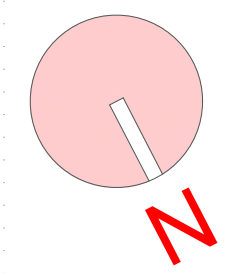


[illegible]

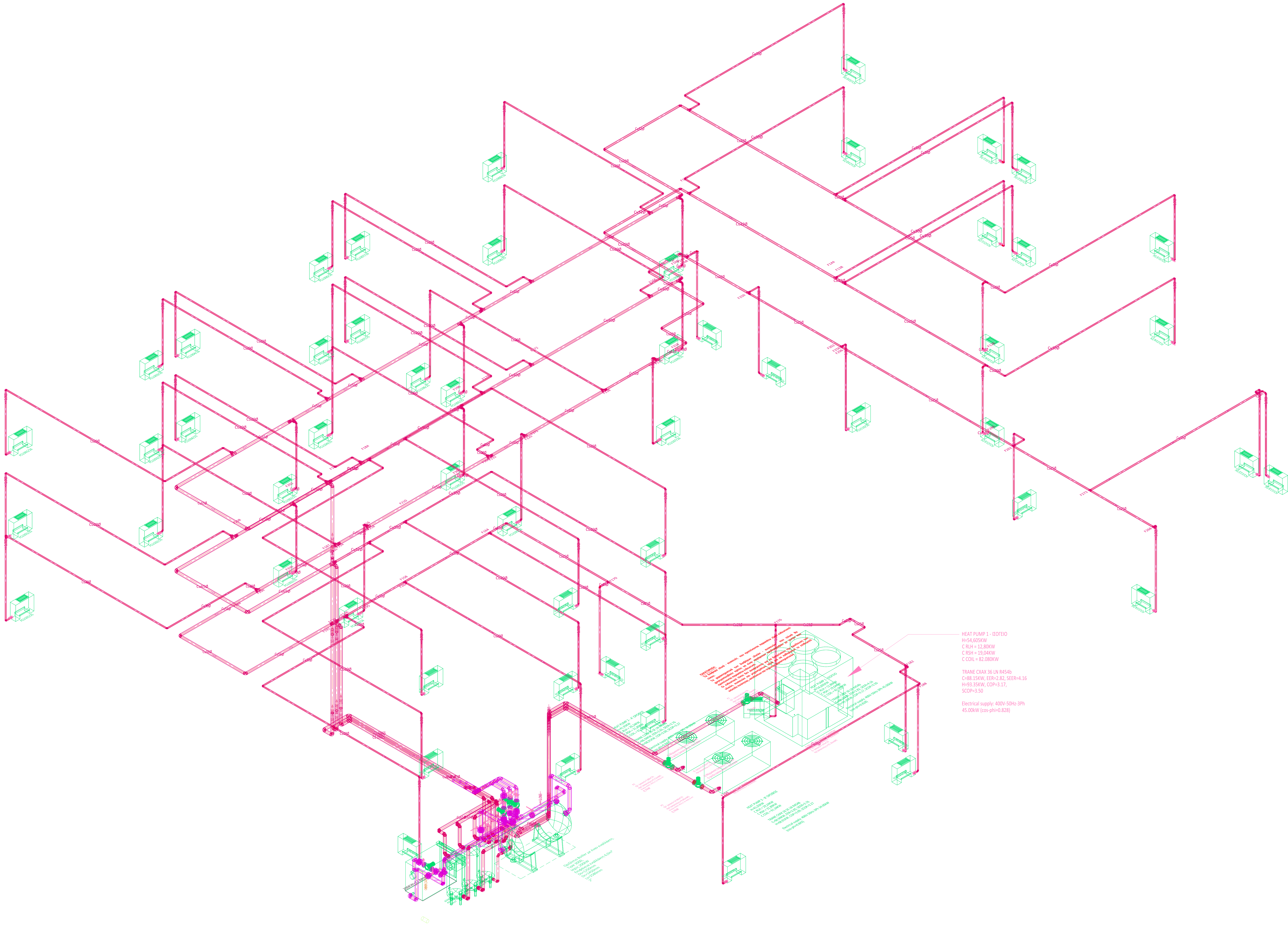
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ

ΚΛ.03

R3 /01-10-24

Προκειμένου να μην υπάρχουν προβλήματα από την ανεξάρτητη λειτουργία των 3 αυτόνομων συστημάτων κλιματισμού - αντλιών θερμότητας (ψύξη - θέρμανση), θα γίνει και η εγκατάσταση λεβητοστασίου με λέβητα - καυστήρα φυσικού αερίου με ενδιάμεσο οριζόντιο boiler νερού με εναλλάκτη νερού - νερού 3000lit, ο οποίος θα λειτουργεί επικουρικά στην περίπτωση βλάβης κάποιας αντλίας θερμότητας ή παράλληλα στις πολύ κρύες ημέρες του χειμώνα.

