

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. Αντικείμενο

1.1 Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή καθορίζει τις υποχρεώσεις του ανάδοχου Εργολάβου για την προληπτική συντήρηση και την εν γένει τεχνική υποστήριξη για την αδιάλειπτη λειτουργία των κλιματιστικών μονάδων στα κτίρια του e-ΕΦΚΑ.

1.2 Η συντήρηση και η τεχνική υποστήριξη καθορίζονται σύμφωνα με τα ορίζει η διυπουργική απόφαση Δ6/Β/ 14826 (ΦΕΚ:1122/17-06-08 αρθ. 3 &4).

2. Ειδικόί όροι

2.1 Η μελέτη - επίβλεψη και εκτέλεση των εργασιών θα γίνεται με ευθύνη της αναδόχου εταιρείας από ειδικά στελεχωμένο συνεργείο. Ο συντηρητής έχει υποχρέωση να διαθέτει χωρίς πρόσθετη αποζημίωση κάθε όργανο, συσκευή ή εργαλείο για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, για τον έλεγχο, τις δοκιμές, την επισκευή και ρύθμιση των εγκαταστάσεων αυτών καθώς και την απαραίτητη ποσότητα χημικού υγρού για τους καθαρισμούς που προβλέπονται στο χρονοδιάγραμμα συντήρησης.

2.2 Ο ανάδοχος πριν από την εκδήλωση ενδιαφέροντος για την συμμετοχή στον διαγωνισμό, οφείλει να λάβει γνώση των ειδικών και τοπικών συνθηκών του συγκεκριμένου Υποκαταστήματος και όταν επιλεγεί ως ανάδοχος, να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες προληπτικής συντήρησης σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και επιστήμης ακόμη και αυτές που δεν προβλέπονται στην παρούσα τεχνική περιγραφή αλλά κρίνονται απαραίτητες και συνιστώνται από τον κατασκευαστικό οίκο κάθε μηχανήματος ή συσκευής, για την κανονική και ασφαλή λειτουργία των μηχανημάτων κλιματισμού.

2.4 Σε περίπτωση βλάβης που παρουσιάζεται σε οποιοδήποτε μηχάνημα κλιματισμού του κτιρίου, ο συντηρητής υποχρεούται σε διάστημα 2 έως 12 ωρών, ανάλογα με την σοβαρότητα της βλάβης, μετά από τηλεφωνική ή γραπτή εντολή, να επιληφθεί του προβλήματος εντοπίζοντας και αναφέροντας την βλάβη στον Διευθυντή του κτιρίου ή στην Τεχνική Δ/ση

Παράλληλα εφ' όσον πρόκειται για απλή βλάβη, χωρίς απαίτηση ανταλλακτικών (π.χ. ρύθμιση, συμπλήρωση freon κλπ), οφείλει να την αποκαταστήσει άμεσα με τον εντοπισμό της.

Στα ανταλλακτικά αυτά δεν περιλαμβάνονται τα αναλώσιμα υλικά συντήρησης (π.χ το χημικό υγρό για την απολύμανση των στοιχείων . το χημικό υγρό για τον καθαρισμό των συμπυκνωτών, κλπ), δηλαδή όσα ρητά αναφέρονται στις προγραμματισμένες συντηρήσεις, τα οποία οφείλει ο ανάδοχος να αντικαθιστά σε τακτά διαστήματα.

2.5. Σε περιπτώσεις σοβαρών και πολύπλοκων επισκευών ή βλαβών, που οφείλονται σε φυσιολογική φθορά και όχι σε κακή συντήρηση, οι επισκευές γίνονται με ιδιαίτερη συμφωνία - προσφορά όπως στην προηγούμενη § 4, αλλά τότε στην συνολική δαπάνη περιλαμβάνονται εκτός από τα υλικά και η αντίστοιχη εργασία.

2.6. Η μετατροπή του συστήματος από θέρμανση σε ψύξη θα γίνεται από τον ανάδοχο συντηρητή.

