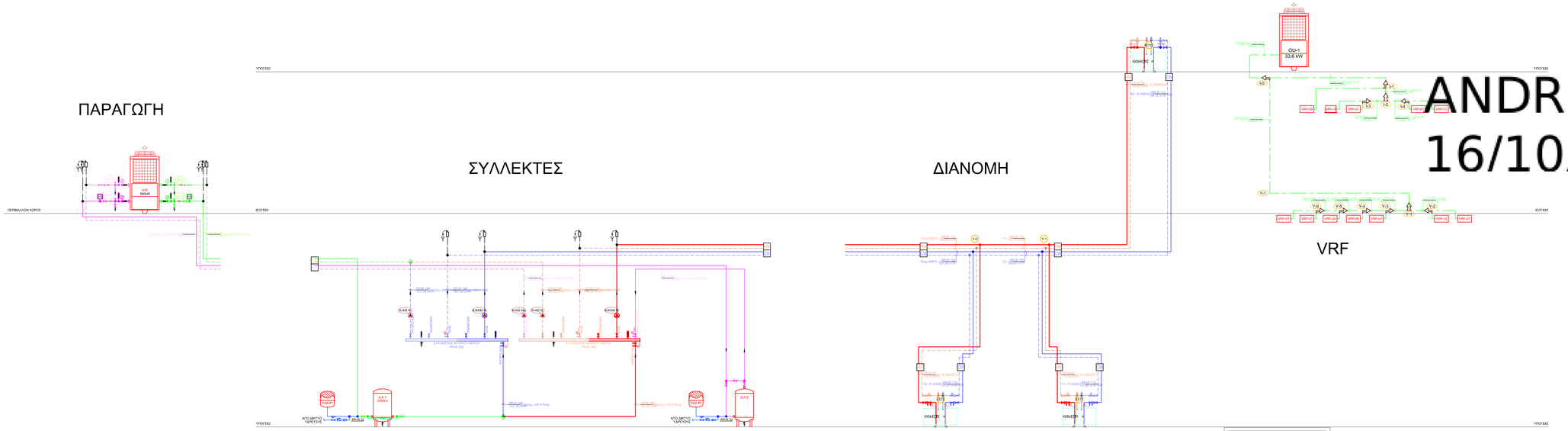
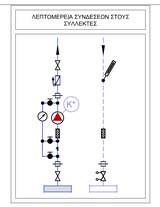


ANDREAS SANIS
16/10/2024 11:32



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ/ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΨΥΧΡΟΥ ΝΕΡΟΥ
- ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ/ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ
- ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ/ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΘΕΡΜΟΥ/ΨΥΧΡΟΥ ΝΕΡΟΥ
- ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ/ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΝΕΡΟΥ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
- ΖΕΥΓΟΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ
- ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΩΝ
- 09 VRF-09 — ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRF ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ 7.5kW ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ
- 18 VRF-18 — ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRF ΨΕΥΔΟΡΟΦΗΣ ΑΡΧΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ 14.0kW ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ
- 32.0kW — ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΟΒΟΥΛΟ ΔΙΑΤΟΠΗΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΒΛΑΧΟΣΤΑΤΗΣ 3.5 kW
- ΣΩΜΑ ΑΝΤΙΚΟΒΟΝΙΑΣ ΛΟΓΙΣΤΡΟΥ ΤΟΒΟΥΛΟΥ
- ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΒΑΝΑ ΑΠΟΚΟΠΗΣ
- ΒΑΝΑ ΕΥΓΑΤΑΞΗΣ
- ΒΑΝΑ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
- ΒΑΝΑ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ
- ΔΙΟΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ (ON-OFF)
- ΔΙΟΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ (ON-OFF) ΜΕ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΕΠΑΦΕΣ
- ΔΙΟΔΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ
- ΤΡΟΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ (ON-OFF)
- ΤΡΟΦΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ
- ΒΑΝΑ ΤΕΤΡΑΟΔΗ
- ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΦΙΛΤΡΟ
- ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ
- ΑΝΤΙΔΙΑΛΥΤΟΚΟΡΟΝΤΗΣ
- ΛΥΓΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
- ΔΙΣΤΟΛΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
- ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
- ΜΕΣΟΤΙΚΟ ΠΙΕΣΕΩΣ
- ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ
- ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ
- ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΟΗΣ
- ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ
- ΘΕΡΜΟΔΟΤΗΣΤΗΣ
- ΑΠΟΜΕΤΕΓΚΛΙΣΜΕΝΟ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟ, ΜΟΝΟ / ΔΙΠΛΟ
- ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟ
- ΕΚΚΕΝΩΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
- ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ / ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
- ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΑΝΟΙΧΤΟΣΕΙΡΑ ΩΟΣΟΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. ΟΛΑ ΜΕ ΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΘΑ ΚΑΤΟΚΛΙΘΟΥΝ ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΡΩΙΝΑ ΒΛΕΠΕ ΠΙΝΑΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΑΧΥΑΝΤΗ ΠΙΝΑΚΑ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΘΑ ΑΠΑΙΤΗΘΕΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΑΝΟΜΕΤΡΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ.
2. ΟΙ ΑΝΑΡΤΗΜΑΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΣΕΙΡΑ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ (ΕΞ ΤΟΥ ΠΑΧΥΜΟΥ) ΠΗΝΑ.
3. ΟΛΑ ΤΑ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΑ ΑΠΟΜΕΤΟΝΤΑΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΕΝΟΣ ΒΑΘΜΟΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΥ ΑΠΟ ΕΚΕΙΝΟ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ.
4. ΟΛΑ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
5. ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
6. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
7. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
8. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
9. ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΙΑΝΟΜΕΣ ΨΥΧΡΟΥ/ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΔΙΠΛΟ ΜΕ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ, ΕΝΩ ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΙΑΝΟΜΕΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ.
10. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
11. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
12. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
13. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
14. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.
15. ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΞΑΕΡΕΤΙΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΕΝΔΕΙΞΗ ΡΟΗΣ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΑ ΔΙΑΤΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΜΟΝΟΦΥΣΗ ΣΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΑΠΕΤΕΙΑ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΕΣΗ.

