

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί η παροχή των υπηρεσιών.

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

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της παροχής των υπηρεσιών που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης της παροχής υπηρεσιών.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων ή εκρηκτικών υλών.

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

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

Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά της παροχής των υπηρεσιών.

1.3.2 Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μή, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση

(ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση, όπως απαιτείται) κ.λπ. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).

1.3.4 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του παρόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κ.λπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με τους Όρους Δημοπράτησης.

1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία.

1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού εργαστηρίου όταν τούτο προβλέπεται κατά την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.

1.3.7 Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής εγκατάστασης (-ων) προκατασκευασμένων κατασκευάζονται στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων και των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων κ.λπ. όπως επίσης περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία, (για την περίπτωση που οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε

χώρους για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης.

1.3.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κ.λπ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους Όρους Δημοπράτησης της παροχής των υπηρεσιών .

1.3.9 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

1.3.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου όπως αυτός προσδιορίζεται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους «δοκιμαστικά τμήματα» (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κ.λπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση της παροχής των υπηρεσιών , μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ.

1.3.12 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του παρόχου.

1.3.13 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους Όρους Δημοπράτησης.

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

1.3.15 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών, κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.3.28 Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον πάροχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης της Παροχής Υπηρεσιών.

1.4 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου συμπεριλαμβάνεται πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του παρόχου, όπως και για Όφελος αυτού ,δηλαδή για τις δαπάνες επιστασίας, δαπάνες σήμανσης εργοταξίων και για τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους, δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κ.λ.π. για τόκους και κεφαλαίων κίνησης, για δαπάνες εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, για δαπάνες ασφαλειών, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, για πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους, για τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα, από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί, που όπως αναφέρεται στην αρχή της παραγράφου αυτής, συμπεριλαμβάνονται στο ποσοστό των Γενικών Εξόδων του παρόχου.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων του Αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Άρθρο 1.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας TRANE 70 RTμε αντικατάσταση δύο εκ των έξι συμπιεστών που διαθέτει στο κτίριο Τετραπόλεως και Μιχαλακοπούλου στο Γουδή που περιλαμβάνει:

A΄ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

Αντικατάσταση καμένου συμπιεστή CSHA 150K (15 RT) και αποκατάσταση διαρροών.

B΄ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

Αντικατάσταση σπασμένου συμπιεστή CSHA150K (15 RT) και αποκατάσταση διαρροών.

Για την αντικατάσταση των συμπιεστών απαιτείται ανά κύκλωμα.

- Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Αποξήλωση του συμπιεστή.

- Προμήθεια, ψυκτική και ηλεκτρική σύνδεση του νέου συμπιεστή.
- Αντικατάσταση δύο γομώσεων ψυκτικών φίλτρων στο Α΄ κύκλωμα και δύο γομώσεων ψυκτικών φίλτρων στο Β΄ κύκλωμα.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.
- Πλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση με αναγεννημένο ψυκτικό υγρό R22 9kg.

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.

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

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 2.520,00

(Ολογράφως: Δύο χιλιάδες πεντακόσια είκοσι €)

Άρθρο 2.

Επισκευή μίας αντλίας ψυχρού νερού καταναλώσεων και δύο αντλιών νερού Πύργου Ψύξης στο μηχανοστάσιο του κτιρίου της Χρήστου Λαδά που περιλαμβάνει:

- Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στο συνεργείο της αντλίας μετά του ηλεκτροκινητήρα.
- Αποσυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και αντικατάσταση των ρουλεμάν.
- Μεταφορά της αντλίας στο μηχανουργείο ,αποσυναρμολόγηση της αντλίας , απόξεση και καθαρισμός , αντικατάσταση άξονα ,ρουλεμάν και μηχανικού στυπιοθλίπτη,
- Μεταφορά της αντλίας στο μηχανοστάσιο, επανασύνδεση της αντλίας στο υδραυλικό δίκτυο και σύνδεση με τον ηλεκτροκινητήρα με τοποθέτηση νέου κόμπλερ.
- Ηλεκτρική σύνδεση, δοκιμή και θέση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 770,00

(Ολογράφως: Επτακόσια εβδομήντα €)

Άρθρο 3.

Επισκευή και αποκατάσταση διαρροής στο Α΄ ψυκτικό κύκλωμα αερόψυκτης αντλίας θερμότητας INTERKLIMA MPCA – CT9 – HSB στο κτίριο της Βιβλιοθήκης του Νέου Μαθηματικού που περιλαμβάνει:

- Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού R407 με κατάλληλη συσκευή.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Πλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό και συμπλήρωση με R407 5 kg.
- Δοκιμή, μετρήσεις και θέση σε λειτουργία.

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.