2.7. Η πληρωμή του συντηρητή θα γίνει με την σύνταξη του πρακτικού παραλαβής για τις αντίστοιχες εργασίες.

A) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT-UNIT) ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ VRV

1. Εκτέλεση εργασιών συντήρησης κλιματιστικών μονάδων-εσωτερικών και εξωτερικών-διαιρούμενου τύπου (split-units), δηλαδή γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας.

2. Καθαρισμός. – πλύσιμο των μηχανημάτων εξωτερικά

3. Χημικός καθαρισμός και <χτένισμα> στοιχείων εξατμιστή και συμπυκνωτή, ξεσκόνισμα στοιχείων με μαλακό πινέλο, καθαρισμός με ειδικό μη όξινο οικολογικό διάλυμα (το οποίο θα συνοδεύεται από δελτίο καταλληλότητας) μικροβιοκτόνο αρωματικό, ξέπλυμα με νερό.

4. Καθαρισμός φίλτρων αέρα –περσίδων εσωτερικών μονάδων. Καθαρισμός των φίλτρων με ειδικά χημικά οικολογικά απορρυπαντικά ή αντικατάσταση των φθαρμένων φίλτρων, όπου απαιτείται.

5. Καθαρισμός της πτερωτής, του καλύμματος και των εδράνων των ανεμιστήρων των μονάδων, και έλεγχος καλής λειτουργίας.

6. Καθαρισμός των δικτύων αποχέτευσης συμπυκνωμάτων της εγκατάστασης (των λεκανών περισυλλογής συμπυκνωμάτων, των σωληνώσεων σύνδεσης συσκευών με τα δίκτυα, των σωληνώσεων των δικτύων, κλπ.)

7. Μέτρηση και καταγραφή πιέσεων αναρρόφησης και κατάθλιψης καθώς και θερμοκρασία περιβάλλοντος (η μονάδα πρέπει να είναι σε λειτουργία 10 λεπτά τουλάχιστον).

8. Έλεγχος διαρροών ψυκτικού υγρού (συμπλήρωση ή ολική αντικατάσταση ψυκτικού υγρού εφόσον διαπιστωθεί διαρροή), πλήρωση της μονάδας με ψυκτικό υγρό σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο

9. Μέτρηση και καταγραφή θερμοκρασιών εξατμίσσης και συμπύκνωσης. Αμπερομέτρηση κινητήρων συμπιεστή και ανεμιστήρα, έλεγχος ανεμιστήρα για ασυνήθιστους θορύβους, καθαρισμός πτερωτής με νερό. Γενικός έλεγχος ηλεκτρικών καλωδιώσεων, συσφίξεις επαφών.

10. Γενικός έλεγχος θερμοστατών, πρεσοστατών και αισθητηρίων.

11. Έλεγχος στεγανότητας, έλεγχος εξωτερικών φθορών, μονώσεων και σκουριάς – αποκατάσταση μόνωσης, κλπ , καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση της συσκευής σε κανονική λειτουργία.

12. Αντικατάσταση μπαταριών των χειριστηρίων.

13. Εντός της τιμής προσφοράς θα περιλαμβάνονται η εργασία και όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα (αναπλήρωση λαδιού/ Freon) που απαιτούνται για την πλήρη συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων.

14. Η συντήρηση των τοπικών κλιματιστικών μηχανημάτων θα πραγματοποιηθεί σε μηχανήματα διαφορετικών τύπων, εταιρειών και αποδόσεων.

B) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (Fan-Coils)

1. Εκτέλεση εργασιών συντήρησης εσωτερικών κλιματιστικών μονάδων (Fan-Coils), δηλαδή γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας.

2. Καθαρισμός των φίλτρων με ειδικά χημικά οικολογικά απορρυπαντικά ή αντικατάσταση των φθαρμένων φίλτρων, όπου απαιτείται.

