

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ VRF-SPLIT HEAT PUMPS

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΟΡΕΙΛΕΙ ΝΑ ΜΕΡΙΜΝΗΣΕΙ ΟΣΤΕ ΚΑΘΕ ΣΥΣΤΗΜΑ VRF KAI SPLIT HEAT PUMP ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΟ ΜΕ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΕΝ 378-1-2-3-4 (2016), ΠΟΥ ΑΡΧΡΑ ΤΙΣ ΜΕΤΕΤΕΙΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΣΥΝΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΑΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ.

ΚΑΘΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΛΕΓΧΕΤΑΙ ΟΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΣΕΠΕΡΝΑΕΙ ΤΑ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΑ ΟΡΙΑ ΤΟΣΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΕΝΩΜΗΤΑΣ ΟΠΩΣ ΠΕΡΙΦΕΡΑΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΕΝ 378-1 (2016).

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΛΗΡΟΝΤΑΙ ΤΑ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΑ ΟΡΙΑ, Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΟΡΕΙΛΕΙ ΝΑ ΕΡΧΩΜΕΝΕΙ ΟΛΑ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΕΠΙΠΡΟΣΒΕΤΑ ΜΕΤΡΑ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΙΚΕΥΣΗΣ ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΑΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟ C3: ALTERNATIVE FOR RISK MANAGEMENT OF REFRIGERATING SYSTEMS IN OCCUPIED SPACES ΤΟΥ ΕΝ 378-1 ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΠΑΡ. 6: REQUIREMENTS FOR ALTERNATIVE PROVISIONS & PAR. 6: SAFETY ALARMS ΤΟΥ ΕΝ 378-3.

ΑΥΤΟ ΑΠΟ ΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΑΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΥΣ ΑΥΤΕΣ, ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ:

Α) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΕΙΛΗΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΘΕΣΗ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΤΩΝ ΨΥΚΤΩΝ ΣΩΛΗΝΟΣΕΩΝ, ΟΣΤΕ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΡΡΟΗΣ, ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ (ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΒΑΛΒΙΔΩΝ) ΝΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΤΑΙ Η Η ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΙΑΡΡΕΟΝΤΟΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΤΡΕΠΤΩΝ ΟΡΙΩΝ. Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕΣΩ CONTROLLER ΚΑΙ ΉΡΩΝΗ ΑΣΦΩΤΗΡΙΩΝ (ΑΝΙΚΕΥΝΕΤΕΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ).

Β) ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ (ΦΑΡΩΣΕΡΗΝΑ), Ο ΟΠΟΙΟΣ ΘΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΝΙΚΕΥΤΕΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΚΑΙ ΘΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΙΡΗ ΕΝΗΡΕΩΣΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΡΜΟΔΙΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

