
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ Μ.Ε.Α.

Θέμα:

Τεχνική έκθεση για την Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης σχολικού συγκροτήματος (111^ο Δημοτικό, 23^ο Γυμνάσιο & 120^ο Νηπιαγωγείο Αθηνών) επί των οδών Καλαμά 2 & Κωνσταντινουπόλεως, στον Δήμο Αθηναίων, στην Π.Ε. Κεντρικού Τομέα Αθηνών, της Περιφέρειας Αττικής.



Ημ/νία: Ιούνιος 2026

Συντάκτης: Κωνσταντίνος Χανιώτης, Μηχανολόγος Μηχανικός

1. ΘΕΣΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Οδός:	Καλαμά 2 & Κωνσταντινουπόλεως
Δήμος:	Αθηναίων
Περιφερειακή ενότητα:	Κεντρικού Τομέα Αθηνών

2. ΑΥΤΟΨΙΕΣ

Μηχανικοί:	Κωνσταντίνος Χανιώτης, Μηχανολόγος Μηχανικός
------------	--

3. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

I. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
α/α	Απαιτούμενα στοιχεία	Διαθέσιμα στοιχεία
1	Στελέχη οικοδομικών αδειών:	256/1994 (προσκομίστηκε)
2	Τοπογραφικό διάγραμμα Ο.Α.:	256/1994 (προσκομίστηκε μη θεωρημένο)
3	Αρχιτεκτονικά σχέδια Ο.Α.:	256/1994 (προσκομίστηκαν)
6	Λοιπά τεχνικά στοιχεία	Προσκομίστηκαν Η/Μ σχέδια & σχέδια στατικής μελέτης

4. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Υφιστάμενο Ακίνητο:	Πρόκειται για τριώροφο σχολικό συγκρότημα -χωρίς υπόγειο-, το οποίο έχει κατασκευαστεί χρονικά σε μία φάση, βάσει της υπ' αριθμ. 256/1994 οικοδομικής άδειας.
---------------------	---

5. ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Η εκπόνηση μελέτης ενεργειακής απόδοσης είναι υποχρεωτική, βάσει του νόμου 3661/2008 «Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτηρίων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α 89). για όλα τα νέα ή ριζικά ανακαινιζόμενα κτίρια με τις εξαιρέσεις του άρθρου 11, όπως αυτός τροποποιήθηκε σύμφωνα με τα άρθρα 10 και 10Α του νόμου 3851/2010. Η μελέτη ενεργειακής απόδοσης εκπονείται βάσει του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων - Κ.Εν.Α.Κ. (ΦΕΚ 2367/Β/12-7-2017) και τις Τεχνικές Οδηγίες του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας του συντάχθηκαν υποστηρικτικά του κανονισμού όπως αυτές ισχύουν επικαιροποιημένες. Ειδικότερα, η μελέτη ενεργειακής απόδοσης βασίζεται στις εξής Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.:

- 20701-1/2017: «Αναλυτικές Εθνικές Προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης».
- 20701-2/2017: «Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων».
- 20701-3/2014: «Κλιματικά δεδομένα ελληνικών πόλεων».

Σύμφωνα με την εγκύκλιο οικ.1603/4.10.2010: «Για την καλύτερη δυνατή εφαρμογή των απαιτήσεων της παραγράφου 1 του άρθρου 3 «Σχεδιασμός Κτιρίου», απαιτείται συστηματική προσέγγιση των αρχών του βιοκλιματικού σχεδιασμού του κτιρίου με επαρκή τεχνική τεκμηρίωση, στη βάση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας και έως την έκδοση σχετικής Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. Στην περίπτωση που αποδεδειγμένα υπάρχουν αρκετά περιορισμοί (πολεοδομικοί, τεχνικοί, αισθητικοί, οικονομικοί χαρακτήρα, κ.ά.) που ενδεχομένως αποκλείουν την εφαρμογή της βέλτιστης ενεργειακά λύσης, υποβάλλεται υποχρεωτικά Τεχνική Έκθεση, η οποία θα τεκμηριώνει επαρκώς τους λόγους μη εφαρμογής κάθε μίας από τις περιπτώσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 8. Στόχος της ενεργειακής μελέτης είναι η ελαχιστοποίηση κατά το δυνατόν της κατανάλωσης ενέργειας για την σωστή λειτουργία του κτιρίου, μέσω:

- του βιοκλιματικού σχεδιασμού του κτηριακού κελύφους, αξιοποιώντας τη θέση του κτιρίου ως προς τον περιβάλλοντα χώρο, την ηλιακή διαθέσιμη ακτινοβολία ανά προσανατολισμό όψης, κ.ά.,
- της θερμομονωτικής επάρκειας του κτιρίου με την κατάλληλη εφαρμογή θερμομόνωσης στα αδιαφανή δομικά στοιχεία αποφεύγοντας κατά το δυνατόν τη δημιουργία θερμογεφυρών, καθώς και την επιλογή κατάλληλων κουφωμάτων, δηλαδή συνδυασμό υαλοπινάκων αλλά και πλαισίου,
- της χρήσης τεχνολογιών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Α.Π.Ε.) όπως ηλιοθερμικά συστήματα, φωτοβολταϊκά συστήματα, γεωθερμικές αντλίες θερμότητας (εδάφους, υπόγειων και επιφανειακών νερών) κ.ά.

Στοιχεία Κτιρίου

Πόλη	Αθήνα
Αριθμός Θερμικών Ζωνών	1
Αριθμός Επιπέδων Κτιρίου (1 - 15)	3
Τυπικό Ύψος Επιπέδου (m)	3,20
Κλιματική Ζώνη	ΖΩΝΗ Β
Γωνία Περιστροφής	0
Υψόμετρο μεγαλύτερο των 500m	ΟΧΙ
Χρήση Κτιρίου	Σχολείο
Τύπος κατασκευής	Φέρων οργ. από σκυρόδεμα και στοιχεία πλήρωσης από διάτρητες οπτόπλινθους
Περίοδος έκδοσης οικοδομικής άδειας	ΠΡΟ ΤΟΥ ΚΕΝΑΚ 2017

6. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

1. Αντικατάσταση κουφωμάτων με $U_w = 1,5$ (W/m^2K)
2. Αντικατάσταση λαμπτήρων με λαμπτήρες LED
3. Θερμομόνωση δώματος με $U_w = 0,65$ (W/m^2K)
4. Θερμομόνωση κατακόρυφων εξωτερικών τοίχων με $U_w = 0,65$ (W/m^2K)
5. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων
6. Εγκατάσταση λέβητα φυσικού αερίου για θέρμανση

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΑΘΗΝΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΥΤΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΕΧΕΛΛΑΔΩΝ 19 - Τ.Κ. 118 54 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 210 5204611 / 210 8253123
ΤΗΛ.: 210 8253120-3
ΑΦΜ: 094492456-1 ΔΟΥ ΚΕΦΟΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ

Ευάγγελος Χαλκιαδάκης
Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας
"Αναπτυξιακή Αθήνας Α.Ε."

ΧΑΝΙΩΤΗΣ Ν. ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΕΜΠ
ΑΡ/ΜΗΤΡ. ΤΕΕ 24669
ΜΑΡΑΘΩΝΟΜΑΧΩΝ 23 - ΔΡΟΣΙΑ Τ.Κ. 145 72
ΤΗΛ.: 210 6810552 / 210 6132140 FAX: 210 6852106
ΑΦΜ: 019820889 ΔΟΥ ΚΗΦΙΣΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ



Γενική διάταξη



Όψη κτιρίου



Όψη κτιρίου



Όψη κτιρίου

Ενεργειακή Επιθεώρηση Κτιρίων - C:\Users\user\Dropbox\ΚΩΣΤΑΣ\ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ\ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΑΘΗΣ\ΣΧΟΛΙΑ - Δ. ΑΘΗΝΑΙΩΝ\2. ΚΑΛΑΜΑ 2_34\GYMN 54\ΕΛ\ΠΕΑ\ΚΑΛΑΜΑ 2_Τ

