ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΕΡΓΟ: "ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 4ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ"

Αρ. μελέτης: 65 / 2025

προϋπολογισμός: 615.000,00 € (με ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΤΕΧΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η υπ' αριθμ**. 65/2025** μελέτη αφορά το 4ο Δημοτικό Σχολείο Λιβαδειάς, το οποίο βρίσκεται επί των οδών Χαιρωνείας και Κυριακίδου. Η κατασκευή του κτιρίου έγινε το 1976, σύμφωνα με την υπ' άριθμ. 4243/07-04-1976 Οικοδομική Άδεια. Είναι εκτεθειμένο από όλες τις όψεις, αποτελούμενο από μία θερμική ζώνη με φέρων οργανισμό από σκυρόδεμα με στοιχεία πλήρωσης από διάτρητους οπτόπλινθους. Ο προαύλιος χώρος του σχολείου έχει διαμορφωθεί σε χώρο αθλοπαιδιών και παιδικής χαράς.



Το κτίριο αναπτύσσεται σε τρείς ορόφους και έχει συνολική στεγασμένη επιφάνειας 2.170,91 m² και όγκου 7.815,28 m³. Το ισόγειο (894,53m²) αποτελείται από την είσοδο, γραφεία καθηγητών, κλιμακοστάσιο, διάδρομο, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων, αίθουσες διδασκαλίας, χώρους υγιεινής, αποθήκες και το λεβητοστάσιο. Ο Α' όροφος (919,02 m²) αποτελείται αίθουσες διδασκαλίας, κλιμακοστάσιο, διάδρομο και χώρους υγιεινής ενώ ο Β' όροφος (357,36 m²) αποτελείται αίθουσες διδασκαλίας, κλιμακοστάσιο και διάδρομο.

Σύμφωνα με την πρόταση σεναρίων αναβάθμισης για το συγκεκριμένο σχολείο, που πραγματοποιήθηκε από πιστοποιημένο ενεργειακό επιθεωρητή, το κτήριο χαρακτηρίζεται ως ενεργειακά μη αποδεκτό. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως είναι αμόνωτο και τα αλουμίνια κουφώματά του είναι παλιά χωρίς θερμοδιακοπή και χωρίς αεροστεγανότητα.

Το υπάρχων σύστημα θέρμανσης αποτελείται από συνήθη λέβητα πετρελαίου που καλύπτει το 90% του χώρου του κτιρίου (αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία, διαδρόμους), από κεντρική αερόψυκτη αντλία θερμότητας με ποσοστό κάλυψης 5% (αίθουσα πολλαπλών χρήσεων) και τοπική αντλία θερμότητας με ποσοστό κάλυψης 5% (βιβλιοθήκη)

Αντικείμενο λοιπόν της υπ' αριθμ. 65/2025 μελέτης του έργου είναι η ενεργειακή αναβάθμιση του 4ου Δημοτικού Σχολείου Λιβαδειάς λαμβάνοντας υπόψη την μελέτη – πρόταση σεναρίων αναβάθμισης για το συγκεκριμένο σχολείο, πιστοποιημένου ενεργειακού επιθεωρητού.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι κύριες οικοδομικές εργασίες που προβλέπονται να γίνουν για την εκτέλεση του ανωτέρου έργου είναι:

- Αποξίλωση των παλαιών κουφωμάτων με προσοχή χωρίς να προκληθεί ζημία στα περιβάλλοντα δομικά στοιχεία όπως επιχρίσματα, ποδιά, λαμπάδες κλπ. Όπου απαιτηθεί τα προστατευτικά κιγκλιδώματα, θα αποξηλωθούν μετά προσοχής και θα επανατοποθετηθούν με οποιοδήποτε ενδεδειγμένο τρόπο στην ίδια θέση.

- Καθαρισμός, σταγανοποίηση & Θερμομόνωση της πλάκας από σκυρόδεμα, κάτω από την στέγη του σχολείου καθώς και των πλακών δώματος.

