



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

Τμήμα Έργων

Αρμόδιος : Εμμ. Σάλλας
Τηλ : 213 2023 975
Email : sallasm@halandri.gr

ΜΕΛΕΤΗ:

Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε σχολικά συγκροτήματα του Δήμου Χαλανδρίου(προϋπ.1.248.732,26€) (Ε.Π.-ΟΠΣ5056633/2020ΕΠ08510100

Τεχνική Περιγραφή

Στο πλαίσιο της πρόσκλησης ΑΤΤ088 του Περιφερειακού Προγράμματος «Αττική» με τίτλο «Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε δημοτικά κτίρια», έγινε ενεργειακή αξιολόγηση σχολικών κτιρίων σε σχολικά συγκροτήματα και μετά από τεchnοοικονομική και ενεργειακή ανάλυση με βάση τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων του 2017, προκρίθηκαν προς αναβάθμιση 9 κτίρια τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- 1ο Γυμνάσιο Χαλανδρίου
- 1ο Λύκειο Χαλανδρίου
- 4^ο Δημοτικό Χαλανδρίου – Διδακτήριο 1
- 4^ο Δημοτικό Χαλανδρίου – Διδακτήριο 2
- 5^ο Δημοτικό Χαλανδρίου – Κτίριο 1
- 5^ο Δημοτικό Χαλανδρίου – Κτίριο 2
- 12^ο Δημοτικό Χαλανδρίου – Κτίριο 2
- 12^ο Δημοτικό Χαλανδρίου – Κτίριο 4
- 12^ο Δημοτικό Χαλανδρίου – Κτίριο 5

Εξετάστηκαν μια σειρά μέτρων ενεργειακής αναβάθμισης και τελικά επιλέχθηκαν οι ακόλουθες παρεμβάσεις:

1. Στεγάνωση και θερμομόνωση δωματίων
2. Αντικατάσταση παραθύρων και αντικατάσταση εξώθυρων
3. Αλλαγή φωτιστικών σωμάτων με νέα τεχνολογίας LED

Οι παραπάνω επεμβάσεις έχουν τη βέλτιστη τεchnοοικονομική επίδοση και επιπροσθέτως:

- Δεν επηρεάζουν τον φέροντα οργανισμό του κτιρίου.
- Δεν επηρεάζουν την ηλεκτρομηχανολογική εγκατάσταση.
- Δεν απαιτούν την έκδοση πολεοδομικών αδειών, ούτε την έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας.
- Δεν απαιτούν χρήση ικριωμάτων.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

- Εναρμονίζονται σε μεγάλο βαθμό με τις προδιαγραφές του προγράμματος «Εξοικονομώ».

Η ποσοτικοποίηση και το κόστος των αναφερομένων παρεμβάσεων φαίνονται στο τεύχος του προϋπολογισμού.

Η δαπάνη για την προμήθεια θα ανέλθει στο ποσό των **1.248.732,26€** με ΦΠΑ 24% και θα βαρύνουν τον ΚΑ: 64.7135.05 του προϋπολογισμού του Δήμου Ο.Ε. 2021 και του Ο.Ε. 2022 καθώς και τον προϋπολογισμό της Περιφέρειας Αττικής για τα οικονομικά έτη 2021 και 2022 από το επιχειρησιακό πρόγραμμα «Αττική» το οποίο χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και ελέγχεται από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Ε.Π.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΣΑΛΛΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΠΕ

ΠΗΝΕΛΟΠΗ
ΧΩΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ. ΠΕ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ
ΜΗΧ.ΠΕ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

Τμήμα Έργων

Αρμόδιος : Εμμ. Σάλλας
Τηλ : 213 2023 975
Email : sallasm@halandri.gr

ΜΕΛΕΤΗ: Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε σχολικά συγκροτήματα του Δήμου Χαλανδρίου(προυπ.1.248.732,26€) (Ε.Π.-ΟΠΣ5056633/2020ΕΠ08510100 &

Α.Μ.: 121 /2020

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΓΣΥ)

ΑΡΘΡΟ 1^ο - Αντικείμενο προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια των ενεργειακών παρεμβάσεων αναβάθμισης κτηρίων σχολικών συγκροτημάτων σύμφωνα με την πρόσκληση ΑΤΤ088 του Περιφερειακού Προγράμματος «Αττική» με τίτλο «Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε δημοτικά κτήρια».

