



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ
ΚΤΙΡΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΔΙΟΝΥΣΟΥ»

ΘΕΣΗ: ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΝΟΙΞΗΣ
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΡΟΣΙΑΣ

Α.Μ. 1/2020

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

500.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

1. Χρηματοδότηση από Ε.Π. Αττική
«Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής
αποδοτικότητας σε Δημοτικά Κτίρια»:
212.430,60 €
2. Χρηματοδότηση από Ιδίους Πόρους:
287.569,40 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ Α.....	2
Α1. ΓΕΝΙΚΑ.....	2
Α2. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ – ΙΣΤΟΡΙΚΟ.....	3
Α3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	5
ΕΝΟΤΗΤΑ Β.....	8
Β1. ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ	8
Β2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΑΞΗΣ	8
Β2.1. ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	8
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ	10
Γ1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ	10
Γ3. ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ – ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ	10

ΕΝΟΤΗΤΑ Α

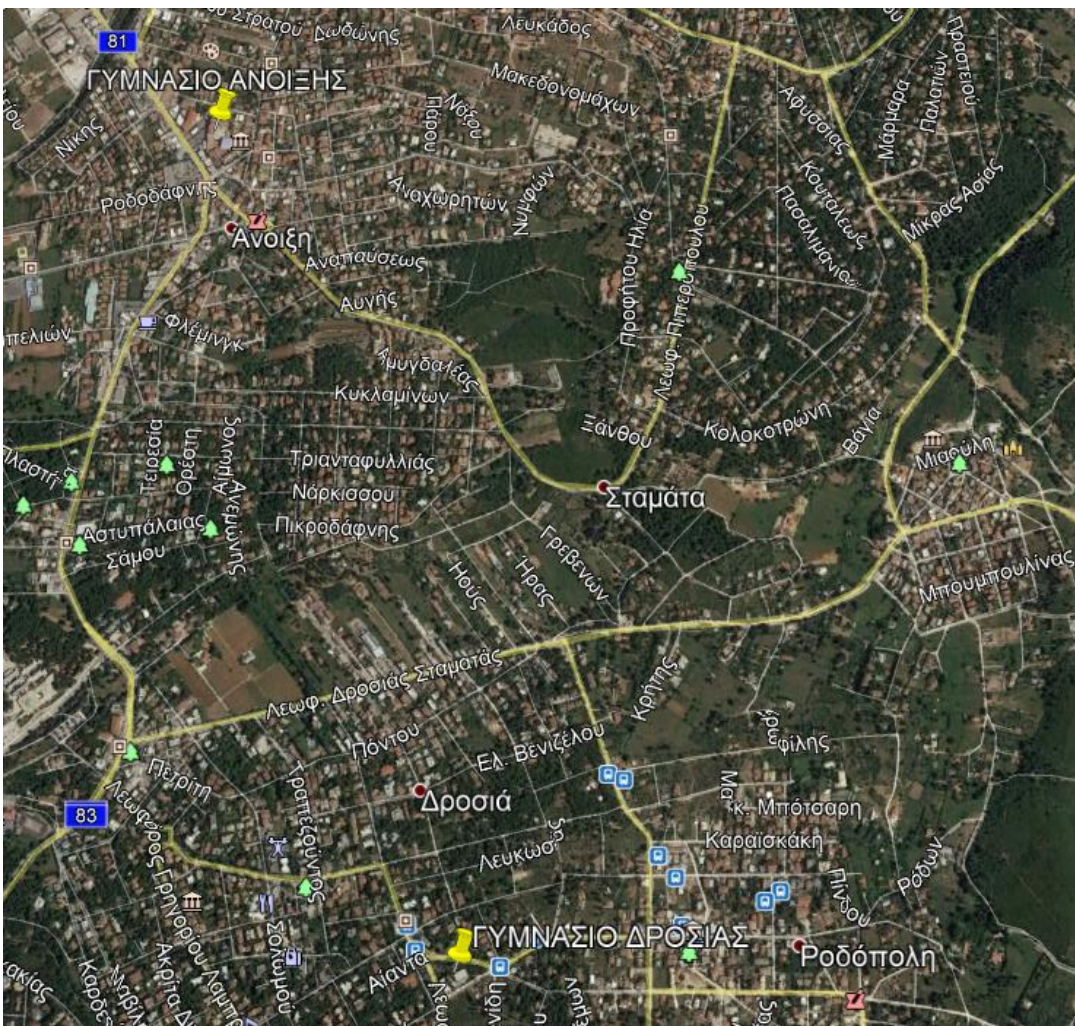
Α1. ΓΕΝΙΚΑ

Ο Δήμος Διονύσου πρόκειται να υποβάλει πρόταση για χρηματοδότηση στην υπ' αριθ. πρωτ. 2941/10-10-2019 Πρόσκληση, για υποβολή προτάσεων στη Δράση «Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε δημοτικά κτίρια» στο πλαίσιο του Περιφερειακού Επιχειρησιακού Προγράμματος «Αττική» του Άξονα Προτεραιότητας 04 «Προώθηση της ενεργειακής απόδοσης της χρήσης ΑΠΕ και της Συμπαγωγής και προώθηση χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στις αστικές περιοχές» ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).

Η δράση έχει ως στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση των ενεργοβόρων κτιρίων ή κτιριακών μονάδων αρμοδιότητας των ΟΤΑ Α' βαθμού, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα.

Τα κτίρια τα οποία επέλεξε ο Δήμος για την υποβολή της πρότασης είναι:

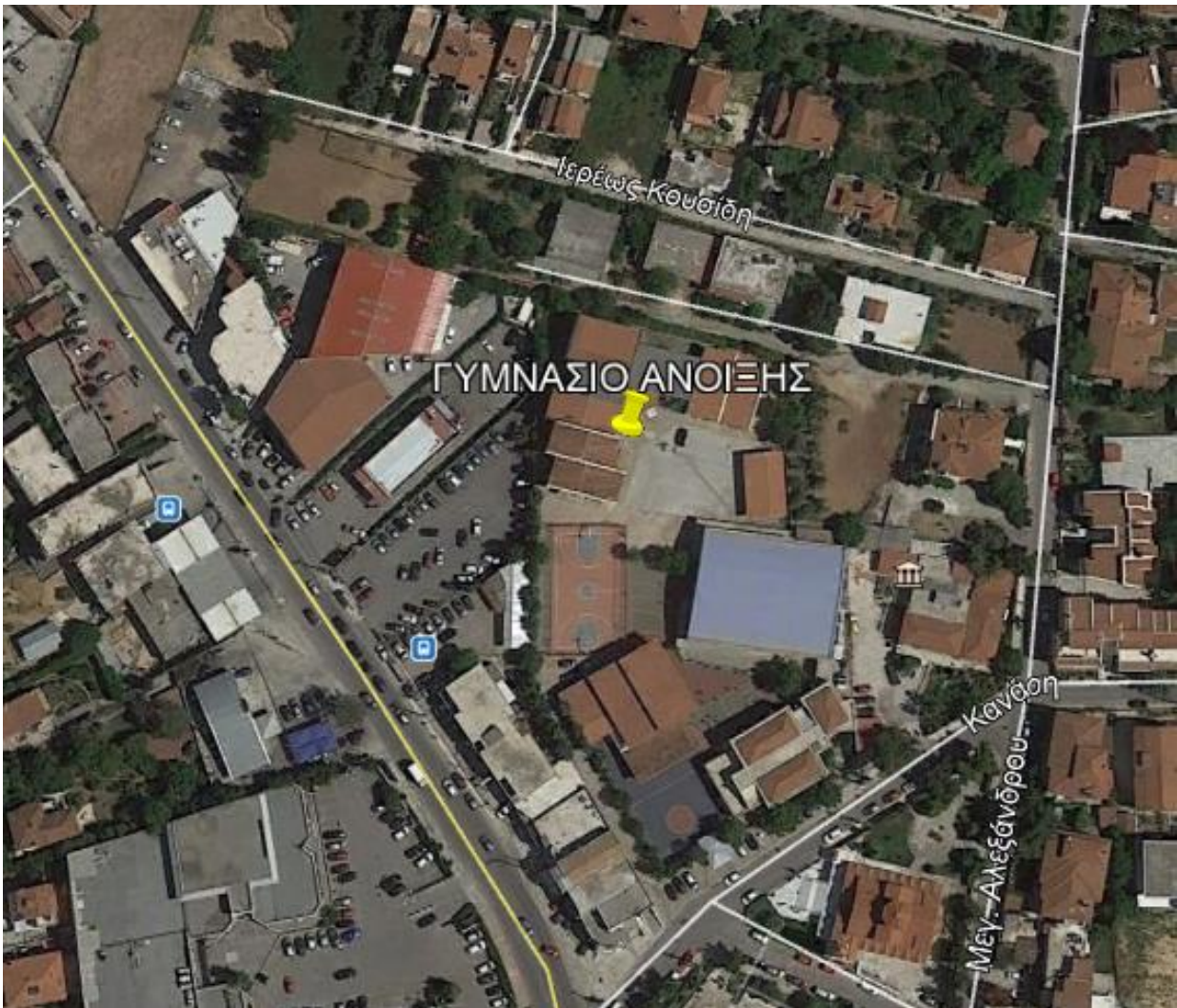
- Γυμνάσιο Άνοιξης
- Γυμνάσιο Δροσιάς



Εικόνα 1. Η θέση των δύο σχολικών κτιρίων.

Α2. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ – ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Γυμνάσιο Άνοιξης



Εικόνα 2. Γυμνάσιο Άνοιξης.

Το ακίνητο βρίσκεται επί της οδού Κανάρη αρ.1 στην Άνοιξη Αττικής και για αυτό έχουν εκδοθεί οι κάτωθι οικοδομικές άδειες :

- Η υπ'αριθμ. 6499/1980 Οικοδομική Άδεια που αφορά στην ανέγερση του διώροφου δημοτικού σχολείου στο νοτιοδυτικό τμήμα του γηπέδου.
- Η υπ'αριθμ. 2518/1983 Άδεια της Διεύθυνσης Πολεοδομίας Αγίας Παρασκευής που αφορά στην «ανέγερση νέας 2οροφου οικοδομής ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΝΟΙΞΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ»
- Η υπ'αριθμ. 697/2005 Άδεια Οικοδομής του Πολεοδομικού Γραφείου Καπανδριτίου της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής με τίτλο «Προσθήκη κλειστού Γυμναστηρίου - Α.Π.Χ. κ 8 αιθουσών διδασκαλίας στο Δημοτικό Σχολείο και Γυμνάσιο Άνοιξης».

Το ακίνητο περιήλθε κατά πλήρη κυριότητα, νομή και κατοχή στην εταιρεία «ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.» ως οιοinei καθολικής διαδόχου της Ο.Σ.Κ. Α.Ε., με δωρεά, νομίμως μεταγεγραμμένη στα βιβλία μεταγραφών του Υποθηκοφυλακείου Μαραθώνα στις 14.12.1979 στον τόμο 142 και με αύξοντα αριθμό 125. Με το υπ'αριθμ ΕΓ.ΛΔ8/8433 η «ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.» συναινεί να προβεί ο Δήμος Διονύσου ως χρήστης των ακινήτων σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για να υπαχθεί το κτίριο στη Δράση «Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε Δημοτικά Κτίρια» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αττική.

Με το απόσπασμα πρακτικού επί του πέμπτου θέματος της υπ' αριθμ. 4ης /13.01.2014 συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας «ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.» εγκρίθηκε η παραχώρηση κατά χρήση στο Δήμο Διονύσου του ως άνω ακινήτου, άνευ ανταλλάγματος και για δεκαπέντε (15) έτη.

