

### ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

1

**Υπάρχον κτίριο**

Χρήση Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Συνολική επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Αριθμός ορόφων	1
Θερμαινόμενη επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Ύψος τυπικού ορόφου (m)	3
Ψυχόμενη επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Ύψος ισογείου (m)	3
Συνολικός όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29		
Θερμαινόμενος όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29	Αριθμός θερμικών ζωνών	1
Ψυχόμενος όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29	Αριθμός μη θερμαινόμενων χώρων	0
Εκθεση κτιρίου *	0	Αριθμός ηλιακών χώρων	0

\* -1: Μη επιλογή, 0: Εκτεθειμένο, 1: Ενδιάμεσο, 2: Προστατευμένο

### ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ

1

Χρήση Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Συνολική επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Αριθμός καμινάδων	0
Αν. θερμοχωρητικότητα (kJ/m <sup>2</sup> K)	230	Αριθμός θυρίδων εξαερισμού	0
Διατάξεις ελέγχου, αυτοματισμών	3	Αριθμός ανεμιστήρων οροφής	0
Διείσδυση από κουφώματα (m <sup>3</sup> /h)	136.5763	Κόστος ανεμιστήρων οροφής (€)	0

**ΚΕΛΥΦΟΣ**

## Αδιαφανείς επιφάνειες

[illegible]

Κόστος (€/m<sup>2</sup>)

Διαφανείς επιφάνειες

2

g <sub>w</sub> (-)	0.4439	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367	0.3904	0.3926	0.3916	0.3926	0.3904	0.3922	0.3910
	0.3906	0.3897	0.3936	0.4405	0.4439	0.4439	0.4439	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367
	0.2367	0.2367	0.2367	0.4439	0.4969	0.4439	0.4439	0.5232	0.4618	0.5261	0.5286	0.4618
	0.5134	0.5294	0.4618	0.5134	0.5301	0.4618	0.5134	0.5301	0.4618	0.5134		
F <sub>hor_h</sub> (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F <sub>hor_c</sub> (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F <sub>ov_h</sub> (-)	0.7999	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.7166	0.8331	0.8331	0.8331	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751
	0.7751	0.7751	0.7751	0.6176	0.6896	0.8250	0.8250	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236
	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776		
F <sub>ov_c</sub> (-)	0.8225	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.6612	0.7999	0.7999	0.7999	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298
	0.7298	0.7298	0.7298	0.5447	0.6327	0.7168	0.7168	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663
	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078		
F <sub>fin_h</sub> (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.8673	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9365	0.8410	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F <sub>fin_c</sub> (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9358	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9701	0.9316	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
Κόστος (€/m <sup>2</sup> )												

## Σε επαφή με το έδαφος

Τύπος	Δάπεδο - Οροφή
Περιγραφή	Δ2
Εμβαδόν (m <sup>2</sup> )	603.700
U (W/m <sup>2</sup> K)	3.1
Κ. Βάθος (m)	0.0
Α. Βάθος (m)	
Περίμετρος (m)	116.9
Κόστος (€/m <sup>2</sup> )	

## ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

## ΘΕΡΜΑΝΣΗ

## Θέρμανση (Παραγωγή)

Τύπος	Λέβητας
Πηγή ενέργειας	Electricity
Ισχύς (kW)	186.0000
Βαθμός απόδοσης	0.7484
COP (-)	1
Κόστος (€)	

**Θέρμανση (Δίκτυο διανομής)**

Τύπος	Δίκτυο διανομής θερμού μέσου Αεραγωγοί
Ισχύς (kW)	65.0000
Χώρος διέλευσης	Εσωτερικοί ή έως και 20% σε εξωτερικούς
T <sub>i</sub> (°C)	90
T <sub>r</sub> (°C)	70
Βαθμός απόδοσης	0.9550
Κόστος (€)	

**Θέρμανση (Τερματικές μονάδες)**

Τύπος	Άμεσης απόδοσης σε εξωτερικό τοίχο
Βαθμός απόδοσης	0.8641
Κόστος (€)	

