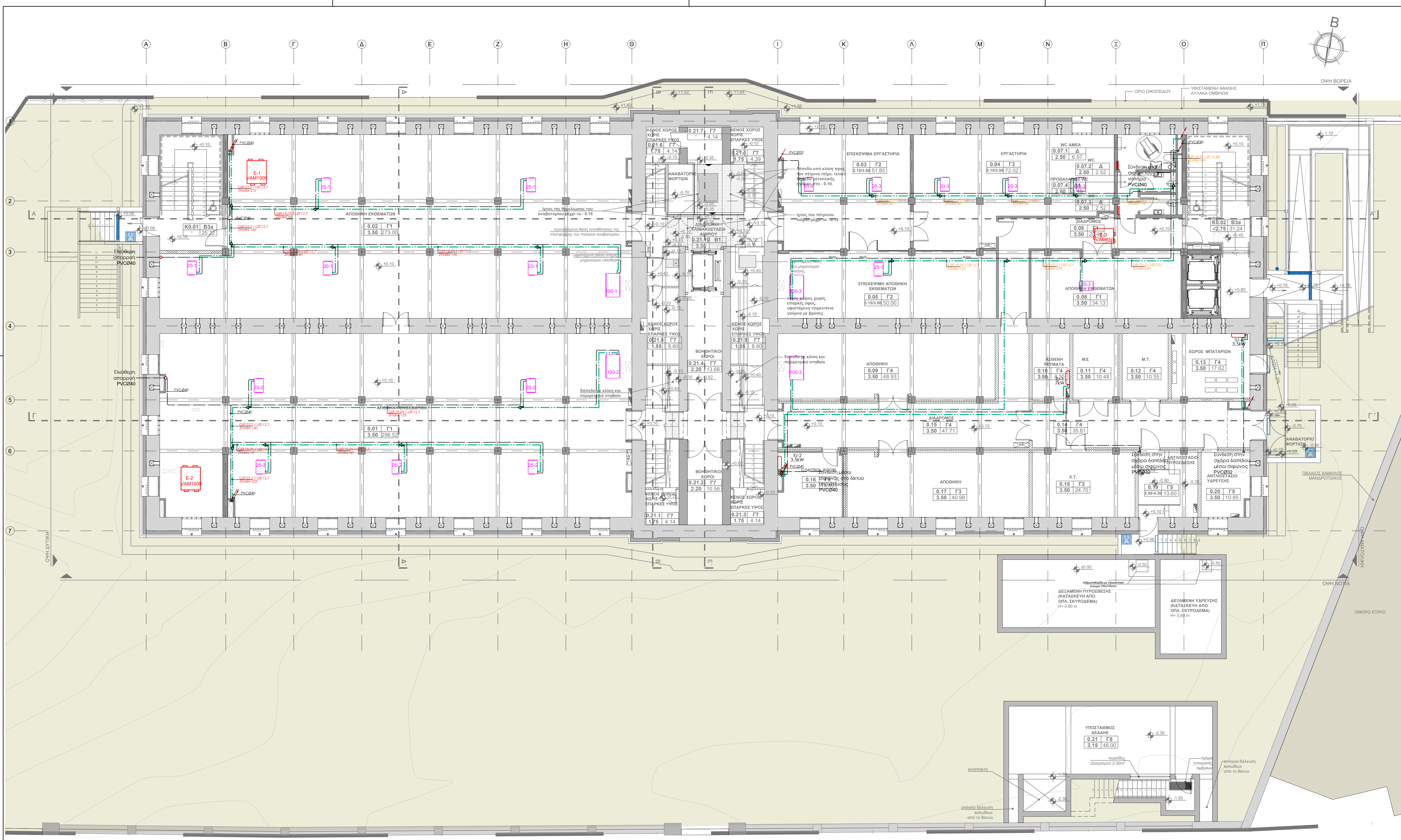




ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ

ΔΙΚΤΥΟ ΔΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ (ΥΓΡΟΥ & ΑΕΡΙΟΥ)

ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΣΤΕΥΞΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ PVC

ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΣΤΕΥΞΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ ΑΤΜΟΥ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΟΣΩΛΗΝΑ (SEAMLESS STEEL PIPE)

ΨΥΚΤΙΚΑ Τ' (JOINTS)

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV ΚΡΥΦΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟ ΜΕΓΕΘΟΥΣ 25 ΠΟΥ ΔΗΝΚΕΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 10

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ VRV ΚΡΥΦΟΥ ΤΥΠΟΥ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ 125 ΠΟΥ ΔΗΝΚΕΙ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ 6

