

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΠΕΑ)  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ, ΚΤΙΡΙΑ Α-Β-Γ, ΠΑΡΟΔΟΣ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 18 26335 , ΠΑΤΡΑ**

Αρ. Πρωτοκόλλου:	109629/2021	Αρ. Ασφαλείας:	KCPC4-AB0QF-PTPHL-B
Ημερομηνία Έκδοσης:	03/06/2021	Ημερομηνία Ισχύος:	03/06/2031

• Ελέγξτε την εγκυρότητα του ΠΕΑ: <https://www.buildingcert.gr/checkCert.view>

Τίτλος Κτηριακής Μονάδας: "_____"	
Χρήση:	Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης
Κλιματική Ζώνη:	B
Συνολική Επιφάνεια:	4758.14
Ωφέλιμη Επιφάνεια:	2994.25



Ενεργειακή κατηγορία:	Υφιστάμενη	Δυνητική
<b>Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης:</b>		
EP ≤ 0,33 R <sub>R</sub> <b>A+</b>		<b>A+</b>
0,33 R <sub>R</sub> < EP ≤ 0,50 R <sub>R</sub> <b>A</b>		
0,50 R <sub>R</sub> < EP ≤ 0,75 R <sub>R</sub> <b>B+</b>		
0,75 R <sub>R</sub> < EP ≤ 1,00 R <sub>R</sub> <b>B</b>	<b>B</b>	
1,00 R <sub>R</sub> < EP ≤ 1,41 R <sub>R</sub> <b>Γ</b>		
1,41 R <sub>R</sub> < EP ≤ 1,82 R <sub>R</sub> <b>Δ</b>		
1,82 R <sub>R</sub> < EP ≤ 2,27 R <sub>R</sub> <b>Ε</b>		
2,27 R <sub>R</sub> < EP ≤ 2,73 R <sub>R</sub> <b>Ζ</b>		
2,73 R <sub>R</sub> < EP <b>Η</b>		

• Μετά την εφαρμογή των παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης σύμφωνα με τη βέλπστη (1η) σύσταση

<b>Υπολογιζόμενη ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας*</b>	
Κτηρίου αναφοράς [kWh/m <sup>2</sup> ]:	185.6
Επιθεωρούμενου κτηρίου [kWh/m <sup>2</sup> ]:	158.9

<b>Πραγματική Ετήσια Κατανάλωση Επιθεωρούμενου Κτηρίου:</b>	
Ηλεκτρικής ενέργειας [kWh/m <sup>2</sup> ]:	0.0
Θερμικής ενέργειας (καύσιμα) [kWh/m <sup>2</sup> ]:	0.0
Συνολική ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας [kWh/m <sup>2</sup> ]:	0.0

<b>Ετήσιες εκπομπές CO2 επιθεωρούμενου κτηρίου</b>	
Υπολογιζόμενες ετήσιες εκπομπές CO2 [kg /m <sup>2</sup> ]:	53.7
Πραγματικές ετήσιες εκπομπές CO2 [kg /m <sup>2</sup> ]:	0.0

Θερμική άνεση <input checked="" type="checkbox"/>	Οπτική άνεση <input checked="" type="checkbox"/>	Ακουστική άνεση <input checked="" type="checkbox"/>	Ποιότητα εσωτερικού αέρα <input checked="" type="checkbox"/>
---	--	---	--

• Η ενεργειακή απόδοση ενός κτηρίου προσδιορίζεται βάσει της υπολογιζόμενης ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας για την κάλυψη των αναγκών που συνδέονται με τη χρήση του ώστε να επιτυγχάνονται συνθήκες θερμικής και οπτικής άνεσης.

## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΠΕΑ)

Αρ. Πρωτοκόλλου: 109629/2021      Αρ. Ασφαλείας: KCPC4-AB0QF-PTPHL-B

Υπολογιζόμενη ετήσια ενεργειακή απαίτηση ανά τελική χρήση [kWh/m <sup>2</sup> ]				
	Θέρμανση	Ψύξη	ZNX	Φωτισμός
Κτήριο αναφοράς	11.8	21.8	0.0	---
Επιθεωρούμενο κτήριο	24.6	14.8	0.0	---

Υπολογιζόμενη Ετήσια Κατανάλωση Τελικής Ένέργειας ανα Πηγή Ενέργειας & Τελική Χρήση [kWh/m <sup>2</sup> ]						
Πηγή ενέργειας	Θέρμανση	Ψύξη	ZNX	Φωτισμός	Συνολική	Συνεισφορά στο ενεργειακό ισοζύγιο του κτηρίου [%]
Ηλεκτρική	26.2	34.9	0.0	16.6	77.7	96.28
Πετρέλαιο	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Φυσικό Αέριο	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	2.46
Άλλα Ορυκτά Καύσιμα	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Ηλιακή	---	---	---	---	0.0	0
Βιομάζα	---	---	---	---	0.0	0
Γεωθερμία	---	---	---	---	0.0	0
Άλλη ΑΠΕ	---	---	---	---	0.0	0
<b>Σύνολο</b>	<b>26.2</b>	<b>36.9</b>	<b>0</b>	<b>16.6</b>	<b>56.0</b>	<b>100.0</b>

Χρησιμοποιήστε το ΠΕΑ για να:

- συγκρίνετε την ενεργειακή απόδοση κτηρίων ίδιας χρήσης βάσει της κατάταξής τους σε ενεργειακή κατηγορία,
- πληροφορηθείτε για εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων μέσω παρεμβάσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης.

### ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

1. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών στοιχείων συνολικής ισχύος 100 kw (Net Metering)
2. Κυκλοφορητές inverter για Θ/Ψ & έλεγχος φωτισμού με αισθητήρες ΦΦ/παρουσίας
3. Τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κέλυφος & αντικατάσταση κουφωμάτων βάση KENAK

Σύσταση	Εκτιμώμενο Αρχικό Κόστος Επένδυσης [€]	Εκτιμώμενη ετήσια εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας & τιμή μονάδας			Εκτιμώμενη απλή περίοδος αποπληρωμής [έτη]	Εκτιμώμενη ετήσια μείωση εκπομπών CO <sub>2</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	Ενεργειακή κατηγορία
		[kWh/m <sup>2</sup> ]	[%]	[€/kWh]			
1.	127200.0	128.3	80.7	0.3	6.11	40.49	A+
2.	82000.0	64.7	40.7	0.4	5.04	31.57	B+
3.	468785.1	22.9	14.4	6.8	93.54	9.78	B+

Οι συστάσεις είναι ιεραρχημένες σε σχέση με το κόστος – ενεργειακό όφελος που προκύπτει. Η εξοικονόμηση ενέργειας και τιμή μονάδας αφορά την κάθε επί μέρους σύσταση και τα ποσά δεν αθροίζονται. Ομοίως για την ετήσια μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub> και την περίοδο αποπληρωμής.

• Η απλή περίοδος αποπληρωμής υπολογίζεται με βάση την τελική ενεργειακή κατανάλωση και όχι την κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας.

<p style="text-align: center;"><b>Ονοματεπώνυμο Ενεργειακού Επιθεωρητή:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΘΩΜΑΣ</b></p>	<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ ΘΩΜΑΣ</b>  <b>ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ</b>  <b>ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ</b>  <b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ</b>  <b>ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 114684</b>  <b>Μ. ΜΠΟΤΣΑΡΗ 81-Τ.Κ. 54644-ΘΕΣ ΝΙΚΗ</b>  <b>ΤΗΛ. 2310 921293</b></p> </div>
<p><b>A.M. Ενεργειακού Επιθεωρητή:9913</b></p>	