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)

Τιμή ενός τεμ €: 420,00

(Ολογράφως: Τετρακόσια είκοσι €)

Άρθρο 4.

Αντικατάσταση αντλίας in line σε αντλία θερμότητας DAIKIN της αίθουσας τελετών στο κεντρικό κτίριο της Πρυτανείας του Πανεπιστημίου που περιλαμβάνει:

- Υδραυλική και ηλεκτρική αποξήλωση της παλαιάς αντλίας.
- Προμήθεια και τοποθέτηση νέας αντλίας in line 8m³/h στα 9ΜΥΣ ενδεικτικός τύπος Wilo Yonos maxo 40/0,5-12.
- Δοκιμή και παράδοση αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 910,00

(Ολογράφως: Εννιακόσια δέκα €)

Άρθρο 5.

Επισκευή και αποκατάσταση βλαβών στην Πανεπιστημιακή Λέσχη ήτοι

Αντικατάσταση module συμπιεστή στο Β΄ ψυκτικό κύκλωμα και αποκατάσταση διαρροών στο Α΄ & Β΄ ψυκτικό κύκλωμα και αντικατάσταση δύο αξονικών ανεμιστήρων Φ 630mm στην αερόψυκτη αντλία θερμότητας «ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ» FAWH 332 SCR του Αναγνώστηριού της Πανεπιστημιακής Λέσχης που περιλαμβάνει:

Β΄ ψυκτικό κύκλωμα

- Αντικατάσταση του module συμπιεστή COPELAND ZR 19 του Β΄ ψυκτικού κυκλώματος.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Έλεγχος και αποκατάσταση διαρροών.
- Αντικατάσταση με εύκαμπτους σωλήνες πίεσεως των λήψεων των οργάνων (πρεσσοστατών και μανομέτρων)
- Αντικατάσταση δύο γομώσεων ψυκτικών φίλτρων.
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.
- Πλήρωση με αναγεννημένο ψυκτικό υγρό R22 9kg.

Α΄ ψυκτικό κύκλωμα

- Έλεγχος και αποκατάσταση διαρροών.
- Συμπλήρωση με αναγεννημένο ψυκτικό υγρό R22 3kg.
- Αποξήλωση των δύο παλαιών καμένων ανεμιστήρων.
- Προμήθεια και τοποθέτηση δύο νέων FAN Φ630mm .
- Δοκιμές , ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 1.155,00

(Ολογράφως: Χίλια εκατόν πενήντα πέντε €)

Άρθρο 6.

Επισκευή και αποκατάσταση διαρροών στο Α΄ ψυκτικό κύκλωμα και αντικατάσταση δύο αξονικών ανεμιστήρων Φ630mm βλαβών σε αερόψυκτη αντλία θερμότητας Roof top package ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FRT 22 στο αναγνωστήριο (ΠΑΠΟΥΛΑΚΙΟ) της Ιατρικής στο Γουδί που περιλαμβάνει:

- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου στο Α΄ κύκλωμα.
- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση δύο φίλτρων γραμμής υγρού κολλητά 5/8".
- Πραγματοποίηση κενού στο ψυκτικό κύκλωμα με ειδική φορητή αντλία κενού για την αφαίρεση του αέρα και της υγρασίας από το ψυκτικό κύκλωμα.
- Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με το ψυκτικό υγρό που έχει ανακτηθεί και συμπλήρωση νέο ψυκτικό υγρό freon 22 , δοκιμές και θέση του συγκροτήματος σε λειτουργία.
- Αποξήλωση των δύο παλαιών καμένων ανεμιστήρων.
- Προμήθεια και τοποθέτηση δύο νέων FAN Φ630mm .
- Δοκιμή, μετρήσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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 σύστημα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 1.120,00

(Ολογράφως: Χίλια εκατόν είκοσι €)

Άρθρο 7.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAWH 702 SH 163.4KW (46.4RT) με αποκατάσταση διαρροών ,αντικατάσταση περιέλιξης καμένου συμπίεστή στο Α΄ ψυκτικό κύκλωμα και αντικατάσταση τριών ανεμιστήρων Φ630mm που περιλαμβάνει

Α΄ Ψυκτικό κύκλωμα

- Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Ηλεκτρική και ψυκτική αποσύνδεση του καμένου συμπίεστή.
- Κατέβασμα του συμπίεστή με γερανοφόρο όχημα και μεταφορά σε ειδικό συνεργείο για αντικατάσταση της περιέλιξης και μηχανικό έλεγχο .
- Αποσυναρμολόγηση , έλεγχος και αντικατάσταση της περιέλιξης.
- Μεταφορά, ανύψωση του συμπίεστή και έδραση επί της βάσης του ψυκτική και ηλεκτρική επανασύνδεση του συμπίεστή.
- Αντικατάσταση των ψυκτελαίων
- Αντικατάσταση δύο ψυκτικών φίλτρων γραμμής υγρού και μίας γόμωσης.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου στο κύκλωμα.
- Αποκατάσταση διαρροών.
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.