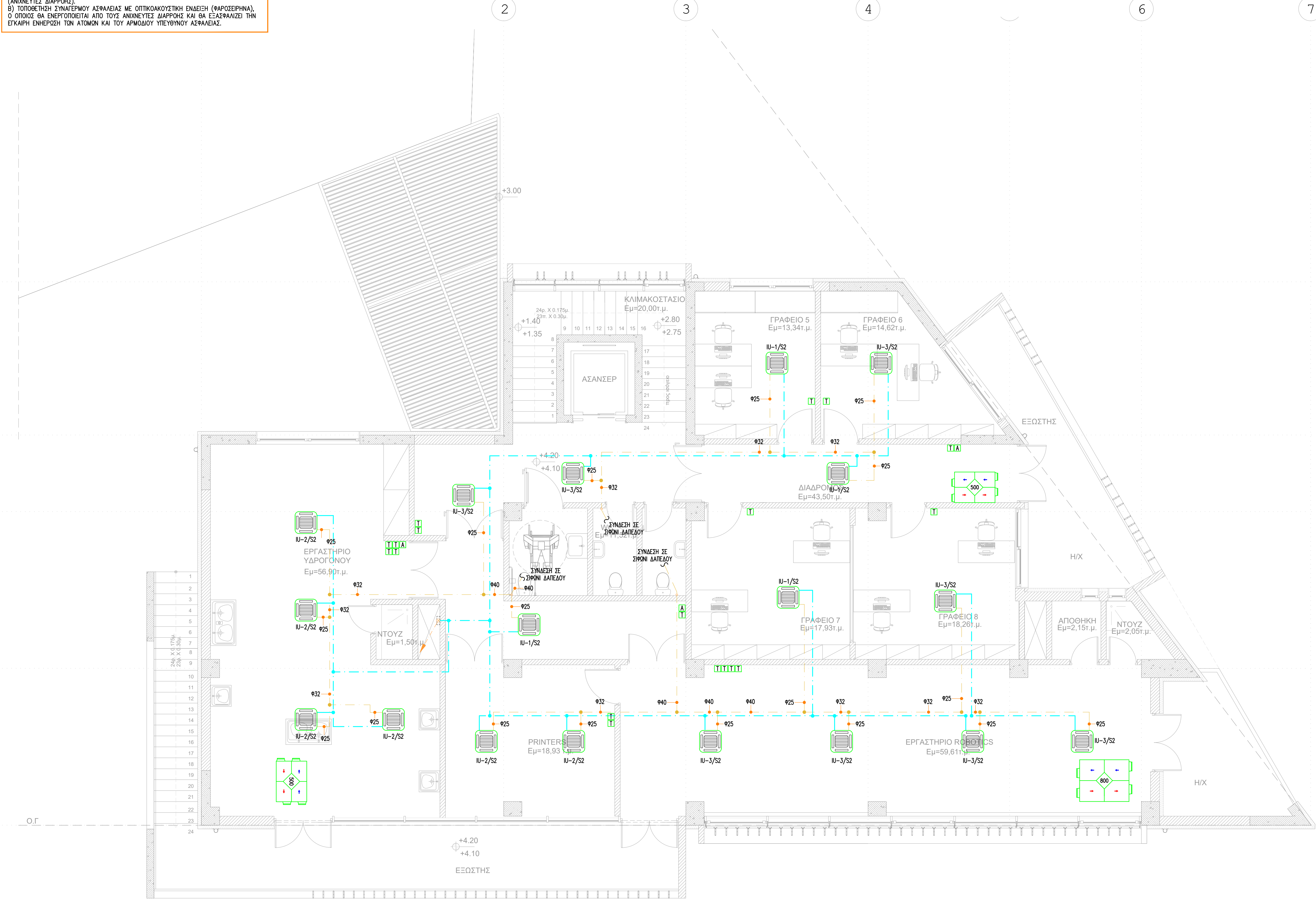
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΜΙΩΝ	
21	ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΣΤΟΜΙΟ ΔΥΟ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΜΕ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΑ ΚΑΜΙΤΥΛΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 20x20 cm.
22	ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΟ ΣΤΟΜΙΟ ΔΥΟ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΜΕ ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΑ ΚΑΜΙΤΥΛΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 25x25 cm.
23	ΣΤΟΜΙΟ ΤΥΠΟΥ ΔΙΣΚΟΒΑΛΒΙΔΑΣ Φ100
24	ΕΠΙΤΟΙΧΟ ΣΤΟΜΙΟ ΜΕ ΜΙΑ ΣΕΡΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΣΩ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΚΑΤΩΤΕΙΣ.

Η ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΣΤΟΜΙΩΝ ΚΑΙ Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΜΕΡΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΟΥ ΑΡΡΟΦΩΝ ΣΤΟ ΔΙΣΤΗΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (ΦΑΝΤΑΣΣΕΣ ΣΤΟΜΙΩΝ Η' ΟΚ. ΟΡΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΚΑΤ) ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΜΕ ΔΕΙΓΜΑΤΙΣΜΟ.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ VRF	
IU	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (INDOOR UNIT)
OU:	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (OUTDOOR UNIT)
IU-1/A1:	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΥΠΟΥ IU-1 ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ A1
OU-1/A1:	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΥΠΟΥ OU-1 ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ A1
HE-1000:	ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ (HEAT EXCHANGER) ΠΙΣΤΩΣΕ 1000 m ³ /h

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ VRF			
A/A	ΟΚ ΨΥΚΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (kW) (DB-27 °C / WB-19 °C)	ΟΚ ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (kW) (DB-20 °C / WB-15 °C)	
IU-1	2.20	2.50	
IU-2	3.60	4.00	
IU-3	4.50	5.00	