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

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT TYPE) Νο2

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

ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΑΕΡΑ ΤΥΠΟΥ VAM Νο2 ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ 1000m³/h

ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΑΕΡΑ Νο1 ΜΕ ΣΤΟΙΧΕΙΟ DX ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΑΙΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ Νο 14. ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΣΤΟ ΔΩΜΑΤΙΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΣ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ VRV ΜΕΓΕΘΟΥΣ 140 - ΔΕΞΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΟΧΗ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΛΟΥΤΡΟΥ ΤΟΙΧΟΥ 600kW

ΣΤΟΙΧΕΙΟ DX (DIRECT EXPANSION) ΣΤΟΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΑΕΡΑ-ΑΕΡΑ

ΑΥΤΟΝΟΜΟΣ ΥΓΡΑΝΤΗΣ ΑΤΜΟΥ (ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΥΛΟΣ)

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

ΑΝΟΔΟΣ/ΚΑΘΟΔΟΣ 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 όργανα θα κατασκευαστούν από πιστοποιημένους από τον προμηθευτή όλο το σύστημα VRV, ψυκτικού εγκαταστάτες.

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

5. Όλα τα VRV αποσπώνται με σωλήνα πλαστικό αποσπείρας PVC032.

6. Γενικά το δίκτυο των συμπυκνωμάτων είναι PVC032, εκτός εάν αναγράφεται διαφορετικά.

7. Οι διακλάσεις σωληνώσεων ανάμεσα στα τυροειδή αρμώματα, φράσσονται από θερμοδιακογόμενα υλικά.

8. Η κατασκευή των σωληνώσεων και των στηρίγματων δεν θα πρέπει να εμποδίζει την απόδοτική αλλαγή του φίλτρου.

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

10. Κατά τη φάση της δοκιμής λειτουργίας, θα τοποθετηθεί στην κεντρική σωλήνα υγρασία ψυκτικού μέσου κάθε συστολής εξωτερικών μηχανημάτων, από ένα παρακαμπτήσιο φίλτρο σίτος για την συγκέντρωση και απομάκρυνση όλων των φερτών που προκύπτουν στο δίκτυο από την κατασκευή του.

11. Ο υπολογισμός της πίεσης με φυσικό 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 προδιαγραφόμενα, από την μελέτη Κεντρικού Συστήματος Ελέγχου (BMS), στοιχεία, πληροφορίες και δυνατότητες χειρισμών, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση σε χρόνο και κόστος.

13. Το πρώτο τμήμα των συμπυκνωμάτων από τον υγραντή ατμού (mini fan) για λόγους αντοχής στις υψηλές θερμοκρασίες θα είναι μεταλλικό από χαλμόβουληνα (seamless steel pipe) Ø40.

Αποδόσεις VRV για εσωτερικές θερμοκρασίες Θέρμ. 26°C - Χειμώνας 20°C

Size	Q _{sensible} [W]	Q _{total} [W]	Q _t [W]	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} [W]	Q _{total} [W]	Q _t [W]	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

ΕΚΔΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
04	06.12.2025	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ	ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΕΡΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
03	07.11.2025	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Γ. ΜΠΑΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ	ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΕΡΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
02	06.07.2025	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ	ΥΠΟΒΟΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
01	06.06.2025	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Γ. ΜΠΑΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ	ΥΠΟΒΟΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΥΠΠΟ)

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ :

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (ΔΜΕΜΠΚ)

ΕΡΓΟ :

"ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΚΣΥΧΡΟΝΙΣΜΟ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΩΝ ΠΑΛΑΙΩΝ ΚΑΠΝΑΠΘΗΚΩΝ ΠΑΠΙΑΤΡΟΥ ΣΤΟ ΑΓΡΙΝΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ"

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Πολιτισμού

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΠΡΩΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΡΓΥΡΟΥ ΚΑΙ ΚΟΝΝΟΥ

ΑΡΙΣΤΟΔΗΜΟΥ 1, ΑΘΗΝΑ 10676, ΤΗΛ: 210-7236196, FAX: 210-7239568, betaplan@betaplan.gr

ΚΑΤΟΦΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ (+0.10)
(Υποβαθμισμένο Ισόγειο)
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΑΕΡΙΣΜΟΣ: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΚΑΙΜΑΚΑ 1:100

ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

KΣ-01

ΚΑΛΕΙΔΑ - ΒΟΡΡΑΣ

ΑΝΤΟΝΙΟΣ ΖΕΪΝΤΑΝ
08.12.2025 11:28
ΓΕΩΡΓΙΟΣ