

ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ - ΚΑΠΝΟΥ**1. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ****1.1 Γενικά στοιχεία**

Ο ανεμιστήρας θα είναι κυλινδρικού τύπου, αξονικός, εντός κυκλικού περιβλήματος μεγάλου μήκους (long cased), κατάλληλος για τοποθέτηση επί αεραγωγού ή ελεύθερα.

Η χώρα προέλευσης των ανεμιστήρων καπνού θα είναι Δυτικής Ευρώπης ή ΗΠΑ.

Ο κατασκευαστής και ο τύπος των ανεμιστήρων καπνού θα πρέπει να είναι αποδεκτοί από την Ελληνική πυροσβεστική υπηρεσία ή να είναι UL listed ή FM approved.

Ο ανεμιστήρας θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος από ανεξάρτητο ή κρατικό εργαστήριο Δυτικής Ευρώπης ή ΗΠΑ διαπιστευμένο για την πραγματοποίηση αυτών των ελέγχων για απόρριψη καπνού θερμοκρασίας 400 °C επί τουλάχιστον 2 ώρες (F400 120 EN 12101-3).

Πριν προβεί σε οποιαδήποτε παραγγελία και για κάθε τύπο ανεμιστήρα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει τα σχετικά πιστοποιητικά στον διευθυντή του Έργου, για έγκριση.

2. ΥΛΙΚΑ – ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Όλα τα υλικά και ο εξοπλισμός που βρίσκονται σε απόσταση ίση με την διάμετρο του ανεμιστήρα πρέπει να έχουν δείκτη πυραντίστασης RE120.

2.1 Περίβλημα

Το υλικό του περιβλήματος θα είναι χάλυβας γαλβανισμένος εν θερμώ 50μm, βαρείας κατασκευής. Θα προβλέπεται θυρίδα επιθεώρησης / προσπέλασης του κινητήρα. Το κυλινδρικό κέλυφος θα φέρει στα άκρα του χείλη με οπές για σύνδεση με φλάντζα αεραγωγού.

Το περίβλημα του ανεμιστήρα και τα μεταλλικά του μέρη θα είναι γειωμένα

2.2 Φτερωτή

Πτερύγια από χυτό αλουμίνιο, αεροδυναμικά ακριβείας. Απ' ευθείας σύμπλεξη φτερωτής με τον κινητήρα.

Ο αριθμός των πτερυγίων ποικίλει ανάλογα με τη διάμετρο (από 3 έως 9). Τα πτερύγια θα είναι αεροδυναμικής μορφής και η πτερωτή θα είναι στατικά και δυναμικά ζυγοσταθμισμένη, ώστε η λειτουργία να είναι εντελώς απαλλαγμένη κραδασμών.

Θα υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης του βήματος των πτερυγίων. Η ρύθμιση της κλίσης των πτερυγίων θα γίνεται με απλό τρόπο και θα εξασφαλίζει στον ανεμιστήρα ευρεία περιοχή λειτουργίας όσον αφορά βαθμό αποδόσεως, παροχή και πίεση.

2.3 Κινητήρας

Ασύγχρονος, τριφασικός 400 V / 50 Hz, για λειτουργία σε 400 °C επί 2 ώρες. Θα διατίθεται σε έκδοση 4 και 6 πόλων. Η επιλογή θα γίνεται με κριτήρια οικονομικά, στάθμης θορύβου και διάρκειας ζωής.

Επιτρεπτή στάθμη θορύβου για ανεμιστήρες εντός ψευδοροφών κυρίων χώρων 45dBA

Επιτρεπτή στάθμη θορύβου για ανεμιστήρες υπαίθριους 65dBA

Η μέτρηση για την στάθμη θορύβου θα γίνει σε απόσταση ενός μέτρου από τον ανεμιστήρα.

Η τάση σύνδεσής του προτείνεται μέχρι 3 kW 1Ph & 3 Ph και άνω των 3 kW μόνο 3 Ph.

Για τους υπαίθριους ανεμιστήρες, η κατηγορία προστασίας του εξωτερικού στεγανού περιβλήματος θα είναι τουλάχιστον IP 55.

Το κέλυφος του κινητήρα θα είναι χυτοσιδηρό με διπλή εποξική βαφή ελάχιστου πάχους 100μm. Το ακροκιβώτιο σύνδεσής του τοποθετείται στην εξωτερική πλευρά του κελύφους. Οι στροφές του ηλεκτροκινητήρα δεν θα ξεπερνούν τις 1.500 ανά λεπτό.

Κλάση : H

Πιστοποιητικά: CTICM και επιθυμητό επίσης LGAI.

Ο κινητήρας θα έχει ενσωματωμένο θερμικό διακόπτη (θερμοστάτη) και δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνδεσης με το κεντρικό πίνακα πυρασφάλειας του κτιρίου για λήψη εντολής έναρξης/παύσης και παροχή πληροφοριών λειτουργίας.

2.4 Εξαρτήματα

Με τον ανεμιστήρα θα προσφέρονται και τα παρακάτω εξαρτήματα: Φλάντζα σύνδεσης με κυλινδρικό αεραγωγό, φλάντζα προσαρμογής σε ορθογωνικό αεραγωγό, αντικραδασμικός σύνδεσμος με αεραγωγό, προστατευτική σχάρα αναρρόφησης μικρού κανάβου (5mm).