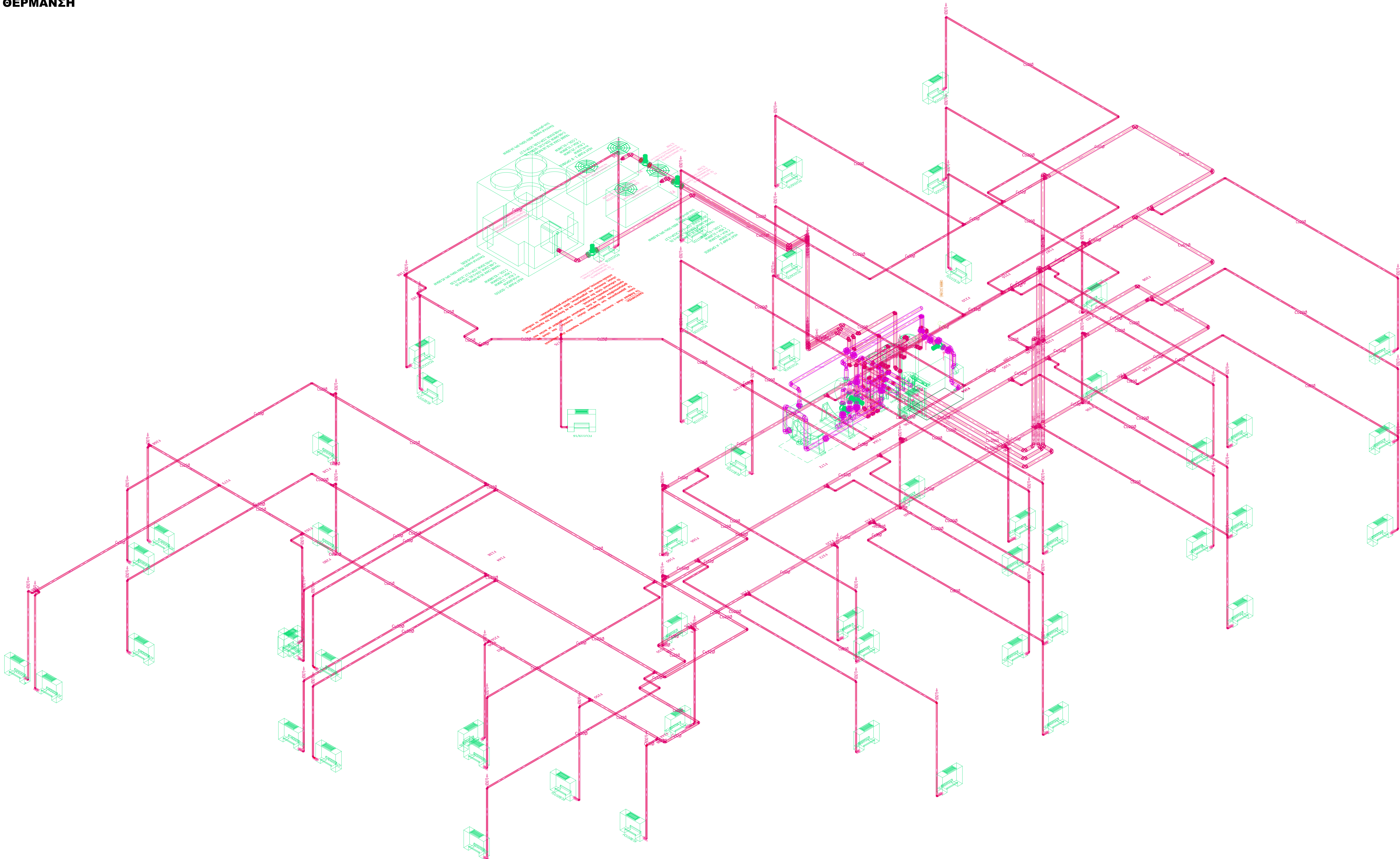
ΤΟ ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΟΙΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΥΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗ



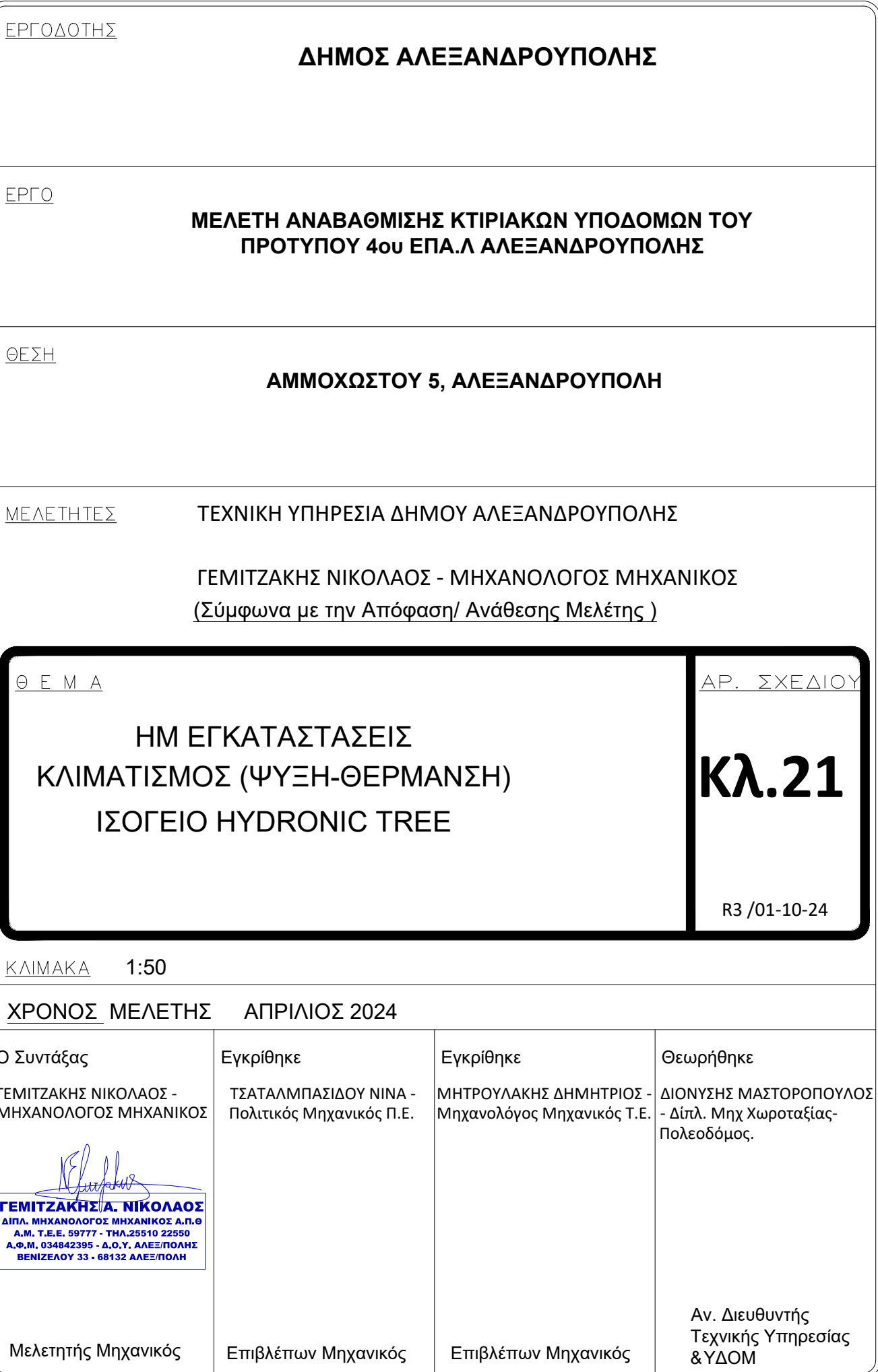
| | | | |
|--|---|--|---|
| ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | | | |
| ΕΡΓΟ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ 4ου ΕΠΑ.Λ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | | | |
| ΘΕΣΗ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ | | | |
| ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (Σύμφωνα με την Απόφαση/ Ανάθεση Μελέτης) | | | |
| Θ.Ε.Μ.Α ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ (ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ) ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ | | | ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΛ.10 R3 /01-10-24 |
| ΚΑΙΜΑΚΑ 1:50 | | | |
| ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2024 | | | |
| Ο Συντάξας ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ | Εγκρίθηκε ΤΣΑΛΑΜΠΑΛΙΔΟΥ ΝΙΝΑ - Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. | Εγκρίθηκε ΜΗΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε. | Θεωρήθηκε ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΤΙΟΡΟΠΟΥΛΟΣ Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε. Πολυεξόδμος |
| Μελετητής Μηχανικός | | | |
| Επιβλέπων Μηχανικός | | | |
| Επιβλέπων Μηχανικός | | | |
| Αν. Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας ΕΥΔΟΜ | | | |