3. Καθαρισμός των δικτύων αποχέτευσης συμπυκνωμάτων της εγκατάστασης (των λεκανών περισυλλογής συμπυκνωμάτων, των σωληνώσεων σύνδεσης συσκευών με τα δίκτυα, των σωληνώσεων των δικτύων, κλπ.)

4. Έλεγχος ανεμιστήρα και ταχυτήτων ανεμιστήρα, έλεγχος διακοπών και ηλεκτρικών συνδέσεων, έλεγχος θερμοστάτη, έλεγχος βαλβίδων ελέγχου.

5. Χημικός καθαρισμός και <χτένισμα> στοιχείων εξατμιστή, ξεσκόνισμα στοιχείων με μαλακό πινέλο, καθαρισμός με ειδικό μη όξινο οικολογικό διάλυμα (το οποίο θα συνοδεύεται από δελτίο καταλληλότητας) μικροβιοκτόνο αρωματικό, ξέπλυμα με νερό.

6. Έλεγχος και ρύθμιση των τριόδων ηλεκτροβανών on - off (όπου υπάρχουν).

7. Εντός της τιμής προσφοράς θα περιλαμβάνονται η εργασία και όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα που απαιτούνται για την πλήρη συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων.

8. Η συντήρηση των fan coil units θαπραγματοποιηθεί σε μηχανήματα διαφορετικών τύπων, εταιρειών και αποδόσεων.

Γ) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

1. Εκτέλεση εργασιών συντήρησης κεντρικών κλιματιστικών μονάδων, δηλαδή γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας (ασυνήθιστοι θόρυβοι τριβών, οσμές, οξειδώσεις και ορατές ζημιές). Καθαρισμός ή αντικατάσταση φίλτρων – όπου απαιτείται, χημικός καθαρισμός και πλύσιμο στοιχείων.

2. Εσωτερικός καθαρισμός μονάδων, καθαρισμός σταγονοσυλλέκτη, καθαρισμός λεκανών συμπυκνωμάτων και σωλήνα αποχέτευσης συμπυκνωμάτων με πεπιεσμένο αέρα.

3. Έλεγχος και καθαρισμός ρότορα ανεμιστήρα με πεπιεσμένο αέρα, καθαρισμός καταιωμιστήρων, έλεγχος ανεμιστήρων, έλεγχος και τάνυση ιμάντων, ευθυγράμμιση τροχαλιών.

4. Έλεγχος καλής λειτουργίας χειροκίνητων και ηλεκτροκίνητων διαφραγμάτων.

5. Έλεγχος ηλεκτρικών συνδέσεων κινητήρα, έλεγχος και καταγραφή ηλεκτρικής τάσης φάσεων, αμπερομέτρηση κινητήρων και καταγραφή, έλεγχος αυτοματισμών και καλωδιώσεων.

6. Έλεγχος βαλβίδων – λειτουργία, διαρροές, συνδέσεις, έλεγχος οργάνων (θερμόμετρα, μανόμετρα, διαφορικοί πρεσοστάτες).

7. Έλεγχος καλής λειτουργίας τριόδων, διόδων και λοιπών βαλβίδων.

8. Έλεγχος συνδέσεων με αεραγωγούς.

9. Έλεγχος, προστασία και αποκατάσταση μονώσεων.

10. Έλεγχος και καταγραφή θερμοκρασιών αέρα προσαγωγής – επιστροφής.

11. Λίπανση δρανών και τριβών. 12. Καθαρισμός κελύφους και περιβάλλοντα χώρου καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση της συσκευής σε κανονική λειτουργία.

Δ) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ – ΥΔΡΟΨΥΚΤΟΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΕΣ

1. Έλεγχος των υδραυλικών συνδέσεων και παροχών νερού στα ψυκτικά συγκροτήματα μέσω πτώσης πίεσης νερού στους εναλλάκτες.

2. Καθαρισμός φίλτρων νερού δικτύου ψυχρού νερού.

3. Ανασκόπηση ενδείξεων βλαβών και έλεγχος κεντρικών επεξεργαστών μηχανημάτων.

4. Έλεγχος αυτοματισμού και πρεσοστατών, αισθητηρίων και διακοπών ροής νερού.

5. Συντήρηση ηλεκτρικών πινάκων.

6. Έλεγχος relay ισχύος, σύσφιξη καλωδίων, έλεγχος κατάστασης επαφών εκκινήτων.

7. Μεγγομέτρηση τυλιγμάτων κινητήρων των συμπιεστών.

8. Σύσφιξη ακροδεκτών συμπιεστών.

9. Έλεγχος διαρροών ψυκτικού υγρού με ηλεκτρονικό ανιχνευτή και αναπλήρωση όπου απαιτείται.

10. Καθαρισμός των συμπυκνωτών με χρήση καταλλήλων χημικών (μη τοξικών και οικολογικών)

Ε) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

1. Εκτέλεση εργασιών συντήρησης κεντρικών κλιματιστικών μονάδων, δηλαδή γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας (ασυνήθιστοι θόρυβοι τριβών, οσμές, οξειδώσεις και ορατές ζημιές). Καθαρισμός ή αντικατάσταση φίλτρων – όπου απαιτείται, χημικός καθαρισμός και πλύσιμο στοιχείων.

2. Εσωτερικός καθαρισμός μονάδων, καθαρισμός σταγονοσυλλέκτη, καθαρισμός λεκανών συμπυκνωμάτων και σωλήνα αποχέτευσης συμπυκνωμάτων με πεπιεσμένο αέρα.

3. Έλεγχος και καθαρισμός ρότορα ανεμιστήρα με πεπιεσμένο αέρα, καθαρισμός καταιωμιστήρων, έλεγχος ανεμιστήρων, έλεγχος και τάνυση ιμάντων, ευθυγράμμιση τροχαλιών.

4. Έλεγχος καλής λειτουργίας χειροκίνητων και ηλεκτροκίνητων διαφραγμάτων. 5. Έλεγχος ηλεκτρικών συνδέσεων κινητήρα, έλεγχος και καταγραφή ηλεκτρικής τάσης φάσεων, αμπερομέτρηση κινητήρων και καταγραφή, έλεγχος αυτοματισμών και καλωδιώσεων.

6. Έλεγχος βαλβίδων – λειτουργία, διαρροές, συνδέσεις, έλεγχος οργάνων (θερμόμετρα, μανόμετρα, διαφορικοί πρεσοστάτες).
7. Έλεγχος καλής λειτουργίας τριόδων, διόδων και λοιπών βαλβίδων.
8. Έλεγχος συνδέσεων με αεραγωγούς.
9. Έλεγχος, προστασία και αποκατάσταση μονώσεων.
10. Έλεγχος και καταγραφή θερμοκρασιών αέρα προσαγωγής – επιστροφής. 11. Λίπανση εδράνων και τριβέων.
12. Καθαρισμός κελύφους και περιβάλλοντα χώρου καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση της συσκευής σε κανονική λειτουργία.
13. Εντός της τιμής προσφοράς θα περιλαμβάνονται η εργασία και όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα που απαιτούνται για την πλήρη συντήρηση των κλιματιστικών μηχανημάτων.

ΣΤ) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ – ΥΔΡΟΨΥΚΤΟΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΕΣ

1. Έλεγχος των υδραυλικών συνδέσεων και παροχών νερού στα ψυκτικά συγκροτήματα μέσω πτώσης πίεσης νερού στους εναλλάκτες.
2. Καθαρισμός φίλτρων νερού δικτύου ψυχρού νερού.
3. Ανασκόπηση ενδείξεων βλαβών και έλεγχος κεντρικών επεξεργαστών μηχανημάτων.
4. Έλεγχος αυτοματισμού και πρεσοστατών, αισθητηρίων και διακοπών ροής νερού.
5. Συντήρηση ηλεκτρικών πινάκων.
6. Έλεγχος relay ισχύος, σύσφιξη καλωδίων, έλεγχος κατάστασης επαφών εκκινήτων.
7. Μεγγομέτρηση τυλιγμάτων κινητήρων των συμπιεστών.
8. Σύσφιξη ακροδεκτών συμπιεστών.
9. Έλεγχος διαρροών ψυκτικού υγρού με ηλεκτρονικό ανιχνευτή και αναπλήρωση όπου απαιτείται.
10. Καθαρισμός των συμπυκνωτών με χρήση καταλλήλων χημικών (μη τοξικών και οικολογικών)