**Θέρμανση (Βοηθητικές μονάδες)**

Τύπος	Κυκλοφορητές
Αριθμός (-)	4
Ισχύς (kW)	0.1000

**ΨΥΞΗ****Ψύξη (Παραγωγή)**

Τύπος	Αερόψυκτη Α.Θ. Αερόψυκτη Α.Θ.
Πηγή ενέργειας	Electricity Electricity
Ισχύς (kW)	3.2600 3.2600
Βαθμός απόδοσης	1 1
Εν. αποδοτικότητα	2.6400 2.6400
Ισχύς (kW)	

**Ψύξη (Δίκτυο διανομής)**

Τύπος	Δίκτυο διανομής ψυχρού μέσου Αεραγωγοί
Ισχύς (kW)	
Χώρος διέλευσης	
Βαθμός απόδοσης	1.0000
Κόστος (€)	

**Ψύξη (Τερματικές μονάδες)**

Τύπος	Τοπικές αντλίες θερμότητας
Βαθμός απόδοσης	0.9588
Κόστος (€)	

**Ψύξη (Βοηθητικές μονάδες)**

Τύπος	
Αριθμός (-)	
Ισχύς (kW)	

## ΥΓΡΑΝΣΗ

## Υγρανση (Παραγωγή)

Τύπος  
Πηγή ενέργειας  
Ισχύς (kW)  
Βαθμός απόδοσης  
Κόστος (€)

## Υγρανση (Δίκτυο διανομής)

Τύπος Τοπική παραγωγή  
Χώρος διέλευσης Εσωτερικοί ή έως και 20% σε εξωτερικούς  
Βαθμός απόδοσης 0.0000  
Κόστος (€)

## Υγρανση (Σύστημα διοχέτευσης)

Τύπος Ψεκασμός  
Βαθμός απόδοσης 1  
Κόστος (€)

## ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

## ΚΚΜ

Τύπος ΚΚΜ για κάλυψη αναγκών TOTEE  
Κόστος (€)

## Τμήμα θέρμανσης

Παροχή αέρα (m<sup>3</sup>/h) 6641.470  
T<sub>i\_h</sub> (°C) 20  
R<sub>h</sub> (-) 0.000  
Q<sub>r\_h</sub> (-) 0.000

## Τμήμα ψύξης

Παροχή αέρα (m<sup>3</sup>/h) 6641.470  
T<sub>i\_c</sub> (°C) 26  
R<sub>c</sub> (-) 0.000  
Q<sub>r\_c</sub> (-) 0.000

## Τμήμα ύγρανσης

H<sub>r</sub> (-) 0.000  
E<sub>vent</sub> (kW s/m<sup>3</sup>) 1.000

## ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ

## ΖΝΧ (Παραγωγή)

Τύπος  
Πηγή ενέργειας  
Ισχύς (kW)  
Βαθμός απόδοσης  
Κόστος (€)

## ΖΝΧ (Δίκτυο διανομής)

Τύπος Άμεση κατανάλωση  
Χώρος διέλευσης Πάνω από 20% σε εξωτερικούς  
Βαθμός απόδοσης 1.0000  
Κόστος (€)

## ΖΝΧ (Σύστημα αποθήκευσης)

Τύπος Δεξαμενή  
Βαθμός απόδοσης 0.0000  
Κόστος (€)

ΗΛΙΑΚΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ

Τύπος  
Συν. α (-)  
Συν. β (-)  
Επιφάνεια (m<sup>2</sup>)  
Προσ/σμός (deg)  
Κλίση (deg)  
F<sub>s</sub> (-)  
Κόστος (€)

ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ισχύς (kW)	6.0860
Περιοχή ΦΦ (%)	100
Αυτ. ελέγχου ΦΦ	1
Αυτ. αν. κίνησης	0
Κόστος (€)	

### ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

2

ΕΞ. ΜΟΝΩΣΗ ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΚΑΙ ΟΡΟΦΗΣ - ΦΩΤΙΣΜΟΣ LED - ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΗ ΕΓΚ. ΕΠΙ ΣΤΕΓΗΣ - ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ - SPLIT UNIT - ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΕΡΑ ΑΕΡΑ ΜΕ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΘΕΡΜ. - ΑΝΤΙΚΑΤ. ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

Χρήση Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Συνολική επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Αριθμός ορόφων	1
Θερμαινόμενη επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Ύψος τυπικού ορόφου (m)	3
Ψυχόμενη επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Ύψος ισογείου (m)	3
Συνολικός όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29		
Θερμαινόμενος όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29	Αριθμός θερμικών ζωνών	1
Ψυχόμενος όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29	Αριθμός μη θερμαινόμενων χώρων	0
Εκθεση κτιρίου *	-1	Αριθμός ηλιακών χώρων	0

\* -1: Μη επιλογή, 0: Εκτεθειμένο, 1: Ενδιάμεσο, 2: Προστατευμένο

### ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ

1

Χρήση Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Συνολική επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Αριθμός καμινάδων	0
Αν. θερμοχωρητικότητα (kJ/m <sup>2</sup> K)	230	Αριθμός θυρίδων εξαερισμού	0
Διατάξεις ελέγχου, αυτοματισμών	2	Αριθμός ανεμιστήρων οροφής	0
Διείσδυση από κουφώματα (m <sup>3</sup> /h)	62.5795	Κόστος ανεμιστήρων οροφής (€)	0

**ΚΕΛΥΦΟΣ**

## Αδιαφανείς επιφάνειες

[illegible]

Διαφανείς επιφάνειες																																
Τύπος	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
Περιγραφή	A1	A2	A2	A2	A2	A12	A13	A14	A13	A12	A15	A16	A17	A18	A19	A3	A1	A1	A1	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2					
	A2	A2	A1	A4	A1	A1	A5	A6	A7	A8	A6	A9	A10	A6	A9	A11	A6	A9	A11	A6	A9											
Προσ/σμός (deg)	11	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281						
	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	191	191	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101						
	101	101	101	101																												
Κλίση (deg)	90.00	90.00		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00						
	90.00	90.00		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00						
	90.00	90.00		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00						
	90.00	90.00		90.00	90.00																											
Εμβαδόν (m²)	1.760	0.275		0.275	0.275	0.275	0.275	2.160	2.400	2.280	2.400	2.160	2.340	2.220	2.184	2.100																
	2.520	3.800		1.760	1.760	1.760	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	1.760							
	3.675	1.760		1.760	6.400	2.900	7.000	7.600	2.900	5.000	7.800	2.900	5.000	8.000	2.900																	
	5.000	8.000		2.900	5.000																											



U (W/m²K)	1.615	2.115	2.115	2.115	2.115	1.783	1.778	1.781	1.778	1.783	1.779	1.782	1.783	1.785
	1.776	1.627	1.615	1.615	1.615	2.115	2.115	2.115	2.115	2.115	2.115	2.115	2.115	1.615
	1.465	1.615	1.615	1.390	1.570	1.381	1.374	1.570	1.418	1.372	1.570	1.418	1.370	1.570
	1.418	1.370	1.570	1.418										
g_w (-)	0.4439	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367	0.3904	0.3926	0.3926	0.3916	0.3926	0.3904	0.3922	0.3910	
	0.3906	0.3897	0.3936	0.4405	0.4439	0.4439	0.4439	0.4439	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367
	0.2367	0.2367	0.2367	0.4439	0.4969	0.4439	0.4439	0.5232	0.4618	0.5261	0.5286	0.4618		
	0.5134	0.5294	0.4618	0.5134	0.5301	0.4618	0.5134	0.5301	0.4618	0.5134				
F_hor_h (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F_hor_c (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F_ov_h (-)	0.7999	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.7166	0.8331	0.8331	0.8331	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751
	0.7751	0.7751	0.7751	0.6176	0.6896	0.8250	0.8250	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236		
	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776				
F_ov_c (-)	0.8225	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.6612	0.7999	0.7999	0.7999	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298
	0.7298	0.7298	0.7298	0.5447	0.6327	0.7168	0.7168	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663		
	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078				
F_fin_h (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.8673	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9365	0.8410	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F_fin_c (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9358	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9701	0.9316	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
Κόστος (€/m²)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	600.00	600.00	600.00	600.00										