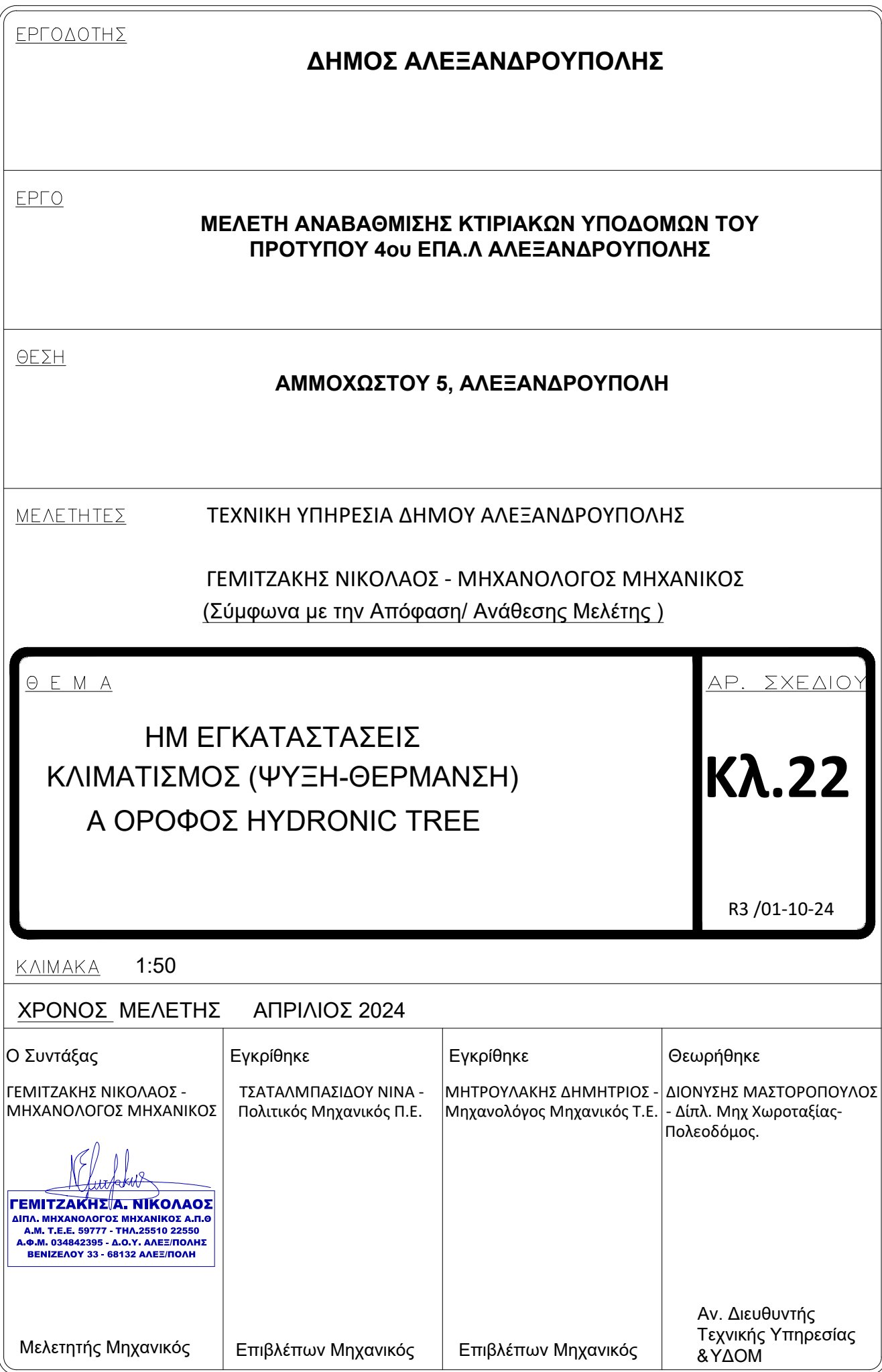
Προκειμένου να μην υπάρχουν προβλήματα από την ανεξάρτητη λειτουργία των 3 αυτόνομων συστημάτων κλιματισμού - αντλιών θερμότητας (ψύξη - θέρμανση), θα γίνει και η εγκατάσταση λεβητοστασίου με λέβητα - καυστήρα φυσικού αερίου με ενδιάμεσο οριζόντιο boiler νερού με εναλλάκτη νερού - νερού 3000lit, ο οποίος θα λειτουργεί επικουρικά στην περίπτωση βλάβης κάποιας αντλίας θερμότητας ή παράλληλα στις πολύ κρύες ημέρες του χειμώνα.