2.5 Ανάρτηση

Η εγκατάσταση και στήριξη των ανεμιστήρων καπνού πρέπει να γίνεται αυτόνομα και ανεξάρτητα από τους εκατέρωθεν αεραγωγούς, με στηρίγματα, πλαίσια και αναρτήσεις που θα έχουν τον ίδιο τουλάχιστον βαθμό πυραντίστασης όπως οι ανεμιστήρες, ούτως ώστε να διατηρούν την θέση τους για περίοδο μεγαλύτερη ή ίση του δείκτη πυραντίστασής των (ήτοι RE 120).

2.6 Καλωδίωση

Οι ανεμιστήρες θα παραδοθούν με ήδη συνδεσμολογημένες τις αναγκαίες ηλεκτρολογικές απολήξεις (ισχυρά, ασθενή) με εύκαμπτα καλώδια, με αντίστοιχο δείκτη πυραντίστασης 2 ωρών EN 12101, μήκους 3,0m ικανών διατομών που θα φέρουν στο ελεύθερο άκρο τους την ενδειγμένη σήμανση και ακροδέκτες.

3. ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ

Οι επιδόσεις επιλέγονται από τις καμπύλες απόδοσης των ανεμιστήρων

VBO/06	ΦΥΛΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	Φ.Π. 35.26Ω
--------	--------------------	-------------

4. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

4.1 Πιστοποιήσεις/Πρότυπα:

- LGAI πιστοποιητικό σύμφωνα με την Οδηγία EN 12101-3
- CTICM πιστοποιητικό

5. ΟΡΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Ο ανεμιστήρας θα παραδίδεται σε κατάλληλη συσκευασία για προστασία από κτυπήματα και φθορές.

Στη συσκευασία, εκτός από τα εξαρτήματα, θα περιλαμβάνονται :

- α) Οδηγίες συναρμολόγησης, λειτουργίας και συντήρησης
- β) Εγγύηση για τουλάχιστον 2 χρόνια λειτουργίας (μετρούμενα από την προσωρινή παραλαβή του έργου και όχι από την τοποθέτηση του ανεμιστήρα).
- γ) Κατάλογος ανταλλακτικών
- δ) Υλικά τοποθέτησης-στήριξης

6. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Κάθε ανεμιστήρας θα συνοδεύεται από τον αριθμό/κωδικό παραγωγής του εργοστασίου, τα πιστοποιητικά του, και τα πρωτότυπα τιμολόγια αγοράς. Τα Πιστοποιητικά των διαπιστευμένων / εξουσιοδοτημένων εργαστηρίων θα είναι για τον συγκεκριμένο τύπο, ο οποίος θα αναφέρεται στο Πιστοποιητικό, του υλικού που θα εγκαταστήσει στο έργο ο Ανάδοχος και ο οποίος θα αναφέρεται και στα τιμολόγια αγοράς των υλικών. Όλα τα Πιστοποιητικά των εργαστηρίων θα συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση του ΕΣΥΔ ότι το συγκεκριμένο εργαστήριο είναι διαπιστευμένο / εξουσιοδοτημένο για την εκτέλεση των δοκιμών βάσει του προτύπου που αναφέρεται στα Πιστοποιητικά.

Πριν από την τοποθέτηση των ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει στον Διευθυντή του Έργου τις οδηγίες εγκατάστασης (Ελληνικά ή Αγγλικά), συνδεσμολογίας και δοκιμής του κατασκευαστή.

Μετά την τοποθέτηση κάθε ανεμιστήρα στην θέση του, ο Ανάδοχος θα υποβάλει σχέδιο ή σκαρίφημα Α4 με αναγεγραμμένα τα στοιχεία του ανεμιστήρα και την θέση του στο έργο.

Ο Εργολάβος οφείλει να προσκομίσει και να υπογράψει ότι σχετικό έγγραφο απαιτείται από την Πυροσβεστική Υπηρεσία για την έκδοση του Πιστοποιητικού / Βεβαίωσης πυροπροστασίας.

VBO/06	ΦΥΛΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	Φ.Π. 35.26Ω
--------	--------------------	-------------

7. ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ

Κατά την τμηματική παραλαβή που θα διενεργήσει ο διευθυντής του Έργου με τον Επιβλέποντα, ο Ανάδοχος θα παρουσιάσει ανά ανεμιστήρα (α) τα αρχικά κατασκευαστικά σχέδια (β) Τα σχέδια As Built (γ) Την φωτογραφία (δ) Τους κωδικούς κατασκευής serial number και τα πιστοποιητικά που συνοδεύουν το διάφραγμα.

Κατά την παραλαβή θα ελεγχθεί (α) η εφαρμογή της εγκεκριμένης μεθόδου ανάρτησης, (β) η λειτουργία του ανεμιστήρα με ηλεκτρική εντολή (άνοιγμα κλείσιμο 6 φορές), (γ) η ελαστική σύνδεση με τον αεραγωγό με τα εγκεκριμένα υλικά πυροφραγής, (δ) η πυραντοχή των καλωδίων (ε) η στάθμη θορύβου του ανεμιστήρα κατά την λειτουργία (στ) φορά κατάθλιψης (ζ) στεγανότητα αεραγωγών και συνδέσεων.

Κατά την εκτέλεση της δοκιμής έναρξης/ παύσης λειτουργίας δεν πρέπει να σημειωθεί καμία αστοχία.