Σε επαφή με το έδαφος

Τύπος	Δάπεδο - Οροφή
Περιγραφή	Δ2
Εμβαδόν (m²)	603.700
U (W/m²K)	3.1
Κ. Βάθος (m)	0.0
Α. Βάθος (m)	
Περίμετρος (m)	116.9
Κόστος (€/m²)	

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Θέρμανση (Παραγωγή)

Τύπος	Κεντρική αερόψυκτη Α.Θ.
Πηγή ενέργειας	Electricity
Ισχύς (kW)	65.0000
Βαθμός απόδοσης	1
COP (-)	4.8125
Κόστος (€)	65000.00

**Θέρμανση (Δίκτυο διανομής)**

Τύπος	Δίκτυο διανομής θερμού μέσου Αεραγωγοί
Ισχύς (kW)	65.0000
Χώρος διέλευσης	Εσωτερικοί ή έως και 20% σε εξωτερικούς
T <sub>i</sub> (°C)	90
T <sub>r</sub> (°C)	70
Βαθμός απόδοσης	0.9550
Κόστος (€)	

**Θέρμανση (Τερματικές μονάδες)**

Τύπος	Άμεσης απόδοσης σε εξωτερικό τοίχο
Βαθμός απόδοσης	0.8641
Κόστος (€)	900.00

**Θέρμανση (Βοηθητικές μονάδες)**

Τύπος	Κυκλοφορητές
Αριθμός (-)	4
Ισχύς (kW)	0.1000

**ΨΥΞΗ****Ψύξη (Παραγωγή)**

Τύπος	Αερόψυκτη Α.Θ. Αερόψυκτη Α.Θ. Αερόψυκτη Α.Θ.
Πηγή ενέργειας	Electricity Electricity Electricity
Ισχύς (kW)	5.0000 5.0000 35.0000
Βαθμός απόδοσης	1 1 1
Εν. αποδοτικότητα	5.1600 4.3800 3.7800
Ισχύς (kW)	2500.00 1500.00 10000.00

**Ψύξη (Δίκτυο διανομής)**

Τύπος	Δίκτυο διανομής ψυχρού μέσου Αεραγωγοί
Ισχύς (kW)	
Χώρος διέλευσης	
Βαθμός απόδοσης	1.0000
Κόστος (€)	

**Ψύξη (Τερματικές μονάδες)**

Τύπος	Τοπικές αντλίες θερμότητας
Βαθμός απόδοσης	0.9588
Κόστος (€)	

**Ψύξη (Βοηθητικές μονάδες)**

Τύπος	
Αριθμός (-)	
Ισχύς (kW)	

## ΥΓΡΑΝΣΗ

## Υγρανση (Παραγωγή)

Τύπος  
 Πηγή ενέργειας  
 Ισχύς (kW)  
 Βαθμός απόδοσης  
 Κόστος (€)

## Υγρανση (Δίκτυο διανομής)

Τύπος Τοπική παραγωγή  
 Χώρος διέλευσης Εσωτερικοί ή έως και 20% σε εξωτερικούς  
 Βαθμός απόδοσης 0.0000  
 Κόστος (€)

## Υγρανση (Σύστημα διοχέτευσης)

Τύπος Ψεκασμός  
 Βαθμός απόδοσης 1  
 Κόστος (€)

## ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

## ΚΚΜ

Τύπος ΚΚΜ1 ΚΚΜ για κάλυψη αναγκών ΤΟΤΕΕ  
 Κόστος (€) 7000.00

## Τμήμα θέρμανσης

Παροχή αέρα (m<sup>3</sup>/h) 698.400 5943.070  
 T<sub>i\_h</sub> (°C) 20 20  
 R<sub>h</sub> (-) 0.000 0.000  
 Q<sub>r\_h</sub> (-) 0.950 0.000