ΑΡΘΡΟ 2^ο - Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια διέπεται από τις διατάξεις :

1. Του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Του Ν. 3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»
4. Του Ν.3861/2010 Φ.Ε.Κ. 112Α/13-7-2010: «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Του Ν. 4013/2011 περί «Σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
6. Του Ν.3419/2005 «Γενικό Εμπορικό Μητρώο Γ.Ε.Μ.Η. & εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Του Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις κ.λ.π.» (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014),



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

8. Του Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων στο Νομαρχιακό και τοπικό τύπο» καθώς
10. Το Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ145/Α/2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
11. Την 158/2016 Απόφαση Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ (Φ.Ε.Κ 3698/Β/16-11-16): Έγκριση «Ενιαίου Ευρωπαϊκού Εντύπου Προμηθειών» (Ε.Ε.Ε.Π.) του άρθρου 79 παρ 4 του Ν.4412/16 για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης άνω των ορίων των οδηγιών και την Κατευθυντήρια Οδηγία 15 ΕΑΑΔΗΣΥ «Οδηγίες συμπλήρωσης Ενιαίου Ευρωπαϊκού Εντύπου Προμηθειών (Ε.Ε.Ε.Π.)”.
12. Την ΚΥΑ 1191/2017 (ΦΕΚ 969/β/22-03-2017) του Υπ. Οικονομικών-Δικαιοσύνης (κράτηση ποσοστού ύψους 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.).
13. Τη διάταξη της παραγράφου 16 άρθρου 47 Ν.4472/17 με βάση την οποία η δημοσίευση της προκήρυξης στο ΚΗΜΔΗΣ αντικαθιστά την υποχρέωση δημοσίευσης στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβέρνησης η οποία παύει να ισχύει λόγω έκδοσης της Υ.Α 57654/22.5.2017 (ΦΕΚ 1781/23.5.2017 τ.Β)
14. Την με αρ. 57654/22.5.2017 Υπουργική Απόφαση (Φ.Ε.Κ 1781/23.5.2017 τ.Β') «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.
15. Την με αρ. 56902/215/19-5-2017 (ΦΕΚ 1924/2-6-2017 τ.Β 1924) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
16. Τον ν. 3310/2005 (Α' 30) “Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων” για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Π., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Αωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα»[1], της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα “Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005”, καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) “Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (έναρξη ισχύος οδηγίας από 25/05/2018).

[1] Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις, απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 3310/2005, σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων εκτιμώμενης αξίας ανώτερης του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000,00 €)



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

17. Τις διατάξεις του Ν.4555/18 (ΦΕΚ133/Α'/2018) περί «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] όπως τροποποιήθηκε και ισχύει».

ΑΡΘΡΟ 3° - Συμβατικά στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Η διακήρυξη της προμήθειας
- β. Το τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου
- γ. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- δ. Η Ειδική Συγγραφή των Υποχρεώσεων
- ε. Η Γενική Συγγραφή των Υποχρεώσεων

ΑΡΘΡΟ 4° - Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας – Κριτήρια κατακύρωσης

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με **Ανοιχτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό, όπου θα διεξαχθεί μέσω ΕΣΗΔΗΣ**, με σφραγισμένες προσφορές, σύμφωνα με τις διατάξεις και τους όρους, που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου.

Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να συμμετέχει στο διαγωνισμό υποβάλλοντας προσφορά σε μία ή σε περισσότερες ομάδες των προς προμήθεια ειδών του προϋπολογισμού, όμως υποχρεούται να προμηθεύσει όλη ανεξαιρέτως την ποσότητα κάθε ομάδας επί ποινή αποκλεισμού.

Κριτήριο κατακύρωσης για κάθε κατηγορία ομάδας (ομάδα 1 έως 3) θα είναι η μεγαλύτερη προσφερόμενη ποσοστιαία έκπτωση στο σύνολο της κάθε ομάδας.

ΑΡΘΡΟ 5° - Σύμβαση – Διάρκεια Σύμβασης

Μετά την έγκριση του αποτελέσματος έκαστος μειοδότης που θα ανακηρυχθεί ανάδοχος έχει υποχρέωση να υπογράψει σχετική σύμβαση με την αναθέτουσα αρχή, για την προμήθεια της οποίας ανακηρύχθηκε ανάδοχος, (Δήμος Χαλανδρίου, Πρωτοβάθμια Σχολ. Επιτροπή). Σύμφωνα με το νόμο υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο όχι μεγαλύτερο των είκοσι (20) ημερών, για να υπογράψει τη σύμβαση και καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσης εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

Η σύμβαση θα ισχύσει από την ημερομηνία υπογραφής της για ένα έτος, για τα έτη 2021, 2022 και θα έχει χρονική διάρκεια ένα (1) έτος.

