



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ Α.Ε.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΨΥΞΗΣ/ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT) ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ 9.000 Btu/h // 28083

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η προδιαγραφή αυτή ορίζει τα τεχνικά χαρακτηριστικά τυπικής κλιματιστικής μονάδας διαιρούμενου τύπου (split) ψύξης/θέρμανσης, ψυκτικής απόδοσης 9.000Btu/h και αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση μιας κλιματιστικής μονάδας.

2. ΧΡΗΣΗ

Η εν λόγω μονάδα προορίζεται για χρήση σε χώρο γραφείων. Η εγκατάσταση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας θα γίνει βάσει υπόδειξης της ΕΑΒ σε γραφείο στο ισόγειο του κτιρίου αποθηκών στο εργοστάσιο της εταιρίας στην Τανάγρα Βοιωτίας.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.

3.1 Τύπος μονάδας: Αντλία θερμότητας, διαιρούμενου τύπου (split), επίτοιχη.

3.2 Τεχνολογία: DC inverter.

3.3 Ονομαστική Ψυκτική Απόδοση: 9.000 ($\pm 5\%$) Btu/h.

3.4 Τάση τροφοδοσίας: AC 220V($\pm 10\%$), 50Hz 1Ph.

3.5 Η εσωτερική και εξωτερική μονάδα θα είναι προσυγκροτημένες και λειτουργικά ελεγχμένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους. Θα είναι πιστοποιημένες για την ασφάλειά τους σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς με τη σήμανση CE, ενώ ο οίκος κατασκευής τους να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 και ISO 14001.

3.6 Πιστοποίηση EUROVENT.

3.7 Συντελεστής Εποχιακής Απόδοσης (SCOP) κατά τη θέρμανση $\geq 4,00$.

3.8 Συντελεστής Εποχιακής Ενεργειακής Απόδοσης (SEER) κατά την ψύξη $\geq 6,10$.

3.9 Εύρος Λειτουργίας Εξωτερικής Θερμοκρασίας °C: -15~45

3.10 Ψυκτικό Υγρό: R32 ή αποδοτικότερο

- 3.11 Φίλτρο αέρα.
- 3.12 Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος (auto restart).
- 3.13 Τηλεχειριστήριο με ψηφιακή ένδειξη θερμοκρασίας και χρονοδιακόπτη.
- 3.14 Λειτουργίες αυτοδιάγνωσης.
- 3.15 Αυτόματη λειτουργία αποπάγωσης.
- 3.16 Στάθμη θορύβου εσωτερικής μονάδας στη μέγιστη ταχύτητα: ≤ 60 dB.
- 3.17 Στάθμη θορύβου εξωτερικής μονάδας στη μέγιστη ταχύτητα: ≤ 69 dB.

4. ΕΓΓΥΗΣΗ

4.1 Να αναφερθεί στην προσφορά ο χρόνος εγγύησης τουλάχιστον 2 έτη για μηχανικά και ηλεκτρολογικά και τουλάχιστον 5 για τον συμπιεστή. Μεγαλύτερος προσφερόμενος χρόνος εγγύησης θα αποτελέσει ένα από τα κριτήρια επιλογής σε περίπτωση ίσης προσφερόμενης αξίας.

4.2 Κατά την διάρκεια του χρόνου εγγύησης ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση να αντικαθιστά ή να επισκευάζει κάθε βλάβη ή δυσλειτουργία, σε οποιοδήποτε τμήμα των εγκατεστημένων μονάδων, που δεν οφείλεται σε εσφαλμένους χειρισμούς του προσωπικού, με έξοδά του.

5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

5.1 Ο προμηθευτής πρέπει να ανταποκρίνεται εντός 48 τουλάχιστον ωρών σε κάθε περίπτωση που απαιτείται τεχνική υποστήριξη, σε περίπτωση κλήσης λόγω βλάβης σύμφωνα με τη παράγραφο 4 περί εγγυήσεων.

5.2 Ο προμηθευτής πρέπει να έχει τη δυνατότητα για τεχνική υποστήριξη των εγκατεστημένων μονάδων για τουλάχιστον 10 χρόνια.

6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

6.1 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει την τοποθέτηση και εγκατάσταση των μονάδων στα σημεία που θα του υποδείξει η Ε.Α.Β, σε πλήρη λειτουργία, αφού πρώτα επισκεφθεί τους χώρους αυτούς και ελέγξει την ορθότητα της περιγραφής που αναφέρεται στο παρόν. Σε περίπτωση που κατά την εγκατάστασή του από τον προμηθευτή το μηχάνημα δεν λειτουργεί, αυτός οφείλει μέσα σε 15 ημέρες να το αντικαταστήσει με άλλο καινούργιο που να λειτουργεί κανονικά.

6.2 Η εσωτερική μονάδα θα εγκατασταθεί σε ύψος περίπου 2,3 μ. επίτοιχα εντός του χώρου. Η απόσταση μέσα-έξω μονάδας είναι περίπου 1 μ. Στην εγκατάσταση της έσω-έξω μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα στοιχεία σύνδεσης, καλώδια για τη σύνδεση των μονάδων μεταξύ τους, σωλήνες ψυκτικού υγρού και αποχέτευσης, καλώδιο και φως σούκο αρσενικό 16Α.

