



ΕΡΓΟ: Ολοκληρωμένη ενεργειακή αναβάθμιση
Γυμνασίου-Λυκείου Αβδήρων
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 756.141,87 (με ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αναφέρεται στις εργασίες και τον ενδεδειγμένο τρόπο προετοιμασίας, κατασκευής, ελέγχου και δοκιμών των επεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης που θα πραγματοποιηθούν στο Γυμνάσιο-Λύκειο Αβδήρων.

Αναλυτικά το είδος των εργασιών περιγράφεται στο τιμολόγιο της μελέτης και την ΤΣΥ. Οι επεμβάσεις που πρόκειται να πραγματοποιηθούν στο κτίριο αφορούν τα παρακάτω:

Οι επεμβάσεις που πρόκειται να πραγματοποιηθούν στο κτίριο αφορούν τα παρακάτω:

- i. Εξωτερική θερμομόνωση αδιαφανών επιφανειών με τοποθέτηση ΣΣΕΘ εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους **70 mm** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-02:2009 «Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων». Η τεκμηρίωση των επιλεγμένων υλικών παρουσιάζεται αναλυτικά στην Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κατά ΚΕΝΑΚ και στο αντίστοιχο κεφάλαιο της ΤΣΥ.
- ii. Εξωτερική θερμομόνωση αδιαφανών επιφανειών με τοποθέτηση ΣΣΕΘ εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους **40 mm** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-02:2009 «Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων». Η τεκμηρίωση των επιλεγμένων υλικών παρουσιάζεται αναλυτικά στην Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κατά ΚΕΝΑΚ και στο αντίστοιχο κεφάλαιο της ΤΣΥ.
- iii. Εξωτερική θερμομόνωση οριζόντιων επιφανειών, με τοποθέτηση αυτοφερόμενων πλακών πετροβάμβακα πάχους **90 mm** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-01 «Θερμομονώσεις δωματίων». Η τεκμηρίωση των επιλεγμένων υλικών παρουσιάζεται αναλυτικά στην Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κατά ΚΕΝΑΚ και στο αντίστοιχο κεφάλαιο της ΤΣΥ.
- iv. Κατασκευή ανισόπεδης ψευδοροφής σύμφωνα με το πρότυπο ΕΤΕΠ 03-07-10-01 «Ψευδοροφές με γυψοσανίδες» και εσωτερική θερμομόνωση με τοποθέτηση αυτοφερόμενων πλακών πετροβάμβακα πάχους **90 mm** σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-06-02-01 «Θερμομονώσεις δωματίων». Η τεκμηρίωση των επιλεγμένων υλικών παρουσιάζεται αναλυτικά στην Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κατά ΚΕΝΑΚ και στο αντίστοιχο κεφάλαιο της ΤΣΥ.
- v. Σημειακή και σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης, εφαρμογή στεγανοποιητικού στρώματος με υλικά πυράντοχης πολυουρίας σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1504-9.
- vi. Αντικατάσταση υφιστάμενων κουφωμάτων με νέα ιδίων διαστάσεων από συνθετικά υλικά πολυθαλαμικών διατομών u-PVC σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-04-00 " «Κουφώματα από συνθετικά υλικά» και προδιαγραφών όπως αυτές ορίζονται στην Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης κατά ΚΕΝΑΚ και στο αντίστοιχο κεφάλαιο της ΤΣΥ.
- vii. Εγκατάσταση συστοιχίας αντλιών θερμότητας αερόψυκτων (αέρα-νερού) τύπου μονομπλόκ για εσωτερική ή εξωτερική τοποθέτηση παραγωγής ζεστού νερού θέρμανσης υψηλών θερμοκρασιών όπως υπολογίσθηκε και προδιαγράφεται στην μελέτη θερμικών απωλειών και στο αντίστοιχο κεφάλαιο της ΤΣΥ.

- viii. Σύστημα προσαρμογής στο μεταβαλλόμενο φορτίο θέρμανσης. Περιλαμβάνει θερμοστατικές κεφαλές επί των υφιστάμενων θερμαντικών σωμάτων και θερμική αντιστάθμιση μέσω μεταβολής του φορτίου οδηγούμενη από προγραμματιζόμενο ελεγκτή θέρμανσης. Το σύστημα προδιαγράφεται στο αντίστοιχο κεφάλαιο της παρούσας.
- ix. Εγκατάσταση συστημάτων μηχανικού αερισμού μερικής κάλυψης, ανάκτησης θερμότητας και δυνατότητα λειτουργίας σε κατάσταση free cooling.
- x. Αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων με νέα απόδοσης κατ' ελάχιστο 100 lm/W (Led DALI) και εγκατάσταση αυτόματου συστήματος ζεύξης φυσικού τεχνητού φωτισμού, ρύθμισης εντάσεως ζώνης και ελέγχου παρουσίας. Ο υπολογισμός των φωτιστικών, της θέσης και προδιαγραφών των φωτιστικών και αυτοματισμών δίνονται στην φωτοτεχνική μελέτη και στο αντίστοιχο κεφάλαιο της ΤΣΥ.

2. ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Προκειμένου για την εκτέλεση του έργου θα εκπονηθεί πλήρες και αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, ΣΑΥ και ΦΑΥ από τον ανάδοχο το οποίο θα κατατεθεί στην υπηρεσία για έλεγχο, διορθώσεις και κύρωση.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιεί έγγραφα πριν από είκοσι τέσσερις (24) ώρες τουλάχιστον τον επιβλέποντα μηχανικό για την πρόθεσή του να δουλέψει υπερωριακά ή σε ημέρες αργίας.

Εφόσον απαιτηθεί εργασίες να γίνουν και κατά την περίοδο λειτουργίας του κτιρίου θα πρέπει να ληφθεί ειδική μέριμνα ώστε να είναι ασφαλείς και να μη ενοχλούνται οι χρήστες.

Ενδεικτικά αναφέρεται επίσης πως εάν απαιτηθεί, θα γίνουν εργασίες και μετά την λήξη του ωραρίου λειτουργίας ή κατά την διάρκεια του σαββατοκύριακου ή σε ημέρες αργιών, χωρίς επιπρόσθετη αμοιβή. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει με μέριμνα και δαπάνη του όλες τις αναγκαίες άδειες. Δεν πρέπει να παραμένουν ημιτελείς εργασίες, υλικά και εργαλεία στον χώρο των διδακτηρίων. Αν καταστεί απολύτως απαραίτητο να παραμείνουν, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση και διατάξεις προστασίας για αποφυγή ατυχημάτων.

Όταν εκτελούνται εργασίες κατά την διάρκεια λειτουργίας του κτιρίου θα πρέπει να λαμβάνονται από τον ανάδοχο όλα τα απαιτούμενα από την νομοθεσία μέτρα ασφαλείας και να υπάρχει συνεχής συνεννόηση με τους υπευθύνους του κτιρίου για να μην δημιουργηθούν απρόοπτα και ατυχήματα.

Οι εργασίες θα εκτελούνται πάντα με εντολή του επιβλέποντα μετά από συνεννόηση με τον υπεύθυνο του κτιρίου. Σε κάθε περίπτωση, οι κεντρικές είσοδοι, οι χώροι κυκλοφορίας και εξυπηρέτησης χρηστών θα πρέπει να είναι καθημερινά καθαροί και προσπελάσιμοι και απόλυτα ασφαλείς για την απρόσκοπτη λειτουργία.

Στις τιμές των άρθρων του τιμολογίου περιλαμβάνονται όλες οι μετακινήσεις (με ή χωρίς την χρήση μηχανικών μέσων) εντός και εκτός των κτιρίων, επί των δωματίων και λοιπών χώρων του κτιρίου και οι προσωρινές εναποθέσεις των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων σε ασφαλείς και κατάλληλα προστατευμένες θέσεις, προκειμένου να φορτωθούν στα μεταφορικά μέσα και να απομακρυνθούν.

Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις (με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων) και οι μεταφορές των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται από τις αρχές, εκτός εάν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή της εργασίας. Θα γίνεται καθαρισμός όλων των χώρων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την αποκομιδή των ανωτέρω προϊόντων.

Ακόμα περιλαμβάνονται όλες οι τυχόν απαιτούμενες για την εκτέλεση των εργασιών μετακινήσεις (με ή χωρίς την χρήση μηχανικών μέσων) και προσωρινές εναποθέσεις του υπάρχοντος κινητού εξοπλισμού των σχολείων (θρανία, γραφεία κλπ.), μετά της απαιτούμενης κάλυψης προστασίας κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Τυχόν παρεκκλίσεις από τα παραπάνω θα γίνονται μόνον μετά από σύμφωνη γνώμη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας για την καλή και ασφαλέστερη κατασκευή. Ο κατασκευαστής και το προσωπικό του θα συμμορφώνονται με τους κανόνες ασφαλείας και υγιεινής και θα διαθέτουν και θα χρησιμοποιούν μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.).

3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με εγκεκριμένο από τη διευθύνουσα Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα, θα αρχίσει μετά την υπογραφή της σύμβασης και θα διαρκέσει για δέκα οκτώ (18) ημερολογιακούς μήνες.

Αβδηρα 29/10/2021
ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Αβδηρα 29/10/2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τεχνικής
Υπηρεσίας Δήμου Αβδήρων

Τζιάτζης Αριστείδης
Μηχανολόγος Μηχανικός

Στυλιανός Χωλίδης
Πολιτικός Μηχανικός