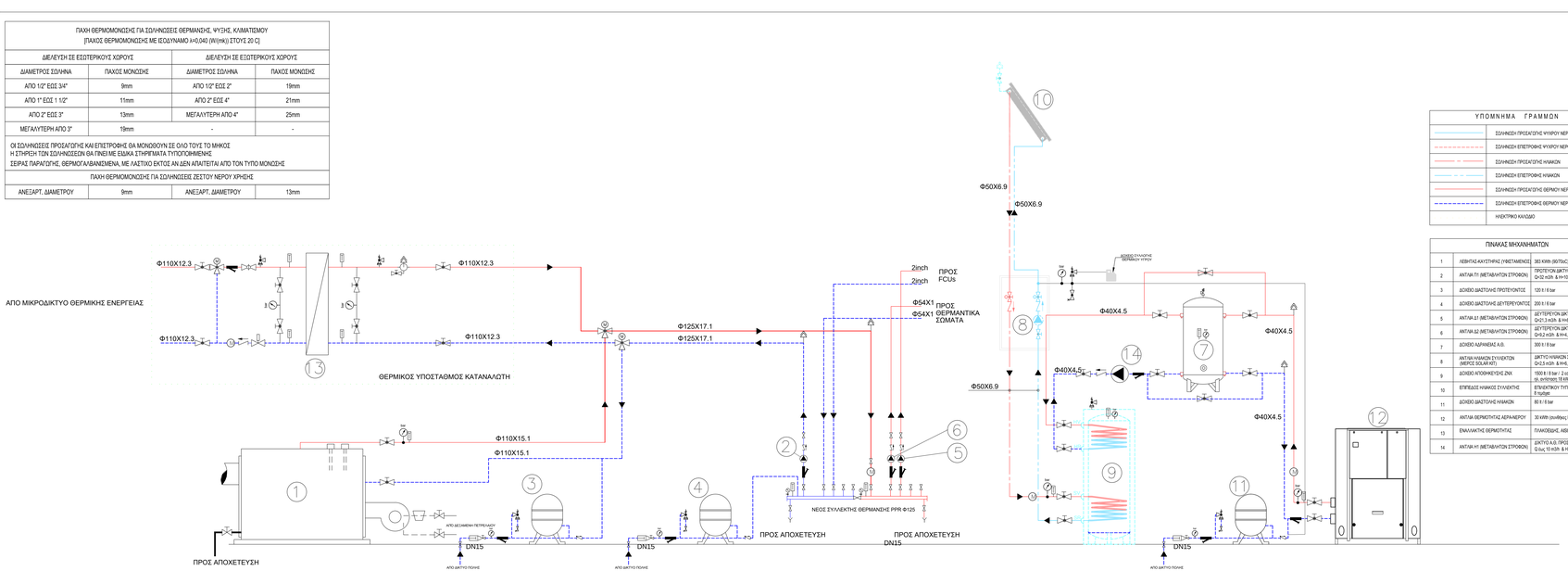
ΠΑΧΗ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, ΨΥΞΗΣ, ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΠΑΧΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΜΕ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ λ=0,040 (W/(mK)) ΣΤΟΥΣ 20 C)			
ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ		ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ	
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΠΑΧΟΣ ΜΟΝΩΣΗΣ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΠΑΧΟΣ ΜΟΝΩΣΗΣ
ΑΠΟ 1/2" ΕΩΣ 3/4"	9mm	ΑΠΟ 1/2" ΕΩΣ 2"	19mm
ΑΠΟ 1" ΕΩΣ 1 1/2"	11mm	ΑΠΟ 2" ΕΩΣ 4"	21mm
ΑΠΟ 2" ΕΩΣ 3"	13mm	ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟ 4"	25mm
ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟ 3"	19mm	-	-
ΟΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΘΑ ΜΟΝΩΘΟΥΝ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟΥΣ ΤΟ ΜΗΚΟΣ Η ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΜΕ ΕΔΙΚΑ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΣΕΙΡΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΘΕΡΜΟΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ, ΜΕ ΛΑΣΤΙΧΙΟ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΜΟΝΩΣΗΣ			
ΠΑΧΗ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ			
ΑΝΕΞΑΡΤ. ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ	9mm	ΑΝΕΞΑΡΤ. ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ	13mm



ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΓΡΑΜΜΩΝ	
	ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΨΥΧΡΟΥ ΝΕΡΟΥ
	ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΨΥΧΡΟΥ ΝΕΡΟΥ
	ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΗΛΙΑΚΩΝ
	ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΗΛΙΑΚΩΝ
	ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ
	ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ
	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ		
1	ΛΕΒΗΤΑΣ-ΑΝΥΨΩΤΗΡΑΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ)	383 KWh (60/70oC)
2	ΑΝΤΛΙΑ Π1 (ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΤΡΟΦΩΝ)	ΠΡΩΤΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ Q=32 m3/h Δ H=10,5 mΣΥ
3	ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΟΣ	120 lt / 6 bar
4	ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ	200 lt / 6 bar
5	ΑΝΤΛΙΑ Δ1 (ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΤΡΟΦΩΝ)	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ FCUs Q=21,3 m3/h Δ H=8,5 mΣΥ
6	ΑΝΤΛΙΑ Δ2 (ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΤΡΟΦΩΝ)	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΔΙΚΤΥΟ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΣΩΜ. Q=9,2 m3/h Δ H=4,5 mΣΥ
7	ΔΟΧΕΙΟ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ Α.Θ.	300 lt / 8 bar
8	ΑΝΤΛΙΑ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ (ΜΕΡΟΣ SOLAR KIT)	ΔΙΚΤΥΟ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΕΚΤΩΝ Q=2,5 m3/h Δ H=8,7 mΣΥ
9	ΔΟΧΕΙΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΖΝΧ	1500 lt / 8 bar / 2 έσω, ινώδους / εξ. εντύπου, 15 kW