Η δαπάνη θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου για τα οικονομικά έτη 2021, 2022, και από το επιχειρησιακό πρόγραμμα «Αττική» το οποίο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και ελέγχεται από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Ε.Π. της Περιφέρειας Αττικής.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΑΡΘΡΟ 6^ο – Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Καταλληλότητα Προμηθευτή

6.1 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Για τις Ομάδες 1-3

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

Για την απόδειξη της απαίτησης απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας, οι φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

6.2 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς

i. να αποδεικνύουν, μέσω γενικό κύκλο εργασιών (αυτοτελή έργα, κοινοπραξίες) για τις τρεις (3) τελευταίες Οικονομικές Χρήσεις ή για το διάστημα που αυτοί δραστηριοποιούνται, σε



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

περίπτωση που είναι μικρότερο της τριετίας, τουλάχιστον ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) ή μεγαλύτερο προς την αξία του Προϋπολογισμού (άνευ ΦΠΑ) της διακήρυξης. Όταν μια σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα, το παρόν εδάφιο εφαρμόζεται σε σχέση με κάθε επιμέρους τμήμα.

Εάν οι επιχειρήσεις λειτουργούν ή ασκούν επιχειρηματική δραστηριότητα σχετικά με το είδος της σύμβασης, κατά το χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την αποτύπωση των κύκλων εργασιών που ζητούνται, δηλώνουν τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα λειτουργίας τους.

Σε περίπτωση ενώσεων ο μέσος όρος του κύκλου εργασιών υπολογίζεται από το άθροισμα των γινομένων του ως άνω μέσου ετήσιου κύκλου εργασιών κάθε ενός εκ των εταίρων της ένωσης επί το ποσοστό συμμετοχής τους στην ένωση.

6.3 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

α) κατά τη διάρκεια των πέντε (5) τελευταίων ετών μέχρι την ημερομηνία υποβολής προσφορών, να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον 1 σύμβαση προμηθειών από δημόσιο ή ιδιωτικό έργο προμήθειας του συγκεκριμένου τύπου και για τις τρεις κατηγορίες προμηθειών ή για την κάθε κατηγορία ξεχωριστά που συμμετέχει.

Για την τεκμηρίωση της απαίτησης αυτής, ο προσφέρων θα πρέπει να προσκομίσει α) Σύμβαση / Συμβάσεις, ή β) Βεβαίωση / Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής Έργου / Έργων από τον Φορέα Ανάθεσης.

Σε περίπτωση Ενώσεων/Κοινοπραξίες η απαίτηση πρέπει να καλύπτεται από την Ένωση.

β) Ότι διαθέτουν κατάλληλο τεχνικό προσωπικό για την υλοποίηση της ΣΠΥ, υποβάλλοντας πίνακα με το προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει. Το προσωπικό της απαιτούμενης Ομάδας Έργου ορίζεται ως εξής:

--Να διαθέτει έναν μηχανικό με αποδεδειγμένη τουλάχιστον 5ετή εμπειρία σε μελέτες ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίων. Απαιτείται προσκόμιση πλήρους Βιογραφικού Σημειώματος και όσον αφορά την εμπειρία, απαιτείται η προσκόμιση αναλυτικής κατάστασης έργων ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίων που έχει απασχοληθεί, καθώς και βεβαίωση εργοδότη ή τελικού πελάτη που αποδεικνύει την εμπειρία του.

γ) Για τις Ομάδες 1-3

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

ι) να διαθέτουν γραπτή πιστοποίηση από τα εργοστάσια παραγωγής των υλικών για ορθή εφαρμογή των υλικών, να εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015, για εργασίες στεγανοποίησης και να διαθέτει πιστοποίηση κατά το εθνικό σύστημα διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ) στο αντικείμενο των μονώσεων (ομάδα1).



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ii) Ο προμηθευτής που θα αντικαταστήσει τα παράθυρα και τις εξώθυρες θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο ISO9001:2015, για τη σχετική δραστηριότητα (ομάδα2).

iii) Ο προμηθευτής που θα προμηθεύσει και θα αλλάξει τα φωτιστικά θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015, για τη σχετική δραστηριότητα (ομάδα3).