- Κατασκευή Ολοκληρωμένου Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης - Θερμοπρόσοψη (ETICS) σε όλο το σχολικό συγκρότημα με άκαυστες, συμπαγείς σκληρές πλάκες πετροβάμβακα με πλεκτές ίνες, με σήμανση CE, με μέγιστο ενδεικτικό πάχος πλάκας 7 εκ., ώστε να εξασφαλίζεται η απαιτούμενη θερμική αντίσταση R≥2,00 m2K/ W και τέλος τοποθέτηση οργανικών έτοιμων επιχρισμάτων. Η εφαρμογή του συστήματος θα γίνει σε επίπεδη επιφάνεια αφού πρώτα καθαριστεί, στεγνώσει και έχουν απομακρυνθεί όλα τα σαθρά τμήματα. Της κατασκευής του Συστήματος θα προηγηθεί η αποξήλωση με προσοχή όλων των υδρορροών, ηλεκτρολογικών στοιχείων, κλιματιστικών μονάδων (καλώδια-πίνακες-γειώσεις) και αποθήκευση τους σε ασφαλές μέρος εντός του εργοταξίου, για επαναχρησιμοποίηση, όπου απαιτείται.
  Στη συνέχεια θα τοποθετηθούν οδηγοί στήριξης στο κατώτερο άκρο του συστήματος για την εξασφάλιση σταθερότητας και μη εισόδου υγρασίας.
  Ακολουθεί η εφαρμογή του υλικού επικόλλησης και ακολουθούν οι μονωτικές πλάκες τοπο- θετημένες σε σειρά ξεκινώντας από κάτω με την επόμενη πλάκα μετατοπισμένη ελάχιστα ώστε να αποφεύγουν οι κατακόρυφοι αρμοί.
  Η στήριξη των πλακών γίνεται με ειδικά βύσματα.
  Ακολουθεί η εγκατάσταση του πλέγματος η οποία για τα 2,00 πρώτα μέτρα ύψους των τοίχων του ισογείου θα είναι 2πλής αντιβανδαλιστικής επίστρωσης για αντοχή και ανθεκτικότητα.
  Η επόμενη στρώση θα είναι και πάλι με το υλικό επικόλλησης (κόλλα) και ακολουθεί η επάλειψη με αστάρι. Το τελικό στάδιο είναι η εφαρμογή του σοβά. Στη ζώνη στεγάνωσης, στο επίπεδο του εδάφους, (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας), θα τοποθετηθούν πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης άναλογων τεχνικών και θερμονωτικών χαρακτηριστικών, προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη προστασία από την ανερχόμενη υγρασία.

- Αντικατάσταση των εξωτερικών κουφωμάτων παλαιού τύπου διπλού υαλοπίνακα, με νέα ενεργειακά συστήματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή, ηλεκτροστατικής βαφής σε αποχρώσεις RAL επιλογής της Υπηρεσίας και διπλούς ενεργειακούς υαλοπίνακες μαλακής επίστρωσης 4 εποχών με μεμβράνη ασφαλείας θράσης triplex (εντός & εκτός). Τα νέα κουφώματα, θα είναι κατά προτίμηση ιδίου σχεδίου με τα υφιστάμενα,θα φέρουν σήμανση CE και θα συνδυάζουν θερμομονωτικά (ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΤΟΜΕΝΑ, με

ύπαρξη πολυαμιδίου ως θερμοδιακοπή), συστήματα αλουμινίου διαφόρων τύπων, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, σε συνδυασμό με σταθερά φύλλα και φεγγίτες όπως:

- ανοιγόμενα (περιστρεφόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα),
- συρόμενα
- (οριζόντια ή κατακόρυφα), ανακλινόμενα και ανασηκούμενα όπου απαιτείται,
- σταθερά, με ή χωρίς φεγγίτες, με ή χωρίς καίτια στους υαλοπίνακες.

Κατά την τοποθέτηση να προστεθεί ειδική μαστίχα στεγανοποίησης στις επιφάνειες έδρασης του κουφώματος σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εκάστοτε εταιρείας.

Για την αποφυγή θερμογεφυρών η κάσα ευθυγραμμίζεται με την θερμομονωτική ζώνη της εξωτερικής τοιχοποιίας του ανοίγματος.

Τα κενά γύρω από το νέο κούφωμα θα πληρωθούν με μονωτικό υλικό και θα καλυφθούν με περιθώρια αλουμινίου, μορφής γωνίας ή ίσια ίδιας ποιότητας με τα νέα κουφώματα.

Σε κάθε περίπτωση ο συνολικός συντελεστής θερμοδιαπερατότητας εκάστου κουφώματος (θύρας, παραθύρου, φεγγίτη), μετά την τοποθέτηση και του διπλού ενεργειακού υαλοπίνακα δεν θα πρέπει να ξεπερνάει την τιμή **Uw ≤ 2,0** W/(m2K).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Η/Μ

Οι κύριες ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες που προβλέπονται να γίνουν για την εκτέλεση του ανωτέρου έργου είναι η εγκατάσταση πλήρους συστήματος πυρόσβεσης, σύμφωνα με την εφαρμογή των προβλεπόμενων μέσων πυροπροστασίας από την Διοίκηση Π.Υ. Ν. ΒΟΙΩΤΙΑΣ του ΑΡΧΗΓΕΙΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ.

Επίσης θα κατασκευαστεί Αναβατόριο κλιμακοστασίου με πλατφόρμα 3 στάσεων ΑΜΕΑ.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ 14 /07 / 2025

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
Τοπογράφος Μηχ/κός

CHRISTOS NTALIANIS
06/03/2026 08:52

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ 14 /07 / 2025

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΠΕΛΕΚΗΣ ΗΛΙΑΣ
Εργοδηγός Τ.Ε.

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κος