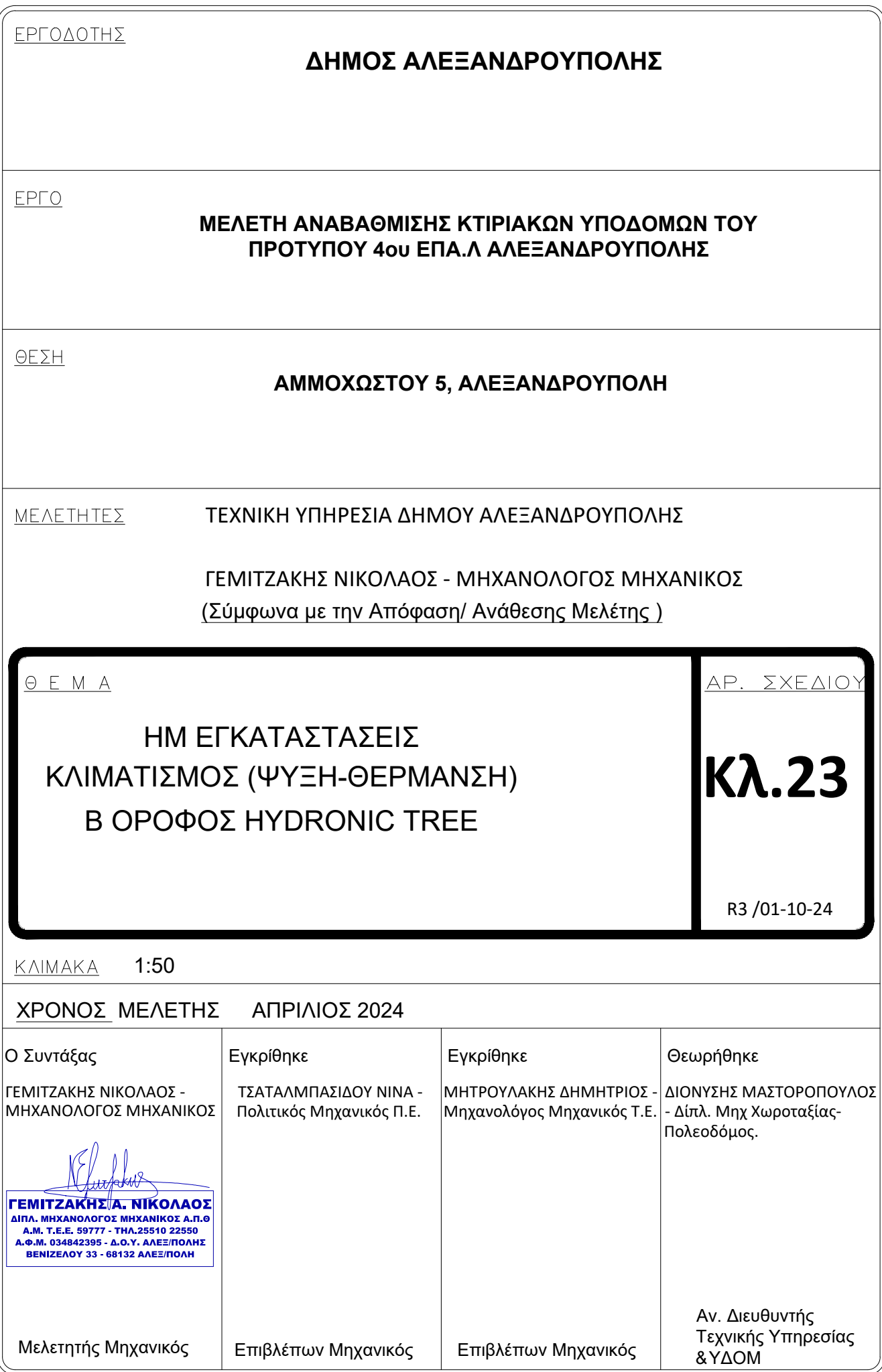
ΤΟ ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΟΙΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΥΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

