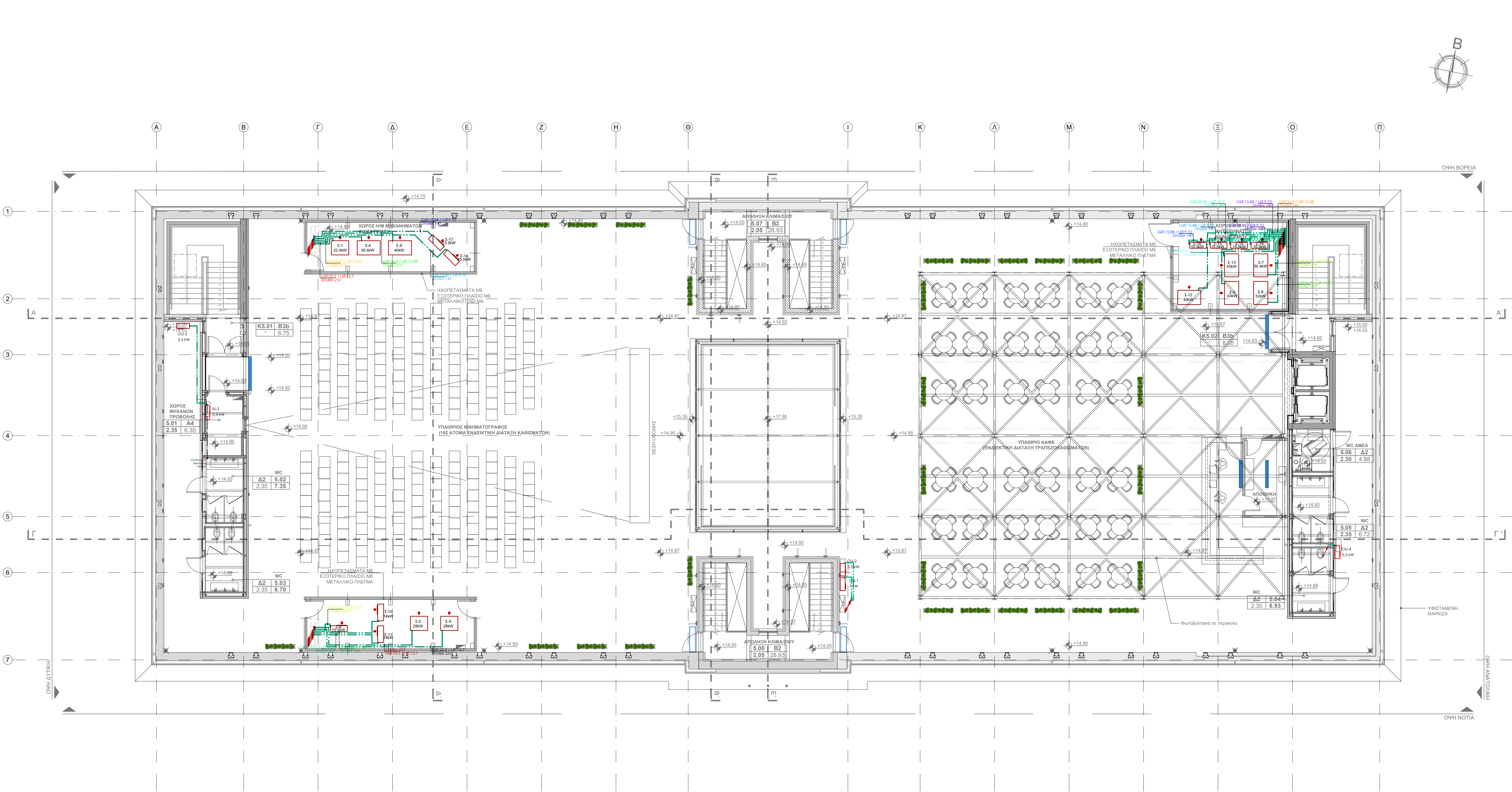




ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΔΙΚΤΥΟ ΔΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ (ΥΓΡΟΥ & ΑΕΡΙΟΥ)

ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ PVC

ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ ΑΤΜΟΥ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΑ (SEAMLESS STEEL PIPE)