και γενικότερα να καλύπτουν τις τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και στο Τιμολόγιο της Μελέτης.

6.4 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Ειδικά για τις ομάδες 1-3:

A) οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 6.3), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

B) Οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται κατά την υποβολή των δικαιολογητικών συμμετοχής να υποβάλλουν α) Σύμβαση / Συμβάσεις, ή β) Βεβαίωση / Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης ή πρωτόκολλα παραλαβής Έργου / Έργων από τον Φορέα Ανάθεσης.

Γ) Η εκτέλεση των κάτωθι εργασιών/ καθηκόντων του τμήματος ΙΙ της προμήθειας ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΜΕ $U < 3,0 \text{ w/m}^2\text{K}$ & ΕΞΩΘΥΡΕΣ ΧΩΡΙΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΜΕ $U < 3,0 \text{ w/m}^2\text{K}$ », γίνεται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή.

6.5 Υπεύθυνες Δηλώσεις

Επίσης, ειδικά για τις ομάδες 1-3, οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να προσκομίσουν, επί ποινή αποκλεισμού, στο κατάλληλο έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης του Ν.1599/1986, ότι:

Η παράδοση των υλικών και των υπηρεσιών της προμήθειας θα γίνεται τμηματικά ή και συνολικά στις κτιριακές εγκαταστάσεις των σχολικών κτιρίων και θα πληρούνται όλοι οι όροι ασφαλείας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Σε κάθε περίπτωση ο προμηθευτής αναλαμβάνει την ευθύνη για την έγκαιρη, σωστή και χωρίς οποιοδήποτε πρακτικό πρόβλημα για την αναθέτουσα αρχή παράδοση των υλικών και των υπηρεσιών της προμήθειας, με πλήρη ευθύνη του αναδόχου και χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση για το Δήμο Χαλανδρίου.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΑΡΘΡΟ 7° – Εγγυήσεις

7.1 Εγγύηση συμμετοχής

Το ύψος της εγγύηση συμμετοχής καθορίζεται σε χρηματικό ποσό, που αντιστοιχεί στο **2%** επί του ενδεικτικού προϋπολογισμού της ομάδας ή ομάδων που συμμετέχει (μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ, με ανάλογη στοργυλοποίηση. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16).

7.2 Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης

Α. Το ύψος της εγγύησης καλής εκτέλεσης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης προ ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής επιστολής πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης των ειδών πλέον τριάντα (30) ημέρες. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή των προς προμήθεια ειδών από την αρμόδια επιτροπή και την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων μεταξύ των δύο συμβαλλόμενων. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και της εκπρόθεσμης παράδοσης .

β. Η εγγύηση κατατίθεται κατά την υπογραφή της σύμβασης.

γ. Στην εγγύηση ανεξάρτητα από το όργανο που την εκδίδει και τον τύπο που την περιβάλλει, πρέπει απαραίτητα να αναγράφεται ότι αναφέρεται στο άρθρο 72 παρ.1β του ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 8° - Έκπτωση του αναδόχου

Εάν γίνει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας παράδοσης των υπό προμήθεια ειδών ή ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 160 του ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 9° - Πλημμελής ποιότητα

Εάν διαπιστωθεί πλημμελής ποιότητα στα προς παράδοση υλικά, τότε εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 160 του ν.4412/2016

ΑΡΘΡΟ 10° - Κρατήσεις

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 350 του Ν.4412/2016.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 1% επί του καθαρού ποσού για τα καύσιμα και 4% για τα ελαυοιπαντικά.

ΑΡΘΡΟ 11° – Πληρωμή

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών, της κάθε τμηματικής παράδοσης, για κάθε ΤΜΗΜΑ της προμήθειας.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

ΑΡΘΡΟ 12° - Παραλαβή

Η επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

ΑΡΘΡΟ 13° – Τόπος παράδοσης προς προμήθεια ειδών

Η μεταφορά, η παράδοση και η πλήρης και έντεχνη εγκατάσταση των προς προμήθεια ειδών θα γίνεται με δαπάνη του προμηθευτή, και στο χώρο της κτιριακής εγκατάστασης που έχει ορισθεί από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Χαλανδρίου.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Άρθρο 14° - Έκπτωση του αναδόχου

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του δημοτικού συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής :

- α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν.4412/16,
- β) σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν.4412/16.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ


ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΣΑΛΛΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΠΕ

ΠΗΝΕΛΟΠΗ ΧΩΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ. ΠΕ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ.ΠΕ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