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΑΜΕΤΡΟ (mm) Blue pipe	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ (mm) Blue pipe	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΑΜΕΤΡΟ (mm) Blue pipe	ΚΑΤΩ ΠΡΟΣΕΤΕΤΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΑΜΕΤΡΟ
15	20	2.8	19.4	1/2
20	25	3.4	26	3/4
25	30	4.4	33.2	1
32	40	3.7	42.6	1 1/4
40	50	4.6	48.8	1 1/2
50	60	4.6	60.4	2
65	75	6.8	75.6	2 1/2
80	90	8.2	88.9	3
-	110	10.0	90.0	3 1/2
100	125	11.4	102.2	4
125	160	14.6	130.8	5
150	200	18.2	163.6	6
200	250	22.7	204.6	8
250	315	28.6	257.8	10
300	355	32.2	290.6	11
-	400	36.3	327.8	13
350	450	40.9	368.2	14

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ VRV

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ (m³/h)	ΑΙΣΘΗΤΗ ΨΥΚΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (KW)	ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (KW)
1	07	450	1,7	2,5
2	09	450	2,2	3,2
3	12	540	2,7	4,0
4	15	720	3,2	5,0
5	18	870	4,0	6,3
6	24	960	5,1	8,0

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ :

1. ΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΡΟΦΗΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥΣ
2. ΣΑΝ ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΕΣΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΤΟ R-410A.
3. ΟΙ ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΒΑΣΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ:
   - ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 26°C db, 19°C wb.
   - ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 35°C db.
4. ΟΙ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ ΒΑΣΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ:
   - ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 20°C db.
   - ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 7°C db, 6°C wb.
5. Η ΠΑΡΟΧΗ ΑΕΡΑ ΔΙΝΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΣΑΙΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ.
6. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: 230V/1Ph/50Hz.
7. ΟΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΦΕΡΟΥΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΑΝΤΛΙΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΝΕΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ-ΜΑΓΕΙΡΕΙΟΥ ΤΗΣ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

Κ.Α. :

ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ :

ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ
ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024 | ΚΛΙΜΑΚΑ : -

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ : ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΑΝΗΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Σύμβουλοι : Πέτρος Κουφόπουλος, Αρχιτέκτων, Καθηγητής Παν. Πατρών
Παναγιώτης Παναγιωτόπουλος, Πολ. Μηχανικός ΕΜΠ
Proton Μελετητική (ΗΜ Εγκαταστάσεις)

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ :

ΕΘΕΩΡΗΘΗ
Ο ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΕΘΕΩΡΗΘΗ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΟΥΣΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΥΠΟΓΡΑΦΗ - ΣΦΡΑΓΙΔΑ

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

ΚΣ-04