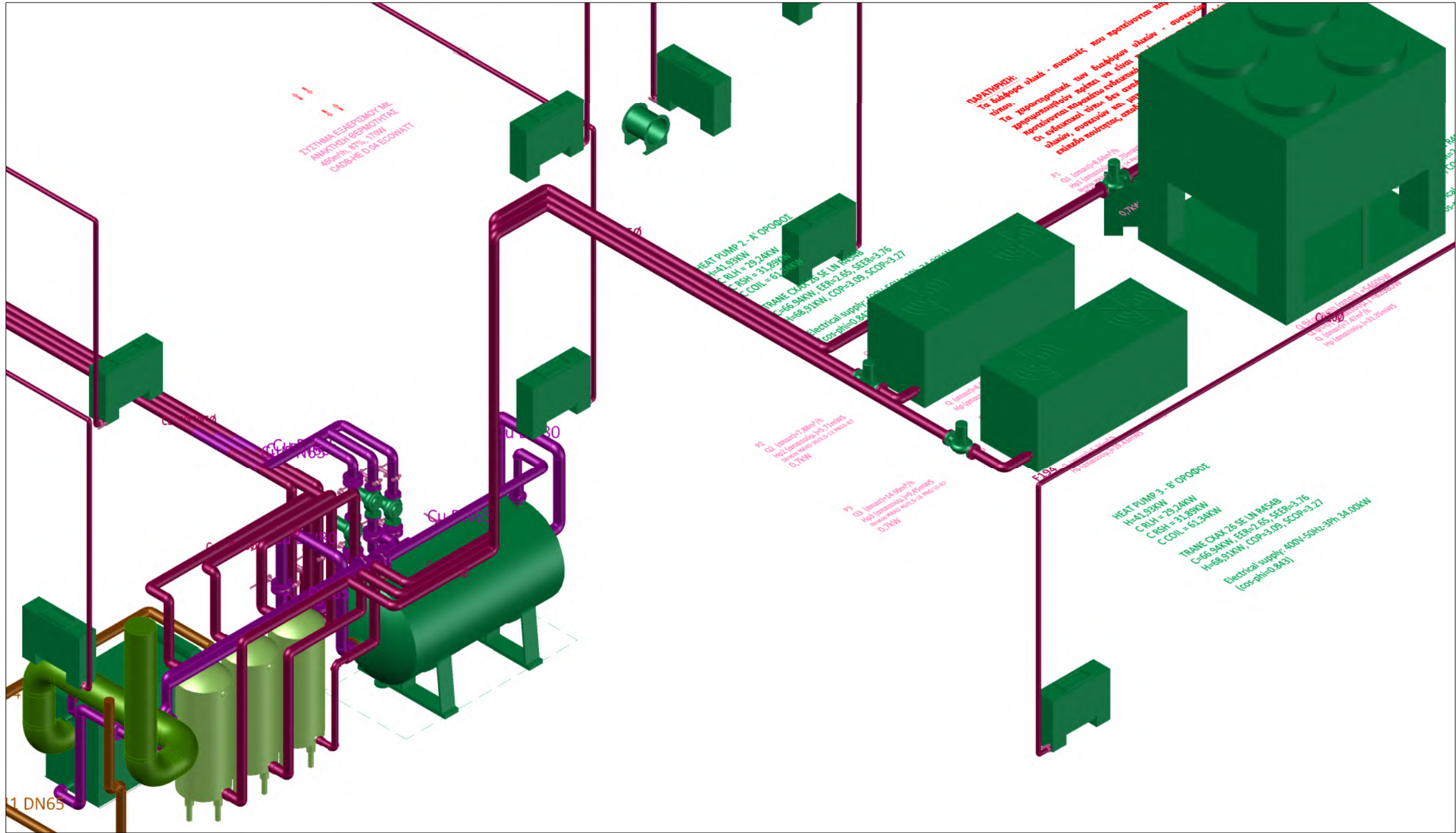
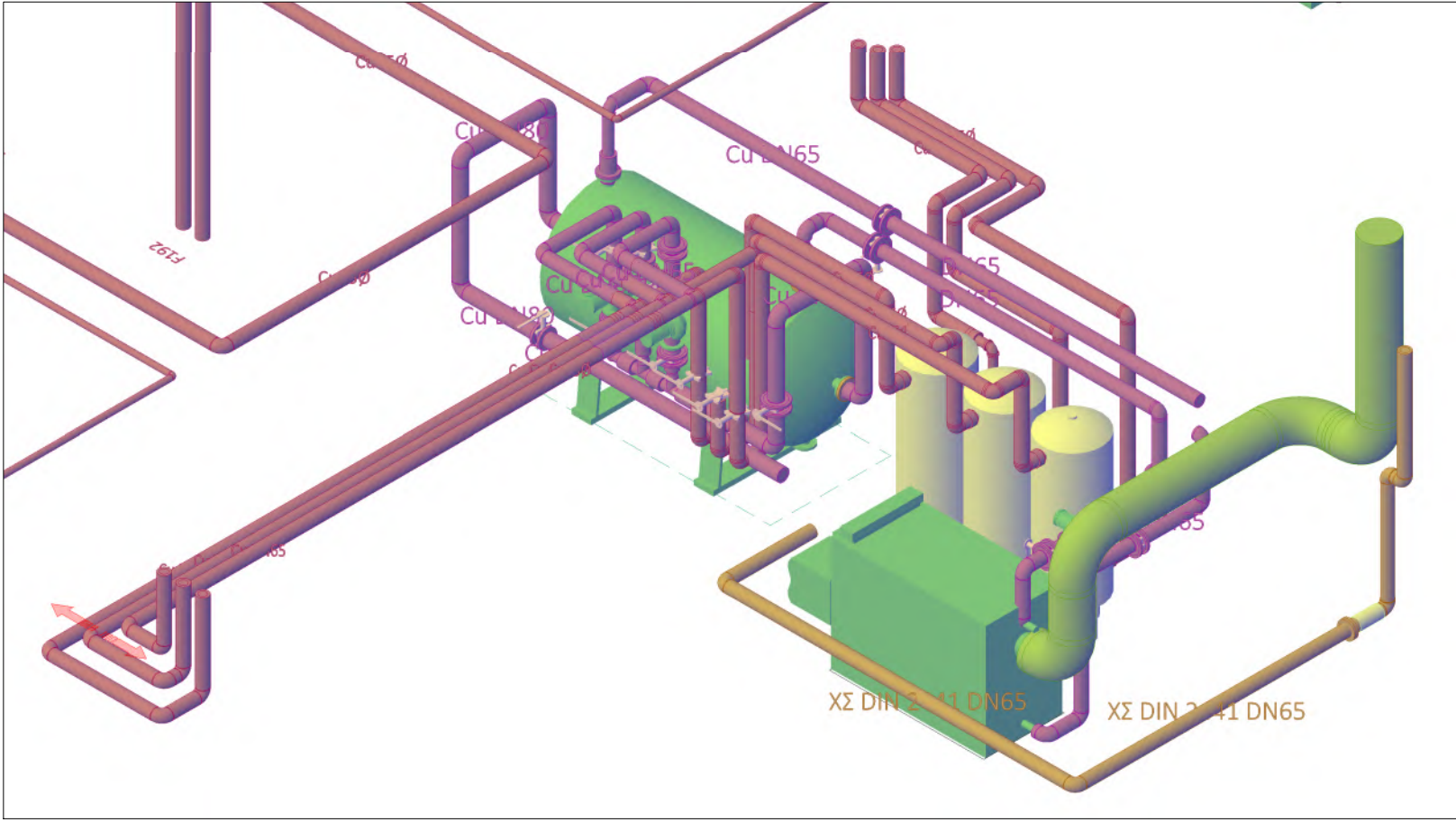


| | | | |
|---|---|--|--|
| ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | | | |
| ΕΡΓΟ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ 4ου ΕΠΑ.Λ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | | | |
| ΘΕΣΗ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ | | | |
| ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (Σύμφωνα με την Απόφαση/ Ανάθεση Μελέτης) | | | |
| Θ. Γ. Μ. Α. ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ (ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ) ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ | | | ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΛ.11 R3 /01-10-24 |
| ΚΑΙΜΑΚΑ 1:50 | | | |
| ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2024 | | | |
| Ο Συντάξας ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ | Εγκρίθηκε ΠΑΤΑΛΗΠΑΤΙΔΟΥ ΝΙΝΑ - Πολυτικός Μηχανικός Π.Ε. | Εγκρίθηκε ΜΗΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε. | Θεωρήθηκε ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΜΑΤΙΟΠΟΥΛΟΥ - Διπλ. Μηχ. Κατασκευών, Πολυεξέδρος |
|  ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΠ.Χ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Α.Ε.Α. Α.Δ.Α.Υ.Α.Ε. 00177 - ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΞΕΛ. Α.Φ.Ο. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ Α.Ε.Α. ΕΛΛ. ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΒΟΛΕΟΚΑΥ 33 - 05152 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ | | | Αν. Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας &ΥΔΟΜ |
| Μελετητής Μηχανικός | Επιβλέπων Μηχανικός | Επιβλέπων Μηχανικός | |