		ΜΕΛΕΤΗ: Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε σχολικά συγκροτήματα του Δήμου Χαλανδρίου(προύπ.1.248.732,26€)(Ε.Π.-ΟΠΣ5056633/2020ΕΠ08510100 & ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ)				
		ΑΜ:	121 / 2020			
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ		CPV:	45320000-6			
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ		CPV:	44221110-9			
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ		CPV:	44221111-6			
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		CPV:	44221211-7			
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ		CPV:	31524120-2			
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	Κ.Α.
				ΕΥΡΩ	ΕΥΡΩ	
ΟΜΑΔΑ1- ΜΟΝΩΣΗ ΔΩΜΑΤΟΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ						
1	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -1ο Γυμνάσιο	μ2	484,26	38,720	18.750,55	
2	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -1ο Λύκειο	μ2	748,43	38,720	28.979,21	
3	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -4ο Δημοτικό - Διδακτήριο 1	μ2	350,00	38,720	13.552,00	
4	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -4ο Δημοτικό - Διδακτήριο 2	μ2	905,40	38,720	35.057,09	
5	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -5ο Δημοτικό - Κτήριο 1	μ2	664,74	38,720	25.738,73	
6	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -5ο Δημοτικό - Κτήριο 2	μ2	517,00	38,720	20.018,24	
7	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -12ο Δημοτικό - Κτήριο 2	μ2	295,90	38,720	11.457,25	
8	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -12ο Δημοτικό - Κτήριο 4	μ2	189,55	38,720	7.339,38	
9	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m ² *K -12ο Δημοτικό - Κτήριο 5	μ2	577,84	38,720	22.373,96	
					183.266,41	
ΑΘΡΩΣΙΜΑ ΟΜΑΔΑΣ1					183.266,41	



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	Κ.Α.
				ΕΥΡΩ	ΕΥΡΩ	
ΟΜΑΔΑ2 - ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΜΕ U<3,0 w/m²*K & ΕΞΩΘΥΡΕΣ ΧΩΡΙΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΜΕ U<3,0 w/m²*K						
10	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 1ο Γυμνάσιο	μ2	236,40	322,58	76.257,91	
11	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m ² *K - 1ο Γυμνάσιο	μ2	32,01	282,271	9.035,49	
12	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 1ο Λύκειο	μ2	361,22	322,58	116.522,35	
13	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m ² *K - 1ο Λύκειο	μ2	12,59	282,271	3.553,79	
14	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο1	μ2	111,22	322,58	35.877,35	
15	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m ² *K - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο 1	μ2	14,80	282,271	4.177,61	
16	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο2	m2	558,64	322,58	180.206,09	
17	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m ² *K - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο 2	m2	60,56	282,271	17.094,33	
18	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 5ο Δημοτικό - Κτήριο1	μ2	224,21	322,58	72.325,66	
19	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 5ο Δημοτικό - Κτήριο2	μ2	172,92	322,58	55.780,53	
20	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m ² *K - 5ο Δημοτικό - Κτήριο 2	μ2	12,60	282,271	3.556,61	
21	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο2	μ2	126,70	322,58	40.870,89	
22	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m ² *K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο 2	μ2	24,83	282,271	7.008,79	
23	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο4	μ2	48,68	322,58	15.703,19	
24	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m ² *K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο 4	μ2	8,80	282,271	2.483,98	
25	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m ² *K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο5	μ2	174,06	322,58	56.148,27	
26	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m ² *K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο 5	μ2	30,56	282,271	8.626,20	
					705.229,04	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ2					705.229,04	



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	Κ.Α.
				ΕΥΡΩ	ΕΥΡΩ	
ΟΜΑΔΑ3 - ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED						
27	Φωτιστικά σώματα LED - 1ο Γυμνάσιο	τεμ	180,00	72,550	13.059,00	
28	Φωτιστικά σώματα LED - 1ο Λύκειο	τεμ	300,00	72,550	21.765,00	
29	Φωτιστικά σώματα LED - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο1	τεμ	60,00	72,550	4.353,00	
30	Φωτιστικά σώματα LED - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο2	τεμ	360,00	72,550	26.118,00	
31	Φωτιστικά σώματα LED - 5ο Δημοτικό - Κτήριο1	τεμ	240,00	72,550	17.412,00	
32	Φωτιστικά σώματα LED - 5ο Δημοτικό - Κτήριο2	τεμ	170,00	72,550	12.333,50	
33	Φωτιστικά σώματα LED - 12ο Δημοτικό - Κτήριο2	τεμ	120,00	72,550	8.706,00	
34	Φωτιστικά σώματα LED - 12ο Δημοτικό - Κτήριο4	τεμ	44,00	72,550	3.192,20	
35	Φωτιστικά σώματα LED - 12ο Δημοτικό - Κτήριο5	τεμ	160,00	72,550	11.608,00	
					118.546,70	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ3					118.546,70	
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ = ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1 + ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2 + ΑΘΡΟΙΣΜΑ 3					1.007.042,15	1.007.042,15
Φ.Π.Α. 24%					241.690,11	241.690,11
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.					1.248.732,26	1.248.732,26