Μελέτη Εκτύπωση Αποτελέσματα Έκθεση Προβολή Βοήθεια

ΤΕΕ Ενεργειακή επιθεώρηση

Κτίριο
 Ζώνη 1
 Κελύφος
 Συστήματα

Κτίριο 1
 Ζώνη 1
 Κελύφος
 Συστήματα

Γενικά στοιχεία κτιρίου

Εισαγωγή στοιχείων

Χρήση κτιρίου: ☒ Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

☒ Κτίριο Αριθμός: ☐ Κτιριακή μονάδα Τίτλος:

ΚΑΕΚ: Ιδιοκτησιακό καθεστώς:

Όνομα ιδιοκτήτη: Ταχυδρομική διεύθυνση:

Υπεύθυνος: Ονοματεπώνυμο:

Τηλέφωνο / Φαξ: Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:

Κατάσταση κατασκευής	Συνοπτική περιγραφή	Πηγή	Έτος Οικ. Αδ.	Έτος
► Αρχ. κατασκευή		Πολυεδαμική Άδεια	1994	1996

☒ Παλιό ☐ Ριζ. ανακαινιζόμενο (Κ.Εν.Α.Κ.) ☐ Νέο (Κ.Εν.Α.Κ.) ☐ Ριζ. ανακαινιζόμενο (αναθ. Κ.Εν.Α.Κ.) ☐ Νέο (αναθ. Κ.Εν.Α.Κ.)

Κλιματολογικά δεδομένα

Αθήνα (Ν. Φιλαδέλφεια) ☐ Υψόμετρο πάνω από 500 (m) Ζώνη:

Πηγές δεδομένων

☐ Αρχιτεκτονικά σχέδια ☐ Φύλλο Συντήρησης Λέβητα ☐ Φωτομετρικά αρχεία φωτιστικών σωμάτων, μελέτη φωτισμού

☐ Η/Μ Σχέδια ☐ Φύλλο Συντήρησης Συστήματος Κλιματισμού ☐ Έντυπο Ενεργειακής Επιθεώρησης Συστήματος Θέρμανσης

☐ Τιμολόγια ενεργειακών καταναλώσεων ☐ Έντυπο Ενεργειακής Επιθεώρησης Συστήματος Κλιματισμού

☐ Δελτία αποστολής ή τιμολόγια αγοράς υλικών ☐ Πληροφορίες από Ιδιοκτήτη/Διαχειριστή

Λογισμικό TEE - KENAK - [Ενεργειακή Πιστοποίηση Κτιρίων] - Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος - Copyright © TEE 2010

ΤΕΕ Ενεργειακή επιθεώρηση
Κτίριο
Ζώνη 1
Κτίριο 1
Ζώνη 1
Κέλυφος
Συστήματα

Επιλέξτε τα συστήματα του κτιρίου: ☐ ΣΗΘ ☐ Φωτοβολταϊκά ☐ Ανεμογεννήτριες αστικού περιβάλλοντος

Γενικά Υδρευση, αποχέτευση, άρδευση Ανελκυστήρες

Περιγραφή:: Υπάρχον κτίριο

Χρήση κτιρίου: Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Συνολική επιφάνεια (m²): 3640.14 Συνολικός όγκος (m³): 14706.16

Ωφέλιμη επιφάνεια (m²): 3640.14 Ωφέλιμος όγκος (m³): 14706.16

Ψυχόμενη επιφάνεια (m²): 3640.14 Ψυχόμενος όγκος (m³): 14706.16

Αριθμός ορόφων: 3 Ύψος τυπικού ορόφου (m): 3.65 Ύψος ισογείου (m): 3.65

Έκθεση κτιρίου: Ενδιάμεσο

Αριθμός θερμικών ζωνών: 1

Αριθμός μη θερμαινόμενων χώρων: 0 Αριθμός ηλιακών χώρων: 0

	Πηγή ενέργειας	Θέρμανση	Ψύξη	Αερισμός	ΖΝΧ	Φωτισμός	Συσκευές	Κατανάλωση	Μονάδες	Περίοδος κατανάλωσης
*	▼	☐	☐	☐	☐	☐	☐			00/00/00 - 01/01/10

☐ Συνθήκες θερμικής άνεσης ☐ Συνθήκες ακουστικής άνεσης ☐ Συνθήκες οπτικής άνεσης ☐ Ποιότητα εσωτερικού αέρα