- Πλήρωση με αναγεννημένο ψυκτικό υγρού R22 23 kg.
- Δοκιμή λειτουργίας.
- Μετά από 80 ώρες λειτουργίας , αντικατάσταση εκ νέου των ψυκτελαίων
- Ελεγχος , δοκιμές , μετρήσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία .

Αντικατάσταση τριών καμένων ανεμιστήρων με:

- Αποσύνδεση και αποξήλωση των ανεμιστήρων.
- Προμήθεια και εγκατάσταση τριών αξονικών ανεμιστήρων συμπυκνωτή Φ630mm.
- Ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή λειτουργίας.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 3.150,00

(Ολογράφως: Τρεις Χιλιάδες εκατόν πενήντα €)

Άρθρο 8.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAWH 1002SH 240,5 KW (68.3RT) δύο ψυκτικών κυκλωμάτων με αποκατάσταση διαρροών και αντικατάσταση πέντε αξονικών ανεμιστήρων που περιλαμβάνει:

Α΄ Ψυκτικό κύκλωμα

- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Έλεγχος, ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση με εύκαμπτους σωλήνες πιέσεως των λήψεων των οργάνων (πρεσοστατών και μανομέτρων)
- Πλήρωση με αναγεννημένο ψυκτικό υγρό R22 23kg.

Αντικατάσταση ανεμιστήρων με:

- Απόσυνδεση και αποξήλωση πέντε ανεμιστήρων.
- Προμήθεια και εγκατάσταση πέντε αξονικών ανεμιστήρων Φ630mm.
- Ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή λειτουργίας.
- Αποκατάσταση βλάβης στο ηλεκτρονικό κέντρο του μηχανήματος και επαναπρογραμματισμός των παραμέτρων λειτουργίας.
- Δοκιμή, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 2.310,00

(Ολογράφως: Δύο Χιλιάδες τριακόσια δέκα €)

Άρθρο 9.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAWH 802SH 203.3 KW (57.7 RT) δύο ψυκτικών κυκλωμάτων με ανεύρεση και αποκατάσταση διαρροών και αντικατάσταση ενός αξονικού ανεμιστήρα Φ630mm που περιλαμβάνει.

Α΄ Ψυκτικό κύκλωμα

- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση δύο κολλητών ψυκτικών φίλτρων 5/8" και μιας γόμωσης φίλτρου.
- Αντικατάσταση με εύκαμπτους σωλήνες πίεσεως των λήψεων των οργάνων (πρεσσοστατών και μανομέτρων)
- Πραγματοποίηση κενού στο ψυκτικό κύκλωμα με ειδική φορητή αντλία κενού για την αφαίρεση του αέρα και της υγρασίας από το ψυκτικό κύκλωμα.
- Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με το ψυκτικό υγρό που έχει ανακτηθεί και συμπλήρωση νέο ψυκτικό υγρό freon 22 , δοκιμές και θέση του συγκροτήματος σε λειτουργία.
- Αποσύνδεση και αποξήλωση ενός καμένου ανεμιστήρα.
- Προμήθεια και εγκατάσταση ενός αξονικού ανεμιστήρα Φ630mm.
- Δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 1.225,00

(Ολογράφως: Χίλια διακόσια είκοσι πέντε ι €)

Άρθρο 10.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAWH 1402SH 312,7 KW (88,8 RT) δύο ψυκτικών κυκλωμάτων με ανεύρεση και αποκατάσταση διαρροών στο Β΄ ψυκτικό κύκλωμα με:

Β΄ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

- Ανάκτηση του εναπομείναντος ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση τεσσάρων κολλητών ψυκτικών φίλτρων 5/8" και δύο γομώσεων φίλτρων.
- Πλήρωση με το εναπομείναν ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση αναγεννημένου ψυκτικού υγρού R22 25kg.
- Αποκατάσταση βλάβης στο ηλεκτρονικό κέντρο του μηχανήματος και επαναπρογραμματισμός των παραμέτρων λειτουργίας.
- Δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 1.190,00

(Ολογράφως: Χίλια εκατόν ενενήντα €)

Άρθρο 11.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAWH 532 SCR 137.2 KW (39 RT) ΚΤΙΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ ΙΧ_δύο ψυκτικών κυκλωμάτων με ανεύρεση και αποκατάσταση διαρροών στο Β΄ ψυκτικό κύκλωμα και αντικατάσταση τεσσάρων αξονικών ανεμιστήρων και ενός module συμπιεστή που περιλαμβάνει:

Β΄ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

- Ανάκτηση του εναπομείναντος ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση των σωλήνων λήψης πιέσεων με εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης.
- Αντικατάσταση δύο κολλητών ψυκτικών φίλτρων 5/8΄΄.
- Πλήρωση με το εναπομείναν ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση αναγεννημένου ψυκτικού υγρού R22 10kg.