## Τμήμα ψύξης

Παροχή αέρα (m<sup>3</sup>/h) 698.400 5943.070  
 T<sub>i\_c</sub> (°C) 26 26  
 R<sub>c</sub> (-) 0.000 0.000  
 Q<sub>r\_c</sub> (-) 0.950 0.000

## Τμήμα ύγρανσης

H<sub>r</sub> (-) 0.000 0.000  
 E<sub>vent</sub> (kW s/m<sup>3</sup>) 0.000 1.000

## ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ

## ΖΝΧ (Παραγωγή)

Τύπος  
 Πηγή ενέργειας  
 Ισχύς (kW)  
 Βαθμός απόδοσης  
 Κόστος (€)

## ΖΝΧ (Δίκτυο διανομής)

Τύπος Άμεση κατανάλωση  
 Χώρος διέλευσης Πάνω από 20% σε εξωτερικούς  
 Βαθμός απόδοσης 1.0000  
 Κόστος (€)

## ΖΝΧ (Σύστημα αποθήκευσης)

Τύπος Δεξαμενή  
 Βαθμός απόδοσης 0.0000  
 Κόστος (€)

**ΗΛΙΑΚΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ**

Τύπος

Συν.  $\alpha$  (-)Συν.  $\beta$  (-)Επιφάνεια ( $\text{m}^2$ )

Προσ/σμός (deg)

Κλίση (deg)

F\_s (-)

Κόστος (€)

**ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

Ισχύς (kW) 2.5860

Περιοχή ΦΦ (%) 100

Αυτ. ελέγχου ΦΦ 1

Αυτ. αν. κίνησης 0

Κόστος (€) 6000.00

ΕΞ. ΜΟΝΩΣΗ ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΚΑΙ ΟΡΟΦΗΣ - ΦΩΤΙΣΜΟΣ LED - ΑΝΤΛΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ - SPLIT UNIT - ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΕΡΑ ΑΕΡΑ  
ΜΕ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΘΕΡΜ. - ΑΝΤΙΚΑΤ. ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ

Χρήση Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Συνολική επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Αριθμός ορόφων	1
Θερμαινόμενη επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Ύψος τυπικού ορόφου (m)	3
Ψυχόμενη επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Ύψος ισογείου (m)	3
Συνολικός όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29		
Θερμαινόμενος όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29	Αριθμός θερμικών ζωνών	1
Ψυχόμενος όγκος (m <sup>3</sup> )	1968.29	Αριθμός μη θερμαινόμενων χώρων	0
Εκθεση κτιρίου *	-1	Αριθμός ηλιακών χώρων	0

\* -1: Μη επιλογή, 0: Εκτεθειμένο, 1: Ενδιάμεσο, 2: Προστατευμένο

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΖΩΝΗΣ

1

Χρήση Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

Συνολική επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	603.770	Αριθμός καμινάδων	0
Αν. θερμοχωρητικότητα (kJ/m <sup>2</sup> K)	230	Αριθμός θυρίδων εξαερισμού	0
Διατάξεις ελέγχου, αυτοματισμών	2	Αριθμός ανεμιστήρων οροφής	0
Διείσδυση από κουφώματα (m <sup>3</sup> /h)	62.5795	Κόστος ανεμιστήρων οροφής (€)	0

**ΚΕΛΥΦΟΣ**

## Αδιαφανείς επιφάνειες

[illegible]