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΑΝ. ΠΡ/ΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ

Η ΠΡ/ΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΣΑΛΛΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

ΧΩΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Π.

ΝΟΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ.

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

Τμήμα Έργων

Αρμόδιος : Εμμ. Σάλλας
Τηλ : 213 2023 975
Email : sallasm@halandri.gr

**ΜΕΛΕΤΗ: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ
ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ
ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΣΧΟΛΙΚΑ
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

ΠΡΟΥΠ.: 1.248.732,26 με ΦΠΑ 24%

**ΕΠ-ΟΠΣ5056633/2020ΕΠ08510100
& ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

Α.Μ.: 121 /2020

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΕΣΥ)

Τεχνικές Προδιαγραφές (Γενικά)

Οι πιο κάτω τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την προμήθεια των ενεργειακών παρεμβάσεων αναβάθμισης κτηρίων σχολικών συγκροτημάτων σύμφωνα με την πρόσκληση ΑΤΤ088 του Περιφερειακού Προγράμματος «Αττική» με τίτλο «Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε δημοτικά κτήρια».

ΟΜΑΔΑ 1 – ΜΟΝΩΣΗ ΔΩΜΑΤΟΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ

Οι προδιαγραφές των υλικών και η εφαρμογή της στεγανοποίησης και θερμομόνωσης θα είναι σύμφωνες με:

- Τον ΚΕΝΑΚ 2017
- Την ΕΤΕΠ 03-06-01-01
- Την ΕΤΕΠ 03-06-02-01

Θα πρέπει να επιτυγχάνεται συντελεστής θερμοπερατότητας $U=0,45$ W/m², σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ.

Σε κάθε περίπτωση, ο εφαρμοστής των υλικών θα πρέπει να διαθέτει γραπτή πιστοποίηση από τα εργοστάσια παραγωγής των υλικών για ορθή εφαρμογή των υλικών, να εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2015 για εργασίες στεγανοποίησης και να διαθέτει πιστοποίηση κατά το εθνικό σύστημα διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ) στο αντικείμενο των μονώσεων.

ΟΜΑΔΑ 2 – ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΜΕ $U<3,0$ W/m²*K & ΕΞΘΥΡΕΣ ΧΩΡΙΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΜΕ $U<3,0$ W/m²*K

Α) Αντικατάσταση των υφισταμένων παραθύρων με νέα, με ενεργειακά πλαίσια αλουμινίου και υαλοπίνακα θερμομονωτικό ασφαλείας (triplex εσωτερικά και εξωτερικά). Τα παράθυρα θα πρέπει να έχουν μέσο (πλαίσιο και υαλοπίνακας) συντελεστή θερμοπερατότητας $U<3,0$ W/m²*K, κλάση αεροπερατότητας 4, σύμφωνα με το πρότυπο EN12207 και να είναι πιστοποιημένα κατά CE. Οι προδιαγραφές των υλικών και της εφαρμογής τους θα πρέπει να είναι σύμφωνες με:

- Τον ΚΕΝΕΚ 2017
- Την ΠΕΤΕΠ Κουφωμάτων Αλουμινίου
- Την ΕΤΕΠ 03-08-07-02

Ο προμηθευτής που θα αντικαταστήσει τα παράθυρα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο ISO9001:2015, για τη σχετική δραστηριότητα.

