
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ Μ.Ε.Α.

Θέμα:

Τεχνική έκθεση για την Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης σχολικού συγκροτήματος (44° Δημοτικό & 152° Δημοτικό Αθηνών) επί της οδού Μηλιαράκη 57-59, 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:	Μηλιαράκη 57-59
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:	6225/1979 (προσκομίστηκε)
2	Τοπογραφικό διάγραμμα Ο.Α.:	6225/1979 (προσκομίστηκε)
3	Αρχιτεκτονικά σχέδια Ο.Α.:	6225/1979 (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. 6225/1979 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 (πολεοδομικού, τεχνικού, αισθητικού, οικονομικού 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 κτηρίου, μέσω:

- του βιοκλιματικού σχεδιασμού του κτηριακού κελύφους, αξιοποιώντας τη θέση του κτηρίου ως προς τον περιβάλλοντα χώρο. την ηλιακή διαθέσιμη ακτινοβολία ανά προσανατολισμό όψης, κ.ά.,
- της θερμομονωτικής επάρκειας του κτηρίου με την κατάλληλη εφαρμογή θερμομόνωσης στα αδιαφανή δομικά στοιχεία αποφεύγοντας κατά το δυνατόν τη δημιουργία θερμογεφυρών, καθώς και την επιλογή κατάλληλων κουφωμάτων, δηλαδή συνδυασμό υαλοπινάκα 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 Περιτροφής	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/m²K)
2. Αντικατάσταση λαμπτήρων με λαμπτήρες LED
3. Θερμομόνωση δώματος με $U_w = 0,65$ (W/m²K)
4. Θερμομόνωση κατακόρυφων εξωτερικών τοίχων με $U_w = 0,65$ (W/m²K)
5. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΑΘΗΝΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ
ΕΚΕΛΑΔΩΝ 19 - Τ.Κ. 118 54 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 210 6204611 / 210 6253123
ΤΗΛ.: 210 6312002-3
ΑΦΜ: 094482456 / ΔΟΥ: ΚΕΦΟΔΕ ΑΤΤΙΚΗΣ

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

ΧΑΝΙΩΤΗΣ Ν. ΚΩΝ/ΝΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΕΜΠ
ΑΡ.ΜΗΤΡ. ΤΕΕ 24668
ΜΑΡΑΘΩΝΟΜΑΧΩΝ 23 - ΔΡΟΣΙΑ Τ.Κ. 145 72
ΤΗΛ.: 210 6810551 / 210 6132140 / FAX: 210 6852106
ΑΦΜ: 0198226698 / ΔΟΥ: ΚΗΦΙΣΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ



Γενική διάταξη



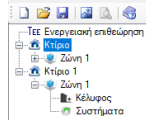
Όψη κτιρίου



Όψη κτιρίου



Όψη κτιρίου

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

Γενικά Υδρευση, αποχέτευση, άρδευση Αελυστήρες

Περιγραφή:: Υπόγειο κτίριο

Χρήση κτιρίου: Πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Συνολική επιφάνεια (m²): 2584.64

Συνολικός όγκος (m³): 9352.18

Οφελίμη επιφάνεια (m²): 2584.64

Οφελίμος όγκος (m³): 9352.18

Ψυκόμενη επιφάνεια (m²): 2584.64

Ψυκόμενος όγκος (m³): 9352.18

Αριθμός ορόφων: 3

Υψος τυπικού ορόφου (m): 3.40

Υψος ισογείου (m): 3.40

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

Τετ Ενεργειακή επιθεώρηση
Κτίριο
Κτίριο 1
Σύστημα
Κύλιος
Συστήματα

Γενικά

Χρήση:

☒ Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Συνολική επιφάνεια (m²): 2584.64 Μέση κατανάλωση ZHX (m³/έτος): ☐ Διατάξεις αυτόματου ελέγχου ZHX

Ανηγμένη θερμοκηπικότητα (kJ/m²h): 280

Κατηγορία διατάξεων ελέγχου - αυτοματισμών: Θέρμανση Τύπος Δ Ψύξη Τύπος Δ

Δεισδωση αέρα

Δεισδωση αέρα από κουφώματα (m³/h): 5202.41

Αρ. καμνάδων: 0 Αρ. θυρίδων εξαστραμού: 0 Αρ. εδωθυριων: 0

Υβριδικό σύστημα δροσισμού

Αριθμός ανεμαστρήτων οροφής: 0