HEAT PUMP 3 - B' ΟΡΟΦΟΣ
H=41,93KW
C RLH = 29,24KW
C RSH = 31,89KW
C COIL = 61,14KW

TRANE CXAX 26 SE LN R454B
C=66,94KW, EER=2,65, SEER=3,76
H=68,91KW, COP=3,09, SCOP=3,27

Electrical supply: 400V-50Hz-3Ph
34.00KW (cos-phi=0.843)

HEAT PUMP 2 - A' ΟΡΟΦΟΣ
H=31,37KW
C RLH = 8,80KW
C RSH = 20,23KW
C COIL = 64,39KW

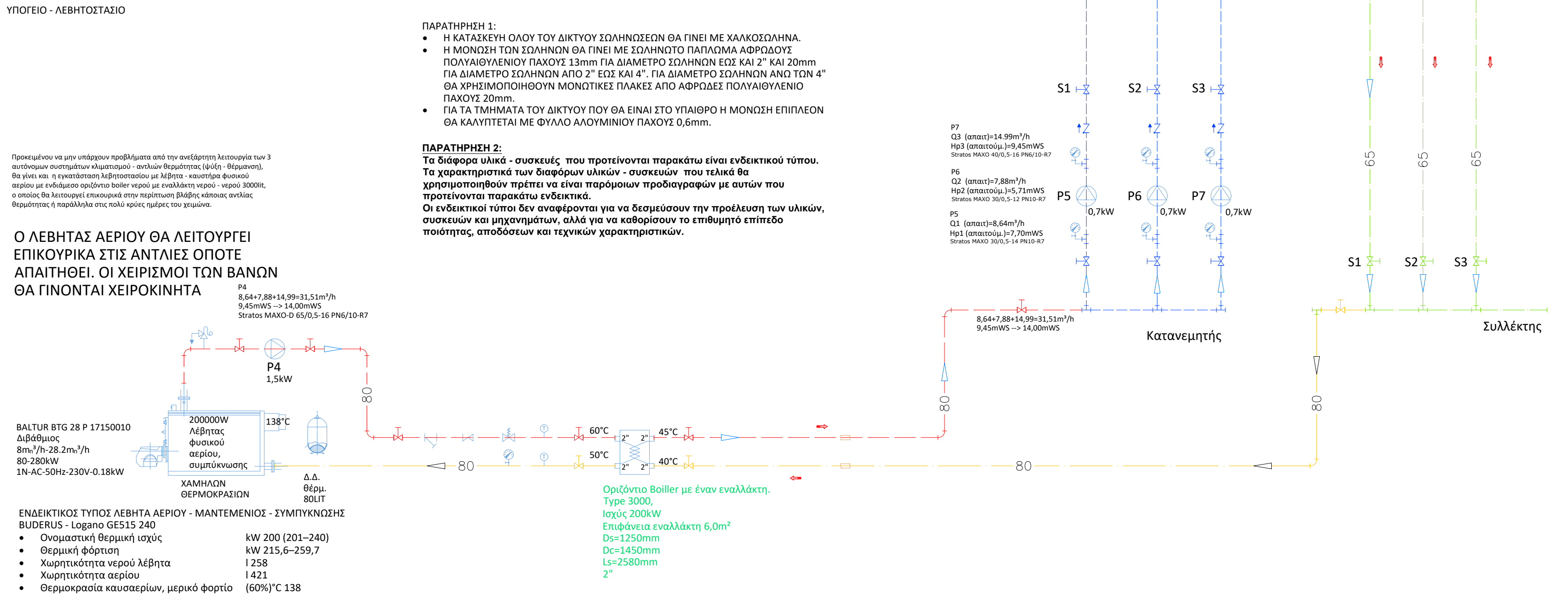
TRANE CXAX 26 SE LN R454B
C=66,94KW, EER=2,65, SEER=3,76
H=68,91KW, COP=3,09, SCOP=3,27


Electrical supply: 400V-50Hz-3Ph
34.00KW (cos-phi=0.843)

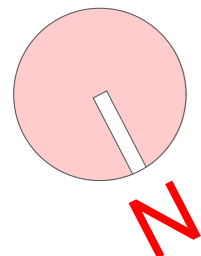
HEAT PUMP 1 - ΙΣΟΓΕΙΟ
H=54,605KW
C RLH = 12,80KW
C RSH = 19,04KW
C COIL = 82,08KW

TRANE CXAX 36 LN R454b
C=88,15KW, EER=2,82, SEER=4,16
H=93,35KW, COP=3,17, SCOP=3,50

Electrical supply: 400V-50Hz-3Ph
45.00KW (cos-phi=0.828)