10	ΕΠΙΠΕΔΟΣ ΗΛΙΑΚΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ	ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ, ΚΑΘ. ΕΠΦ. 2,0 m2 ή τριΐσιο
11	ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΗΛΙΑΚΩΝ	80 lt / 6 bar
12	ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ-ΝΕΡΟΥ	30 kWh (συνδέεις EUROVENT)
13	ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	ΠΛΑΚΟΕΙΔΕΣ, AES 316, PN10/16, 400 kWh
14	ΑΝΤΛΙΑ Η1 (ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΣΤΡΟΦΩΝ)	ΔΙΚΤΥΟ Α.Θ. ΠΡΟΣ ΖΝΧ Q έως 10 m3/h Δ H=6,0 mΣΥ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ	
	ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΜΕ ΚΕΦΑΛΟΣΤΡΟΦΙΛΟ
	ΔΙΩΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ
	ΤΡΙΩΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ
	ΤΡΙΩΔΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ
	ΤΕΤΡΑΩΔΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ
	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ
	ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ
	ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
	ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΜΕ ΠΛΑΤΙΝΑ
	ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΜΕ ΚΡΟΥΝΟ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ
	ΠΛΑΚΑ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΟ
	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗ ΔΙΚΛΕΙΔΑ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΟΣ ΛΕΠΤΟΥΡΓΙΑΣ
	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
	ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΩΣΕΩΣ
	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ
	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΕΞΑΕΡΙΣΤΙΚΟ
	ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ
	ΑΠΑΕΡΙΩΤΗΣ - ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ
	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ
	ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗΣ
	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΧΩΡΟΥ
	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ
	ΚΡΟΥΝΟΣ
	ΦΙΛΤΡΟ ΝΕΡΟΥ
	ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ
S1	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ
P1	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΠΙΕΣΗΣ
	ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ
	ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΟΗΣ

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ
ΕΡΓΟ	ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ
ΘΕΣΗ	Δ. ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ, Ν.ΕΒΡΟΥ
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΘΕΜΑ	ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ
ΚΛΙΜΑΚΑ	1:100
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	Θ1
ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΛΥΜΠΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ, MSc (Hons)
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ 2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ
	Ψηφιακά υπογεγραμμένο από VLASAKIS KALENTZOXIS Ημερομηνία: 2020.05.13 09:07:14 EEST