



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥΣ ΠΟΥ ΔΙΑΠΕΡΝΟΥΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ (ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΛΗΘΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ) ΘΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΟΥΝ FIRE DAMPERS ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΔΕΙΚΤΗ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΔΙΑΠΕΡΝΟΥΝ. ΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΘΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥΣ ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΥΣ ΣΕ ΜΗΚΟΣ 1m ΑΠΟ ΤΗ ΜΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΛΗΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.

2. ΟΛΕΣ ΟΙ ΟΠΕΣ ΤΩΝ Η/Μ ΔΙΕΛΕΥΣΕΩΝ, ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΔΙΑΠΕΡΝΟΥΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ (ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΛΗΘΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ) ΘΑ ΣΦΡΑΓΙΣΤΟΥΝ ΜΕ ΠΥΡΑΝΤΟΧΟ ΥΛΙΚΟ ΜΕ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΔΕΙΚΤΗ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

3. ΤΑ FIRE DAMPERS ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟΦΥΛΛΑ Η ΠΟΛΥΦΥΛΛΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΕΥΓΗΚΤΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ (FUSIBLE LINK) ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ ΘΕΣΕΩΣ. ΣΕ ΚΑΘΕ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΘΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΕΡΟΣΤΕΓΗΣ ΘΥΡΙΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ.

4. ΟΛΟΙ ΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ, ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ, ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΚΑΙ ΝΩΠΟΥ ΘΑ ΜΟΝΩΘΟΥΝ ΜΕ ΠΑΙΛΩΜΑ ΠΕΤΡΩΒΑΜΒΑΚΑ ΠΑΧΟΥΣ 30 mm ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ ΚΑΙ 40 mm ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ, ΜΕ ΕΠΙΚΟΛΛΗΜΕΝΟ ΦΥΛΛΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ (ALUMINIUM FOIL). ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ.

5. ΟΙ ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΥΑΛΩΒΑΜΒΑΚΑ 2,5cm ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΦΥΛΛΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΤΥΠΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ ΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΜΟΧΛΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ.

6. ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ, ΚΚΜ, ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ) ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΔΟΝΗΤΙΚΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ.

7. ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΟΜΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΒΑΜΜΕΝΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΦΗ. Η ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΣΤΟΜΙΩΝ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΜΕ ΔΕΙΓΜΑΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΣΕ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ.

8. ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΟΜΙΑ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΝΩΠΟΥ ΑΕΡΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΤΥΠΟΥ ΒΡΟΧΗΣ-ΝΩΠΟΥ ΜΕ ΣΙΤΑ (ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΟ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΝΩΠΟΥ).

9. ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ VRF ΘΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ R-410A.

10. ΟΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΟΣΕΩΝ FREON ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΘΑ ΕΛΕΓΕΙ ΚΑΙ ΘΑ ΜΕΡΙΜΝΗΣΕΙ ΟΣΤΕ ΟΙ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ FREON ΝΑ ΠΑΡΟΥΝ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΝ 378.

11. ΟΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΩΝ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΟΥΝ ΣΕ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ. ΕΝΔ. ΥΨΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ 1,30m.

12. ΟΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ ΘΑ ΑΝΑΡΤΗΘΟΥΝ ΑΝΤΙΔΟΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ ΝΕΟΠΡΕΝΙΟΥ.

13. ΟΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΘΥΡΙΔΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΟΥΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΕ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ.

14. ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΣΙΦΩΝΙ ΤΥΠΟΥ "U" ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ.

15. ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΘΑ ΕΝΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΑΠΟ ΣΩΛΗΝΑ PVC 63mm ΜΕ ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΠΑΧΟΥΣ 6mm.

16. ΟΛΕΣ ΟΙ ΣΩΛΗΝΟΣΕΙΣ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΠΡΟΣΒΕΤΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ UV ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ.

