείδωτο 3/4" έως 1" με χάλκινη φούσκα σε πύργο ψύξεως υδρόψυκτου ψυκτικού μηχανήματος δηλαδή:

- α. Άδειασμα δεξαμενής πύργου ψύξεως
- β. Αποξήλωση παλαιού πλωτήρα

γ. Τοποθέτηση του νέου και ρύθμιση στάθμης στο επιθυμητό επίπεδο
δ. Γέμισμα δεξαμενής πύργου ψύξεως εκκίνηση ψυκτικού συγκροτήματος και επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 84,36

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 59

Άρθρο : ATHE K183

Επισκευή (αντικατάσταση μεταλλικού στυπιοθλήπτη) αντλίας πύργου ψύξεως οιοιδήποτε συγκροτήματος κλιματισμού και οιασδήποτε ψυκτικής αποδόσεως
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 21

Επισκευή (αντικατάσταση μεταλλικού στυπιοθλήπτη) αντλίας πύργου ψύξεως οιοιδήποτε συγκροτήματος κλιματισμού και οιασδήποτε ψυκτικής αποδόσεως, δηλαδή.

α. Απομόνωση του τμήματος της εγκαταστάσεως του πύργου ψύξεως και της αντλίας από το νερό (κλείσιμο διαφόρων βανών) και άδειασμα νερού από την αντλία.

β. Αποσύνδεση του τριφασικού ηλεκτροκινητήρα της αντλίας από την τριφασική γραμμή παροχής ρεύματος και της αντλίας από τους σωλήνες του δικτύου (αναρροφήσεως και καταθλίψεως) οιασδήποτε διατομής και εκτοποθέτηση αυτής από το δίκτυο.

γ. Μεταφορά της αντλίας στο Εργαστήριο (συνεργείο), λύσιμο αποσυναρμολόγηση αυτής, εκτοποθέτηση του φθαρμένου μεταλλικού στυπιοθλήπτη και καθαρισμός του άξονα περιστροφής της αντλίας και της έδρας αυτής.

δ. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου μεταλλικού στυπιοθλήπτη (έδρα, κάρβουνο, μέταλλο και ελατήριο) και στήριξη αυτού με δύο νέους κοχλίες μήκους 7 εκ. και επανασυναρμολόγηση της αντλίας από Εργαστήριο, επανατοποθέτηση, ζυγοστάθμιση και στήριξη (βίδωμα τεσσάρων νέων μπουλονιών) αυτής στην μεταλλική βάση.

στ. Επανάσυνδεση της αντλίας με τους σωλήνες του πύργου ψύξεως (αναρρόφηση και κατάθλιψη) τοποθετούνται δύο νέα ελαστικά παρεμβύσματα στα σημεία συνδέσεως με τους ανωτέρω σωλήνες.

ζ. Σύνδεση του τριφασικού ηλεκτροκινητήρα με την τριφασική γραμμή παροχής ρεύματος και άνοιγμα των βανών.

η. Θέση της αντλίας σε δοκιμαστική λειτουργία, έλεγχος στεγανότητας του νέου στυπιοθλήπτη και των νέων παρεμβυσμάτων συνδέσεως της αντλίας με τους σωλήνες και στη συνέχεια θέση της αντλίας σε κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 450,26

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 60

Άρθρο : ATHE K170.1

Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών συνδέσμων των μεταλλικών κόμπλερ αντλίας με ηλεκτροκινητήρα έως 5HP
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37

Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών συνδέσμων των μεταλλικών κόμπλερ αντλίας με ηλεκτροκινητήρα έως 5HP, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση αντλίας από την ηλεκτρική παροχή

β. Αποσυναρμολόγηση κινητήρα από την βάση της αντλίας

γ. Εξαγωγή παλαιών ελαστικών συνδέσμων και τοποθέτηση νέων

δ. Επανασυναρμολόγηση κινητήρα επί της βάσης της αντλίας και ζυγοστάθμιση συγκροτήματος

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 181,78

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 61**Άρθρο : ATHE K170.2****Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών συνδέσμων των μεταλλικών κόμπλερ αντλίας με ηλεκτροκινητήρα από 5 έως 10HP****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών συνδέσμων των μεταλλικών κόμπλερ αντλίας με ηλεκτροκινητήρα από 5 έως 10HP, δηλαδή:

- α. Αποσύνδεση αντλίας από την ηλεκτρική παροχή
- β. Αποσυναρμολόγηση κινητήρα από την βάση της αντλίας
- γ. Εξαγωγή παλαιών ελαστικών συνδέσμων και τοποθέτηση νέων
- δ. Επανασυναρμολόγηση κινητήρα επί της βάσης της αντλίας και ζυγοστάθμιση συγκροτήματος

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 266,84**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 62****Άρθρο : ATHE K170.3****Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών συνδέσμων των μεταλλικών κόμπλερ αντλίας με ηλεκτροκινητήρα από 10 έως 15HP****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση φθαρμένων ελαστικών συνδέσμων των μεταλλικών κόμπλερ αντλίας με ηλεκτροκινητήρα από 10 έως 15HP, δηλαδή:

- α. Αποσύνδεση αντλίας από την ηλεκτρική παροχή
- β. Αποσυναρμολόγηση κινητήρα από την βάση της αντλίας
- γ. Εξαγωγή παλαιών ελαστικών συνδέσμων και τοποθέτηση νέων
- δ. Επανασυναρμολόγηση κινητήρα επί της βάσης της αντλίας και ζυγοστάθμιση συγκροτήματος

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 370,26**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 63****Άρθρο : ATHE K170.4****Αντικατάσταση μεταλλικού φίλτρου έως Φ 1/2" κολλητού ψυκτικού υγρού (freon)****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αντικατάσταση μεταλλικού φίλτρου έως Φ 1/2" κολλητού ψυκτικού υγρού (freon) δηλαδή:

- α. Συγκέντρωση του ψυκτικού υγρού στο συμπυκνωτή με την βοήθεια του συμπιεστή και απομόνωση του ψυκτικού υγρού από το υπόλοιπο ψυκτικό κύκλωμα εφόσον υπάρχουν βάνες διακοπής.
- β. Ανάκτηση του ανωτέρω ψυκτικού υγρού που έχει παραμείνει στο τμήμα του προς συντήρηση ψυκτικού κυκλώματος και προσωρινή αποθήκευση αυτού σε εξωτερικό δοχείο.
- γ. Αποκόλληση του παλαιού φίλτρου και προσαρμογή του νέου.
- δ. Ανοίγμα βανών απομόνωσης ψυκτικού κυκλώματος και συμπλήρωση με φρέον από το δοχείο ανάκτησης
- ε. Δοκιμές και παράδοση του συγκροτήματος σε κατάσταση λειτουργίας.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 175,07**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 64**Άρθρο : ATHE Γ9029.1****Αντικατάσταση φθαρμένης σαλαμάστρας (τσιμούχας) οιασδήποτε αντλίας αποδόσεως από 20 έως 80m³/h****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 84 100%**

Αντικατάσταση φθαρμένης σαλαμάστρας (τσιμούχας) οιασδήποτε αντλίας αποδόσεως από 20 έως 80 m³/h δηλαδή:

α. Απομόνωση αντλίας από το υδραυλικό δίκτυο και άδειασμα αυτής.

β. Αφαίρεση παλαιάς σαλαμάστρας και καθαρισμός άξονα αντλίας – έδρας στυπιοθλίπτη σύσφιξης

γ. Προσαρμογή νέας σαλαμάστρας και ρύθμιση σύσφιξης αυτής. Δοκιμές λειτουργίες και παράδοσης σε κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 162,78**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 65****Άρθρο : ATHE Κ188****Αντικατάσταση φθαρμένης αντλίας πετρελαίου καυστήρα μέχρι 40 lit/ώρα****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 28**

Αντικατάσταση φθαρμένης αντλίας πετρελαίου καυστήρα ικανότητας καύσεως, δηλαδή μέχρι 40 lit/ώρα για λέβητα μέχρι 300.000 kcal/h δηλαδή απομόνωση του καυστήρα από τη γραμμή παροχής πετρελαίου (κλείσιμο της βάνας), αποσύνδεση και αποξήλωση της φθαρμένης αντλίας και προμήθεια μεταφορά, τοποθέτηση και στήριξη στον καυστήρα νέας αντλίας πετρελαίου, ικανότητας μέχρι 40 λιτρ/ώρα καθώς και σύνδεση αυτής, με το δίκτυο πετρελαίου (άνοιγμα βάνας της γραμμής πετρελαίου), θέση του καυστήρα σε δοκιμαστική λειτουργία, ρύθμιση της ποσότητας και της πίεσεως της αντλίας και κατ' επέκταση του καυστήρα σε σωστή και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 241,78**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 66****Άρθρο : ATHE Κ188.1****Αντικατάσταση φθαρμένης αντλίας πετρελαίου καυστήρα από 41 έως 80 lit/ώρα****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 28**

Αντικατάσταση φθαρμένης αντλίας πετρελαίου καυστήρα ικανότητας καύσεως, δηλαδή από 41 έως 80 lit/ώρα για λέβητα μέχρι 500.000 kcal/h δηλαδή απομόνωση του καυστήρα από τη γραμμή παροχής πετρελαίου (κλείσιμο της βάνας), αποσύνδεση και αποξήλωση της φθαρμένης αντλίας και προμήθεια μεταφορά, τοποθέτηση και στήριξη στον καυστήρα νέας αντλίας πετρελαίου, ικανότητας από 41 έως 80 λιτρ/ώρα καθώς και σύνδεση αυτής, με το δίκτυο πετρελαίου (άνοιγμα βάνας της γραμμής πετρελαίου), θέση του καυστήρα σε δοκιμαστική λειτουργία, ρύθμιση της ποσότητας και της πίεσεως της αντλίας και κατ' επέκταση του καυστήρα σε σωστή και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 541,78**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 67****Άρθρο : ATHE Κ159.1****Αντικατάσταση φίλτρου γραμμής πετρελαίου 1/2" έως 3/4"****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 28**

Αντικατάσταση φίλτρου γραμμής πετρελαίου 1/2" έως 3/4" δηλαδή:

α. Αποξήλωση παλαιού φίλτρου από την γραμμή τροφοδοσίας του καυστήρα

β. Προσαρμογή νέου, δοκιμές στεγανότητας και λειτουργίας καυστήρα.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 96,71

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 68

Άρθρο : ΑΤΗΕ Κ187

Αντικατάσταση φθαρμένου (καμμένου) ηλεκτρονικού καυστήρα ενός ή δύο βημάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Αντικατάσταση φθαρμένου (καμμένου) ηλεκτρονικού καυστήρα ενός ή δύο βημάτων, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση και αποξήλωση του φθαρμένου ηλεκτρονικού.

β. Προμήθεια, μεταφορά τοποθέτηση και στήριξη στον καυστήρα ηλεκτρονικού τύπου BRAXMA GF2 πλήρες και εργασία συνδέσεως με τα υπάρχοντα κυκλώματα αυτοματισμού και λειτουργίας του καυστήρα, καθώς και δοκιμή του ηλεκτρονικού για παράδοση του καυστήρα σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 266,08

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 69

Άρθρο : ΑΤΗΕ Κ187.1

Αντικατάσταση δοχείου διαστολής κλειστού με μεμβράνη χωρητικότητας 80lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Αντικατάσταση δοχείου διαστολής κλειστού με μεμβράνη χωρητικότητας 80lt πλήρες με τα μικρούλικά, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του παλαιού από το υδραυλικό δίκτυο και αποξήλωση αυτού

β. Προμήθεια, νέου προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση μέτρηση ποσότητας αζώτου

γ. Δοκιμές κύκλου λειτουργίας του λέβητα ή ψύκτη και παρακολούθηση της πίεσης σε διάφορες θερμοκρασία νερού παράδοση και θέση αυτού σε κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 260,13

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 70

Άρθρο : ΑΤΗΕ Κ187.2

Αντικατάσταση δοχείου διαστολής κλειστού με μεμβράνη χωρητικότητας 200lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Αντικατάσταση δοχείου διαστολής κλειστού με μεμβράνη χωρητικότητας 200lt πλήρες με τα μικρούλικά, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του παλαιού από το υδραυλικό δίκτυο και αποξήλωση αυτού

β. Προμήθεια, νέου προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση μέτρηση ποσότητας αζώτου

γ. Δοκιμές κύκλου λειτουργίας του λέβητα ή ψύκτη και παρακολούθηση της πίεσης σε διάφορες θερμοκρασία νερού παράδοση και θέση αυτού σε κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 378,49

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 71**Άρθρο : ATHE K187.3****Αντικατάσταση δοχείου διαστολής κλειστού με μεμβράνη χωρητικότητας 400lt****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28**

Αντικατάσταση δοχείου διαστολής κλειστού με μεμβράνη χωρητικότητας 400lt πλήρες με τα μικρούλικά, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του παλαιού από το υδραυλικό δίκτυο και αποξήλωση αυτού

β. Προμήθεια, νέου προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση μέτρηση ποσότητας αζώτου

γ. Δοκιμές κύκλου λειτουργίας του λέβητα ή ψύκτη και παρακολούθηση της πίεσης σε διάφορες θερμοκρασία νερού παράδοση και θέση αυτού σε κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 783,55**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 72****Άρθρο : ATHE N\8003.2****Αντικατάσταση θερμικού προστασίας ηλεκτροκινητήρα κλίμακος έως 10A****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32 100%**

Αντικατάσταση θερμικού προστασίας ηλεκτροκινητήρα κλίμακος έως 10A δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής του ηλεκτροκινητήρα

β. Αποξήλωση παλαιού θερμικού και προσαρμογή νέου

γ. Δοκιμές λειτουργίας ηλεκτροκινητήρα και αυτοματισμών προστασίας και αμπερομέτρηση αυτού

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 75,51**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 73****Άρθρο : ATHE N\8003.3****Αντικατάσταση θερμικού προστασίας ηλεκτροκινητήρα κλίμακος από 11 έως 20A****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32 100%**

Αντικατάσταση θερμικού προστασίας ηλεκτροκινητήρα κλίμακος από 11 έως 20A δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής του ηλεκτροκινητήρα

β. Αποξήλωση παλαιού θερμικού και προσαρμογή νέου

γ. Δοκιμές λειτουργίας ηλεκτροκινητήρα και αυτοματισμών προστασίας και αμπερομέτρηση αυτού

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 105,51**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 74****Άρθρο : ATHE N\8003.4****Αντικατάσταση θερμικού προστασίας ηλεκτροκινητήρα κλίμακος από 21 έως 40A****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32 100%**

Αντικατάσταση θερμικού προστασίας ηλεκτροκινητήρα κλίμακος από 21 έως 40A δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής του ηλεκτροκινητήρα