Ζ) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ – ΑΕΡΟΨΥΚΤΟΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΕΣ

1. Εκτέλεση εργασιών συντήρησης κεντρικών ψυκτικών μονάδων – αερόψυκτων συμπυκνωτών, δηλαδή χημικός καθαρισμός – πλύσιμο εξωτερικού συμπυκνωτή, έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων, καθαρισμός ανεμιστήρων, έλεγχος ζυγοστάθμισης ανεμιστήρων και ρύθμιση αναπαιτείται.
2. Έλεγχος και αποκατάσταση μονώσεων.
3. Έλεγχος και χημική (φασματογραφική) ανάλυση λαδιών συμπιεστών (ανάλυση λαδιών για παρουσία οξέων και μετάλλων μολύνσεων – φθοράς), αλλαγή λαδιών, αλλαγή φίλτρων λαδιού, αλλαγή φίλτρων ψυκτικού υγρού, αλλαγή στεγανοποιητικών παρεμβυσμάτων, αλλαγή φίλτρου ξηραντήρα ψυκτικού υγρού. 4. Ανάλυση ψυκτελαίου (μία ανάλυση ανά ψυκτικό κύκλωμα με αποστολή δειγμάτων σε εργαστήριο), ώστε να ελεγχθεί η εσωτερική κατάσταση του συμπιεστή – κυκλώματος στην αρχή της θερινής περιόδου λειτουργίας.
5. Λίπανση (γρασάρισμα) εδράνων και τριβέων κινητήρων.
6. Έλεγχος – σύσφιξη ακροδεκτών (αντίσταση μόνωσης τυλιγμάτων > 100MΩ (min. Όριοασφαλούς λειτουργίας), έλεγχος υπόψυξης – ρύθμιση ποσότητας ψυκτικού μέσου (~7,5 0C έως 8 0C), έλεγχος υπερθέρμανσης – ρύθμιση εκτονωτικής, έλεγχος θερμοκρασίας εκτόνωσης (discharge), έλεγχος αντιστάσεων Κάρτερ. 7. Επαναρίθμιση συστήματος (πλήρωση με ψυκτικό υγρό εάν απαιτείται), ρύθμιση αυτοματισμών, παραμέτρων λειτουργίας καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση της συσκευής σε κανονική λειτουργία.
8. Εντός της τιμής προσφοράς θα περιλαμβάνονται η εργασία και όλα τα μικροϋλικά και αναλώσιμα που απαιτούνται για την πλήρη συντήρηση των ψυκτικών μηχανημάτων.
9. Η συντήρηση των κεντρικών ψυκτικών μονάδων θα πραγματοποιηθεί σε μηχανήματα διαφορετικών τύπων, εταιρειών και αποδόσεων.