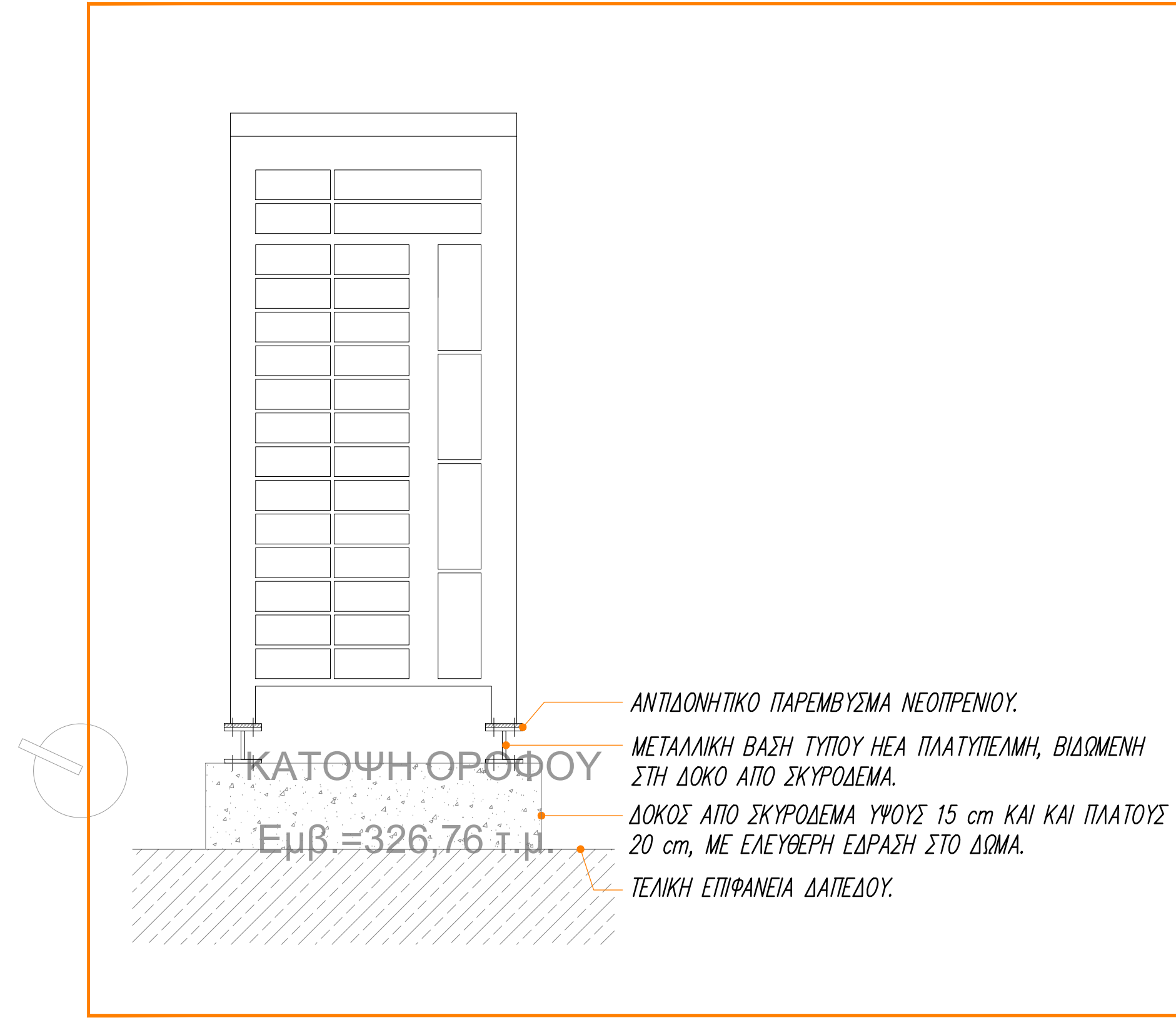
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ VRF			
A/A	ΟΚ ΨΥΚΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (kW) (DB-35 °C)	ΟΚ ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (kW) (DB-7 °C)	
OU-1	61.50	69.00	
OU-2	67.40	75.00	



ΥΠΟΜΟΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	
ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRF ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (CONTINUOUS HEATING)
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ VRF ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΕΤΑΣ 40N ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΠΤΟΥ 60x60cm
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΟΙΧΟΥ 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
	ΕΠΙΤΟΙΧΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΜΟΝΑΔΑΣ ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ VRF
	ΕΠΙΤΟΙΧΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ VRF
	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ VRF
	ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟ ΣΤΟΜΙΟ ΟΡΟΦΗΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΗΣ/ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
	ΕΠΙΤΟΙΧΟ ΣΤΟΜΙΟ Η ΣΤΟΜΙΟ ΝΟΤΟΥ / ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ
	ΣΤΟΜΙΟ ΤΥΠΟΥ ΔΙΣΚΟΒΑΛΒΙΔΑΣ
	ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (FIRE DAMPER - FD)
	ΠΟΛΥΦΥΛΛΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ (VOLUME DAMPER - VD)
	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΚΑΠΝΟΥ (MOTORISED SMOKE DAMPER - MSD)
	ΔΙΣΔΗΛΙΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΣΥΓΥΣ) ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΟΣΕΙΣ FREON ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΟ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ
	ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ
	ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ
	ΥΨΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (BOTTOM LEVEL)