17. ΠΑ ΤΙΣ ΑΠΑΓΩΓΕΣ ΕΣΤΙΣ ΕΧΕΙ ΘΕΩΡΗΘΕΙ ΑΠΑΓΩΓΗ ΑΕΡΑ 800m<sup>3</sup>/h ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ Φ200. ΤΑ ΤΕΛΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΡΟΗΜΕΡΗΤΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

Εμβ. = 337,81 τ.μ.

ΑΝΤΙΔΟΝΗΤΙΚΟ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΝΕΟΠΡΕΝΙΟΥ.  
ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΒΑΣΗ ΤΥΠΟΥ ΗΕΑ ΠΛΑΤΥΠΕΛΗ, ΒΙΔΩΜΕΝΗ ΣΤΗ ΔΟΚΟ ΑΠΟ ΣΚΥΡΩΔΕΜΑ.  
ΔΟΚΟΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΩΔΕΜΑ ΥΨΟΥΣ 15 cm ΚΑΙ ΚΑΙ ΠΛΑΤΟΥΣ 20 cm, ΜΕ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΔΩΜΑ.  
ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΑΠΕΔΟΥ.

ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	
ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRF ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (CONTINUOUS HEATING)
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ VRF ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΕΤΑΣ 40N ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΠΟΥ 60x60cm
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΟΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT)
	ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRF
	ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΑΕΡΑ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ
	ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΑΕΡΑ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΠΑ ΑΠΑΓΩΓΟΥΣ ΕΣΤΙΣ
	ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ ΑΕΡΑ
	ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ IN-LINE
	ΕΠΙΤΟΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΜΟΝΑΔΑΣ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ VRF
	ΕΠΙΤΟΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ VRF
	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ VRF
	ΟΡΟΦΩΝΙΚΟ ΣΤΟΜΙΟ ΟΡΟΦΗΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ/ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
	ΕΠΙΤΟΙΚΟ ΣΤΟΜΙΟ Η ΣΤΟΜΙΟ ΝΩΠΟΥ / ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ
	ΣΤΟΜΙΟ ΤΥΠΟΥ ΔΙΣΚΟΒΑΛΒΙΔΑΣ
	ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (FIRE DAMPER - FD)
	ΠΟΛΥΦΥΛΛΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ (VOLUME DAMPER - VD)
	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΚΑΠΝΙΟΥ (MOTORISED SMOKE DAMPER - MSD)
	ΔΙΣΔΗΝΗ ΔΙΚΤΥΟ (ΣΕΥΣΟΣ) ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΟΣΕΙΩΝ FREON ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΟ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ
	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ
	ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ
	ΥΨΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (BOTTOM LEVEL)

ΣΦΡΑΓΙΣΕΙΣ - ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ :

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:  
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.) /  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΑΦΡΑΓΜΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΙΔΕΠ)

ΣΤΑΘΕΣ ΕΡΓΟΥ:  
"ΜΕΛΕΤΕΣ ΟΡΙΜΑΝΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ ΣΤΗΝ ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ.  
ΥΠΟΕΡΓΟ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΑΣ ΠΤΕΡΥΓΑΣ Γ' ΤΟΥ ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ ΣΤΗΝ ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ"

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ:  
ΣΥΝΕΡΓΑΤΟΙ ΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ:  
**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**  
ΕΔΡΑ: ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕΤΕΩΡΩΝ 29, Τ.Κ. 10683  
ΤΗΛ: 210 8820007 - FAX: 210 8820011  
e-mail: info@ellinika.gr

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ  
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΣΤΑΘΟ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΣΤΑΘΕΣ ΕΡΓΟΥ:  
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΩΛΗΝΟΣΕΙΣ  
ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

ΜΗΚΟΣ  
ΕΤΟΣ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025

ΚΟΣΤΟΣ  
ΜΕΛΕΤΗΣ

792

ΚΟΣΤΟΣ  
ΕΡΓΟΥ

1:50

ΚΟΣΤΟΣ  
ΣΥΝΑΓΩΓΗΣ

ΚΣ-02

ΑΝΑΔΕΙΧΝΟΜΕΝΕΣ  
ΟΡΕΣ

ΑΝΑΔΕΙΧΝΟΜΕΝΕΣ  
ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

ΑΔΙΚΥΟΣ