Πρόκειται για οικόπεδο επιφάνειας 7.474,44 τ.μ. στο οποίο έχουν ανεγερθεί τα ακόλουθα κτίσματα :

- Δημοτικό σχολείο συνολικής επιφάνειας 740,00 τ.μ. (Ο.Α. 6499/80)
- Γυμνάσιο σχολείο συνολικής επιφάνειας 1.780,31 τ.μ. (Ο.Α. 2518/83)
- Γυμναστήριο - Α.Π.Χ. συνολικής επιφάνειας 1.148,24 τ.μ. (Ο.Α. 697/05)
- Δημοτικό σχολείο (επέκταση) συνολικής επιφάνειας 813,39 τ.μ. (Ο.Α. 6499/80)

Με την υπ' αριθμ. 11535953 δήλωση του Ν. 4495/2017 τακτοποιήθηκαν οι εξής παραβάσεις:

- Υπέρβαση δόμησης και κάλυψης με παραβίαση πλαγίων αποστάσεων επιφάνειας 100,80 τ.μ. (7,00μ.*14,40μ.) λόγω κατασκευής αιθουσών διδασκαλίας στον προαύλιο χώρο του σχολείου και συγκεκριμένα μεταξύ του κτιρίου του Γυμνασίου και του κλειστού γυμναστηρίου - (προγενέστερα της 28/07/2011)
- Διαμορφώσεις περιβάλλοντα χώρου.
- Παραβάσεις που δεν αντιστοιχίζονται σε επιφάνεια χώρου (τ.μ.).

Η παρούσα μελέτη αφορά το διώροφο κτίριο του Γυμνασίου Άνοιξης που κατασκευαστικέ με την υπ' αριθμ. 2518/1983 οικοδομική άδεια.

Γυμνάσιο Δροσιάς



Εικόνα 3. Γυμνάσιο Δροσιάς.

Το ακίνητο βρίσκεται στη συμβολή των οδών 1ης Μαΐου και 25ης Μαρτίου, στη Δροσιά Αττικής και για αυτό έχουν εκδοθεί οι κάτωθι οικοδομικές άδειες :

- Η υπ' αριθμ. 160/1993 Άδεια Οικοδομής του Πολεοδομικού Γραφείου του Οργανισμού Σχολικών Κτιρίων (Ο.Σ.Κ.) της Νομαρχίας Ανατολικής Αττικής με τίτλο «Ανέγερση νέας Ζορόφου οικοδομής για τη στέγαση του Γυμνασίου-Λυκείου Δροσιάς (Αττικής)».
- Η υπ' αριθμ. 532/2006 Άδεια Οικοδομής του Γραφείου Χορήγησης Αδειών του Τμήματος Πολεοδομίας και Πολεοδομικών Εφαρμογών Καπανδριτίου της Διεύθυνσης Χωροταξίας και Πολεοδομίας Βορείου

Τομέα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής με τίτλο «Κατασκευή Ανοικτού Στεγαστρου Αθλητικής Εγκατάστασης και κοπής 12 δένδρων».

Το ακίνητο περιήλθε κατά πλήρη κυριότητα, νομή και κατοχή στην εταιρεία «ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.» ως οιοει καθολικής διαδόχου της Ο.Σ.Κ. Α.Ε., με παραχώρηση, νομίμως μεταγεγραμμένη στα βιβλία μεταγραφών του Υποθηκοφυλακείου Αμαρουσίου στις 13.08.1992 στον τόμο 294 και με αύξοντα αριθμό 230. Με το υπ' αριθμ ΕΓ.ΛΔ8/8433 η «ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.» συναινεί να προβεί ο Δήμος Διονύσου ως χρήστης των ακινήτων σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για να υπαχθεί το κτίριο στη Δράση «Παραμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε Δημοτικά Κτίρια» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Αττική.

Πρόκειται για οικόπεδο επιφάνειας 2.680,88 τ.μ. στο οποίο έχει ανεγερθεί τριώροφο κτίριο συνολικής επιφάνειας 1.600,16 μ. και πιο συγκεκριμένα ανά επίπεδο:

- Ισόγειο επιφάνειας 521,12 τ.μ.
- Α' όροφος επιφάνειας 539,52 τ.μ.
- Β' όροφος επιφάνειας 539,52 τ.μ.

Το κτίριο διαθέτει υπόγειο το οποίο εμφανίζεται στην εγκεκριμένη μελέτη της οικοδομικής άδειας αλλά βάσει νομοθεσίας δεν προσμετρά στη δόμηση του ακινήτου.

Στο οικόπεδο έχει, επίσης, ανεγερθεί στέγαστρο επιφάνειας 435,00 τ.μ. (29,00μ. * 15,00μ.).