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.	8. ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΟΜΙΑ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΝΩΠΟΥ ΑΕΡΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΤΥΠΟΥ ΒΡΟΧΗΣ-ΝΩΠΟΥ ΜΕ ΣΙΤΑ (ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΟ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΝΩΠΟΥ).
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.	9. ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ VRF ΘΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ R-410A.
3. ΤΑ FIRE DAMPERS ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟΦΥΛΛΑ Η ΠΟΛΥΦΥΛΛΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΕΥΤΗΚΤΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ (FUSIBLE LINK) ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ ΘΕΣΩΣ. ΣΕ ΚΑΘΕ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΘΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΕΡΟΣΤΕΓΗΣ ΘΥΡΙΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ.	10.ΟΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΟΣΕΩΝ FREON ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟ Ο ΟΠΟΙΟΣ ΘΑ ΕΛΕΓΕΙ ΚΑΙ ΘΑ ΜΕΡΙΜΝΗΣΕΙ ΟΣΤΕ ΟΙ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ FREON ΝΑ ΠΛΗΡΩΝ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΝ 378.
4. ΟΛΟΙ ΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΗΣ, ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ, ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ ΚΑΙ ΝΩΠΟΥ ΘΑ ΜΟΝΩΘΟΥΝ ΜΕ ΠΑΙΛΑΣΜΑ ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑ ΠΑΧΟΥΣ 30 mm ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΙ 40 mm ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ, ΜΕ ΕΠΙΚΟΛΛΗΜΕΝΟ ΦΥΛΛΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ (ALUMINIUM FOIL). ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΑ.	11.ΟΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΩΝ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΩΝ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΟΥΝ ΣΕ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ. ΕΝΔ. ΥΨΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ 1,30m.
5. ΟΙ ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΥΑΛΟΒΑΜΒΑΚΑ 2,5cm ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΦΥΛΛΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΑΕΡΑΓΩΓΟΙ ΘΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΜΟΝΟΦΥΛΛΟ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΤΥΠΟΥ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ ΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΜΟΧΛΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ.	12.ΟΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ ΘΑ ΑΝΑΡΤΗΘΟΥΝ ΑΝΤΙΔΟΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΡΟΦΗ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΤΥΠΟΥ ΝΕΟΠΡΕΝΙΟΥ.
6. ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ, ΚΚΜ, ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ) ΘΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΔΟΝΗΤΙΚΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟ.	13.ΟΙ ΤΕΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΘΥΡΙΔΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΟΥΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΕ ΣΥΝΕΝΝΟΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΒΛΕΨΗ.
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.	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 ΚΤΙΡΙΟΥ.
	17.ΠΑ ΤΙΣ ΑΠΑΓΩΓΟΥΣ ΕΣΤΙΣ ΕΧΕΙ ΘΕΩΡΗΘΕΙ ΑΠΑΓΩΓΗ ΑΕΡΑ 800m ³ /h ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ Φ200. ΤΑ ΤΕΛΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ



ΣΦΡΑΓΙΣΤΕ: ΥΠΟΓΡΑΨΕΙΣ:			
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:			
ΣΥΜΠΡΟΣΤΑΤΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ:			
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΕΡΝΕΥΣΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.) / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΑΦΡΑΓΜΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΙΔΕΠ) ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.) / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΙΑΦΡΑΓΜΩΝ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΙΔΕΠ) e-mail: info@eketa.gr			
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ:		ΣΤΑΔΙΟ:	
ΕΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ		ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	
ΣΤΑΘΕΣ ΕΡΓΟΥ:			
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΩΛΗΝΟΣΕΙΣ ΚΑΤΩΦΗ ΟΡΟΦΟΥ			
ΜΗΚΟΣ ΕΤΙΟΣ:	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025	ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	792
ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΥ:	1:50	ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΑΥΤ.	ΚΣ-03
ΑΝΑΔΕΙΧΘΕΝΤΕΣ:			
ΟΠ. ΑΝΑΠΡΟΣΩΠΟ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓ.	ΔΙΕΥΘΥΝΤ.	