- Αποσύνδεση και αποξήλωση τεσσάρων ανεμιστήρων.
- Προμήθεια και εγκατάσταση τεσσάρων αξονικών ανεμιστήρων Φ630mm.
- Ηλεκτρική σύνδεση και δοκιμή λειτουργίας.
- Αντικατάσταση κατεστραμένου module συμπιεστή.
- Δοκιμή και παράδοση του μηχανήματος σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 1.330,00

(Ολογράφως: Χίλια τριακόσια τριάντα €)

Άρθρο 12.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας ΚΤΙΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ ΙΧ (Βορινής πλευράς) ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAWH 362 SCR 94,52 KW (27 RT) με ανεύρεση και αποκατάσταση διαρροών και αντικατάσταση ενός καμένου αξονικού ανεμιστήρα Φ630 που περιλαμβάνει:

- Ανάκτηση του εναπομείναντος ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση δύο κολλητών ψυκτικών φίλτρων 1/2΄΄.
- Πλήρωση με το εναπομείναν ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση αναγεννημένου ψυκτικού υγρού R22 5kg.

- Αποσύνδεση και αποξήλωση ενός ανεμιστήρα.
- Προμήθεια και εγκατάσταση ενός αξονικού ανεμιστήρα Φ630mm.
- Δοκιμή και θέση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 600,00

(Ολογράφως: Εξακόσια €)

Άρθρο 13.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας , ΚΤΙΡΙΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ ΙΙΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ , ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAWH 422 SCR 121 KW δύο ψυκτικών κυκλωμάτων με ανεύρεση και αποκατάσταση στο Α΄ ψυκτικό κύκλωμα που περιλαμβάνει:

Α΄ ΨΥΚΤΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση δύο κολλητών ψυκτικών φίλτρων 5/8"
- Αντικατάσταση με εύκαμπτους σωλήνες πιέσεως των λήψεων των οργάνων (πρεσοστατών και μανομέτρων)
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.
- Πλήρωση με αναγεννημένο ψυκτικού υγρού R22 18kg.
- Αντικατάσταση κατεστραμένου module συμπιεστή.
- Δοκιμή και θέση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 1.000,00

(Ολογράφως: Χίλια €)

Άρθρο 14.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας , ΚΤΙΡΙΟ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΡΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΥ , INTERKLIMA MPLA 0604H 61.6 KW 17.5 RT με αποκατάσταση διαρροών στο Β΄ ψυκτικό κύκλωμα και αντικατάσταση οθόνης του ηλεκτρονικού ελεγκτή που περιλαμβάνει:

- Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού R407 με κατάλληλη συσκευή.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.

- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση κολλητού ψυκτικού φίλτρου 1/2".
- Πλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό και συμπλήρωση με R407 5 kg.
- Αποσύνδεση και αποξήλωση της παλαιάς οθόνης.
- Προμήθεια και σύνδεση νέας οθόνης επί του ελεγκτή.
- Δοκιμή, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 630,00

(Ολογράφως: Εξακόσια τριάντα €)

Άρθρο 15.

Επισκευή αερόψυκτης αντλίας θερμότητας στο ΚΤΙΡΙΟ ΔΥΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ , DYNATHERM (20 RT) με αντικατάσταση δύο αξονικών ανεμιστήρων Φ630 που περιλαμβάνει:

- Αποσύνδεση και αποξήλωση δύο ανεμιστήρων.
- Προμήθεια και εγκατάσταση δύο αξονικών ανεμιστήρων Φ630
- Δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 500,00

(Ολογράφως: Πεντακόσια €)

Άρθρο 16.

Επισκευή αντλίας θερμότητας ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ 70,3 KW στο ΚΤΙΡΙΟ ΙΧ ΙΕΣΕ που αφορά τον 2^ο όροφο με ανεύρεση και αποκατάσταση διαρροών που περιλαμβάνει:

- Ανάκτηση του εναπομείναντος ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση ενός ψυκτικού φίλτρου 5/8".
- Αντικατάσταση μανομέτρων υψηλής και χαμηλής πίεσης.
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.
- Πλήρωση με το εναπομείναν ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση αναγεννημένου ψυκτικού υγρού R22 6,0 kg.
- Δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 770,00

(Ολογράφως: Επτακόσια εβδόμηντα €)

Άρθρο 17.

Επισκευή διαιρούμενης μονάδας απ' ευθείας εκτόνωσης LENNOX 5RT ΚΤΙΡΙΟ ΤΗΛΕΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ με αντικατάσταση καμένου παλινδρομικού συμπιεστή που περιλαμβάνει:

- Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού.
- Αποσύνδεση και αποξήλωση του καμένου συμπιεστή.
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέου παλινδρομικού συμπιεστή 5RT.
- Αντικατάσταση ψυκτικού φίλτρου γραμμής υγρού.
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.
- Πλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση αναγεννημένου ψυκτικού υγρού R22 2,5kg.
- Δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 800,00

(Ολογράφως: Οκτακόσια €)

Άρθρο 18.

Επισκευή και αναδιαμόρφωση του ηλεκτρικού πίνακα ισχύος και αυτοματισμού από τον οποίο ελέγχονται οι δύο αντλίες θερμότητας DYNATHERM 20RT στο ΚΤΙΡΙΟ ΧΙV ΕΠΙΠΕΔΟ -4 ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΧΗΜΙΚΟΥ & ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ που περιλαμβάνει:

- Αποσύνδεση και αποξήλωση των ηλεκτρικών καλωδιώσεων.
- Επανασύνδεση των ασφαλιστικών διατάξεων (ασφαλειών – ρελέ ισχύος, βοηθητικών επαφών και βοηθητικών ρελέ κλπ) με νέα διάταξη αυτοματισμού,
- Εγκατάσταση διακόπτη auto – off – manual ελέγχου εκκίνησης.
- Δοκιμή και παράδοση αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 560,00

(Ολογράφως: Πεντακόσια εξήντα €)

Άρθρο 19.

**Επισκευή αντλίας θερμότητας στο ΚΤΙΡΙΟ Χ ΕΠΙΠΕΔΟ + 12 ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ,
No.1 TRANE 105 KW (35RT) με ανεύρεση και αποκατάσταση διαρροών στο
ένα εκ των δύο ψυκτικών κυκλωμάτων που διαθέτει και περιλαμβάνει:**

- Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Έλεγχος, ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση ενός κολλητού φίλτρου γραμμής υγρού 7/8".
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.
- Επαναπλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό R22.
- Συμπλήρωση με αναγεννημένο ψυκτικό υγρό R22 11kg.
- Δοκιμή, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 670,00

(Ολογράφως: Εξακόσια εβδομήντα €)

Άρθρο 20.

**Επισκευή αντλίας θερμότητας στο ΚΤΙΡΙΟ Χ ΕΠΙΠΕΔΟ +12 ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ
No.2 TRANE 105 KW (35RT) με ανεύρεση και αποκατάσταση διαρροών στο
ένα εκ των δύο ψυκτικών κυκλωμάτων που διαθέτει και περιλαμβάνει:**

- Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Έλεγχος, ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση ενός κολλητού φίλτρου γραμμής υγρού 7/8".
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.
- Επαναπλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό R22.
- Συμπλήρωση με αναγεννημένο ψυκτικό υγρό R22 9kg.
- Δοκιμή, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 650,00

(Ολογράφως: Εξακόσια πενήντα €)

Άρθρο 21.

Επισκευή αντλίας θερμότητας στο ΚΤΙΡΙΟ ΝΕΟΥ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ τύπου Package INTERKLIMA 60KW δύο κυκλωμάτων με αντικατάσταση του ενός συμπιεστή ZR80KCE TFD550 που περιλαμβάνει:

- Ανάκτηση του ψυκτικού υγρού με κατάλληλη συσκευή.
- Αποσύνδεση και αποξήλωση του κατεστραμμένου συμπιεστή.
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέου συμπιεστή SCROLL R407 C 30KW.
- Αντικατάσταση ψυκτικού φίλτρου κολλητού 5/8΄΄.
- Δημιουργία κενού με αντλία κενού.
- Πλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση με ψυκτικό υγρό R407C 7kg.
- Δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 1.330,00

(Ολογράφως: Χίλια τριακόσια τριάντα €)

Άρθρο 22.

Επισκευή μίας αντλίας ψυχρού νερού στο ΚΤΙΡΙΟ ΘΕΟΛΟΓΙΚΗΣ – ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ , καταναλώσεων στον συλλέκτη προσαγωγής που τροφοδοτεί όλη την εγκατάσταση που περιλαμβάνει:

- Αποσύνδεση, αποξήλωση και μεταφορά στο συνεργείο της αντλίας μετά του ηλεκτροκινητήρα.
- Αποσυναρμολόγηση του ηλεκτροκινητήρα και αντικατάσταση των ρουλεμάν.
- Μεταφορά της αντλίας στο μηχανουργείο ,αποσυναρμολόγηση της αντλίας , απόξεση και καθαρισμός , αντικατάσταση άξονα ,ρουλεμάν και μηχανικού στυπιοθλίπτη,
- Μεταφορά της αντλίας στο μηχανοστάσιο, επανασύνδεση της αντλίας στο υδραυλικό δίκτυο και σύνδεση με τον ηλεκτροκινητήρα με τοποθέτηση νέου κόμπλερ.
- Ηλεκτρική σύνδεση, δοκιμή και παράδοση αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