Η) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΑΕΡΑ

1. Εκτέλεση εργασιών συντήρησης ανεμιστήρων απόρριψης αέρα (Fan-Section), δηλαδή γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας.
2. Οπτικός έλεγχος ανεμιστήρων και καλυμμάτων, έλεγχος για ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς.
3. Έλεγχος και καταγραφή ηλεκτρικής τάσης φάσεων, μέτρηση της έντασης του ρεύματος του κινητήρα σε κάθε φάση και σύγκριση με τις ονομαστικές τιμές.
4. Έλεγχος ιμάντων και τροχαλιών για φθορές, ρωγμές, ορθή τάνυση και ευθυγράμμιση, αποκατάσταση ή και αντικατάσταση όπου χρειάζεται.
5. Έλεγχος και λίπανση εδράνων και τριβέων.
6. Έλεγχος αεροστεγανότητας συνδέσεων με αεραγωγούς (εύκαμπτοι σύνδεσμοι) και κιβωτίου (Fan-Section).
7. Έλεγχος λειτουργίας διαφραγμάτων αν υπάρχουν, έλεγχος αποχετεύσεων, αν υπάρχουν, καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση της συσκευής σε κανονική λειτουργία.

Θ) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΥΧΡΟΣΤΑΣΙΟΥ – ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ Εκτέλεση εργασιών συντήρησης κεντρικών ψυκτικών μονάδων, δηλαδή:**i) ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΕΣ – ΑΝΤΛΙΕΣ**

1. Γενικός έλεγχος για ασυνήθιστους θορύβους, κραδασμούς και υπερθέρμανση.
2. Έλεγχος τριβέων και λίπανση, έλεγχος στεγανότητας στυπιοθλιπτών, σωληνώσεων, φλαντζών, οργάνων διακοπής και ελέγχου και αποκατάσταση τυχόν διαρροών.
3. Έλεγχος και σφίξιμο κοχλιών και περικοχλίων (ιδιαίτερα σε χυτοσιδηρές αντλίες).
4. Έλεγχος βαλβίδων αναρρόφησης και κατάθλιψης, χειρισμός και αποκατάσταση τυχόν διαρροών.
5. Έλεγχος μανομέτρων, σφίξιμο, αποκατάσταση διαρροών και καταγραφή ενδείξεων.
6. Έλεγχος καλής λειτουργίας αντεπίστροφων βαλβίδων.
7. Έλεγχος και καθαρισμός φίλτρων νερού, αντικατάσταση στεγανοποιητικών παρεμβυσμάτων ή στυπιοθλιπτών.
8. Έλεγχος ευθυγράμμισης άξονα κινητήρα, εξαερώσεις.
9. Έλεγχος ηλεκτρικών συνδέσεων και γειώσεων κινητήρων, σφίξιμο ακροδεκτών κινητήρων, έλεγχος και ρύθμιση θερμικών κινητήρων.
10. Μέτρηση και καταγραφή της τάσης και έντασης του ρεύματος στον κινητήρα.
11. Μέτρηση και καταγραφή αντίστασης μόνωσης των τυλιγμάτων του κινητήρα.
12. Εξωτερικός καθαρισμός και αποκατάσταση σκουριών με ειδική βαφή.

ii) ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΘΕΡΜΟΥ – ΨΥΧΡΟΥ

(α) Σωληνώσεις Γενικός έλεγχος και αποκατάσταση διαρροών, έλεγχος καλής λειτουργίας χειροκίνητων και μηχανοκίνητων βαλβίδων, τριόδων δικτύου, έλεγχος διαρροών, εξαερώσεις και δοκιμή σημείων εκκένωσης του δικτύου. Έλεγχος στηριγμάτων σωληνώσεων, έλεγχος και αποκατάσταση μονώσεων, έλεγχος διάβρωσης σωλήνων και αποκατάσταση με απόξεση και βαφή όπου δεν υπάρχει εκτεταμένη διάβρωση. Έλεγχος και αποκατάσταση μονώσεων σωλήνων στο εξωτερικό περιβάλλον

(β) Δοχεία Διαστολής

1. Έλεγχος πίεσης, έλεγχος διάβρωσης και αποκατάσταση με απόξεση και βαφή.
2. Έλεγχος διαρροών, έλεγχος μανομέτρων, έλεγχος αυτομάτων πλήρωσης, καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση της συσκευής σε κανονική λειτουργία.

Ι) ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ, ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ

Αφαίρεση, καθαρισμός – πλύσιμο με καθαρό νερό και επανατοποθέτηση των στομιών.