β. Αποξήλωση παλαιού θερμικού και προσαρμογή νέου

γ. Δοκιμές λειτουργίας ηλεκτροκινητήρα και αυτοματισμών προστασίας και αμπερομέτρηση αυτού

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 155,51**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 75****Άρθρο : ATHE N\8022.1.1****Αντικατάσταση ρελέ ισχύος για την οδήγηση κινητήρων έως 5,5kW****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%**

Αντικατάσταση ρελέ ισχύος για την οδήγηση κινητήρων έως 5,5kW, δηλαδή:
α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής του ηλεκτροκινητήρα
β. Αποξήλωση παλαιού ρελέ και προσαρμογή νέου
γ. Δοκιμές λειτουργίας ηλεκτροκινητήρα και αυτοματισμών προστασίας και
αμπερομέτρηση αυτού

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 92,84**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 76****Άρθρο : ATHE N\8022.1.2****Αντικατάσταση ρελέ ισχύος για την οδήγηση κινητήρων από 5,6 έως 10kW****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%**

Αντικατάσταση ρελέ ισχύος για την οδήγηση κινητήρων έως 5,6kW έως 10kW, δηλαδή:
α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής του ηλεκτροκινητήρα
β. Αποξήλωση παλαιού ρελέ και προσαρμογή νέου
γ. Δοκιμές λειτουργίας ηλεκτροκινητήρα και αυτοματισμών προστασίας και
αμπερομέτρηση αυτού

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 112,84**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 77****Άρθρο : ATHE N\8022.1.3****Αντικατάσταση ρελέ ισχύος για την οδήγηση κινητήρων από 10,1 έως 15kW****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%**

Αντικατάσταση ρελέ ισχύος για την οδήγηση κινητήρων έως 10,1kW έως 15kW, δηλαδή:
α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής του ηλεκτροκινητήρα
β. Αποξήλωση παλαιού ρελέ και προσαρμογή νέου
γ. Δοκιμές λειτουργίας ηλεκτροκινητήρα και αυτοματισμών προστασίας και
αμπερομέτρηση αυτού

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 152,84**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 78****Άρθρο : ATHE N\8022.1.4****Αντικατάσταση επιτηρητή τάσης τριφασικού για την προστασία ηλεκτρικών μηχανών από αναστροφή φάσεων, υπόταση και υπέρταση****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 100%**

Αντικατάσταση επιτηρητή τάσης τριφασικού για την προστασία ηλεκτρικών μηχανών από αναστροφή φάσεων, υπόταση και υπέρταση, δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρικής παροχής του ηλεκτροκινητήρα
β. Αποξήλωση παλαιού επιτηρητή τάσης και προσαρμογή νέου
γ. Δοκιμές λειτουργίας ηλεκτροκινητήρα και αυτοματισμών προστασίας και
αμπερομέτρηση αυτού

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 142,84**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 79****Άρθρο : ATHE K187.4****Αποξήλωση υπάρχοντος φθαρμένου (σάπιου) δοχείου διαστολής από γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 3mm****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28**

Αποξήλωση υπάρχοντος φθαρμένου (σάπιου) δοχείου διαστολής από γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 3mm, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του δοχείου από τους σωλήνες πλήρωσης, γεμίματος εγκατάστασης και υπερχειλίσης.

β. Αδειασμα δοχείου από το νερό

γ. Τεμαχισμός του δοχείου σε τμήματα που μπορούν να μεταφερθούν από 2 άτομα.

δ. Μεταφορά των τμημάτων από το δώμα του κτηρίου στο πεζοδρόμιο και απόρριψη αυτών (συνολικό βάρος περίπου στα 170Kg)

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 146,84**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 80****Άρθρο : ATHE K198****Αποσύνδεση και αποξήλωση φθαρμένου κυκλοφορητή διαμέτρου μέχρι Φ1 1/4"****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28 100%**

Αποσύνδεση και αποξήλωση φθαρμένου κυκλοφορητή διαμέτρου μέχρι Φ1 1/4" οιασδήποτε παροχής φλαντζωτής ή κοχλιωτής συνδέσεως οιασδήποτε εγκαταστάσεως θερμάνσεως/κλιματισμού, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του κυκλοφορητή από τα ηλεκτρικά δίκτυα παροχής ρεύματος και αυτοματισμού (όργανα αυτοματισμού)

β. Από τους σωλήνες του δικτύου (κατάθλιψη και αναρρόφηση) μέχρι Φ1 1/4"

γ. Εκπομπή του κυκλοφορητή από την εγκατάσταση και μεταφορά αυτού σε χώρο συγκεντρώσεως αχρήστων υλικών (απόσταση μέχρι 30 μ.)

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 73,42**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 81****Άρθρο : ATHE K199****Αποσύνδεση και αποξήλωση φθαρμένου κυκλοφορητή διαμέτρου από Φ1 1/4 έως Φ3"****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28 100%**

Αποσύνδεση και αποξήλωση φθαρμένου κυκλοφορητή διαμέτρου από Φ1 1/4 έως Φ3" οιασδήποτε παροχής φλαντζωτής ή κοχλιωτής συνδέσεως οιασδήποτε εγκαταστάσεως θερμάνσεως/κλιματισμού, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του κυκλοφορητή από τα ηλεκτρικά δίκτυα παροχής ρεύματος και αυτοματισμού (όργανα αυτοματισμού)

β. Από τους σωλήνες του δικτύου (κατάθλιψη και αναρρόφηση) μέχρι Φ1 1/4"

γ. Εκπομπή του κυκλοφορητή από την εγκατάσταση και μεταφορά αυτού σε χώρο συγκεντρώσεως αχρήστων υλικών (απόσταση μέχρι 30 μ.)

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 128,49**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 82**Άρθρο : ATHE K1126****Αποσύνδεση και αποξήλωση μονοβάθμιου ή διβάθμιου φθαρμένου καυστήρα ικανότητας καύσεως μέχρι 40 λιτρ/ώρα****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28 100%**

Αποσύνδεση και αποξήλωση μονοβάθμιου ή διβάθμιου φθαρμένου καυστήρα ικανότητας καύσεως μέχρι 40 λιτρ/ώρα, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του καυστήρα από το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος και από το δίκτυο παροχής πετρελαίου.

β. Εκτοποθέτηση του καυστήρα από τον λέβητα και μεταφορά αυτού με τα χέρια από τον χώρο του λεβητοστασίου (υπόγεια διαφόρων κτιρίων) σε χώρους (θέσεις) προσπελάσεως αυτοκινήτων, φόρτωση σε αυτοκίνητο και απόρριψη (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 45,89**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 83****Άρθρο : ATHE N18467.21.002****Αποσύνδεση και αποξήλωση μονοβάθμιου ή διβάθμιου φθαρμένου καυστήρα ικανότητας καύσεως άνω των 40 μέχρι 90 λιτρ/ώρα****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28**

Αποσύνδεση και αποξήλωση μονοβάθμιου ή διβάθμιου φθαρμένου καυστήρα ικανότητας καύσεως άνω των 40 μέχρι 90 λιτρ/ώρα, δηλαδή:

α. Αποσύνδεση του καυστήρα από το δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος και από το δίκτυο παροχής πετρελαίου.

β. Εκτοποθέτηση του καυστήρα από τον λέβητα και μεταφορά αυτού με τα χέρια από τον χώρο του λεβητοστασίου (υπόγεια διαφόρων κτιρίων) σε χώρους (θέσεις) προσπελάσεως αυτοκινήτων, φόρτωση σε αυτοκίνητο και απόρριψη (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 73,42**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 84****Άρθρο : ATHE N18193.15****Αποξήλωση θερμαντικού σώματος, οποιουδήποτε τύπου****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 49 100%**

Αποξήλωση θερμαντικού σώματος οποιουδήποτε τύπου, δηλαδή αποξήλωση του σώματος, απομόνωση του δικτύου και αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών που θα δημιουργηθούν, και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών σε μέρος που θα υποδειχθεί από την επιβλεψη για φύλαξη ή απόρριψη σε μέρος που επιτρέπεται από την αστυνομία. (1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,29**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 85****Άρθρο : ATHE N18193.15.1****Επανατοποθέτηση αποξήλωθέντος θερμαντικού σώματος, οποιουδήποτε τύπου**

Επανατοποθέτηση αποξήλωθέντος θερμαντικού σώματος οποιουδήποτε τύπου, δηλαδή σύνδεση του θερμαντικού σώματος στο δίκτυο θέρμανσης και αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών που θα δημιουργηθούν, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επίτιπου με την εργασία συναρμολογήσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως. (1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 38,58**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 86**Αρθρο : ATHE K168.1****Αποξήλωση υπάρχοντος κλιματιστικού συγκροτήματος τύπου split, αερόψυκτο αποδόσεως μέχρι 30.000 btu/h****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%**

Αποξήλωση υπάρχοντος κλιματιστικού συγκροτήματος τύπου split, αερόψυκτο αποδόσεως μέχρι 30.000 btu/h, δηλαδή έντεχνη αποξήλωση του συγκροτήματος (εσωτερική και εξωτερική μονάδα) και απόθεσή του στον τόπο του έργου. Στην εργασία περιλαμβάνεται και η διευρεύνηση του κατά πόσον το συγκεκριμένο κλιματιστικό συγκρότημα δύναται να επαναχρησιμοποιηθεί.
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 36,71**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 87****Αρθρο : ATHE N18575.3****Αποξήλωση και επανατοποθέτηση εσωτερικής τοπικής μονάδας κλιματισμού split αποδόσεως έως 30.000 btu/h****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%**

Αποξήλωση, μετά προσοχής, εσωτερικής μονάδας κλιματισμού ψυκτικής αποδόσεως έως 30.000 btu/h, απομόνωση των καλωδίων τροφοδοσίας της, αποξήλωση των στηριγμάτων αυτής και επανατοποθέτηση αυτής στον ίδιο χώρο, αποκατάσταση των μερεμετιών που θα δημιουργηθούν.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,15**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 88****Αρθρο : ATHE K168****Εγκατάσταση υπάρχοντος κλιματιστικού συγκροτήματος τύπου split αποδόσεως μέχρι 32.000 btu/h και κατασκευή γραμμών καταθλίψεως αναρροφήσεως και αποχετεύσεως του συγκροτήματος****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%**

Εγκατάσταση υπάρχοντος κλιματιστικού συγκροτήματος τύπου split, αερόψυκτο αποδόσεως μέχρι 32.000 btu/h, δηλαδή μεταφορά του συγκροτήματος (εσωτερική και εξωτερική μονάδα) στον τόπο του έργου (εγκαταστάσεως) και εργασία τοποθετήσεως και στηρίξεως της μεν εξωτερικής μονάδας πάνω σε μεταλλική βάση (η βάση περιλαμβάνεται στην τιμή) η οποία θα τοποθετηθεί και θα στηριχθεί σε εξωτερικό τοίχο, της δε εσωτερικής μονάδας σε εσωτερικό τοίχο καθώς και συνδέσεως του συγκροτήματος με την ηλεκτρική γραμμή παροχής και την κατασκευή των γραμμών καταθλίψεως αναρροφήσεως και αποχετεύσεως συγκροτήματος κλιματισμού heat-pump τύπου split αποδόσεως μέχρι 32000 BTU/H οι μονάδες του οποίου βρίσκονται σε απόσταση μέχρι 6.00μ. δηλαδή προμήθεια και μεταφορά των χαλκοσωλήνων και του πλαστικού σωλήνα και του εύκαμπτου μονωτικού υλικού τύπου armaflex και των απαραίτητων υλικών και μικρουλικών συνδέσεως και συγκολλήσεως και πλήρης κατασκευή των παρακάτω γραμμών.

α.Γραμμή κατάθλιψης από χαλκοσωλήνα Φ12χιλ. μήκους 6,00 μέτρων και σύνδεση με τις δύο μονάδες

β.Γραμμή αναρροφήσεως από χαλκοσωλήνα Φ15χιλ. μήκους 6,00 μέτρων και σύνδεση με τις δύο μονάδες.

γ.Γραμμή αποχέυσεως από πλαστικό σωλήνα Φ1/2`` μήκους 12,00 μέτρων και σύνδεση αυτής με το στόμιο της λεκάνης αποχέυσεως της εσωτερικής μονάδας.

Μόνωση των γραμμών κατάθλιψης και αναρροφήσεως με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από καουτσούκ σε μορφή σωλήνα Φ15χιλ. πάχους 9χιλ. συνολικού μήκους 20,00 μέτρων συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας διάνοιξης οπής σε μπατικό τοίχο για τη διέλευση των ανωτέρων σωλήνων & δοκιμή του ψυκτικού κυκλώματος για παράδοση του κλιματιστικού συγκροτήματος τύπου split, σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 165,20**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 89****Άρθρο : ATHE K1259****Κατασκευή γραμμών καταθλίψεως αναρροφήσεως και αποχετεύσεως συγκροτήματος κλιματισμού μέχρι 32.000btu/h****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32**

Κατασκευή γραμμών καταθλίψεως αναρροφήσεως και αποχετεύσεως συγκροτήματος κλιματισμού heat-pump τύπου split αποδόσεως μέχρι 32.000 btu/h, δηλαδή προμήθεια και μεταφορά των χαλκοσωλήνων και του πλαστικού σωλήνα και του εύκαμπτου μονωτικού υλικού τύπου armaflex και των απαραίτητων υλικών και μικρουλικών συνδέσεως και συγκολλήσεως και πλήρης κατασκευή των παρακάτω γραμμών.

α.Γραμμή κατάθλιψης από χαλκοσωλήνα Φ12χιλ. και σύνδεση με τις δύο μονάδες

β.Γραμμή αναρροφήσεως από χαλκοσωλήνα Φ15χιλ. και σύνδεση με τις δύο μονάδες.

γ.Γραμμή αποχέυσης από πλαστικό σωλήνα Φ1/2`` και σύνδεση αυτής με το στόμιο της λεκάνης αποχετεύσεως της εσωτερικής μονάδας.

Μόνωση των γραμμών κατάθλιψης και αναρροφήσεως με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από καουτσούκ σε μορφή σωλήνα Φ15χιλ. πάχους 9χιλ. συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας διάνοιξης οπής σε μπατικό τοίχο για τη διέλευση των ανωτέρων σωλήνων & δοκιμή του ψυκτικού κυκλώματος για παράδοση σε λειτουργία

(1 m.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 29,37**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 90****Άρθρο : ATHE N18193.03.05****Αποξήλωση τοπικής κλιματιστικής συσκευής ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U.) παροχής αέρος μέχρι 800 C.F.M.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 26 100%**

Αποξήλωση τοπικής κλιματιστικής συσκευής ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U.) παροχής αέρος μέχρι 800 C.F.M. δηλαδή:

α. Αποσύνδεση της κλιματιστικής συσκευής από τα ηλεκτρικά και υδραυλικά δίκτυα.