Διαφανείς επιφάνειες																																
Τύπος	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
	Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα				Ανοιγόμενο				κούφωμα			
Περιγραφή	A1	A2	A2	A2	A2	A12	A13	A14	A13	A12	A15	A16	A17	A18	A19	A3	A1	A1	A1	A2	A2	A2	A2	A2	A2							
	A2	A2	A1	A4	A1	A1	A5	A6	A7	A8	A6	A9	A10	A6	A9	A11	A6	A9	A11	A6	A9											
Προσ/σμός (deg)	11	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281								
	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	191	191	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101								
	101	101	101	101	101																											
Κλίση (deg)	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00								
	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00								
	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00								
	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00																											
Εμβαδόν (m²)	1.760	0.275	0.275	0.275	0.275	2.160	2.400	2.280	2.400	2.160	2.340	2.220	2.184	2.100																		
	2.520	3.800	1.760	1.760	1.760	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	1.760																		
	3.675	1.760	1.760	6.400	2.900	7.000	7.600	2.900	5.000	7.800	2.900	5.000	8.000	2.900																		
	5.000	8.000	2.900	5.000																												

U (W/m <sup>2</sup> K)	1.615	2.115	2.115	2.115	2.115	1.783	1.778	1.781	1.778	1.783	1.779	1.782	1.783	1.785
	1.776	1.627	1.615	1.615	1.615	2.115	2.115	2.115	2.115	2.115	2.115	2.115	2.115	1.615
	1.465	1.615	1.615	1.390	1.570	1.381	1.374	1.570	1.418	1.372	1.570	1.418	1.370	1.570
	1.418	1.370	1.570	1.418										
g <sub>w</sub> (-)	0.4439	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367	0.3904	0.3926	0.3926	0.3916	0.3926	0.3904	0.3922	0.3910	
	0.3906	0.3897	0.3936	0.4405	0.4439	0.4439	0.4439	0.4439	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367	0.2367
	0.2367	0.2367	0.2367	0.4439	0.4969	0.4439	0.4439	0.5232	0.4618	0.5261	0.5286	0.4618		
	0.5134	0.5294	0.4618	0.5134	0.5301	0.4618	0.5134	0.5301	0.4618	0.5134				
F <sub>hor_h</sub> (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F <sub>hor_c</sub> (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F <sub>ov_h</sub> (-)	0.7999	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.7166	0.8331	0.8331	0.8331	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751	0.7751
	0.7751	0.7751	0.7751	0.6176	0.6896	0.8250	0.8250	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236		
	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776	0.7776	0.8236	0.7776				
F <sub>ov_c</sub> (-)	0.8225	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.6612	0.7999	0.7999	0.7999	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298	0.7298
	0.7298	0.7298	0.7298	0.5447	0.6327	0.7168	0.7168	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663		
	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078	0.7078	0.7663	0.7078				
F <sub>fin_h</sub> (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.8673	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9365	0.8410	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
F <sub>fin_c</sub> (-)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9358	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	0.9701	0.9316	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		
Κόστος (€/m <sup>2</sup> )	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	600.00	600.00	600.00	600.00										

## Σε επαφή με το έδαφος

Τύπος	Δάπεδο - Οροφή
Περιγραφή	Δ2
Εμβαδόν (m <sup>2</sup> )	603.700
U (W/m <sup>2</sup> K)	3.1
Κ. Βάθος (m)	0.0
Α. Βάθος (m)	
Περίμετρος (m)	116.9
Κόστος (€/m <sup>2</sup> )	

## ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

## ΘΕΡΜΑΝΣΗ

## Θέρμανση (Παραγωγή)

Τύπος	Κεντρική αερόψυκτη Α.Θ.
Πηγή ενέργειας	Electricity
Ισχύς (kW)	65.0000
Βαθμός απόδοσης	1
COP (-)	4.8125
Κόστος (€)	65000.00

**Θέρμανση (Δίκτυο διανομής)**

Τύπος	Δίκτυο διανομής θερμού μέσου Αεραγωγοί
Ισχύς (kW)	65.0000
Χώρος διέλευσης	Εσωτερικοί ή έως και 20% σε εξωτερικούς
T <sub>i</sub> (°C)	90
T <sub>r</sub> (°C)	70
Βαθμός απόδοσης	0.9550
Κόστος (€)	