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 443/21/92 Απόφαση (ΦΕΚ 113/Δ'5-2-1992) εγκρίθηκε τοπικό ρυμοτομικό στην εκτός σχεδίου περιοχή Κοινότητας Δροσιάς για χαρακτηρισμό χώρου σχολείου και ορίστηκαν οι όροι δόμησης επί του ακινήτου.

Με την υπ' αριθμ. 11535956 δήλωση του Ν. 4495/2017 τακτοποιήθηκαν τα εξής:

- Υπέρβαση δόμησης και κάλυψης με παραβίαση πλαγιών αποστάσεων επιφάνειας 100,80 τ.μ. (7,00μ.*14,40μ.) λόγω κατασκευής αιθουσών διδασκαλίας (εργαστήρια) στον προαύλιο χώρο του σχολείου και συγκεκριμένα μεταξύ του κεντρικού κτιρίου και του στεγασμένου γηπέδου καλαθοσφαίρισης. - (προγενέστερα της 28/07/2011)
- Υπέρβαση δόμησης και κάλυψης επιφάνειας 14,44 τ.μ. λόγω κατασκευής αποθήκης στον προαύλιο χώρο του σχολείου και συγκεκριμένα μεταξύ του αυθαίρετου κτιρίου που αναφέρθηκε προηγουμένως και περίφραξης.
- Διαμορφώσεις περιβάλλοντα χώρου.
- Παραβάσεις που δεν αντιστοιχίζονται σε επιφάνεια χώρου (τ.μ.).

Η παρούσα μελέτη αφορά το τριώροφο κτίριο του Γυμνασίου Δροσιάς που κατασκευαστικέ με την υπ' αριθμ. 160/1993 οικοδομική άδεια.

Α3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Γυμνάσιο Άνοιξης



Εικόνες 4. Γυμνάσιο Άνοιξης

Το κτίριο έχει δύο επίπεδα (ισόγειο, και α΄όροφο) και συνολική στεγασμένη επιφάνεια 1.780,31 m². Φέρει ανοίγματα περιμετρικά. Είναι κατασκευασμένο από σκελετό οπλισμένου σκυροδέματος και πλήρωση μπατικής τοιχοποιίας, και είναι επιχρισμένο. Ως επιστέγαση φέρει στέγη με κεραμίδια και δώμα σε κάποια σημεία. Το κτίριο δεν προσφέρει επαρκείς συνθήκες θερμικής άνεσης, καθώς δεν φέρει επαρκή θερμομόνωση στις τοιχοποιίες, και έχει κουφώματα παλαιού τύπου.

Το υφιστάμενο κεντρικό σύστημα θέρμανσης αποτελείται από έναν λέβητα πετρελαίου συνολικής ονομαστικής ισχύος 255 kW. Η ετήσια κατανάλωση ανέρχεται σε 78.624 kWh. Ο συνολικός βαθμός απόδοσης του συστήματος θέρμανσης, συμπεριλαμβανομένου και των απωλειών του συστήματος, όπως υπολογίσθηκε σύμφωνα με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, ανέρχεται σε 70%.

Το κτίριο δεν διαθέτει κεντρικό σύστημα κλιματισμού. Διαθέτει δύο κλιματιστικές μονάδες διαιρούμενου τύπου (split-units) στο γραφείο καθηγητών και στην αίθουσα πληροφορικής. Η συνολική ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανέρχεται σε 45.279 kWh. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτής της κατανάλωσης οφείλεται στο φωτισμό του κτιρίου, η εγκατεστημένη ισχύς του οποίου ανέρχεται σε: 11,77 kW. Η ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για φωτισμό ανέρχεται σε 28.080 kWh. Τα συστήματα φωτισμού δεν διαθέτουν κάποιο σύστημα εξοικονόμησης ενέργειας.