ΨΥΚΤΙΚΑ Τ' (JOINTS)

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV ΚΡΥΦΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΜΕΓΕΘΟΥΣ 25 ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 10

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV ΚΡΥΦΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΥΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ 125 ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 6

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΟΙΧΟΥ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT TYPE) Νο1 ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ 7kW

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT TYPE) Νο2

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV ΑΡΙΣΤΕΡΑ Νο9 ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 33.5kW-ΔΕΞΙΑ Νο14 ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 15.5kW

ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΑΕΡΑ ΑΕΡΑ ΤΥΠΟΥ VAM Νο2 ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ 1000m³h

ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΑΕΡΑ ΑΕΡΑ Νο1 ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΟ DX ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΑΙΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ Νο 14. ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΣΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΜΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ VRV ΜΕΓΕΘΟΥΣ 140) - ΔΕΞΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΩΓΗ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΛΟΥΤΡΟΥ ΤΟΙΧΟΥ 600kW

ΣΤΟΙΧΕΙΟ DX (DIRECT EXPANSION) ΣΤΟΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ

ΑΥΤΟΝΟΜΟΣ ΥΓΡΑΝΤΗΣ ΑΤΜΟΥ (ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΥΛΟΣ)

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

ΑΝΟΔΟΣΚΑΘΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

- ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ :
1. Οι σωληνώσεις ψυκτικού μέσου είναι από χαλκό.

2. Η διαστασιολόγηση των σωληνώσεων θα επιβεβαιωθεί από τον τελικό προμηθευτή του συστήματος VRV.

3. Τα δίκτυα θα κατασκευαστούν από πιστοποιημένους, από τον προμηθευτή, από τον συστήματος VRV, ψυκτικούς εγκαταστάτες.

4. Η εγκατάσταση θα συμμορφώνεται με το πρότυπο ANSI/ASHRAE 15 "Safety Standard for Refrigeration Systems" που είναι σε ισχύ κατά το χρόνο κατασκευής.

5. Όλα τα VRV αποχετεύονται με σωλήνα πλαστικό αποχέτευσης PVCØ32.

6. Γενικά τα δίκτυα των συμπυκνωμάτων είναι PVCØ32, εκτός εάν αναγράφεται διαφορετικά.

7. Οι διακλάσεις σωληνώσεων ανάμεσα από πυροδιαμερίσματα, φράσσονται από θερμοδιακοπόμενα υλικά.

8. Η κατασκευή των σωληνώσεων και των σπινθημάτων δεν θα πρέπει να εμποδίζει την απόδοση αλλαγής του φίλτρου.

9. Ο σκελετός της ψευδοροφής δεν πρέπει να εμποδίζει την απομάκρυνση του λυματισμού.

10. Κατά τη φάση της δοκιμής λειτουργίας, θα τοποθετηθεί στην κυρίαρχη σωλήνα ισχυρά ψυκτικό μέσο κάθε συστήματος εξωτερικών μηχανημάτων, από ένα παρακαμπτιζόμενο φίλτρο σίτας για την συγκέντρωση και απομάκρυνση όλων των ψυκτικών που προκύπτουν στο δίκτυο από την κατασκευή του.

11. Ο υπολογισμός της τήλωσης με ψυκτικό μέσο, του κάθε δικτύου VRV, θα γίνει από τον προμηθευτή του, με βάση τα κατασκευαστικά σχέδια (as built) του εργολάβου.

12. Το σύστημα VRV θα διατεθεί τα προδιαγραφμένα, από την μεγάλη Κοινοτική Συστήματος Ελέγχου (BMS), στοιχεία, πληροφορίες και δυνατότητες χειρισμών, χωρίς προσέτις επιβάρυνση σε χρόνο και εξοπλισμό.

13. Το πρώτο τρίτο των συμπυκνωμάτων από τον υγραντή ατμού (max 7m) για λόγους αντοχής στις υψηλές θερμοκρασίες θα είναι μεταλλικό από χαλμόδωσολήνα (seamless steel pipe) Ø40.

Αποδόσεις VRV για εσωτερικές θερμοκρασίες Θέρμ. 26°C - Χειμώνας 20°C						
Size	Q _{sensible} [kW]	Q _{total} [kW]	Q _i [kW]	Ducted Mid Speed Air Flow [m ³ /h]	Liquid Side Ø [mm]	Gas Side Ø [mm]
15	1.200	1.600	1.900	450	6,35	12,70
20	1.600	2.100	2.500	450	6,35	12,70
25	2.000	2.600	3.200	405	6,35	12,70
32	2.600	3.400	4.000	480	6,35	12,70
40	3.300	4.200	5.000	750	6,35	12,70
50	4.000	5.200	6.300	750	6,35	12,70
63	5.100	6.600	8.000	1.080	9,52	15,88
80	6.300	8.400	10.000	1.170	9,52	15,88
100	8.100	10.500	12.500	1.620	9,52	15,88
125	10.000	13.100	16.000	1.890	9,52	15,88
140	11.400	15.000	18.000	2.040	9,52	15,88

Αποδόσεις VRV για εσωτερικές θερμοκρασίες Θέρμ. 23°C - Χειμώνας 20°C						
Size	Q _{sensible} [kW]	Q _{total} [kW]	Q _i [kW]	Ducted Mid Speed Air Flow [m ³ /h]	Liquid Side Ø [mm]	Gas Side Ø [mm]
15	1.100	1.400	1.900	450	6,35	12,70
20	1.400	1.800	2.500	450	6,35	12,70
25	1.800	2.300	3.200	450	6,35	12,70
32	2.300	2.900	4.000	480	6,35	12,70
40	2.900	3.600	5.000	750	6,35	12,70
50	3.600	4.500	6.300	750	6,35	12,70
63	4.500	5.700	8.000	1.080	9,52	15,88
80	5.700	7.200	10.000	1.170	9,52	15,88
100	7.200	9.000	12.500	1.620	9,52	15,88
125	8.900	11.300	16.000	1.890	9,52	15,88
140	10.200	12.900	18.000	2.040	9,52	15,88

ΕΚΔΟΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
04	08.12.2025	A. ΖΕΙΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Γ. ΜΠΑΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	A. ΖΕΙΝΤΑΝ	ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΒΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΕΡΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
03	07.11.2025	A. ΖΕΙΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Γ. ΜΠΑΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	A. ΖΕΙΝΤΑΝ	ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΒΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΕΡΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
02	06.07.2025	A. ΖΕΙΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Γ. ΜΠΑΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	A. ΖΕΙΝΤΑΝ	ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΒΑΡΜΟΓΗΣ
01	06.06.2025	A. ΖΕΙΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Γ. ΜΠΑΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	A. ΖΕΙΝΤΑΝ	ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΒΑΡΜΟΓΗΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ : **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΥΠΠΟ)**

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ : **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (ΔΜΕΕΜΠΚ)**

ΕΡΓΟ :

"ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΩΝ ΠΑΛΑΙΩΝ ΚΑΠΝΑΠΟΘΗΚΩΝ ΠΑΠΑΓΕΤΡΟΥ ΣΤΟ ΑΓΡΙΝΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ"

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Πολιτισμού

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Γ' ΣΤΑΔΙΟ : ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΘΕΜΑ:

ΚΑΤΟΦΗ ΑΠΟΛΗΞΗΣ (+14.95)
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ -
ΑΕΡΙΣΜΟΣ: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:100

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

KΣ-06

ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ:
ΕΔΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΜΕΛΕΤΗ ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ:
ΑΡΙΣΤΟΔΗΜΟΥ 1, ΑΘΗΝΑ 10676, ΤΗΛ: 210-7239196, FAX: 210-7239568, betaplan@betaplan.gr

ΒΕΤΑΠΛΑΝ
ΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΠΡΩΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΡΓΥΡΟΥ ΤΟΥ ΚΟΝΙΟΥ

ΚΑΛΕΔΑ - ΒΟΡΡΑΖ
ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΜΕΛΕΤΗΤΗ
ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΖΕΙΝΤΑΝ
08.12.2025 11:33
ΘΕΩΡΗΣΗ