Β) Αντικατάσταση των υφιστάμενων εξώθυρων με νέες, μεταλλικές. Οι νέες εξώθυρες θα πρέπει να έχουν συντελεστή θερμοπερατότητας $U < 3,0 \text{ W/m}^2$, κλάση αεροπερατότητας 4, σύμφωνα με το πρότυπο EN12207 και να είναι πιστοποιημένες κατά CE. Οι προδιαγραφές των υλικών και της εφαρμογής τους θα πρέπει να είναι σύμφωνες με:

- Τον ΚΕΝΕΚ 2017
- Την ΕΤΕΠ 03-08-02-00
- Την ΠΕΤΕΠ Κουφωμάτων αλουμινίου
- Την ΕΤΕΠ 03-08-04-00

Ο προμηθευτής που θα αντικαταστήσει τις εξώθυρες θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για τη σχετική δραστηριότητα.

ΟΜΑΔΑ 3 – ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED

Αλλαγή των υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων με νέα, τεχνολογίας LED. Πριν την αλλαγή θα πρέπει να έχει προηγηθεί μελέτη φωτισμού και εκπόνηση ηλεκτρολογικών διαγραμμάτων. Οι προδιαγραφές των υλικών και της εφαρμογής τους θα πρέπει να είναι σύμφωνες με:

- Τον ΚΕΝΑΚ 2017
- Το πρότυπο ΕΛΟΤ EN12464-1

Η φωτεινή απόδοση των λαμπτήρων ή των πάνελ θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 90 lm/W και η διάρκεια ζωής τους τουλάχιστον 30.000 ώρες.

Η αντικατάσταση των φωτιστικών θα πραγματοποιηθεί από τεχνικούς (ηλεκτρολόγους), υπό την επίβλεψη διπλωματούχου ηλεκτρολόγου ή μηχανολόγου μηχανικού.

Ο προμηθευτής που θα προμηθεύσει και θα αλλάξει τα φωτιστικά θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο ISO9001:2015, για τη σχετική δραστηριότητα.

Στην προμήθεια περιλαμβάνονται:

1. Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών της προμήθειας σύμφωνα με του όρους του παρόντος.
2. «Κάθε δαπάνη» γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΣΑΛΛΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ. ΠΕ

ΠΗΝΕΛΟΠΗ
ΧΩΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ. ΠΕ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΝΟΤΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ
ΜΗΧ.ΠΕ



ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ: Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε σχολικά συγκροτήματα του Δήμου Χαλανδρίου(πρωτ.1.248.732,26€) (Ε.Π.- ΟΠΣ5056633/2020ΕΠ08510100 & ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ)

ΑΜ: / 2020

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ

CPV: 45320000-6

CPV: 44221110-9

CPV: 44221111-6

CPV: 44221211-7

CPV: 31524120-2

Υ Π Ο Δ Ε Ι Γ Μ Α Ο Ι Κ Ο Ν Ο Μ Ι Κ Η Σ Π Ρ Ο Σ Φ Ο Ρ Α Σ

Του ενδιαφερόμενου με έδρα, οδός, αριθμός, τηλέφωνο, φαξ email.....

Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού για την προμήθεια με τίτλο: "ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ", τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	Κ.Α.
				ΕΥΡΩ	ΕΥΡΩ	
ΟΜΑΔΑ1- ΜΟΝΩΣΗ ΔΩΜΑΤΟΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ						
1	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -1ο Γυμνάσιο	μ2	484,26			
2	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -1ο Λύκειο	μ2	748,43			
3	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -4ο Δημοτικό - Διδακτήριο 1	μ2	350,00			
4	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -4ο Δημοτικό - Διδακτήριο 2	μ2	905,40			
5	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -5ο Δημοτικό - Κτήριο 1	μ2	664,74			
6	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -5ο Δημοτικό - Κτήριο 2	μ2	517,00			
7	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -12ο Δημοτικό - Κτήριο 2	μ2	295,90			
8	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -12ο Δημοτικό - Κτήριο 4	μ2	189,55			
9	Μόνωση δώματος με U=0,45 W/m2*K -12ο Δημοτικό - Κτήριο 5	μ2	577,84			
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ1						