β. Ασφάλιση των υδραυλικών δικτύων με τάπες για την αποφυγή ακούσιου ανοίγματος των βανών αυτού

γ. Μεταφορά του fcu σε χώρο του φορέα για προσωρινή αποθήκευση και μετέπειτα αποστολή προς ανακύκλωση

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 48,23**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 91****Άρθρο : ATHE K168.1.2****Εγκατάσταση υπάρχοντος τοπικής κλιματιστικής συσκευής ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U) παροχής αέρος μέχρι 800 C.F.M τύπου δαπέδου ή οροφής**

Εγκατάσταση υπάρχοντος τοπικής κλιματιστικής συσκευής ανεμιστήρα στοιχείου (F.C.U) παροχής αέρος μέχρι 800 C.F.M τύπου δαπέδου ή οροφής, δηλαδή μεταφορά του συγκροτήματος στον τόπο του έργου (εγκαταστάσεως) και εργασία τοποθετήσεως και στηρίξεως της μονάδας σε εσωτερικό τοίχο καθώς και της συνδέσεως της συσκευής επί τόπου μετά καλωδίου μήκους 2 μέτρων, ρευματολήπτου τριπολικού, δύο ορειχαλκίων ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως εις τα δίκτυα, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 51,40**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 92**Άρθρο : ATHE N\8102.2.4****Αποξήλωση διακόπτη θερμαντικών σωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Αποσύνδεση διακόπτη θερμαντικών σωμάτων από το δίκτυο σε οποιοδήποτε σημείο δηλαδή αποξήλωση βάννας τάπωμα του παραμένοντος δικτύου και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών σε μέρος που επιτρέπεται από την αστυνομία.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,43**(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 93****Άρθρο : ATHE N\8040.1****Αποξήλωση σιδηροσωλήνων από 1/2" έως 1 1/4" απο οποιοδήποτε σημείο , δάπεδο ,τοίχο, χώμα του κτηρίου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Αποξήλωση σιδηροσωλήνων από 1/2" έως 1 1/4" απο οποιοδήποτε σημείο, δάπεδο, τοίχο, χώμα του κτηρίου, δηλαδή αποξήλωση σωλήνων τάπωμα του παραμένοντος δικτύου , αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών που θα δημιουργηθούν, στους τοίχους η τα δάπεδα και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών σε μέρος που επιτρέπεται από την αστυνομία.
(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,21**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 94****Άρθρο : ATHE N\8040.2****Αποξήλωση σιδηροσωλήνων από 1 1/2" έως 2"**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Αποξήλωση σιδηροσωλήνων από 1 1/2" έως 2", δηλαδή αποξήλωση σωλήνων τάπωμα του παραμένοντος δικτύου , αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών που θα δημιουργηθούν, στους τοίχους η τα δάπεδα και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών σε μέρος που επιτρέπεται από την αστυνομία.
(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,14**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 95****Άρθρο : ATHE N\8040.3****Αποξήλωση σιδηροσωλήνων από 3" έως 4" απο οποιοδήποτε σημείο , δάπεδο ,τοίχο, χώμα του κτηρίου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Αποξήλωση σιδηροσωλήνων από 3" έως 4" απο οποιοδήποτε σημείο , δάπεδο , τοίχο, χώμα του κτηρίου., δηλαδή αποξήλωση σωλήνων τάπωμα του παραμένοντος δικτύου , αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών που θα δημιουργηθούν, στους τοίχους η τα δάπεδα και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών σε μέρος που επιτρέπεται από την αστυνομία.
(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,43**(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 96**Άρθρο : ATHE N\8040.4.4 Αποξήλωση χαλυβδοσωλήνα μαύρου διαμέτρου Φ 1 1/4 ins****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Αποξήλωση χαλυβδοσωλήνα μαύρου διαμέτρου Φ 1 1/4 ins, μονωμένου ή μη, επίτοιχου ή χωνευτού, τάπωμα του παραμένοντος δικτύου και αποκατάσταση των μερεμετιών που θα δημιουργηθούν στους τοίχους ή τα δάπεδα.
(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,18**(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 97****Άρθρο : ATHE N\8040.4.3 Αποξήλωση χαλυβδοσωλήνα μαύρου διαμέτρου Φ 1 ins****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Αποξήλωση χαλυβδοσωλήνα μαύρου διαμέτρου Φ 1 ins, μονωμένου ή μη, επίτοιχου ή χωνευτού, τάπωμα του παραμένοντος δικτύου και αποκατάσταση των μερεμετιών που θα δημιουργηθούν στους τοίχους ή τα δάπεδα.
(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,01**(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ****A.T. : 98****Άρθρο : ATHE N\8038.01.02 Αποξήλωση χαλυβδοσωλήνα μαύρου διαμέτρου 2 ins και της μόνωσης του.****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%**

Αποξήλωση χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 2 ins, επίτοιχου ή χωνευτού και αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών που θα δημιουργηθούν. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποξήλωση της μόνωσης του σωλήνα, οιασδήποτε τύπου.
(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,84**(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 99****Άρθρο : ATHE N\8102.2.5 Αποσύνδεση και αποξήλωση ορειχάλκινης βάνας Φ 1/2"- Φ 3/4" και Φ1"****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%**

Αποσύνδεση και αποσύνδεση ορειχάλκινης βάνας Φ 1/2''- Φ 3/4'' και Φ1'' από το δίκτυο σε οποιοδήποτε σημείο, δηλαδή: αποξήλωση βάνας τάπωμα του παραμένοντος δικτύου, αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών που θα δημιουργηθούν, στους τοίχους ή τα δάπεδα και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών σε μέρος που επιτρέπεται από την αστυνομία
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,95**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 100****Άρθρο : ATHE N\8102.2.6 Αποσύνδεση και αποξήλωση ορειχάλκινης βάνας Φ1 1/4"- Φ1 1/2" και Φ1 3/4"****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%**

Αποσύνδεση και αποξήλωση ορειχάλκινης βάνας Φ1 1/4"- Φ1 1/2" και Φ1 3/4" από το δίκτυο σε οποιοδήποτε σημείο, δηλαδή: αποξήλωση βάνας τάπωμα του παραμένοντος δικτύου, αποκατάσταση τυχόν μερεμετιών που θα δημιουργηθούν, στους τοίχους ή τα δάπεδα και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών σε μέρος που επιτρέπεται από την αστυνομία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,94**(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 101****Άρθρο : ATHE N\8562.1.1****Χτίσιμο πόρτας λεβητα ισχύος έως 500.000Kcal/h****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%**

Χτίσιμο πόρτας λεβητα ισχύος έως 500.000Kcal δηλαδή:

- α. Αποσυναρμολόγηση καυστήρα και αποσυναρμολόγηση πόρτας λέβητα, αφαίρεση αυτής.
- β. Αποξύλωση παλαιού υλικού γεμίσματος πόρτας και απόρριψη αυτού
- γ. Στίριξη της πόρτας επί αλφαδιασμένης βάσης, κατασκευή και προσαρμογή καλουπιού μπουκάς καυστήρα και γέμισμα αυτής με πυρίμαχο μείγμα.
- δ. Συναρμολόγηση της πόρτας την επόμενη ημέρα μετά το πλήρες στέγνωμα του μείγματος και δοκιμές λειτουργίας λέβητα

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 374,13**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 102****Άρθρο : ATHE N\8562.1.2****Χτίσιμο πόρτας λεβητα ισχύος από 500.000 έως 1.000.000Kcal/h****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39 100%**

Χτίσιμο πόρτας λεβητα ισχύος από 500.000 έως 1.000.000Kcal δηλαδή:

- α. Αποσυναρμολόγηση καυστήρα και αποσυναρμολόγηση πόρτας λέβητα, αφαίρεση αυτής.
- β. Αποξύλωση παλαιού υλικού γεμίσματος πόρτας και απόρριψη αυτού
- γ. Στίριξη της πόρτας επί αλφαδιασμένης βάσης, κατασκευή και προσαρμογή καλουπιού μπουκάς καυστήρα και γέμισμα αυτής με πυρίμαχο μείγμα.
- δ. Συναρμολόγηση της πόρτας την επόμενη ημέρα μετά το πλήρες στέγνωμα του μείγματος και δοκιμές λειτουργίας λέβητα

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 506,84**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 103****Άρθρο : ATHE N\8024.1.4****Επισκευή διαρροής συμπλήρωση ψυκτικού freon R410a σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας μέχρι 6 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 33 100%**

Συμπλήρωση ψυκτικού freon R410a σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας μέχρι 6 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού, δηλαδή:

- α. Ανάκτηση ψυκτικού μέσου που βρίσκεται εντός του κυκλώματος με την βοήθεια εξωτερικής συσκευής ανάκτησης σε εξωτερικό δοχείο κατάλληλο για ανάκτηση.
- β. Πρεσάρισμα εγκατάστασης με άζωτο από φορητή εξωτερική μπουκάλα, έλεγχος του ψυκτικού κυκλώματος που περιλαμβάνει ένα συμπίεστή τις σωληνώσεις με τις βάνες μια φιλτροθήκη με ένα ή περισσότερα φίλτρα, την εκτονωτική βαλβίδα ένα συμπυκνωτή και τον εξατμιστή με ηλεκτρονικό όργανα ανίχνευσης ή διάλυμα αφρού για τον εντοπισμό των σημείων διαρροής.
- γ. Καθαρισμός των χαλκοσωλήνων του ψυκτικού κυκλώματος τα σημεία που παρουσιάζουν διαρροή και συγκόλληση αυτών με χαλκοκόλληση
- δ. Επανάλεγχος (πρεσάρισμα) του ψυκτικού κυκλώματος με άζωτο σε πίεση 20bar τουλάχιστον για τη διαπίστωση της στεγανότητας των συγκολλήσεων και κάτ επέκταση του κυκλώματος.
- δ. Πραγματοποίηση κενού στο ψυκτικό κύκλωμα με ειδική φορητή αντλία κενού για την αφαίρεση του αέρα και της υγρασίας από το ψυκτικό κύκλωμα.
- ε. Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με το ψυκτικό υγρό που έχει ανακτηθεί και συμπλήρωση νέο ψυκτικό υγρό freon R407c (μέχρι 6 χιλιόγραμμα), δοκιμές και θέση του συγκροτήματος σε λειτουργία.

(1 Kg)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 193,95

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 104

Άρθρο : ATHE N\8024.1.5

Επισκευή διαρροής συμπλήρωση ψυκτικού freon R410a σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 7 έως 13Kg συνολικού ψυκτικού υγρού

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 33 100%

Συμπλήρωση ψυκτικού freon R410a σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας μέχρι από 7 έως 13kg συνολικού ψυκτικού υγρού, δηλαδή:

- α. Ανάκτηση ψυκτικού μέσου που βρίσκεται εντός του κυκλώματος με την βοήθεια εξωτερικής συσκευής ανάκτησης σε εξωτερικό δοχείο κατάλληλο για ανάκτηση.
- β. Πρεσάρισμα εγκατάστασης με άζωτο από φορητή εξωτερική μπουκάλα, έλεγχος του ψυκτικού κυκλώματος που περιλαμβάνει ένα συμπιεστή τις σωληνώσεις με τις βάνες μια φιλτροθήκη με ένα ή περισσότερα φίλτρα, την εκτονωτική βαλβίδα ένα συμπυκνωτή και τον εξατμιστή με ηλεκτρονικό όργανα ανίχνευσης ή διάλυμα αφρού για τον εντοπισμό των σημείων διαρροής.
- γ. Καθαρισμός των χαλκοσωλήνων του ψυκτικού κυκλώματος τα σημεία που παρουσιάζουν διαρροή και συγκόλληση αυτών με χαλκοκόλληση
- δ. Επανεέλεγχος (πρεσάρισμα) του ψυκτικού κυκλώματος με άζωτο σε πίεση 20bar τουλάχιστον για τη διαπίστωση της στεγανότητας των συγκολλήσεων και κάτ επέκταση του κυκλώματος.
- ε. Πραγματοποίηση κενού στο ψυκτικό κύκλωμα με ειδική φορητή αντλία κενού για την αφαίρεση του αέρα και της υγρασίας από το ψυκτικό κύκλωμα.
- ε. Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με το ψυκτικό υγρό που έχει ανακτηθεί και συμπλήρωση νέο ψυκτικό υγρό freon R407c (μέχρι από 7 έως 13 χιλιογράμματα), δοκιμές και θέση του συγκροτήματος σε λειτουργία.

(1 Kg)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 226,45

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 105

Άρθρο : ATHE N\8024.1.6

Επισκευή διαρροής συμπλήρωση ψυκτικού freon R410a σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 14 έως 25Kg συνολικού ψυκτικού υγρού

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 33 100%

Συμπλήρωση ψυκτικού freon R410a σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας μέχρι από 14 έως 25kg συνολικού ψυκτικού υγρού, δηλαδή:

- α. Ανάκτηση ψυκτικού μέσου που βρίσκεται εντός του κυκλώματος με την βοήθεια εξωτερικής συσκευής ανάκτησης σε εξωτερικό δοχείο κατάλληλο για ανάκτηση.
- β. Πρεσάρισμα εγκατάστασης με άζωτο από φορητή εξωτερική μπουκάλα, έλεγχος του ψυκτικού κυκλώματος που περιλαμβάνει ένα συμπιεστή τις σωληνώσεις με τις βάνες μια φιλτροθήκη με ένα ή περισσότερα φίλτρα, την εκτονωτική βαλβίδα ένα συμπυκνωτή και τον εξατμιστή με ηλεκτρονικό όργανα ανίχνευσης ή διάλυμα αφρού για τον εντοπισμό των σημείων διαρροής.
- γ. Καθαρισμός των χαλκοσωλήνων του ψυκτικού κυκλώματος τα σημεία που παρουσιάζουν διαρροή και συγκόλληση αυτών με χαλκοκόλληση
- δ. Επανεέλεγχος (πρεσάρισμα) του ψυκτικού κυκλώματος με άζωτο σε πίεση 20bar τουλάχιστον για τη διαπίστωση της στεγανότητας των συγκολλήσεων και κάτ επέκταση του κυκλώματος.
- ε. Πραγματοποίηση κενού στο ψυκτικό κύκλωμα με ειδική φορητή αντλία κενού για την αφαίρεση του αέρα και της υγρασίας από το ψυκτικό κύκλωμα.
- ε. Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με το ψυκτικό υγρό που έχει ανακτηθεί και συμπλήρωση νέο ψυκτικό υγρό freon R407c (μέχρι από 14 έως 25 χιλιογράμματα), δοκιμές και θέση του συγκροτήματος σε λειτουργία.

(1 Kg)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 328,60**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 106****Άρθρο : ATHE K156****Εκκένωση από το νερό επαναπλήρωση και εξαέρωση κλάδου ή στήλης εγκαταστάσεως κλιματισμού ή θερμάνσεως κτιρίου****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28 100%**

Εκκένωση από το νερό επαναπλήρωση και εξαέρωση κλάδου ή στήλης εγκαταστάσεως κλιματισμού ή θερμάνσεως κτιρίου δηλαδή.

α. Εκκένωση του κλάδου ή της στήλης (σωληνώσεων μονάδων fan-coils ή θερμαντικών σωμάτων) από το νερό με φυσική ροή για να εκτελεσθούν διάφορες εργασίες επισκευών και απομόνωση του κλάδου (κλείσιμο) των βανών στους χώρους των λεβητοστασίων στα υπόγεια των κτιρίων)

β. Άνοιγμα των ανωτέρω βανών του κλάδου ή της στήλης και επαναπλήρωση αυτού με νερό μετά την ολοκλήρωση των εργασιών επισκευής συμπεριλαμβανομένων και των εργασιών συνεχών εξαερώσεων του κλάδου ή της στήλης και όλων των μονάδων fan-coils ή θερμαντικών σωμάτων μέχρι να αποκατασταθεί η κανονική λειτουργία του νερού και να αποκατασταθεί η κανονική λειτουργία του κλάδου (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 91,78**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 107****Άρθρο : ATHE K156.1****Εκκένωση από το νερό συνολικά της εγκαταστάσεως και εξαέρωση όλων των κλάδων κλιματισμού ή θερμάνσεως κτιρίου****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 28 100%**

Εκκένωση από το νερό συνολικά της εγκαταστάσεως και εξαέρωση όλων των κλάδων κλιματισμού ή θερμάνσεως κτιρίου. δηλαδή:

Εκκένωση από το νερό εγκαταστάσεως κλιματισμού ή κεντρικής θερμάνσεως κτιρίου δηλαδή των σωληνώσεων των στοιχείων μονάδων fan-coils δαπέδου και οροφής των στοιχείων κεντρικών κλιματιστικών μονάδων καθώς και των θερμαντικών σωμάτων με φυσική ροή για να εκτελεσθούν διάφορες εργασίες επισκευής των στοιχείων της εγκαταστάσεως και αποκαταστάσεως βλαβών και επαναπλήρωση αυτών μετά την ολοκλήρωση των εργασιών επισκευών και αποκαταστάσεων βλαβών, συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας συνεχούς εξαερώσεως μέχρι να αποκατασταθεί η κανονική κυκλοφορία του νερού στα δίκτυα σωληνώσεων στα στοιχεία των μονάδων fan-coils και θερμαντικών σωμάτων κατά περίπτωση για να παραδοθεί η γενική εγκατάσταση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 293,68**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 108****Άρθρο : ATHE N18102.5.1****Διερευνητική εργασία για την ανεύρεση διαρροής υπαρχόντων ενδοδαπέδιων σωλήνων****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%**

Διερευνητική εργασία για την ανεύρεση διαρροής υπαρχόντων ενδοδαπέδιων σωλήνων, δηλαδή:

Οπτικός έλεγχος για την ύπαρξη υγρασίας, σκάψιμο με σκαπτικό ή με χειρονακτικά εργαλεία σε πιθανά σημεία διαρροής για την ανεύρεση των ενδοδαπέδιων σωλήνων κλιματισμού ή θερμάνσεως θερμαντικών σωμάτων ή τοπικών κλιματιστικών μονάδων fcu, που περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες για τον εντοπισμό δικτύων κλιματισμού ή θερμάνσεως.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,38**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 109****Άρθρο : ATHE N18102.5.3****Διερευνητική εργασία ανεύρεσης, εντοπισμού βραχυκυκλώματος σε ηλεκτρικές γραμμές ισχύος ή αυτοματισμού****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 11 100%**

Διερευνητική εργασία ανεύρεσης, εντοπισμού βραχυκυκλώματος σε ηλεκτρικές γραμμές ισχύος ή αυτοματισμού, δηλαδή:

α. Οπτικός έλεγχος στις απολήξεις των καλωδίων για τυχόν κατεστραμμένης (καμένης) μόνωσης αυτών, β. Ωμομέτρηση της ηλεκτρικής γραμμής και απομόνωση σε σειρά καταναλώσεις μέχρι τον εντοπισμό της συσκευής ή το σημείο του αγωγού που βραχυκυκλώνει

γ. Εργασίες αποκατάστασης βραχυκυκλώματος, ρευματοδότηση της γραμμής δοκιμές και θέση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 48,23**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 110****Άρθρο : ATHE N18011.3.1****Ενσύρματο χειριστήριο συσκευής ανεμιστήρα στοιχείου (fun coil), με θερμοστάτη.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 32 100%**

Προμήθεια και εγκατάσταση ενσύρματου, επίτοιχου τηλεχειριστηρίου συσκευής ανεμιστήρα στοιχείου (fun coil), με διακόπτη τριών ταχυτήτων, θερμοστάτη και αισθητήριο θερμοκρασίας σε πλαστικό περίβλημα. Δηλαδή προμήθεια τηλεχειριστηρίου, επίτοιχη τοποθέτηση, ηλεκτρική σύνδεση με την κλιματιστική μονάδα και δοκιμές λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 102,87**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 111****Άρθρο : ATHE N18011.3.2****Ηλεκτρονικό ασύρματο χειριστήριο κλιματιστικού μηχανήματος****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 32 100%**

Ηλεκτρονικό ασύρματο χειριστήριο κλιματιστικού μηχανήματος, δηλαδή:

α. Προμήθεια του νέου χειριστηρίου

β. Προγραμματισμός αυτού σύμφωνα με τον οίκο κατασκευής του μηχανήματος και δοκιμές λειτουργίας

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 113,37**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 112****Άρθρο : ATHE N18622.04.06****Τρίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα, προοδευτικής λειτουργίας, φλαντζωτής σύνδεσης, διαμέτρου 3 1/2 ins.****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 11 100%**

Τρίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα, προοδευτικής λειτουργίας, φλαντζωτής σύνδεσης, διαμέτρου 3 1/2 ins, αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα τρίοδος βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά και τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 535,26**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 113****Αρθρο : ATHE N\8622.04.07****Ηλεκτροκινητήρας λειτουργίας τριόδου βαλβίδος, κοχλιωτής ή φλαντζωτής, από DN25 έως DN50mm****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%**

Ηλεκτροκινητήρας λειτουργίας τριόδου βαλβίδος, κοχλιωτής ή φλαντζωτής, από DN25 έως DN50mm, δηλαδή:

α. Διακοπή ηλεκτρική παροχή του πίνακα αυτοματισμού οδήγησης του ηλεκτροκινητήρα
β. Αποτύπωση ηλεκτρικών συνδέσεων του παλαιού ηλεκτροκινητήρα, αποσύνδεση αυτού
γ. Προσαρμογή νέου και δοκιμές λειτουργίας

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 335,92**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 114****Αρθρο : ATHE N\8622.04.08****Ηλεκτροκινητήρας λειτουργίας διαφραγμάτων ΚΚΜ έως 20Nm αναλογικής λειτουργίας με τάσης τροφοδοσίας 24Vadc ή 220Vac****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%**

Ηλεκτροκινητήρας λειτουργίας διαφραγμάτων ΚΚΜ έως 20Nm αναλογικής λειτουργίας με τάσης τροφοδοσίας 24Vadc ή 220Vac δηλαδή:

α. Αποξήλωση παλαιού κινητήρα και προσαρμογή νέου επί της νέας βάσης αυτού
β. ευθυγράμμιση και ρύθμιση μοχλίσμων οδήγησης των διαφραγμάτων και ρύθμιση ακραίων θέσεων σε κινητήρα - διάφραγμα
γ. Ηλεκτρολογική σύνδεση ηλεκτροκινητήρα
δ. Δοκιμές λειτουργίας και επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας του κινητήρα από τον τοπικό ελεγκτή ή από το απομακρυνσμένο σύστημα ελέγχου (BMS)

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 367,42**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 115****Αρθρο : ATHE N\8622.3****Τρίοδη κοχλιωτή βαλβίδα έδρας, ψυχρού/θερμού νερού, μετά του ηλεκτροκινητήρα κατάλληλης δύναμης σε N αναλογικής λειτουργίας κατάλληλος για σύνδεση με ελεγκτή κλιματισμού διατομής 3/4" (DN20) έως 1" (DN25) PN16****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%**

Τρίοδη κοχλιωτή βαλβίδα έδρας, ψυχρού - θερμού νερού, μετά του ηλεκτροκινητήρα κατάλληλης δύναμης σε N αναλογικής λειτουργίας κατάλληλος για σύνδεση με ελεγκτή κλιματισμού διατομής 3/4" (DN20) έως 1" (DN25) PN16 με τερματικούς διακόπτες ανιχνεύσεως άνω-κάτω εύρους διαδρομής, αυτορυθμιζόμενος, με τάση λειτουργίας 24v, με σύστημα αναφοράς θέσης (feed back), συνεργαζόμενος και εντελλόμενος από εξωτερικό ελεγκτή, δηλαδή προμήθεια βαλβίδας, ηλεκτροκινητήρα, εξαρτήματα προσαρμογής για τον κορμό της τριόδου, τοποθέτηση, ηλεκτρική σύνδεση, ρύθμιση, παρακολούθηση, και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 565,89**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 116**Άρθρο : ATHE N18622.4**

Τρίοδη κοχλιωτή βαλβίδα έδρας, ψυχρού - θερμού νερού, μετά του ηλεκτροκινητήρα κατάλληλης δύναμης σε N αναλογικής λειτουργίας κατάλληλος για σύνδεση με ελεγκτή κλιματισμού διατομής από 1 1/4" (DN32) έως 2" (DN50) PN16

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%

Τρίοδη κοχλιωτή βαλβίδα έδρας, ψυχρού - θερμού νερού, μετά του ηλεκτροκινητήρα κατάλληλης δύναμης σε N αναλογικής λειτουργίας κατάλληλος για σύνδεση με ελεγκτή κλιματισμού διατομής από 1 1/4" (DN32) έως 2" (DN50) PN16 με τερματικούς διακόπτες ανιχνεύσεως άνω-κάτω εύρους διαδρομής, αυτορυθμιζόμενος, με τάση λειτουργίας 24v, με σύστημα αναφοράς θέσης (feed back), συνεργαζόμενος και εντελλόμενος από εξωτερικό ελεγκτή, δηλαδή προμήθεια βαλβίδας, ηλεκτροκινητήρα, εξαρτήματα προσαρμογής για τον κορμό της τριόδου, τοποθέτηση, ηλεκτρική σύνδεση, ρύθμιση, παρακολούθηση, και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 1.005,76**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 117****Άρθρο : ATHE N18622.5**

Τρίοδη φλαντζωτή βαλβίδα έδρας, ψυχρού - θερμού νερού, μετά του ηλεκτροκινητήρα κατάλληλης δύναμης σε N αναλογικής λειτουργίας κατάλληλος για σύνδεση με ελεγκτή κλιματισμού διατομής 2 1/2" (DN65) έως 3" (DN80) PN16

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%

Τρίοδη φλαντζωτή βαλβίδα έδρας, ψυχρού - θερμού νερού, μετά του ηλεκτροκινητήρα κατάλληλης δύναμης σε N αναλογικής λειτουργίας κατάλληλος για σύνδεση με ελεγκτή κλιματισμού διατομής 2 1/2" (DN65) έως 3" (DN80) PN16 με τερματικούς διακόπτες ανιχνεύσεως άνω-κάτω εύρους διαδρομής, αυτορυθμιζόμενος, με τάση λειτουργίας 24v, με σύστημα αναφοράς θέσης (feed back), συνεργαζόμενος και εντελλόμενος από εξωτερικό ελεγκτή, δηλαδή προμήθεια βαλβίδας, ηλεκτροκινητήρα, εξαρτήματα προσαρμογής για τον κορμό της τριόδου, τοποθέτηση, ηλεκτρική σύνδεση, ρύθμιση, παρακολούθηση, και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 1.150,50**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 118****Άρθρο : ATHE N19500.13**

Αισθητήριο θερμοκρασίας ή νερού εμβαπτιζόμενο, συνεργαζόμενο με ελεγκτή (θερμιστορ) κατάλληλης ωμικής αντίστασης

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 62 100%

Αισθητήριο θερμοκρασίας ή νερού εμβαπτιζόμενο, συνεργαζόμενο με ελεγκτή (θερμιστορ) κατάλληλης ωμικής αντίστασης για την μέτρηση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ελεγκτή, συγκόλληση μούφας, τοποθέτηση, σύνδεση, δοκιμή και θέση σε λειτουργία
(1 τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 135,22**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 119****Άρθρο : ATHE N19500.13.1**

Αισθητήριο υγρασίας αέρα δωματίου ή αεραγωγού, αναλογικού σήματος 0-10vdc, για την μέτρηση σχετικής υγρασίας

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 62 100%

Αισθητήριο υγρασίας αέρα δωματίου ή αεραγωγού, αναλογικού σήματος 0-10vdc, για την μέτρηση σχετικής υγρασίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ελεγκτή του συστήματος δηλαδή: προμήθεια, τοποθέτηση, στήριξη, σύνδεση, επιβεβαίωση ένδειξης μέτρησης και θέση σε λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 294,21**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 120****Άρθρο : ATHE N19500.13.2****Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου - ηλεκτρονικό χειριστήριο - ηλεκτρονικός θερμοστάτης, ενσύρματο κατάλληλο για σύνδεση με ελεγκτή συστήματος BMS ή σε εσωτερικό μηχάνημα VRV****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 62 100%**

Αισθητήριο θερμοκρασίας χώρου - ηλεκτρονικό χειριστήριο - ηλεκτρονικός θερμοστάτης, ενσύρματο κατάλληλο για σύνδεση με ελεγκτή συστήματος BMS ή σε εσωτερικό μηχάνημα VRV, δηλαδή: προμήθεια τοποθέτηση σύνδεση με ελεγκτή συστήματος BMS ή σε εσωτερικό μηχάνημα VRV η σε FCU με σύστημα αυτομάτου ελέγχου με δυνατότητα χειρισμών λειτουργίας, ρύθμισης θερμοκρασίας, και με ενδείξεις ορθής λειτουργίας συστήματος.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 169,49**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 121****Άρθρο : ATHE N19500.13.3****Θερμοστάτης λειτουργίας ή ασφαλείας επαφής ή εμβαπτιζόμενος για την λειτουργία καυστήρα ή κυκλοφορητή θέρμανσης επί του λέβητα με δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας ενεργοποίησης από 20 έως 100°C****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 62 100%**

Θερμοστάτης λειτουργίας ή ασφαλείας επαφής ή εμβαπτιζόμενος για την λειτουργία καυστήρα ή κυκλοφορητή θέρμανσης επί του λέβητα με δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας ενεργοποίησης από 20 έως 100C δηλαδή: προμήθεια ,τοποθέτηση σε υπάρχουσα μούφα ,σύνδεση, ρύθμιση, δοκιμή ανταπόκρισης και θέση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 91,58**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 122****Άρθρο : ATHE N18536.01.01****Τοπική κλιματιστική συσκευή ανεμιστήρα - στοιχείου (fan-coil), επιδαπέδια, παροχής αέρα 300 cfm.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32**

Τοπική κλιματιστική συσκευή ανεμιστήρα - στοιχείου (fan-coil) παροχής αέρα 300 cfm, δαπέδου, αποτελούμενη από περίβλημα από χαλυβδοέλασμα πάχους 1,25 mm, βαμμένο εξωτερικά με χρώμα ντιούκο και εσωτερικά επενδεδυμένο με ηχομονωτικό υλικό καταλλήλου πάχους εντός του οποίου περικλείονται: α) στοιχείο ύδατος από χαλκοσωλήνες μετά πτερυγίων αλουμινίου στερεωμένων σε αυτούς με μηχανική εκτόνωση β) δύο φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένοι τελείως αθόρυβης λειτουργίας, συνεζευγμένοι στον ίδιο άξονα με τον ηλεκτροκινητήρα, γ) λεκάνη συγκεντρώσεως συμπυκνωμάτων, συνδεδεμένη με το δίκτυο αποχετεύσεως, δ) φίλτρο αέρος μεταλλικό, πλενομένου τύπου, ε) διακόπτη ταχυτήτων με θέσεις υψηλής - μέσης - χαμηλής - εκτός λειτουργίας, στ) βαλβίδα εξαερισμού, ζ) ορειχάλκινες βαλβίδες στην είσοδο και έξοδο του ύδατος, η) ρυθμιζόμενο θερμοστάτη και διακόπτη χειμώνα - θέρους, θ) δίοδο ηλεκτροβάνα συνοδευόμενη από βαλβίδα ορειχάλκινη για την απομόνωσή της από το δίκτυο και ι) αντικραδαμικούς συνδέσμους. Δηλαδή συσκευή επί τόπου μετά καλωδίου μήκους 2 μέτρων, ρευματολήπτη, δύο ορειχάλκινων ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως εις τα δίκτυα, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 576,42**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 123**Άρθρο : ATHE N18536.01.02 Τοπική κλιματιστική συσκευή ανεμιστήρα - στοιχείου (fan-coil), επιδαπέδια, παροχής αέρα 400 cfm.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32**

Τοπική κλιματιστική συσκευή ανεμιστήρα - στοιχείου (fan-coil) παροχής αέρα 400 cfm, δαπέδου, αποτελούμενη από περίβλημα από χαλυβδοέλασμα πάχους 1,25 mm, βαμμένο εξωτερικά με χρώμα ντιούκο και εσωτερικά επενδεδυμένο με ηχομονωτικό υλικό καταλλήλου πάχους εντός του οποίου περικλείονται: α) στοιχείο ύδατος από χαλκοσωλήνες μετά πτερυγίων αλουμινίου στερεωμένων σε αυτούς με μηχανική εκτόνωση β) δύο φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένοι τελείως αθόρυβης λειτουργίας, συνεζευγμένοι στον ίδιο άξονα με τον ηλεκτροκινητήρα, γ) λεκάνη συγκεντρώσεως συμπυκνωμάτων, συνδεδεμένη με το δίκτυο αποχετεύσεως, δ) φίλτρο αέρος μεταλλικό, πλενομένου τύπου, ε) διακόπτη ταχυτήτων με θέσεις υψηλής - μέσης - χαμηλής - εκτός λειτουργίας, στ) βαλβίδα εξερισμού, ζ) ορειχάλκινες βαλβίδες στην είσοδο και έξοδο του ύδατος, η) ρυθμιζόμενο θερμοστάτη και διακόπτη χειμώνα - θέρους, θ) δίοδο ηλεκτροβάνα συνοδευόμενη από βαλβίδα ορειχάλκινη για την απομόνωσή της από το δίκτυο και ι) αντικραδασμικούς συνδέσμους. Δηλαδή συσκευή επί τόπου μετά καλωδίου μήκους 2 μέτρων, ρευματολήπτη, δύο ορειχάλκινων ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως εις τα δίκτυα, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 669,83**(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 124****Άρθρο : ATHE N18536.01.04 Τοπική κλιματιστική συσκευή ανεμιστήρα - στοιχείου (fan-coil), επιδαπέδια, παροχής αέρα 600 cfm.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32**

Τοπική κλιματιστική συσκευή ανεμιστήρα - στοιχείου (fan-coil) παροχής αέρα 600 cfm, δαπέδου, αποτελούμενη από περίβλημα από χαλυβδοέλασμα πάχους 1,25 mm, βαμμένο εξωτερικά με χρώμα ντιούκο και εσωτερικά επενδεδυμένο με ηχομονωτικό υλικό καταλλήλου πάχους εντός του οποίου περικλείονται: α) στοιχείο ύδατος από χαλκοσωλήνες μετά πτερυγίων αλουμινίου στερεωμένων σε αυτούς με μηχανική εκτόνωση β) δύο φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένοι τελείως αθόρυβης λειτουργίας, συνεζευγμένοι στον ίδιο άξονα με τον ηλεκτροκινητήρα, γ) λεκάνη συγκεντρώσεως συμπυκνωμάτων, συνδεδεμένη με το δίκτυο αποχετεύσεως, δ) φίλτρο αέρος μεταλλικό, πλενομένου τύπου, ε) διακόπτη ταχυτήτων με θέσεις υψηλής - μέσης - χαμηλής - εκτός λειτουργίας, στ) βαλβίδα εξερισμού, ζ) ορειχάλκινες βαλβίδες στην είσοδο και έξοδο του ύδατος, η) ρυθμιζόμενο θερμοστάτη και διακόπτη χειμώνα - θέρους, θ) δίοδο ηλεκτροβάνα συνοδευόμενη από βαλβίδα ορειχάλκινη για την απομόνωσή της από το δίκτυο και ι) αντικραδασμικούς συνδέσμους. Δηλαδή συσκευή επί τόπου μετά καλωδίου μήκους 2 μέτρων, ρευματολήπτη, δύο ορειχάλκινων ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως εις τα δίκτυα, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 719,09**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 125****Άρθρο : ATHE N18536.01.05 Τοπική κλιματιστική συσκευή ανεμιστήρα - στοιχείου (fan-coil), επιδαπέδια, παροχής αέρα 800 cfm.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32**

Τοπική κλιματιστική συσκευή ανεμιστήρα - στοιχείου (fan-coil) παροχής αέρα 800 cfm, δαπέδου, αποτελούμενη από περίβλημα από χαλυβδοέλασμα πάχους 1,25 mm, βαμμένο εξωτερικά με χρώμα ντιούκο και εσωτερικά επενδεδυμένο με ηχομονωτικό υλικό καταλλήλου πάχους εντός του οποίου περικλείονται: α) στοιχείο ύδατος από χαλκοσωλήνες μετά πτερυγίων αλουμινίου στερεωμένων σε αυτούς με μηχανική εκτόνωση β) δύο φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένοι τελείως

αθόρυβης λειτουργίας, συνεζευγμένοι στον ίδιο άξονα με τον ηλεκτροκινητήρα, γ) λεκάνη συγκεντρώσεως συμπτυκνωμάτων, συνδεδεμένη με το δίκτυο αποχετεύσεως, δ) φίλτρο αέρος μεταλλικό, πλενομένου τύπου, ε) διακόπτη ταχυτήτων με θέσεις υψηλής - μέσης - χαμηλής - εκτός λειτουργίας, στ) βαλβίδα εξαερισμού, ζ) ορειχάλκινες βαλβίδες στην είσοδο και έξοδο του ύδατος, η) ρυθμιζόμενο θερμοστάτη και διακόπτη χειμώνα - θέρους, θ) δίοδο ηλεκτροβάνα συνοδευόμενη από βαλβίδα ορειχάλκινη για την απομόνωσή της από το δίκτυο και ι) αντικραδασμικούς συνδέσμους. Δηλαδή συσκευή επί τόπου μετά καλωδίου μήκους 2 μέτρων, ρευματολήπτη, δύο ορειχάλκινων ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως εις τα δίκτυα, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 801,49

(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 126

Άρθρο : ATHE K\130.4

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 4,00 έως & 6,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, τριών ταχυτήτων για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 21

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 4,00 έως & 6,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, τεχνολογίας inverter, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, 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

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 573,42

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 127

Άρθρο : ATHE K\130.4.1

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 9,00 έως & 12,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, τριών ταχυτήτων για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 21

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 9,00 έως & 12,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, τεχνολογίας inverter για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, 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

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 773,42

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 128

Άρθρο : ATHE K\130.4.2

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 16,00 έως & 20,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, τριών ταχυτήτων για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 21

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 16,00 έως & 20,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, τεχνολογίας inverter για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, 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

(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.173,42

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 129**Άρθρο : ATHE K\130.4.3****Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 21,00 έως & 30,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, τριών ταχυτήτων για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως****Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 21**

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 21,00 έως & 30,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, τεχνολογίας inverter για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, 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 (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.746,84**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 130****Άρθρο : ATHE K\130.4.4****Υδρολίπαντος κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης για θέρμανση/κλιματισμό από 4,00 έως & 8,00 m³/h****Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 21**

Υδρολίπαντος κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης για θέρμανση/κλιματισμό, θερμοκρασίας υγρού -10oC έως +110oC, από 4,00 έως 8,00m³/h, ρυθμιζόμενου μανομετρικού 1-12μ., 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 (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.046,84**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 131****Άρθρο : ATHE K\130.4.5****Υδρολίπαντος κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης για θέρμανση/κλιματισμό από 9,00 έως & 12,00 m³/h****Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 21**

Υδρολίπαντος κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης για θέρμανση/κλιματισμό, θερμοκρασίας υγρού -10oC έως +110oC, από 9,00 έως 12,00m³/h, ρυθμιζόμενου μανομετρικού 1-12μ., 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 (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.446,84**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 132****Άρθρο : ATHE N\8605.07****Αντλία in Line θερμοκρασίας υγρού από -10 έως +120 °C πίεση λειτουργίας έως 10bar υψηλής πίεσεως παροχής από 4,00 έως & 6,00 m³/h****Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 21**

Αντλία in Line θερμοκρασίας υγρού από -10 έως +120 C πίεση λειτουργίας έως 10bar υψηλής πίεσεως παροχής από 4,00 έως & 6,00 m³/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού δηλαδή: αντλία, 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 (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 839,60**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 133

Άρθρο : ATHE N18605.07.01 Αντλία in Line θερμοκρασίας υγρού από -10 έως +120 °C πίεση λειτουργίας έως 10bar υψηλής πίεσεως παροχής από 9,00 έως 12,00 m3/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 21

Αντλία in Line θερμοκρασίας υγρού από -10 έως +120 C πίεση λειτουργίας έως 10bar υψηλής πίεσεως παροχής από 9,00 έως 12,00 m3/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού δηλαδή: αντλία, 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 (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 892,10**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 134**

Άρθρο : ATHE N18605.07.02 Αντλία in Line θερμοκρασίας υγρού από -10 έως +120 °C πίεση λειτουργίας έως 10bar υψηλής πίεσεως παροχής από 16,00 έως 20,00m3/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 21

Αντλία in Line θερμοκρασίας υγρού από -10 έως +120 C πίεση λειτουργίας έως 10bar υψηλής πίεσεως παροχής από 16,00 έως 20,00m3/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού δηλαδή: αντλία, 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 (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.207,10**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 135**

Άρθρο : ATHE N18605.07.03 Αντλία in Line θερμοκρασίας υγρού από -10 έως +120 oC πίεση λειτουργίας έως 10 bar υψηλής πίεσεως παροχής από 30,00 έως 40,00 m3/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 21

Αντλία in Line θερμοκρασίας υγρού από -10 έως +120 oC πίεση λειτουργίας έως 10 bar υψηλής πίεσεως παροχής από 30,00 έως 40,00 m3/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού δηλαδή: αντλία, 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 (1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.259,60**(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 136**

Άρθρο : ATHE N18605.07.04 Αντλία bloc θερμοκρασίας υγρού από -20 έως +140 oC πίεση λειτουργίας έως 16 bar υψηλής πίεσεως παροχής από 40,00 έως 50,00 m3/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 21

Αντλία bloc θερμοκρασίας υγρού από -20 έως +140 oC πίεση λειτουργίας έως 16 bar υψηλής πίεσεως παροχής από 40,00 έως 50,00 m3/h κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση - κλιματισμού - θέρμανσης δηλαδή: αντλία με ενσωματωμένο ηλεκτροκινητήρα, 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
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.837,10

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 137

Άρθρο : ATHE K129

Καυστήρας ελαφρού ακαθάρτου πετρελαίου, διβάθμιος υψηλής αντιθλήψεως, ικανότητας καύσεως 20-30 lt/h τριφασικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Καυστήρας ελαφρού ακαθάρτου πετρελαίου, διβάθμιος υψηλής αντιθλήψεως, ικανότητας καύσεως 20-30 lt/h τριφασικός, δηλαδή:

α. Προμήθεια καυστήρα όπως ανωτέρω και μεταφορά αυτού στο χώρο του λεβητοστασίου διαφόρων κτιρίων.

β. Κλείσιμο της οπής υποδοχής της μπούκας του καυστήρα σε υπάρχοντα λέβητα., δηλαδή τοποθέτηση και συγκόλληση λαμαρίνας πάχους 5 χιλ. και διάνοιξη νέας οπής διαμέτρου οπής ίσης με εκείνη της διαμέτρου της μπούκας του νέου καυστήρα.

γ. Τοποθέτηση, προσαρμογή και στήριξη του νέου μονοβάθμιου καυστήρα στον υπάρχοντα λέβητα.

δ. Σύνδεση του καυστήρα με την παροχή πετρελαίου και με την ηλεκτρική γραμμή παροχής ρεύματος καθώς και με τα κυκλώματα αυτοματισμού.

ε. Παροχή πετρελαίου και εξαέρωση της γραμμής παροχής πετρελαίου και των συστημάτων πετρελαίου του καυστήρα.

στ. Θέση του καυστήρα σε δοκιμαστική λειτουργία, ρύθμιση αυτού και δοκιμή λειτουργίας του αυτοματισμού για παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.373,42

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 138

Άρθρο : ATHE K129.1

Καυστήρας ελαφρού ακαθάρτου πετρελαίου, διβάθμιος υψηλής αντιθλήψεως, ικανότητας καύσεως 31-70 lt/h τριφασικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Καυστήρας ελαφρού ακαθάρτου πετρελαίου, διβάθμιος υψηλής αντιθλήψεως, ικανότητας καύσεως 31-70 lt/h τριφασικός, δηλαδή:

α. Προμήθεια καυστήρα όπως ανωτέρω και μεταφορά αυτού στο χώρο του λεβητοστασίου διαφόρων κτιρίων.

β. Κλείσιμο της οπής υποδοχής της μπούκας του καυστήρα σε υπάρχοντα λέβητα., δηλαδή τοποθέτηση και συγκόλληση λαμαρίνας πάχους 5 χιλ. και διάνοιξη νέας οπής διαμέτρου οπής ίσης με εκείνη της διαμέτρου της μπούκας του νέου καυστήρα.

γ. Τοποθέτηση, προσαρμογή και στήριξη του νέου μονοβάθμιου καυστήρα στον υπάρχοντα λέβητα.

δ. Σύνδεση του καυστήρα με την παροχή πετρελαίου και με την ηλεκτρική γραμμή παροχής ρεύματος καθώς και με τα κυκλώματα αυτοματισμού.

ε. Παροχή πετρελαίου και εξαέρωση της γραμμής παροχής πετρελαίου και των συστημάτων πετρελαίου του καυστήρα.

στ. Θέση του καυστήρα σε δοκιμαστική λειτουργία, ρύθμιση αυτού και δοκιμή λειτουργίας του αυτοματισμού για παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.891,78

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 139

Άρθρο : ATHE N\8201.01.03 **Μετρητής-δείκτης στάθμης πετρελαίου μηχανικός, με ενσωματωμένη μέτρηση κυβισμού για την ένδειξη του όγκου πλήρωσης δεξαμενής**
Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 87 100%

Μετρητής - δείκτης στάθμης πετρελαίου μηχανικός, με ενσωματωμένη μέτρηση κυβισμού για την ένδειξη του όγκου πλήρωσης δεξαμενής δηλαδή:

α. Αποξύλωση παλαιού δείκτη με απομόνωση αυτού από την δεξαμενή άνευ αδειάσματος αυτής

β. Προσαρμογή νέου δείκτη με κατάλληλο ύψος και στίριξη αυτού επί της δεξαμενής

γ. Ευθυγράμμιση της μηδενικής στάθμης του δείκτη με την κατώτερη στάθμη της δεξαμενής και παράδοση σε λειτουργία εγκατάστασης θέρμανσης

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 198,34

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 140

Άρθρο : ATHE N\8473.1.9 **Δοχείο διαστολής από λαμαρίνα γαλβανιζέ πάχους 2-2,5mm**
Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 23 100%

Δοχείο διαστολής από λαμαρίνα γαλβανιζέ πάχους 2-2,5mm, κατάλληλο για δίκτυο θέρμανσης, 120oC, 6 bar, με τα μικροϋλικά. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με το δίκτυο θέρμανσης, ρύθμιση πίεσης και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 481,42

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 141

Άρθρο : ATHE N\9500.13.4 **Αισθητήριο θερμοκρασίας νερού εμβαπτιζόμενο, συναργαζόμενο με ελεγκτή (θερμίστορ)**
Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 62 100%

Αισθητήριο θερμοκρασίας νερού εμβαπτιζόμενο, συναργαζόμενο με ελεγκτή (θερμίστορ), δηλαδή προμήθεια, συγκόλληση μούφας 1/2" σε σιδηροσωλήνα, τοποθέτηση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 165,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 142

Άρθρο : ATHE N\8201.5.1 **Αντικατάσταση εκτονωτικής βαλβίδας σε αντλία θερμότητας 80kW**
Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 13 100%

Αντικατάσταση εκτονωτικής βαλβίδας σε αντλία θερμότητας 80kW, δηλαδή: εκκένωση του ψυκτικού κυκλώματος από το ψυκτικό μέσο, εξαγωγή της εκτονωτικής βαλβίδας, προμήθεια νέας τοποθέτηση σύνδεση ρύθμιση, πραγματοποίηση κενού στο ψυκτικό κύκλωμα δοκιμές και παράδοση του μηχανήματος σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 304,51

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 143**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.57.01.01 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση οποιασδήποτε ψευδοροφής για έλεγχο ή επισκευή δικτύων ή μηχανημάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση οποιασδήποτε ψευδοροφής για έλεγχο ή επισκευή δικτύων ή μηχανημάτων, δηλαδή εργασία αποξήλωσης και μικρουλικά και εργασία πλήρους επανατοποθέτησης της ψευδοροφής. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αντικατάσταση τυχόν φθαρμένων στοιχείων της ψευδοροφής.

(1 M2 πραγματικής επιφάνειας)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,94**(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 144****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\23.03 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303 100%

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

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηρίγμάτων, 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 κάμψης και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,60**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 145****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\23.05 Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2304 100%

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.

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

A.T. : 146**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\23.14****Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2314.1 100%

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,65****(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 147****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.1****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO – MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,59**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 148****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.2****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO – MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 2 Διαμέτρου 3/4 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,52**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 149****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8036.3****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO – MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 3 Διαμέτρου 1 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 21,26**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 150**Άρθρο : ATHE 8036.4****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: H/M 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO – MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m)

8036. 4 Διαμέτρου 1 1/4 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,04**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 151****Άρθρο : ATHE 8036.5****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: H/M 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO – MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m)

8036. 5 Διαμέτρου 1 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 28,44**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 152****Άρθρο : ATHE 8036.6****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: H/M 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO – MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m)

8036. 6 Διαμέτρου 2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,58**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 153****Άρθρο : ATHE 8036.7****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 2 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: H/M 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO – MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m)

8036. 7 Διαμέτρου 2 1/2 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,90**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 154**Άρθρο : ATHE 8036.8****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή διαμέτρου Φ 3 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή ISO – MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2 m και μικροϋλικά (καννάβι σχοινί, μίνιο κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως

(1 m)

8036. 8 Διαμέτρου 3 ins

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 55,27**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 155****Άρθρο : ATHE N\8102.02.1****Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 1/2 ins.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 1/2 ins, με λαβή χαλύβδινη ή από αλουμίνιο, κατάλληλη για σύνδεση σε δίκτυο χαλκοσωλήνων μέσω συγκολλήσεως, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,25**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 156****Άρθρο : ATHE N\8102.02.2****Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 3/4 ins.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 3/4 ins, με λαβή χαλύβδινη ή από αλουμίνιο, κατάλληλη για σύνδεση σε δίκτυο χαλκοσωλήνων μέσω συγκολλήσεως, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 24,36**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 157****Άρθρο : ATHE N\8102.03****Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), βαρέως τύπου, PN 32, με λαβή διαμέτρου 1 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), βαρέως τύπου, PN 32, με λαβή διαμέτρου 1 ins, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 26,49**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 158**Άρθρο : ATHE N\8102.02.4 Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4 ins.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%

Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4 ins, με λαβή χαλύβδινη ή από αλουμίνιο, κατάλληλη για σύνδεση σε δίκτυο χαλκοσωλήνων μέσω συγκολλήσεως, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,28**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 159****Άρθρο : ATHE N\8102.02.5 Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 ins.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%

Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 ins, με λαβή χαλύβδινη ή από αλουμίνιο, κατάλληλη για σύνδεση σε δίκτυο χαλκοσωλήνων μέσω συγκολλήσεως, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 39,15**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 160****Άρθρο : ATHE N\8102.02.6 Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 2 ins.**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11 100%

Σφαιρική βαλβίδα ορειχάλκινη (ball valve), PN 32, ονομαστικής διαμέτρου 2 ins, με λαβή χαλύβδινη ή από αλουμίνιο, κατάλληλη για σύνδεση σε δίκτυο χαλκοσωλήνων μέσω συγκολλήσεως, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 46,87**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 161****Άρθρο : ATHE K\115.2 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια τρίστηλα, αξονικού ύψους 505 χιλ**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 26

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή τρίστηλα, αξονικού ύψους 505 χιλ. από οσαδήποτε στοιχεία αποτελούμενα πλήρως εγκαταστημένα, δηλαδή θερμαντικό σώμα υλικά στερεώσεως και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία

(1 m2)

8431.2 τρίστηλα,

8431.1.2 Αξονικού ύψους 505 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 46,92**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 162**Άρθρο : ATHE K115.1****Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια τρίστηλα, αξονικού ύψους 655 χιλ****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 26**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή τρίστηλα, αξονικού ύψους 655 χιλ. από οσαδήποτε στοιχεία αποτελούμενα πλήρως εγκαταστημένα, δηλαδή θερμαντικό σώμα υλικά στερεώσεως και μικρουλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία
(1 m2)

8431.2 τρίστηλα,

8431.1.2 Αξονικού ύψους 655 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,89**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 163****Άρθρο : ATHE K115****Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια τρίστηλα, αξονικού ύψους 905 χιλ****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 26**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή τρίστηλα, αξονικού ύψους 905 χιλ. από οσαδήποτε στοιχεία αποτελούμενα πλήρως εγκαταστημένα, δηλαδή θερμαντικό σώμα υλικά στερεώσεως και μικρουλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία
(1 m2)

8431.2 τρίστηλα,

8431.1.2 Αξονικού ύψους 905 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 36,66**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 164****Άρθρο : ATHE K115.5****Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια Τετράστηλα, αξονικού ύψους 505 χιλ****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 26**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή Τετράστηλα, αξονικού ύψους 505 χιλ. από οσαδήποτε στοιχεία αποτελούμενα πλήρως εγκαταστημένα, δηλαδή θερμαντικό σώμα υλικά στερεώσεως και μικρουλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία
(1 m2)

8431.2 Τετράστηλα

8431.1.2 Αξονικού ύψους 505 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 42,42**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 165****Άρθρο : ATHE K115.4****Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια Τετράστηλα, αξονικού ύψους 655 χιλ****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 26**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή Τετράστηλα, αξονικού ύψους 655 χιλ. από οσαδήποτε στοιχεία αποτελούμενα πλήρως εγκαταστημένα, δηλαδή θερμαντικό σώμα υλικά στερεώσεως και μικρουλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία
(1 m2)

8431.2 Τετράστηλα

8431.1.2 Αξονικού ύψους 655 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 37,84**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 166**Άρθρο : ATHE K115.3****Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια Τετράστηλα, αξονικού ύψους 905 χιλ****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26**

Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα εγχώρια βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή Τετράστηλα, αξονικού ύψους 905 χιλ. από οσαδήποτε στοιχεία αποτελούμενα πλήρως εγκαταστημένα, δηλαδή θερμαντικό σώμα υλικά στερεώσεως και μικρουλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία

(1 m²)

8431.2 Τετράστηλα

8431.1.2 Αξονικού ύψους 905 mm

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 33,26**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 167****Άρθρο : ATHE 8766.3.1****Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 1 Διατομής: 3 X 1,5 mm²**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,07****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 168****Άρθρο : ATHE 8766.3.2****Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 2 Διατομής: 3 X 2,5 mm²**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,42****(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 169****Άρθρο : ATHE 8766.5.2****Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 2,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και

πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 2 Διατομής: 5 X 2,5 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,54

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 170

Άρθρο : ATHE 8766.5.4

Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 6mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 4 Διατομής: 5 X 6 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,20

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 171

Άρθρο : ATHE N\8035.7.1

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 1/2ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 1/2ins, πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,03

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 172

Άρθρο : ATHE N\8035.7.2

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 3/4ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 3/4ins, πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,05

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 173

Άρθρο : ATHE N\8035.7.3

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 1 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 1 ins, πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,76

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 174**Άρθρο : ATHE N\8035.7.4****Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 1 1/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 1 1/4 ins, πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως. (1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,58**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 175****Άρθρο : ATHE N\8035.7.5****Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 1 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 1 1/2 ins, πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως. (1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,29**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 176****Άρθρο : ATHE N\8035.7.6****Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου 2 ins, πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως. (1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,15**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 177****Άρθρο : ATHE N\8536.A****Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100%

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς όπως ακριβώς περιγράφεται στην μελέτη. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ), τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα, στηρίγματα και ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως. (1 kg)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,77**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 178****Άρθρο : ATHE N\8447.1****Βαλβίδα εξερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ.1/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδα εξερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ. 1/4 ins πλήρως τοποθετημένη σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, σε πώμα θερμαντικού σώματος ή σε σωλήνα κλπ. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και η εργασία διανοίξεως και ελικοτομήσεως της οπής στηρίξεως (1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,50**(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****Α.Τ. : 179****Άρθρο : ATHE K181.3****Συντήρηση φυγοκεντρικού ανεμιστήρα απόρριψης (fan section units)****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39**

Συντήρηση φυγοκεντρικού ανεμιστήρα απόρριψης (fan section units), δηλαδή συντήρηση φυγοκεντρικού ανεμιστήρα με καθαρισμό πτερυγίων φυγοκεντρικού ανεμιστήρα απόρριψης, λίπανση και έλεγχος εδράνων φυγοκεντρικών ανεμιστήρων. (1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 91,78**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****Α.Τ. : 180****Άρθρο : ATHE N18540.4****Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ1/2" Φ18χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 40 100%**

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ1/2" Φ18χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων, δηλαδή: Μόνωση αποτελούμενη από εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ, τύπου Armaflex, σε μορφή σωλήνων, εσωτερικής διαμέτρου Φ15 mm και πάχους τοιχωμάτων 9 χιλ., δηλαδή προμήθεια μονωτικού υλικού και υλικών συγκολλήσεως και στηρίξεως (βενζινόκολα, αυτοκόλλητη ταινία κλπ) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως.

(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,46**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ****Α.Τ. : 181****Άρθρο : ATHE N18540.4.1****Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ3/4" Φ22χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 40 100%**

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ3/4" Φ22χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων, δηλαδή: Μόνωση αποτελούμενη από εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ, τύπου Armaflex, σε μορφή σωλήνων, εσωτερικής διαμέτρου Φ15 mm και πάχους τοιχωμάτων 9 χιλ., δηλαδή προμήθεια μονωτικού υλικού και υλικών συγκολλήσεως και στηρίξεως (βενζινόκολα, αυτοκόλλητη ταινία κλπ) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως.

(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,48**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****Α.Τ. : 182****Άρθρο : ATHE N18540.4.2****Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ1" Φ34χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 40 100%**

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ1" Φ34χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων .δηλαδή: Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ1" Φ34χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων .δηλαδή: Μόνωση

αποτελούμενη από εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό υλικό καουτσούκ, τύπου Armaflex, σε μορφή σωλήνων, εσωτερικής διαμέτρου Φ15 mm και πάχους τοιχωμάτων 9 χιλ., δηλαδή προμήθεια μονωτικού υλικού και υλικών συγκολλήσεως και στηρίξεως (βενζινόκολα, αυτοκόλλητη ταινία κλπ) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως.

(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,50

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 183

Άρθρο : ATHE N\8540.4.3

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ11/4" Φ43χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 40 100%

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ11/4" Φ43χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων .δηλαδή: Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ11/4" Φ43χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων .δηλαδή: Μόνωση αποτελούμενη από εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό υλικό καουτσούκ, τύπου Armaflex, σε μορφή σωλήνων, εσωτερικής διαμέτρου Φ15 mm και πάχους τοιχωμάτων 9 χιλ., δηλαδή προμήθεια μονωτικού υλικού και υλικών συγκολλήσεως και στηρίξεως (βενζινόκολα, αυτοκόλλητη ταινία κλπ) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως.

(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,52

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 184

Άρθρο : ATHE N\8540.4.4

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ11/2" Φ49 χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 40 100%

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ11/2" Φ49 χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων .δηλαδή: Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ11/2" Φ49 χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων .δηλαδή: Μόνωση αποτελούμενη από εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό υλικό καουτσούκ, τύπου Armaflex, σε μορφή σωλήνων, εσωτερικής διαμέτρου Φ15 mm και πάχους τοιχωμάτων 9 χιλ., δηλαδή προμήθεια μονωτικού υλικού και υλικών συγκολλήσεως και στηρίξεως (βενζινόκολα, αυτοκόλλητη ταινία κλπ) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως.

(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,54

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 185

Άρθρο : ATHE N\8540.4.5

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ 2" Φ61 χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 40 100%

Μόνωση σιδηροσωλήνων μαύρων ή γαλβ. Φ 2" Φ61 χιλ. πάχους 13χιλ.με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή σωλήνων .δηλαδή: Μόνωση αποτελούμενη από εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό υλικό καουτσούκ, τύπου Armaflex, σε μορφή σωλήνων, εσωτερικής διαμέτρου Φ15 mm και πάχους τοιχωμάτων 9 χιλ., δηλαδή προμήθεια μονωτικού υλικού και υλικών συγκολλήσεως και στηρίξεως (βενζινόκολα, αυτοκόλλητη ταινία κλπ) και εργασία πλήρους κατασκευής της μονώσεως.

(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,56

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 186

Άρθρο : ATHE N\8886.04.1

Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρων με δύο μπουτόν (START-STOP), από 0,63 έως 1A

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 51 100%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρων με δύο μπουτόν (START-STOP), από 0,63 έως 1A, πλήρως εγκατεστημένος, συνδεδεμένος και παραδοτέος σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 113,82

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 187

Άρθρο : ATHE N\8886.04.2

Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρων με δύο μπουτόν (START-STOP), από 1,1 έως 3A

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 51 100%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρων με δύο μπουτόν (START-STOP), από 1,1 έως 3A, πλήρως εγκατεστημένος, συνδεδεμένος και παραδοτέος σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 118,92

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 188

Άρθρο : ATHE N\8886.04.3

Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρων με δύο μπουτόν (START-STOP), από 6 έως 10A

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 51 100%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρων με δύο μπουτόν (START-STOP), από 6 έως 10A, πλήρως εγκατεστημένος, συνδεδεμένος και παραδοτέος σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 131,16

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 189

Άρθρο : ATHE N\8886.04.4

Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρων με δύο μπουτόν (START-STOP), από 13 έως 18A

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 51 100%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρων με δύο μπουτόν (START-STOP), από 13 έως 18A, πλήρως εγκατεστημένος, συνδεδεμένος και παραδοτέος σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 144,42

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 190**Άρθρο : ATHE N\8540.4.6****Μόνωση επιφανειών με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή φύλλων πάχους 13χιλ.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40 100%

Μόνωση επιφανειών με εύκαμπτο μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ σε μορφή φύλλων πάχους 13χιλ δηλαδή: τύπου (Armaflex), δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά στερεώσεως της μονώσεως και την απαιτούμενη εργασία πλήρους τοποθετήσεως, κοπή, συγκόλληση με βενζινοκόλλα, ταινίες κλπ.

(1 m2)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 57,11**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 191****Άρθρο : ATHE N\8201.5****Αντικατάσταση αντίστασης ψυκτελαίου Κάρτερ συμπιεστή 220v 60W κυκλικής κατασκευής για συμπιεστές ψυκτικών συγκροτημάτων ερμητικού τύπου από 5-14HP**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αντικατάσταση αντίστασης ψυκτελαίου Κάρτερ συμπιεστή 220v 60 W κυκλικής κατασκευής για συμπιεστές ψυκτικών συγκροτημάτων ερμητικού τύπου από 5- 14HP δηλαδή: αποξήλωση της κατεστραμμένης αντίστασης από τον συμπιεστή του μηχανήματος, αποσύνδεση αυτής από το δίκτυο ισχύος και αυτοματισμού, προμήθεια και τοποθέτηση νέας, σύνδεση, αμπερομέτρηση και θέση του μηχανήματος σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 201,51**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 192****Άρθρο : ATHE N\8916.1.10****Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WG-SIEMENS, μονοπολικός, εντάσεως 16A**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WG-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8916. 1 μονοπολικός

8916. 1.10 Εντάσεως 16 A

Υλικά

α. Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WG-SIEMENS

μονοπολικός

εντάσεως 16 A

859. 3.10

τεμ

1,00x

12,00 =

12,00

β. Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x

12,00 =

0,24

Εργασία

Τεχν (003)

h

0,25x

12,00 =

3,00

Αθροισμα

15,24

Τιμή ενός τεμ ευρώ 15,24

δέκα πέντε και είκοσι τέσσερα λεπτά

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 15,24**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 193****Άρθρο : ATHE N18562.03.1****Αντικατάσταση ελεγκτή μηχανήματος VRV εξωτερικό τύπος μηχανήματος FDCJ280 (πλακέτα)****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 39 100%**

Αντικατάσταση ελεγκτή μηχανήματος VRV εξωτερικό τύπος μηχανήματος FDCJ280 (πλακέτα) δηλαδή:
ανίχνευση και διαπίστωση μη σωστής λειτουργίας ορισμένων εντολών εκκίνηση, παύσης, και επικοινωνίας με το δίκτυο των εσωτερικών μηχανημάτων που το μηχανήμα τροφοδοτεί, αποτύπωση των συνδέσεων με προσοχή 30 (φίσεις) εξαγωγή των συνδέσεων από τον ελεγκτή και εκτοποθέτηση αυτού από την θέση του, προμήθεια του αντίστοιχου νέου, τοποθέτηση σιν θέση του παλαιού σύνδεση, προγραμματισμός μέσω των μικροδιακοπών του ελεγκτή δοκιμές ρύθμιση παρακολούθηση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, διαδοχικές επισκέψεις για την διαπίστωση σωστής λειτουργίας του συγκροτήματος και παράδοση αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 806,84**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 194****Άρθρο : ATHE K161.1****Μετατροπή ψυκτικού κυκλώματος RT22 σε R410a σε ψυκτικό κύλωμα 10HP****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Μετατροπή ψυκτικού κυκλώματος RT22 σε R410a σε ψυκτικό κύλωμα 10HP, δηλαδή:
α.Συγκέντρωση του ψυκτικού υγρού (Freon 22) στο συμπυκνωτή και απομόνωση του ψυκτικού υγρού από το υπόλοιπο ψυκτικό κύκλωμα.
β.Εξάερση του ανωτέρω ψυκτικού κυκλώματος για την εξαγωγή του υπό μορφή αέρα ψυκτικού υγρού.
γ.Αποσυναρμολόγηση της φιλτροθήκης και αφαίρεση των τριών φθαρμένων φίλτρων (κεραμικές γομώσεις) που υπάρχουν στην φιλτροθήκη και καθαρισμός αυτής.
δ.Προμήθεια και τοποθέτηση στην φιλτροθήκη τριών νέων φίλτρων (γομώσεων) και επανασυναρμολόγηση της φιλτροθήκης
ε.Απελευθέρωση του ψυκτικού υγρού από τον συμπυκνωτή για την επαναφορά του ψυκτικού κυκλώματος στην αρχική μορφή δηλαδή σε κατάσταση λειτουργίας
(1 ψυκτικό κύκλωμα συγκροτήματος)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 198,13**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 195****Άρθρο : ATHE K161.2****Μετατροπή ψυκτικού κυκλώματος RT22 σε R410a σε ψυκτικό κύλωμα 15HP****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Μετατροπή ψυκτικού κυκλώματος RT22 σε R410a σε ψυκτικό κύλωμα 15HP, δηλαδή:
α.Συγκέντρωση του ψυκτικού υγρού (Freon 22) στο συμπυκνωτή και απομόνωση του ψυκτικού υγρού από το υπόλοιπο ψυκτικό κύκλωμα.
β.Εξάερση του ανωτέρω ψυκτικού κυκλώματος για την εξαγωγή του υπό μορφή αέρα ψυκτικού υγρού.
γ.Αποσυναρμολόγηση της φιλτροθήκης και αφαίρεση των τριών φθαρμένων φίλτρων (κεραμικές γομώσεις) που υπάρχουν στην φιλτροθήκη και καθαρισμός αυτής.
δ.Προμήθεια και τοποθέτηση στην φιλτροθήκη τριών νέων φίλτρων (γομώσεων) και επανασυναρμολόγηση της φιλτροθήκης
ε.Απελευθέρωση του ψυκτικού υγρού από τον συμπυκνωτή για την επαναφορά του ψυκτικού κυκλώματος στην αρχική μορφή δηλαδή σε κατάσταση λειτουργίας
(1 ψυκτικό κύκλωμα συγκροτήματος)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 242,13**(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 196****Άρθρο : ATHE K161.3****Μετατροπή ψυκτικού κυκλώματος RT22 σε R410a σε ψυκτικό κύλωμα 18HP****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Μετατροπή ψυκτικού κυκλώματος RT22 σε R410a σε ψυκτικό κύλωμα 18HP, δηλαδή:
α.Συγκέντρωση του ψυκτικού υγρού (Freon 22) στο συμπυκνωτή και απομόνωση του ψυκτικού υγρού από το υπόλοιπο ψυκτικό κύκλωμα.
β.Εξαέρωση του ανωτέρω ψυκτικού κυκλώματος για την εξαγωγή του υπό μορφή αέρα ψυκτικού υγρού.
γ.Αποσυναρμολόγηση της φιλτροθήκης και αφαίρεση των τριών φθαρμένων φίλτρων (κεραμικές γομώσεις) που υπάρχουν στην φιλτροθήκη και καθαρισμός αυτής.
δ.Προμήθεια και τοποθέτηση στην φιλτροθήκη τριών νέων φίλτρων (γομώσεων) και επανασυναρμολόγηση της φιλτροθήκης
ε.Απελευθέρωση του ψυκτικού υγρού από τον συμπυκνωτή για την επαναφορά του ψυκτικού κυκλώματος στην αρχική μορφή δηλαδή σε κατάσταση λειτουργίας (1 ψυκτικό κύκλωμα συγκροτήματος)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 330,13**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 197****Άρθρο : ATHE N18536.3.1****Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split ψυκτικής απόδοσης 12.000 btu/h, με inverter.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%**

Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split ψυκτικής απόδοσης 12.000 btu/h, λειτουργίας ψύξης/θέρμανσης, με τεχνολογία inverter για εξοικονόμηση ενέργειας, με ασύρματο τηλεχειριστήριο, χρονοδιακόπτη 24 ωρών προγραμματισμού και αυτοδιάγνωση βλαβών και υλικά τοποθετήσεως (βάση στήριξης, σωλήνες χαλκού, μόνωση σωληνώσεων, σωλήνας αποχέτευσης κ.λ.π.) και μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως, συμπεριλαμβανομένης και της διάνοιξης οπής σε οποιοδήποτε οικοδομικό στοιχείο και συνδέσεως με το ηλεκτρικό ρεύμα. Η κλιματιστική μονάδα θα διαθέτει σύστημα αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή ρεύματος.
(1 τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 830,63**(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 198****Άρθρο : ATHE N18536.3.2****Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split ψυκτικής απόδοσης 18.000 btu/h, με inverter****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%**

Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split ψυκτικής απόδοσης 18.000 btu/h, λειτουργίας ψύξης/θέρμανσης, με τεχνολογία inverter για εξοικονόμηση ενέργειας, με ασύρματο τηλεχειριστήριο, χρονοδιακόπτη 24 ωρών προγραμματισμού και αυτοδιάγνωση βλαβών και υλικά τοποθετήσεως (βάση στήριξης, σωληνάκι αποχέτευσης κ.λ.π.) και μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως, συμπεριλαμβανομένης και της διάνοιξης οπής σε οποιοδήποτε οικοδομικό στοιχείο και συνδέσεως με το ηλεκτρικό ρεύμα. Η μονάδα θα διαθέτει σύστημα αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή ρεύματος.
(1 τεμ)

EYΡΩ (Αριθμητικά) : 953,42**(Ολογράφως) : ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 199

Άρθρο : ATHE N18536.3.3

Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split ψυκτικής απόδοσης 24.000 btu/h, με inverter

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 32 100%

Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split ψυκτικής απόδοσης 24.000 btu/h, λειτουργίας ψύξης/θέρμανσης, με τεχνολογία inverter για εξοικονόμηση ενέργειας, με ασύρματο τηλεχειριστήριο, χρονοδιακόπτη 24 ωρών προγραμματισμού και αυτοδιάγνωση βλαβών και υλικά τοποθετήσεως (βάση στήριξης, σωληνάκι αποχέτευσης κ.λ.π.) και μικροϋλικά και εργασία πλήρους τοποθετήσεως, συμπεριλαμβανομένης και της διάνοιξης οπής σε οποιοδήποτε οικοδομικό στοιχείο και συνδέσεως με το ηλεκτρικό ρεύμα. Η μονάδα θα διαθέτει σύστημα αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπή ρεύματος.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.173,42

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 200

Άρθρο : ATHE N8557.2.12

Εξωτερική Μονάδα πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, 10HP, 28kW στην ψύξη και 31,5kW στη θέρμανση, με ψυκτικό υγρό R410a, πιστοποιημένη κατά Eurovent, Ο συντελεστής απόδοσης στην ψύξη (COP>=3.5)

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 33 100%

Εξωτερική Μονάδα πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, 10HP, 28kW στην ψύξη και 31,5kW στη θέρμανση, με ψυκτικό υγρό R410a, πιστοποιημένη κατά Eurovent με τα κάτωθι χαρακτηριστικά

"Η εξωτερική μονάδα θα είναι προσυναρμολογημένη στο εργοστάσιο, μέσα σε ένα ενισχυμένο περίβλημα παντός καιρού, κατασκευασμένο από ελαφριά χαλυβδοελάσματα με ειδική αντισκωριακή προστασία και φινιρίσμα βαφής, ψημένο σε ειδικό φούρνο. Επίσης το στοιχείο θα πρέπει να έχει την κατάλληλη κατασκευή ή επεξεργασία για αντοχή στην διάβρωση. Θα πρέπει να δοθεί εγγύηση αντιδιαβρωτικής προστασίας για δέκα έτη για την εξωτερική μονάδα.

"Η εξωτερική μονάδα αντλία θερμότητας θα είναι κατάλληλη για ψύξη και θέρμανση και θα έχει δυνατότητα απρόσκοπτης λειτουργίας τουλάχιστον για τις εξής συνθήκες περιβάλλοντος:

α.ΨΥΞΗ:Από - 5 CDB έως +43 CDB

β.ΘΕΡΜΑΝΣΗ:Από - 15 CWB έως +15 CWB

"Θα αποτελείται από συμπιεστή scroll, αξονικούς ανεμιστήρες, εναλλάκτη θερμότητας, σωληνώσεις, καλωδιώσεις και αυτοματισμούς.

"Ο συμπιεστής INVERTER θα ρυθμίζει συνεχώς τις στροφές του μεταβάλλοντας την συχνότητα και την τάση. Η συχνότητα θα μεταβάλλεται από το κάτω όριο (30 Hz το πολύ) έως το άνω όριο (100 Hz τουλάχιστον) σε κατά το δυνατόν περισσότερα (20 τουλάχιστον) βήματα λειτουργίας.

"Η κατασκευή και η έδραση του συμπιεστή θα πρέπει να είναι κατάλληλη για τις ταχύτητες περιστροφής του.

"Επίσης, τα τυλίγματα του κινητήρα θα είναι ειδικά κατασκευασμένα, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής και ομαλή λειτουργία και η αποφυγή κινδύνων λόγω της συνεχούς μεταβαλλόμενης συχνότητας και τάσης.

"Ο συμπιεστής θα περιλαμβάνει ηλεκτρικό θερμαντήρα για την αποφυγή συμπύκνωσης του λαδιού σε χαμηλές θερμοκρασίες.

"Τα μεγέθη των εσωτερικών μονάδων που θα μπορούν να συνδεθούν θα περιλαμβάνουν όλη τη γκάμα αποδόσεων, από 8.000 έως 50.000 Btu/h, και για τους 2 τύπους εξωτερικών μονάδων.

"Οι εξωτερικές μονάδες (αντλίας θερμότητας) θα είναι κατάλληλες για 380V, 50Hz, 3Φ και η στάθμη θορύβου τους (sound pressure level) δεν θα ξεπερνά τα 60 dB (A).

"Κάθε εξωτερική μονάδα θα διαθέτει έναν (1) ή δύο (2) συμπιεστές ερμητικού τύπου scroll. Ο συμπιεστής (ή ο ένας τουλάχιστον αν είναι δύο) θα είναι τύπου INVERTER (μεταβλητής συχνότητας)

"Τα μεγέθη και οι αποδόσεις των εξωτερικών μονάδων θα είναι όπως αναγράφονται στον πίνακα συσκευών.

"Ο συντελεστής απόδοσης των εξωτερικών μονάδων θα είναι τουλάχιστον 3,5 στην ψύξη (COP>=3.5).

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές, μετρήσεις και

λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.525,26

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 201

Άρθρο : ATHE N8557.2.8

Εσωτερική Μονάδα πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, τύπου κασέτα τεσσάρων (4) κατευθύνσεων, 5,6kW στην ψύξη και 6,3kW στη Θέρμανση , με ψυκτικό υγρό R410a ,πιστοποιημένη κατά Eurovent

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 33 100%

Εσωτερική Μονάδα πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, επίτοιχη, 5,6kW στην ψύξη και 6,3kW στη Θέρμανση , με ψυκτικό υγρό R410a ,πιστοποιημένη κατά Eurovent , με τακάτοθι χαρακτηριστικά

"Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι τύπου κασέτα τεσσάρων (4) κατευθύνσεων

"Κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα, για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας θα γίνεται με microcomputer μέσω αισθητηρίου επιστροφής του αέρα και αισθητηρίων ελέγχου της υπερθέρμανσης.

"Η επιθυμητή θερμοκρασία θα ελέγχεται και θα επιτυγχάνεται μέσω μικροεπεξεργαστή, όπου θα γίνεται η επεξεργασία των διαφόρων παραμέτρων (θερμοκρασία αέρα επιστροφής, θερμοκρασίες αέριου και υγρού ψυκτικού, επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κ.λ.π.) και οι διορθωτικές ρυθμίσεις (άνοιγμα-κλείσιμο εκτονωτικές, ταχύτητα ανεμιστήρα).

"Η κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πρόγραμμα αυτοδιάγνωσης για εύκολη και γρήγορη συντήρηση ή επισκευή σε περίπτωση βλάβης.

"Κάθε εσωτερική μονάδα θα διαθέτει χειριστήριο (remote controller). Το χειριστήριο θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας του χώρου για καλύτερη αίσθηση και παρακολούθηση από τη μονάδα, ενώ θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης του σε περίπτωση που το χειριστήριο τοποθετηθεί σε χώρο διαφορετικό από αυτόν που βρίσκεται η μονάδα.

"Το χειριστήριο θα έχει οθόνη υγρού κρυστάλλου με ενδείξεις θερμοκρασίας, λειτουργίας και βλάβης, διακόπτη ON/OFF και πλήκτρα προγραμματισμού, ενώ θα μπορεί να ελέγχει έως και 16 εσωτερικές μονάδες.

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 812,92

(Ολογράφως) : ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 202

Άρθρο : ATHE N8557.2.11

Εσωτερική Μονάδα πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, τύπου κασέτα τεσσάρων (4) κατευθύνσεων 2,8kW στην ψύξη και 3,2kW στη Θέρμανση , με ψυκτικό υγρό R410a ,πιστοποιημένη κατά Eurovent

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 33 100%

Εσωτερική Μονάδα πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, τύπου τοίχου 2,8kW στην ψύξη και 3,2kW στη Θέρμανση , με ψυκτικό υγρό R410a ,πιστοποιημένη κατά Eurovent με τακάτοθι χαρακτηριστικά

"Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι τύπου κασέτα τεσσάρων (4) κατευθύνσεων

"Κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα, για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας θα γίνεται με microcomputer μέσω αισθητηρίου επιστροφής του αέρα και αισθητηρίων ελέγχου της υπερθέρμανσης.

"Η επιθυμητή θερμοκρασία θα ελέγχεται και θα επιτυγχάνεται μέσω μικροεπεξεργαστή, όπου θα γίνεται η επεξεργασία των διαφόρων παραμέτρων (θερμοκρασία αέρα επιστροφής, θερμοκρασίες αέριου και υγρού ψυκτικού, επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κ.λ.π.) και οι διορθωτικές ρυθμίσεις (άνοιγμα-κλείσιμο εκτονωτικές, ταχύτητα ανεμιστήρα).

"Η κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πρόγραμμα αυτοδιάγνωσης για εύκολη και γρήγορη συντήρηση ή επισκευή σε περίπτωση βλάβης.

"Κάθε εσωτερική μονάδα θα διαθέτει χειριστήριο (remote controller). Το χειριστήριο θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας του χώρου για καλύτερη αίσθηση και παρακολούθηση από τη μονάδα, ενώ θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης του σε περίπτωση που το χειριστήριο τοποθετηθεί σε χώρο διαφορετικό από αυτόν που βρίσκεται η μονάδα.

"Το χειριστήριο θα έχει οθόνη υγρού κρυστάλλου με ενδείξεις θερμοκρασίας, λειτουργίας και βλάβης, διακόπτη ON/OFF και πλήκτρα προγραμματισμού, ενώ θα μπορεί να ελέγχει έως και 16 εσωτερικές μονάδες.

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 736,42

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 203

Άρθρο : ATHE N8557.2.9

Εσωτερική Μονάδα πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, τύπου κασέτα τεσσάρων (4)κατευθύνσεων 3,6kW στην ψύξη και 4,0kW στη Θέρμανση , με ψυκτικό υγρό R410a ,πιστοποιημένη κατά Eurovent

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 33 100%

Εσωτερική Μονάδα πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, τύπου τοίχου 3,6kW στην ψύξη και 4,0kW στη θέρμανση , με ψυκτικό υγρό R410a ,πιστοποιημένη κατά Eurovent ,με τα κάτωθι χαρακτηριστικά

"Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι τύπου κασέτα τεσσάρων (4)κατευθύνσεων

"Κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα, για τον έλεγχο της ροής του ψυκτικού μέσου ανεξάρτητα. Ο έλεγχος της ηλεκτρονικής εκτονωτικής βαλβίδας θα γίνεται με microcomputer μέσω αισθητηρίου επιστροφής του αέρα και αισθητηρίων ελέγχου της υπερθέρμανσης.

"Η επιθυμητή θερμοκρασία θα ελέγχεται και θα επιτυγχάνεται μέσω μικροεπεξεργαστή, όπου θα γίνεται η επεξεργασία των διαφόρων παραμέτρων (θερμοκρασία αέρα επιστροφής, θερμοκρασίες αέρα και υγρού ψυκτικού, επιθυμητή θερμοκρασία χώρου κ.λ.π.) και οι διορθωτικές ρυθμίσεις (άνοιγμα-κλείσιμο εκτονωτικές, ταχύτητα ανεμιστήρα).

"Η κάθε εσωτερική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με πρόγραμμα αυτοδιάγνωσης για εύκολη και γρήγορη συντήρηση ή επισκευή σε περίπτωση βλάβης.

"Κάθε εσωτερική μονάδα θα διαθέτει χειριστήριο (remote controller). Το χειριστήριο θα πρέπει να διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας του χώρου για καλύτερη αίσθηση και παρακολούθηση από τη μονάδα, ενώ θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης του σε περίπτωση που το χειριστήριο τοποθετηθεί σε χώρο διαφορετικό από αυτόν που βρίσκεται η μονάδα.

"Το χειριστήριο θα έχει οθόνη υγρού κρυστάλλου με ενδείξεις θερμοκρασίας, λειτουργίας και βλάβης, διακόπτη ON/OFF και πλήκτρα προγραμματισμού, ενώ θα μπορεί να ελέγχει έως και 16 εσωτερικές μονάδες.

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 767,02

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 204**Άρθρο : ATHE N18916.1.11****Χρονικό πολυλειτουργίας με καθυστέρηση έναρξης κατά την τροφοδοσία, καθυστέρηση παύσης με επαφή ελέγχου**

Χρονικό πολυλειτουργίας με καθυστέρηση έναρξης κατά την τροφοδοσία, καθυστέρηση παύσης με επαφή ελέγχου, με παλμό κατά την τροφοδοσία, εκκίνηση από άνοιγμα εξωτερικής επαφής και συμμετρική κυκλική λειτουργία δηλαδή: προμήθεια του χρονικού, αποξήλωση του παλαιού τοποθέτηση και σύνδεση του νέου δοκιμές εκκίνησης αυτοματισμού ρύθμιση και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 192,95**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 205****Άρθρο : ATHE N8557.2.4****Διακλαδωτήρας - Σύνδεσμος τύπου JOINT σύνδεσης δικτύου σωληνώσεων πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 36 100%**

Διακλαδωτήρας - Σύνδεσμος τύπου JOINT σύνδεσης δικτύου σωληνώσεων πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, δηλαδή προμήθεια τοποθέτηση και σε πλήρη λειτουργία
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 86,71**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 206****Άρθρο : ATHE N8557.2.6****Ψυκτικές σωληνώσεις σύνδεσης υγρού-αερίου διατομών 5/8-3/8" συστήματος πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 36 100%**

Ψυκτικές σωληνώσεις σύνδεσης υγρού-αερίου διατομών 5/8"-3/8" συστήματος πολυδιαρούμενου συστήματος κλιματισμού VRV, όπου θα πρέπει να είναι χαλκού άνευ ραφής υπερβαρέως τύπου, μονωμένες με μονωτικό υλικό τύπου ARMAFLEX ελάχιστου πάχους 9 mm κατάλληλο για θερμοκρασίες άνω των 120 C για τις γραμμές αερίου και 70 C για τις γραμμές υγρού και αυτοκόλλητη πλαστική ταινία, δηλαδή προμήθεια τοποθέτηση και σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,81**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 207****Άρθρο : ATHE N1001****Ωρομίθια αποζημίωση για την απασχόληση ενός εργάτη (υδραυλικός, ηλεκτρολόγος, ψυκτικός, καυστήρων) στις εγκαταστάσεις κλιματισμού όλων των Πανεπιστημιακών κτιρίων****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 26 100%**

Ωρομίθια αποζημίωση για την απασχόληση ενός εργάτη (υδραυλικός, ηλεκτρολόγος, ψυκτικός, καυστήρων) στις εγκαταστάσεις κλιματισμού όλων των Πανεπιστημιακών κτιρίων
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,31**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 208**Άρθρο : ATHE N1002****Ωρομίσθια αποζημίωση για την απασχόληση ενός βοηθού (υδραυλικός, ηλεκτρολόγος, ψυκτικός, καυστήρων) στις εγκαταστάσεις κλιματισμού όλων των Πανεπιστημιακών κτιρίων****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26 100%**

Ωρομίσθια αποζημίωση για την απασχόληση ενός βοηθού (υδραυλικός, ηλεκτρολόγος, ψυκτικός, καυστήρων) στις εγκαταστάσεις κλιματισμού όλων των Πανεπιστημιακών κτιρίων
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 16,84**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 209****Άρθρο : ATHE N1003****Ωρομίσθια αποζημίωση για την απασχόληση ενός τεχνίτη (υδραυλικός, ηλεκτρολόγος, ψυκτικός, καυστήρων) στις εγκαταστάσεις κλιματισμού όλων των Πανεπιστημιακών κτιρίων****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26 100%**

Ωρομίσθια αποζημίωση για την απασχόληση ενός τεχνίτη (υδραυλικός, ηλεκτρολόγος, ψυκτικός, καυστήρων) στις εγκαταστάσεις κλιματισμού όλων των Πανεπιστημιακών κτιρίων
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,87**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ****ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ****ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Ο Συντάκτης

Ο Προϊστάμενος του Τμ. Μελετών

Απρίλιος 2017
Ο Διευθυντής της Τ.Υ.Π.Α.Βασίλης Τερζής
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.Αλέξης Παπαδόπουλος
Πολιτικός ΜηχανικόςΙωάννης Ν. Μπαρμπάρεσος
Πολιτικός Μηχανικός