Γυμνάσιο Δροσιάς



Εικόνες 5. Γυμνάσιο Δροσιάς

Το κτίριο έχει τέσσερα επίπεδα (υπόγειο, ισόγειο, α΄όροφο & β΄όροφο) και συνολική στεγασμένη επιφάνεια 1.600,00 m². Φέρει ανοίγματα περιμετρικά. Είναι κατασκευασμένο από σκελετό οπλισμένου σκυροδέματος και πλήρωση μπατικής τοιχοποιίας, και είναι επιχρισμένο. Ως επιστέγαση φέρει δώμα. Το κτίριο δεν προσφέρει επαρκείς συνθήκες θερμικής άνεσης, καθώς δεν φέρει επαρκή θερμομόνωση στις τοιχοποιίες, και έχει κουφώματα παλαιού τύπου.

Το υφιστάμενο κεντρικό σύστημα θέρμανσης αποτελείται από έναν λέβητα πετρελαίου συνολικής ονομαστικής ισχύος 203 kW. Η ετήσια κατανάλωση ανέρχεται σε 47.829 kWh. Ο συνολικός βαθμός απόδοσης του συστήματος θέρμανσης, συμπεριλαμβανομένου και των απωλειών του συστήματος, όπως υπολογίσθηκε σύμφωνα με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, ανέρχεται σε 67%.

Το κτίριο δεν διαθέτει σύστημα κλιματισμού. Η συνολική ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανέρχεται σε 41570 kWh. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτής της κατανάλωσης οφείλεται στο φωτισμό του

κτιρίου, η εγκατεστημένη ισχύς του οποίου ανέρχεται σε: 10,5 kW. Η ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για φωτισμό ανέρχεται σε 25.680 kWh.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β

Β1. ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Ο ενεργειακός σχεδιασμός κτιρίων έχει ως στόχο την ποσοτική και ποιοτική βελτίωση των συνθηκών χρήσης ενέργειας για τη βέλτιστη λειτουργία των κτιρίων και την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης, ψύξης, φωτισμού και ζεστού νερού χρήσης. Με αντίστοιχα ενεργειακά οφέλη σε εξοικονόμηση ενέργειας και εξασφάλιση συνθηκών άνεσης (θερμικής – οπτικής), ο ενεργειακός σχεδιασμός κτιρίων βασίζεται στην παρακάτω μεθοδολογία:

- στην εφαρμογή βιοκλιματικού σχεδιασμού κτιρίων και περιβάλλοντος χώρου για την ελαχιστοποίηση των ενεργειακών αναγκών του κτιρίου,
- στην αξιοποίηση των τοπικά διαθέσιμων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για τη μερική ή ολική κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των κτιρίων,
- στη χρήση κατάλληλων συστημάτων χαμηλής ενέργειας και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού υψηλής ενεργειακής απόδοσης και
- στην ενεργειακή διαχείριση με κατάλληλα συστήματα σε επίπεδο χρήσης και παραγωγής ενέργειας.

Ο ολοκληρωμένος ενεργειακός σχεδιασμός βελτιώνει την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και επιτυγχάνεται με την εφαρμογή:

- σχεδιασμού κελύφους χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης,
- ώριμων και αποδοτικών ενεργειακών τεχνολογιών για την κάλυψη των επικουρικών ενεργειακών αναγκών,
- συστημάτων ελέγχου απόδοσης και λειτουργίας των εγκαταστάσεων του κτιρίου,
- κατάλληλα επιλεγμένων τεχνολογιών και δομικών προϊόντων με βάση το Κόστος Κύκλου Ζωής.

Τα οφέλη του ενεργειακού σχεδιασμού κτιρίων είναι πολλαπλά και συνοψίζονται:

- **ενεργειακά:** εξοικονόμηση ενέργειας, εξασφάλιση θερμικής και οπτικής άνεσης,
- **οικονομικά:** μείωση των καταναλισκόμενων καυσίμων και του συνεπαγόμενου κόστους, μείωση του κόστους εγκατάστασης (λόγω μειωμένων ενεργειακών απαιτήσεων) και λειτουργίας των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων θέρμανσης – ψύξης – αερισμού – φωτισμού),
- **περιβαλλοντικά:** μείωση των ρύπων που προκαλούνται από την καύση συμβατικών καυσίμων, περιορισμός φαινομένου του θερμοκηπίου, αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής,
- **κοινωνικά:** βελτίωση της ποιότητας ζωής, συμβολή στη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων.