**Θέρμανση (Τερματικές μονάδες)**

Τύπος	Άμεσης απόδοσης σε εξωτερικό τοίχο
Βαθμός απόδοσης	0.8641
Κόστος (€)	900.00

**Θέρμανση (Βοηθητικές μονάδες)**

Τύπος	Κυκλοφορητές
Αριθμός (-)	4
Ισχύς (kW)	0.1000

**ΨΥΞΗ****Ψύξη (Παραγωγή)**

Τύπος	Αερόψυκτη Α.Θ. Αερόψυκτη Α.Θ. Αερόψυκτη Α.Θ.
Πηγή ενέργειας	Electricity Electricity Electricity
Ισχύς (kW)	5.0000 5.0000 35.0000
Βαθμός απόδοσης	1 1 1
Εν. αποδοτικότητα	5.1600 4.3800 3.7800
Ισχύς (kW)	2500.00 1500.00 10000.00

**Ψύξη (Δίκτυο διανομής)**

Τύπος	Δίκτυο διανομής ψυχρού μέσου Αεραγωγοί
Ισχύς (kW)	
Χώρος διέλευσης	
Βαθμός απόδοσης	1.0000
Κόστος (€)	

**Ψύξη (Τερματικές μονάδες)**

Τύπος	Τοπικές αντλίες θερμότητας
Βαθμός απόδοσης	0.9588
Κόστος (€)	

**Ψύξη (Βοηθητικές μονάδες)**

Τύπος	
Αριθμός (-)	
Ισχύς (kW)	



ΥΓΡΑΝΣΗ

Υγρανση (Παραγωγή)

Τύπος  
Πηγή ενέργειας  
Ισχύς (kW)  
Βαθμός απόδοσης  
Κόστος (€)

Υγρανση (Δίκτυο διανομής)

Τύπος Τοπική παραγωγή  
Χώρος διέλευσης Εσωτερικοί ή έως και 20% σε εξωτερικούς  
Βαθμός απόδοσης 0.0000  
Κόστος (€)

Υγρανση (Σύστημα διοχέτευσης)

Τύπος Ψεκασμός  
Βαθμός απόδοσης 1  
Κόστος (€)

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

ΚΚΜ

Τύπος ΚΚΜ1 ΚΚΜ για κάλυψη αναγκών ΤΟΤΕΕ  
Κόστος (€) 7000.00

Τμήμα θέρμανσης

Παροχή αέρα (m³/h) 698.400 5943.070  
Ti\_h (°C) 20 20  
R\_h (-) 0.000 0.000  
Q\_r\_h (-) 0.950 0.000

Τμήμα ψύξης

Παροχή αέρα (m³/h) 698.400 5943.070  
Ti\_c (°C) 26 26  
R\_c (-) 0.000 0.000  
Q\_r\_c (-) 0.950 0.000

Τμήμα ύγρανσης

H\_r (-) 0.000 0.000  
E\_vent (kW s/m³) 0.000 1.000

ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ

ΖΝΧ (Παραγωγή)

Τύπος  
Πηγή ενέργειας  
Ισχύς (kW)  
Βαθμός απόδοσης  
Κόστος (€)

ΖΝΧ (Δίκτυο διανομής)

Τύπος Άμεση κατανάλωση  
Χώρος διέλευσης Πάνω από 20% σε εξωτερικούς  
Βαθμός απόδοσης 1.0000  
Κόστος (€)

ΖΝΧ (Σύστημα αποθήκευσης)

Τύπος Δεξαμενή  
Βαθμός απόδοσης 0.0000  
Κόστος (€)

**ΗΛΙΑΚΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ**

Τύπος

Συν.  $\alpha$  (-)Συν.  $\beta$  (-)Επιφάνεια ( $\text{m}^2$ )

Προσ/σμός (deg)

Κλίση (deg)

F\_s (-)

Κόστος (€)

**ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

Ισχύς (kW) 2.5860

Περιοχή ΦΦ (%) 100

Αυτ. ελέγχου ΦΦ 1

Αυτ. αν. κίνησης 0

Κόστος (€) 6000.00