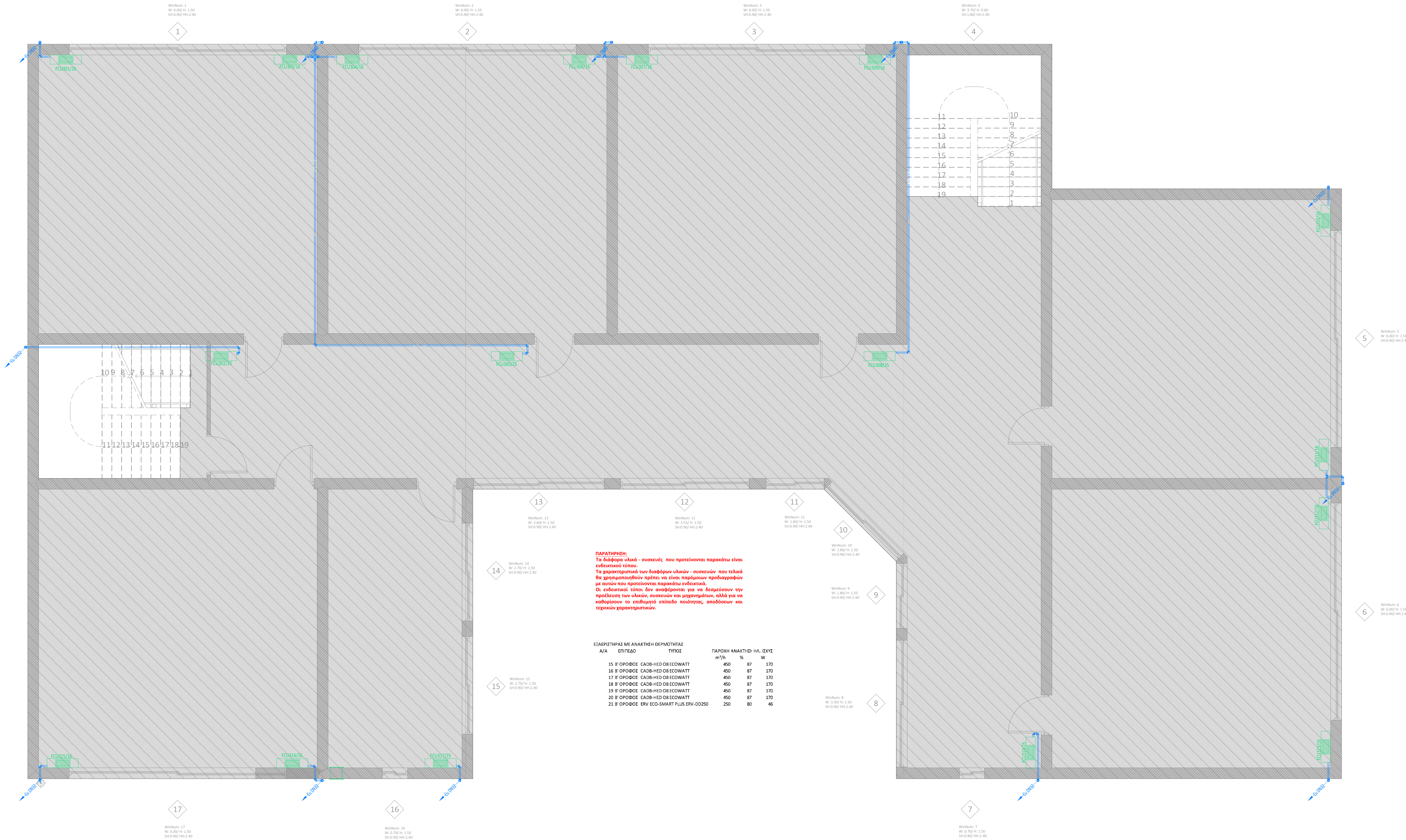


| ΚΑΙΜΑΚΗ 1-50 | | ΕΚΔΑΡΧΗΣ |
|--|---|---|
| ΧΡΟΝΟΣ | ΜΕΛΕΤΗΣ | ΛΗΡΙΑΙΟΣ 2024 |
| <p>Ο Συντάκτης</p> <p>ΕΠΙΜΕΛΕΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Α. ΝΙΚΗΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ</p>  <p>ΕΠΙΜΕΛΕΤΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ Α. ΝΙΚΗΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Μ.Α. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Α.Α.Α. ΟΡΓΑΝΩΣΗ Α.Σ.Τ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Α.Ε.Τ.Ε. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ</p> | <p>Εγκρίθηκε</p> <p>ΠΑΤΡΙΣΤΑΜΑΧΟΣ ΝΙΜΑ Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.</p> | <p>Εγκρίθηκε</p> <p>ΜΗΤΡΩΦΑΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.</p> |
| <p>Μελέτητης Μηχανικός</p> | <p>Επιβλέπων Μηχανικός</p> | <p>Επιβλέπων Μηχανικός</p> |
| | | <p>Θωμάς</p> <p>ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΜΑΥΡΟΠΟΛΙΤΗΣ Διπλ. Μηχ. Χημ. Μηχανικός Πολυτεχνείου</p> <p>Αν. Διευθυντής Τεχνολ. Υπηρεσίας & Υ.Ο.Δ.Ι.</p> |

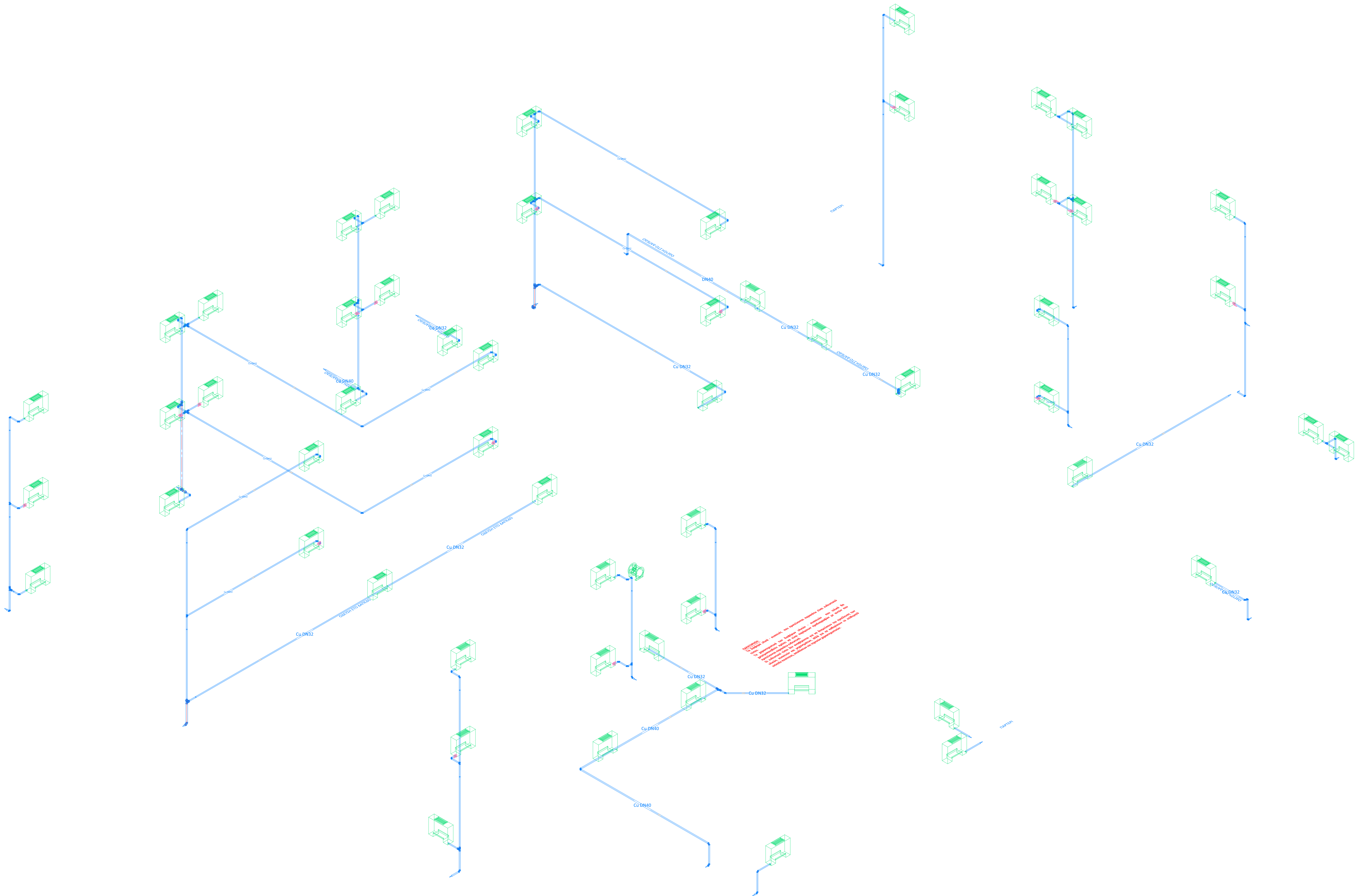


| ΕΞΑΡΤΗΡΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΕΡΜΟΜΕΤΡΙΑ | | ΤΥΠΟΣ | ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΗΛ. ΣΥΝΕΥ. | |
|---------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|--------|
| A/A | ΕΠΙΠΕΔΟ | | m ² /h | W |
| 8 | A' ΟΡΟΦΟΣ | CAD9-MED 08 ECOWATT | 450 | 87 170 |
| 9 | A' ΟΡΟΦΟΣ | CAD9-MED 08 ECOWATT | 450 | 87 170 |
| 10 | A' ΟΡΟΦΟΣ | CAD9-MED 08 ECOWATT | 450 | 87 170 |
| 11 | A' ΟΡΟΦΟΣ | CAD9-MED 08 ECOWATT | 450 | 87 170 |
| 12 | A' ΟΡΟΦΟΣ | CAD9-MED 08 ECOWATT | 450 | 87 170 |
| 13 | A' ΟΡΟΦΟΣ | CAD9-MED 08 ECOWATT | 450 | 87 170 |
| 14 | A' ΟΡΟΦΟΣ | ERV ECO-SMART PLUS ERV-D250 | 250 | 80 46 |

ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ Α. ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
Α.Μ. Τ.Ε.Ε. 59777 - ΤΗΛ.25559 22550
Α.Φ.Η. 034542395 - Δ.Ο.Υ. ΑΝΕΣΤΩΝΗΣ
ΒΕΝΕΖΑΛΟΥ 33 - 68132 ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ



| | | | |
|--|--|---|---|
| ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ | | | |
| ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | | | |
| ΕΡΓΟ | | | |
| ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΘΑΒΩΜΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ 4ου ΕΠΑ.Α ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | | | |
| ΒΕΣΗ | | | |
| ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ | | | |
| ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ | | | |
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | | | |
| ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (Σύμφωνα με την Απόφαση/ Ανάθεση Μελέτης) | | | |
| Θ. Γ. Μ. Α. | | | Α.Ρ. - ΣΧΕΔΙΟΣ |
| ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ FCUS ΚΑΤΟΨΗ Β' ΟΡΟΦΟΥ | | | Κλ.Απ.04 |
| R3 /01-10-24 | | | |
| ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50 | | | |
| ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | | | |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2024 | | | |
| Ο Συντάξας | Εγκρίθηκε | Εγκρίθηκε | Θεωρήθηκε |
| ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ | ΤΣΑΤΑΛΑΜΠΑΛΙΟΥ ΝΙΝΑ Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε. | ΜΗΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε. | ΔΙΔΑΝΤΗΣ ΜΑΤΘΙΟΠΟΥΛΟΣ -Διπλ. Μηχ. Χωροτάξιας Πολυεξόδοις. |
| ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΡΧ. Γ.Α.Ε. ΒΟΥΤΥ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΥΣΗ Α.Π.Ε. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ Δ.Α.Υ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΟΥ 51 - 05152 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ | | | Αν. Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας & ΥΔΟΜ. |
| Μελετητής Μηχανικός | Επιβλέπων Μηχανικός | Επιβλέπων Μηχανικός | |



| | | | |
|--|---|---|--|
| ΕΓΓΡΑΦΗ | | ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | |
| ΕΡΓΟ | | ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ 4ου ΕΠΑ.Λ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | |
| ΘΕΣΗ | | ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 5, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ | |
| ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ | | ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (Σύμφωνα με την Απόφαση/ Ανάθεση Μελέτης) | |
| Β. Ε. Μ. Α. | | ΗΜ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ FCUS ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ | Δ.Ρ. - ΣΧΕΔΙΟΥ Κλ.Απ.10 R3 /01-10-24 |
| ΚΑΔΜΑΔ | | 1:50 | |
| ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ | | ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2024 | |
| Ο Συντάξας ΓΕΜΙΤΖΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ - ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ | Εγκρίθηκε ΤΣΑΤΑΛΙΜΠΑΖΙΔΟΥ ΝΙΝΑ - Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε. | Εγκρίθηκε ΜΗΤΡΟΥΛΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ - Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε. | Θεωρήθηκε ΔΙΔΟΥΤΗΣ ΜΑΤΘΙΟΠΟΥΛΟΣ - Διπλ. Μηχ. Κυρρεσσίας Πολυεξόμους |
| Μελέτης Μηχανικός | Επιβλέπων Μηχανικός | Επιβλέπων Μηχανικός | Αν. Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας & ΥΔΟΜ |