Β2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΑΞΗΣ

Στην ενότητα αυτή τεκμηριώνονται οι λόγοι για τους οποίους η παρούσα πρόταση πληροί τις προϋποθέσεις για ένταξη στην πρόταση χρηματοδότησης. Το έργο της ενεργειακής αναβάθμισης πρόκειται να εκσυγχρονίσει τις υφιστάμενες σχολικές εγκαταστάσεις, να βελτιώσει τις συνθήκες άνεσης εντός των κτιρίων και να καταστήσει τα κτίρια αυτά λιγότερο ενεργοβόρα, δηλαδή πιο φιλικά στο περιβάλλον.

Β2.1. ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Στην παρούσα ενότητα εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο η προτεινόμενη πράξη συμβάλλει στην επίτευξη του ειδικού στόχου που έχει προσδιοριστεί, εν προκειμένω στην ενεργειακή αναβάθμιση των

δύο προτεινόμενων σχολικών κτιρίων. Οι τροποποιήσεις περιλαμβάνουν εργασίες για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων αυτών, βάσει των όρων δόμησης της περιοχής, των τεχνικών και λειτουργικών προδιαγραφών, του Κτιριοδομικού Κανονισμού και, γενικώς, της ισχύουσας νομοθεσίας.

Η τεκμηρίωση της αναγκαιότητας υλοποίησης της προτεινόμενης πράξης αφορά στο σύνολο των προτεινόμενων προς ένταξη στο παρόν πρόγραμμα χρηματοδότησης σχολικών κτιρίων. Πιο συγκεκριμένα, σημειώνονται τα εξής επιχειρήματα:

- **Προθέσεις του Δήμου Διονύσου - Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση:** Η πρόταση του Δήμου Διονύσου για την ενεργειακή αναβάθμιση σχολικών κτιρίων έχει σκοπό να εκπληρώσει κάποιους από τους στρατηγικούς του στόχους του Δήμου. Πιο συγκεκριμένα, η εξοικονόμηση ενέργειας σε δημοτικά κτίρια και η ευαισθητοποίηση της νεολαίας σε περιβαλλοντικά θέματα αποτελούν διαρκείς στόχους της δημοτικής αρχής. Ο Δήμος Διονύσου προκρίνει τα σχολικά κτίρια έναντι άλλων δημοσίων κτιρίων, στα πλαίσια των προθέσεων του για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των νέων. Η εφαρμογή τεχνικών και τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας στο χώρο καθημερινής διαβίωσης των μαθητών τους εξοικειώνει και πρακτικά/βιωματικά με περιβαλλοντικά ζητήματα, τα οποία θίγονται μόνο θεωρητικά στο πλαίσιο των μαθημάτων.
- **Συνθήκες άνεσης και εντατική χρήση του κτιρίου:** καίριο ζήτημα για κάθε κτίριο πολύωρης καθημερινής χρήσης από σταθερό πληθυσμό (όχι διερχόμενους, δηλαδή), όπως τα σχολικά κτίρια, είναι να εξασφαλίζει συνθήκες άνεσης για τους χρήστες του. Η εξασφάλιση τέτοιων συνθηκών αποτελεί στοιχείο εξοικείωσης των μαθητών με το σχολικό περιβάλλον, και επηρεάζει θετικά τις διαθέσεις, τις μαθητικές επιδόσεις και διευκολύνει την παρουσία παιδιών και διδασκόντων στο χώρο για περισσότερες των υποχρεωτικών δραστηριοτήτων. Νέα οικοδομικά υλικά και κατασκευαστικές τεχνικές, που μπορούν να ενσωματωθούν στις υφιστάμενες δομές, δίνουν τη δυνατότητα να βελτιωθούν οι επιθυμητές συνθήκες άνεσης στο εσωτερικό των κτιρίων αυτών.
- **Εξοικονόμηση ενέργειας – κόστος λειτουργίας:** η ενεργειακή αναβάθμιση των δημοτικών σχολικών κτιρίων συνεπάγεται εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση των λειτουργικών τους εξόδων για θέρμανση, ψύξη και άλλες ενεργοβόρες λειτουργίες. Το κέρδος της αναβάθμισης είναι διπλό: αφενός το κτίριο θα καταστεί φιλικότερο προς το περιβάλλον, και αφετέρου θα υπάρξουν οικονομικά οφέλη για τον δημοτικό προϋπολογισμό.
- **Ήπιες επεμβάσεις - Βιωσιμότητα:** Οι προτεινόμενες επεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης των σχολικών κτιρίων ακολουθούν τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού. Είναι οι ελάχιστες δυνατές ώστε να πληρούνται οι σχετικές προδιαγραφές, επομένως δεν αλλοιώνεται το κέλυφος και η υφιστάμενη γεωμετρία των κτιρίων. Ως εκ τούτου, η αιτούμενη δαπάνη είναι η ελάχιστη αναγκαία για τον εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ

Γ1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ

Μετά τη σύνταξη των σχετικών μελετών, οι εργασίες ενεργειακής αναβάθμισης που προτείνονται για τα δύο σχολικά κτίρια είναι οι ακόλουθες:

Γυμνάσιο Άνοιξης

- Αντικατάσταση των κουφωμάτων με νέα συστήματα χαμηλού συντελεστή θερμοπερατότητας
- Παρεμβάσεις στο σύστημα θέρμανσης του κτιρίου (αλλαγή λέβητα, κυκλοφορητή και τοποθέτηση συστήματος αντιστάθμισης)
- Αντικατάσταση συμβατικών λαμπτήρων με λαμπτήρες εξοικονόμησης (LED)

Γυμνάσιο Δροσιάς

- Αντικατάσταση των κουφωμάτων με νέα συστήματα χαμηλού συντελεστή θερμοπερατότητας
- Τοποθέτηση συστήματος εξωτερικής θερμοπρόσοψης
- Θερμομόνωση δώματος
- Αντικατάσταση Λέβητα
- Αντικατάσταση συμβατικών λαμπτήρων με λαμπτήρες εξοικονόμησης (LED)

Γ3. ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ – ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Γυμνάσιο Άνοιξης

Σύμφωνα με το άρθρο 30 του Ν.4495/2017 για τις εργασίες που θα εκτελεστούν δεν απαιτείται οικοδομική άδεια ούτε έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας καθώς ανήκουν στις παρακάτω περιπτώσεις:
δ) συντήρηση, επισκευή, διασκευή ή και τμηματική αντικατάσταση εγκαταστάσεων και αγωγών κτιρίων,
ε) αντικατάσταση εσωτερικών ή εξωτερικών κουφωμάτων και υαλοπινάκων στο ίδιο άνοιγμα

Γυμνάσιο Δροσιάς

Η πολεοδομική αδειοδότηση των αναγκαίων εργασιών για την ενεργειακή αναβάθμιση του Γυμνασίου Δροσιάς, απαιτεί την έκδοση Έγκρισης Εργασιών Μικρής Κλίμακας για την τοποθέτηση του συστήματος εξωτερικής θερμοπρόσοψης. Για όλες τις υπόλοιπες εργασίες δεν απαιτείται οικοδομική άδεια ούτε έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας σύμφωνα με το άρθρο 30 του Ν.4495/2017.
Η έκδοση Έγκρισης Εργασιών Μικρής Κλίμακας είναι υποχρέωση του Αναδόχου.

Σύμβουλος
DELTA ENGINEERING –
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΤΕ

Δ. ΚΑΡΦΟΠΟΥΛΟΥ & ΣΙΑ Ε.Τ.Ε.
DELTA ENGINEERING / ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ
26ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 43 - "LIMANI CENTER"
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΧ - Τ.Κ. 546 27 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310.81.80.20 - ΚΙΝ. 6936.55.22.33
Α.Φ.Μ. 998975948 - Δ.Ο.Υ. Α' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

Ελέγχθηκε
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΟΥΡΟΥΠΑΚΗ
Αγρον. Τοπογράφος Μηχανικός

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Θεωρήθηκε
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ANNA ΑΓΓΕΛΙΝΑ
Πολιτικός Μηχανικός