((1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 850,00

(Ολογράφως: Οκτακόσια πενήντα €)

Άρθρο 23

Επισκευή αντλίας θερμότητας στο ΚΤΙΡΙΟ ΝΕΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΥ Νο.1 INTERKLIMA LPCA 125 448 KW (127RT) με αποκατάσταση διαρροών στο Α΄ & Β΄ ψυκτικό κύκλωμα και αντικατάσταση της καμένης οθόνης του ηλεκτρονικού ελεγκτή που περιλαμβάνει:

Α΄ Ψυκτικό κύκλωμα

- Ανάκτηση του εναπομείναντος ψυκτικού υγρού.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Έλεγχος, ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση μιας γόμωσης ψυκτικού φίλτρου.
- Επαναπλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού R407C 16kg.

B΄ Ψυκτικό κύκλωμα

- Ανάκτηση του εναπομείναντος ψυκτικού υγρού.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Έλεγχος, ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση μιας γόμωσης ψυκτικού φίλτρου.
- Επαναπλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού R407C 12kg.
- Αντικατάσταση οθόνης ηλεκτρονικού ελεγκτή μchiller.
- Δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 1.200,00

(Ολογράφως: Χίλια δίκοσια €)

Άρθρο 24.

Επισκευή αντλίας θερμότητας στο ΚΤΙΡΙΟ ΝΕΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΥ Νο.2 INTERKLIMA LPCA 125 448 KW (127RT) με αποκατάσταση διαρροών στο Α΄ & Β΄ ψυκτικό κύκλωμα που περιλαμβάνει:

Α΄ Ψυκτικό κύκλωμα

- Ανάκτηση του εναπομείναντος ψυκτικού υγρού.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Έλεγχος, ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση μιας γόμωσης ψυκτικού φίλτρου.
- Επαναπλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού R407C 14kg.

Β΄ Ψυκτικό κύκλωμα

- Ανάκτηση του εναπομείναντος ψυκτικού υγρού.
- Δοκιμή υπό πίεση αζώτου.
- Έλεγχος, ανεύρεση και αποκατάσταση των διαρροών.
- Αντικατάσταση μιας γόμωσης ψυκτικού φίλτρου.
- Επαναπλήρωση με το ανακτημένο ψυκτικό υγρό.
- Συμπλήρωση ψυκτικού υγρού R407C 10kg.
- Δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 800,00

(Ολογράφως: Οκτακόσια €)

Άρθρο 25

Επισκευή ψυκτικού θαλάμου Νο.16 στον 2^ο όροφο της Βιολογίας στο Νέο Μαθηματικό της ΣΘΕ που περιλαμβάνει:

- Ανάκτηση ψυκτικού υγρού R134A.
- Αποξήλωση και τοποθέτηση νέας εκτονωτικής βαλβίδας DANFOS TEF 2 και ORIFICE .
- Αντικατάσταση ψυκτικού φίλτρου γραμμής υγρού.
- Πραγματοποίηση κενού στο ψυκτικό κύκλωμα με ειδική φορητή αντλία κενού για την αφαίρεση του αέρα και της υγρασίας από το ψυκτικό κύκλωμα.
- Πλήρωση του ψυκτικού κυκλώματος με το ψυκτικό υγρό που έχει ανακτηθεί και συμπλήρωση νέο ψυκτικό υγρό του ανακτημένου ψυκτικού υγρού R134A,.
- Δοκιμή του μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανή αναμονή για ολοκλήρωση της λειτουργίας από το σύστημα ελέγχου του μηχανήματος και παράδοση αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία..

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 500,00

(Ολογράφως: Πεντακόσια €)

Άρθρο 26

Αποκατάσταση βλάβης διαρροής σε συλλέκτη αντλιών στο λεβητοστάσιο της Πληροφορικής που περιλαμβάνει:

- Εκκένωση , αφαίρεση του διαβρωμένου τμήματος , αποκατάσταση με κόλληση και επαναπλήρωση και παράδοση αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία..

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 150,00

(Ολογράφως: Εκατόν πενήντα €)

Άρθρο 27

Επισκευή πολυδαιρούμενου συστήματος VRV MITSUBISHI HEAVY των χώρων ψυγείων χαμηλών θερμοκρασιών στο ΚΤΙΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ που περιλαμβάνει:

- Αντικατάσταση των δύο αισθητηρίων στην γραμμή κατάθλιψης της εξωτερικής μονάδας FDCJ280HKX E2B R22.
- 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 , εξαγωγή των συνδέσεων από τον ελεγκτή και εκτοποθέτηση αυτού από την θέση του, προμήθεια του αντίστοιχου νέου , τοποθέτηση στη 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)

Τιμή ενός τεμ €: 200,00

(Ολογράφως: Διακόσια €)

Άρθρο 28

Επισκευή πολυδαιρούμενου συστήματος VRV MITSUBISHI HEAVY ΚΤΙΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ χώρων γραφείων που περιλαμβάνει:

- Αντικατάσταση κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας (main board) και της ηλεκτρονικής πλακέτας inverter της εξωτερικής μονάδας FDCJ280HKX E2B R22.
- Προμήθεια αντίστοιχης, κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας, τοποθέτηση στη 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)

Τιμή ενός τεμ €: 850,00

(Ολογράφως: Οκτακόσια πενήντα €)

Άρθρο 29

Αντικατάσταση εκκινήτη - ρυθμιστή στροφών inverter danfoss VLT2840PT κλιματιστικής μονάδας νωπού αέρα στο κολυμβητήριο του ΤΕΦΑΑ .

Η αντικατάσταση περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

- Ηλεκτρολογική αποσύνδεση της παροχής.
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέου Inverter DANFOSS VLT2840PT_εντός του ηλεκτρικού πίνακα κλιματισμού.
- Σύνδεση με την ηλεκτρική παροχή και τον αυτοματισμό BMS
- Εκκίνηση ,ρύθμιση λειτουργίας ,δοκιμή ανταπόκρισης από το σύστημα BMS και παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 700,00

(Ολογράφως: Επτακόσια €)

Άρθρο 30

Αντικατάσταση εκκινήτη - ρυθμιστή στροφών inverter danfoss VLT2875 PT μονάδος εξαερισμού στο κολυμβητήριο του ΤΕΦΑΑ .

Η αντικατάσταση περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

- Ηλεκτρολογική αποσύνδεση της παροχής.
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέου Inverter DANFOSS VLT2875PT_εντός του ηλεκτρικού πίνακα κλιματισμού.
- Σύνδεση με την ηλεκτρική παροχή και τον αυτοματισμό BMS.
- Εκκίνηση ,ρύθμιση λειτουργίας ,δοκιμή ανταπόκρισης από το σύστημα BMS και παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 800,00

(Ολογράφως: Οκτακόσια €)

Άρθρο 31

Αντικατάσταση εκκινήτη - ρυθμιστή στροφών inverter danfoss VLT2855 PT κεντρικής κλιματιστικής μονάδας νωπού αέρα στο κολυμβητήριο του ΤΕΦΑΑ .

Η αντικατάσταση περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

- Ηλεκτρολογική αποσύνδεση της παροχής.
- Προμήθεια και εγκατάσταση δύο νέων Inverters DANFOSS VLT2855PT εντός του ηλεκτρικού πίνακα κλιματισμού.
- Σύνδεση με την ηλεκτρική παροχή και τον αυτοματισμό BMS.
- Εκκίνηση ,ρύθμιση λειτουργίας ,δοκιμή ανταπόκρισης από το σύστημα BMS και παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 950,00

(Ολογράφως: Εννιακόσια πενήντα)

Άρθρο 32

Αντικατάσταση ηλεκτρονικών πλακετών σε κεντρική διαιρούμενη μονάδα κλιματισμού split rooftop trane της σειράς eraul 190-400 του αμφιθεάτρου της Νομικής Σχολής

Η αντικατάσταση περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

- Ηλεκτρολογική αποσύνδεση των πλακετών.
- Προμήθεια και εγκατάσταση κύριας ηλεκτρονικής πλακέτας και πλακέτας λειτουργίας των ανεμιστήρων TRANE σειράς ERAUL 190-400.
- Σύνδεση των αναχωρήσεων (αισθητηρίων κλπ).
- Εκκίνηση ,ρύθμιση ηλεκτρονικού κέντρου λειτουργίας ,δοκιμή ανταπόκρισης από το σύστημα BMS και παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία.
- 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.
- Δοκιμή μηχανήματος, παρακολούθηση πιέσεων λειτουργίας ψυκτικού κυκλώματος, μετρήσεις θερμοκρασιών βασικών στοιχείων μηχανής (κεφαλές συμπίεστων, γραμμής ψυκτικού υγρού, εξαμιστή, συμπυκνωτή κτλ.) αναμονή για ολοκλήρωση τουλάχιστον 2 κύκλων λειτουργίας από το σύστημα ελέγχου του μηχανήματος.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 3.640,00

(Ολογράφως: Τρείς χιλιάδες εξακόσια σαράντα €)

Άρθρο 33

Αντικατάσταση επιτηρητή σε κεντρική διαιρούμενη μονάδα κλιματισμού split rooftop trane της σειράς eraul 190-400 (μηχανήμα Νο4) της Νομικής Σχολής

Η αντικατάσταση περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

- Ηλεκτρολογική αποσύνδεση του κατεστραμμένου επιτηρητή .
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέου επιτηρητή .
- Ρύθμιση και δοκιμή λειτουργίας.

- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 150.00

(Ολογράφως: Εκατόν πενήντα €)

Άρθρο 34

Αντικατάσταση επιτηρητή σε κεντρική διαιρούμενη μονάδα κλιματισμού split rooftop trane της σειράς eraul 190-400 (μηχανήμα Νο 10)της Νομικής Σχολής

Η αντικατάσταση περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

- Ηλεκτρολογική αποσύνδεση του κατεστραμμένου επιτηρητή .
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέου επιτηρητή .
- Ρύθμιση και δοκιμή λειτουργίας.
- 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.
- 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)

Τιμή ενός τεμ €: 150,00

(Ολογράφως: Εκατόν πενήντα €)

Άρθρο 35.

Συμπλήρωση ψυκτικού freon 22 σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας μέχρι 6 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού

Συμπλήρωση ψυκτικού freon 22 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. Πρεσσάρισμα 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. Επανελέγχος (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 22 (μέχρι 6 χιλιόγραμμα), δοκιμές και θέση του συγκροτήματος σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 251,13

(Ολογράφως: Διακόσια πενήντα ένα ευρώ και δέκα τρία λεπτά)

Άρθρο 36.

Συμπλήρωση ψυκτικού freon 22 σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 7 μέχρι 13 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού,

Συμπλήρωση ψυκτικού freon 22 σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 7 μέχρι 13 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού, δηλαδή: κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 35

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 376,63

(Ολογράφως: Τριακόσια εβδομήντα έξι ευρώ και εξήντα τρία λεπτά)

Άρθρο 37.

Συμπλήρωση ψυκτικού freon 22 σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 14 μέχρι 25 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού,

Συμπλήρωση ψυκτικού freon 22 σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 14 μέχρι 25 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού, δηλαδή: κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 35

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 615,87

(Ολογράφως: Εξακόσια δέκα πέντε ευρώ και ογδόντα επτά λεπτά)

Άρθρο 38.

Συμπλήρωση ψυκτικού freon R407c σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας μέχρι 6 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού,

Συμπλήρωση ψυκτικού freon R407c σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας μέχρι 6 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού, δηλαδή: κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 35

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 228,93

(Ολογράφως: Διακόσια είκοσι οκτώ ευρώ και ενενήντα τρία λεπτά)

Άρθρο 39.

Συμπλήρωση ψυκτικού freon R407c σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 7 μέχρι 13 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού

Συμπλήρωση ψυκτικού freon R407c σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 7 μέχρι 13 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού, δηλαδή: κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 35

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ €: 326,68
(Ολογράφως: Τριακόσια είκοσι έξι ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά)

Άρθρο 40.

Συμπλήρωση ψυκτικού freon R407c σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 14 μέχρι 25 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού,
Συμπλήρωση ψυκτικού freon R407c σε ψυκτικό κύκλωμα χωρητικότητας από 14 μέχρι 25 Kg συνολικού ψυκτικού υγρού, δηλαδή: κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 35

(1 τεμ)
Τιμή ενός τεμ €: 521,52
(Ολογράφως: Πεντακόσια είκοσι ένα ευρώ και πενήντα δύο λεπτά)

Άρθρο 41.

Ωρομίσθια αποζημίωση για την απασχόληση ενός τεχνίτη (υδραυλικός, ηλεκτρολόγος, ψυκτικός, καυστήρων) στις εγκαταστάσεις κλιματισμού όλων των Πανεπιστημιακών κτιρίων.

(1ώρα)
Τιμή ενός τεμ €: 17,87
(Ολογράφως: Δέκα επτά ευρώ και ογδόντα επτά λεπτά)

Άρθρο 42.

Ωρομίσθια αποζημίωση για την απασχόληση ενός βοηθού (υδραυλικού, ηλεκτρολόγου, ψυκτικού, καυστήρων) στις εγκαταστάσεις κλιματισμού όλων των Πανεπιστημιακών κτιρίων.

(1ώρα)
Τιμή ενός τεμ €: 13,50
(Ολογράφως: Δέκα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά)

Η Προϊσταμένη Μελετών

Ευθυμία Τραπεζάρη -Κυριαζή

Αθήνα, Μάιος 2014

Οι Συντάκτες

Ιωάννης Γιαννακόπουλος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής της Τ.Υ.Π.Α.

Ιωάννης Ν. Μπαρμπαρέσος