6.3 Η εξωτερική μονάδα της κλιματιστικής συσκευής θα τοποθετηθεί εξωτερικά του κτιρίου, πάνω σε τοίχο σε ύψος περίπου 2,5μ. πάνω σε κατάλληλες επιτοίχιες μεταλλικές βάσεις βαμμένες με αντισκωριακή βαφή και αντικραδασμικά πέλματα, ενώ θα στηρίζονται πάνω στον τοίχο, με στοιχεία ανάλογης αντοχής με το φορτίο που θα φέρουν. Ανεξάρτητα από την επιλογή βάσης θα τοποθετηθούν αντιδονητικά πέλματα στη βάση της εξωτερικής μονάδας.

6.4 Η όδευση των σωληνώσεων για την σύνδεση έσω-έξω μονάδας και του σωλήνα των συμπυκνωμάτων της εσωτερικής μονάδας θα γίνει με διάνοιξη οπής κατάλληλου διαμετρήματος σε εσωτερικό ξύλινο τοίχο και σε εξωτερικό τοίχο από σκυρόδεμα. Η διάταξη και όδευση των σωληνώσεων θα γίνει με τρόπο τεχνικά αποδεκτό ενώ η μόνωση των σωληνώσεων ψυκτικού υγρού σε όλο το μήκος τους θα γίνει με χρήση ελαστικών σωλήνων τύπου Armaflex και τελική επένδυση με αυτοκόλλητη ταινία ιδίου τύπου. Ο προμηθευτής θα μεριμνήσει για τη στεγανοποίηση της οπής για τη διέλευση των σωληνώσεων με ακρυλική σιλικόνη ή έτοιμο σοβά, κατά περίπτωση, στην απόχρωση του τοίχου ή λευκό. Η αποχέτευση των συμπυκνωμάτων της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας θα οδηγηθεί με πλαστικό σωλήνα σπирάλ κατάλληλου τύπου για συμπυκνώματα Φ16mm παράλληλα με τις παραπάνω ψυκτικές σωληνώσεις έως και την επιφάνεια του δαπέδου εξωτερικά του κτιρίου, για μήκος όδευσης περίπου 3,5 μ.

Η υφιστάμενη εξωτερική και εσωτερική μονάδα, καθώς και οι υπάρχουσες σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, αποχέτευσης και η καλωδίωση των μονάδων πρέπει να αποξηλωθούν και να παραδοθούν από τον εγκαταστάτη, σε σημεία που θα του υποδείξει η ΕΑΒ. Πριν την αποξήλωση θα πρέπει να γίνει συλλογή του ψυκτικού με κατάλληλο εξοπλισμό, τηρώντας τη νομοθεσία περί προστασίας του περιβάλλοντος

6.5 Η ηλεκτρική τροφοδότηση της εξωτερικής μονάδας από τον ρευματοδότη εντός του χώρου, με φως αρσενικό σούκο 16Α, θα γίνει με καλώδιο NYM A05VV-U 3Χ2,5mm² μήκους ~4μ εντός σπирάλ μεσαίου τύπου Φ20. Για τη διασύνδεση της εσωτερικής με την εξωτερική μονάδα θα χρησιμοποιηθεί καλώδιο μήκους ~2μ. εντός σπирάλ μεσαίου τύπου Φ20, παράλληλα με τις οδεύσεις των παραπάνω ψυκτικών σωληνώσεων έως την εξωτερική μονάδα.

6.6 Περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση η πλήρωση με το αντίστοιχο ψυκτικό μέσο R32, εάν κριθεί αναγκαίο, για την σωστή λειτουργία της μονάδας.

6.7 Ο τεχνίτης ψυκτικός θα διαθέτει πιστοποιητικό για εγκατάσταση που αφορά τον εξοπλισμό ψύξης, κλιματισμού και αντλιών θερμότητας σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 308/2008 και το ΠΔ 1/2013.

6.8 Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών επί της εγκατάστασης διενεργείται έλεγχος στεγανότητας και καλής λειτουργίας και συντάσσεται, εντός ενός (1) μηνός, από τον αδειούχο αρχιτεχνίτη ή εργοδηγό ή από πρόσωπο που έχει το δικαίωμα αυτό, υπεύθυνη δήλωση καλής εκτέλεσης (σύμφωνα με το ΠΔ 1/2013), η οποία παραδίδεται στον μελετητή της εγκατάστασης, εάν υπάρχει, και στον ιδιοκτήτη της εγκατάστασης. Η εγκατάσταση θα γίνει από τον προμηθευτή από πιστοποιημένα συνεργεία κατάλληλα για την εργασία αυτή. Δίνεται συνημμένο υπόδειγμα του περιεχόμενου της υπεύθυνης δήλωσης καλής εκτέλεσης (παράρτημα Β).

7. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ

7.1 Οι προμηθευτές πρέπει να καταθέσουν μαζί με την τεχνική προσφορά σχετική πιστοποίηση ISO 9001 του κατασκευαστή, καθώς και τα πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE (οδηγία 93/42/ΕΟΚ) ή ισοδύναμα από τα οποία να προκύπτει ότι ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. Να αναφέρονται και τυχόν άλλες πιστοποιήσεις ή καλύψεις διεθνών προτύπων που διαθέτουν τα προσφερόμενα μηχανήματα.

7.2 Τα προσφερόμενα μηχανήματα θα συνοδεύονται από τεχνικά εγχειρίδια, οδηγίες χρήσης και συντήρησης στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

Συνημμένο σχέδιο κάτοψης.