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	Κ.Α.
				ΕΥΡΩ	ΕΥΡΩ	
ΟΜΑΔΑ2 - ΠΛΑΙΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΜΕ U<3,0 w/m2*K & ΕΞΩΘΥΡΕΣ ΧΩΡΙΣ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΑ ΜΕ U<3,0 w/m2*K						
10	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 1ο Γυμνάσιο	μ2	236,40			
11	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m2*K - 1ο Γυμνάσιο	μ2	32,01			
12	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 1ο Λύκειο	μ2	361,22			
13	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m2*K - 1ο Λύκειο	μ2	12,59			
14	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο1	μ2	111,22			
15	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m2*K - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο 1	μ2	14,80			
16	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο2	μ2	558,64			
17	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m2*K - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο 2	μ2	60,56			
18	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 5ο Δημοτικό - Κτήριο1	μ2	224,21			
19	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 5ο Δημοτικό - Κτήριο2	μ2	172,92			
20	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m2*K - 5ο Δημοτικό - Κτήριο 2	μ2	12,60			
21	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο2	μ2	126,70			
22	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m2*K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο 2	μ2	24,83			
23	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο4	μ2	48,68			
24	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m2*K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο 4	μ2	8,80			
25	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα, με U<3,0 W/m2*K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο5	μ2	174,06			
26	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα με U<3,0 W/m2*K - 12ο Δημοτικό - Κτήριο 5	μ2	30,56			
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ2						



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ	Κ.Α.
				ΕΥΡΩ	ΕΥΡΩ	
ΟΜΑΔΑ3 - ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED						
27	Φωτιστικά σώματα LED - 1ο Γυμνάσιο	τεμ	180,00			
28	Φωτιστικά σώματα LED - 1ο Λύκειο	τεμ	300,00			
29	Φωτιστικά σώματα LED - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο1	τεμ	60,00			
30	Φωτιστικά σώματα LED - 4ο Δημοτικό - Διδακτήριο2	τεμ	360,00			
31	Φωτιστικά σώματα LED - 5ο Δημοτικό - Κτήριο1	τεμ	240,00			
32	Φωτιστικά σώματα LED - 5ο Δημοτικό - Κτήριο2	τεμ	170,00			
33	Φωτιστικά σώματα LED - 12ο Δημοτικό - Κτήριο2	τεμ	120,00			
34	Φωτιστικά σώματα LED - 12ο Δημοτικό - Κτήριο4	τεμ	44,00			
35	Φωτιστικά σώματα LED - 12ο Δημοτικό - Κτήριο5	τεμ	160,00			
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ3						
ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ = ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1 + ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2 + ΑΘΡΟΙΣΜΑ 3						
Φ.Π.Α. 24%						
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α.						

Ημερομηνία/...../2020

Ο προσφέρων


(Σφραγίδα και Υπογραφή)



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

		ΜΕΛΕΤΗ: Παρεμβάσεις βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας σε σχολικά συγκροτήματα του Δήμου Χαλανδρίου(ηροῦπ.1.248.732,26€)(Ε.Π.-ΟΠΣ5056633/2020ΕΠ08510100 & ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ)		
		ΑΜ:	/	2020
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ				
ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ - ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μόνωση δώματος	ΝΑΙ		
	Συντελεστής θερμοπερατότητας $U=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$			
	KENAK 2017			
	ΕΤΕΠ 03-06-01-01			
	ΕΤΕΠ 03-06-02-01			
	ISO Αναδόχου - ISO 9001:2015			
	Πιστοποίηση Εθνικού Συστήμα Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) για τις μονώσεις			
2	Πλαίσιο αλουμινίου με υαλοπίνακα	ΝΑΙ		
	Συντελεστής θερμοπερατότητας $U<3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$			
	Κλάση αεροπερατότητας 4			
	Πρότυπο EN 12207			
	Πιστοποίηση CE			
	KENAK 2017			
	ΠΕΤΕΠ κουφωμάτων αλουμινίων			
	ΕΤΕΠ 03-08-07-02			
	ISO Αναδόχου - ISO 9001:2015			

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ - ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Εξώθυρα χωρίς υαλοπίνακα	ΝΑΙ		
	Συντελεστής θερμοπερατότητας U<3,0 W/m2*K			
	Κλάση αεροπερατότητας 4			
	Πρότυπο EN 12207			
	Πιστοποίηση CE			
	KENAK 2017			
	ΕΤΕΠ 03-08-02-00			
	ΠΕΤΕΠ κουφωμάτων αλουμινίων			
	ΕΤΕΠ 03-08-04-00			
	ISO Αναδόχου - ISO 9001:2015			
4	Φωτιστικά σώματα τεχνολογίας LED	ΝΑΙ		
	KENAK 2017			
	Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12464-1			
	Φωτινή απόδοση λαμπτήρων τουλάχιστον 90lm/W			
	Διάρκεια ζωής τουλάχιστον 30.000 ώρες			
	ISO Αναδόχου - ISO 9001:2015			

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΑΝ. ΠΡ/ΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η ΠΡ/ΝΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΣΑΛΛΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

ΧΩΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Π.

ΝΟΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ.

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΤΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης