



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
 Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
 ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 939

ΘΕΜΑ: Λήψη απόφασης: 1) Για αποδοχή διαμορφωμένης κατάστασης μετά την διαπίστωση ελαττωμάτων, 2) Για κατηγοριοποίηση των ελαττωμάτων του έργου σε αποκαταστάσιμα ή εν μέρει αποκαταστάσιμα, 3) Για κοστολόγηση των ελαττωμάτων σε βάρος του αναδόχου και 4) Για περικοπή χρηματικού ποσού από λογαριασμό του αναδόχου, του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».

Στη Λάρισα σήμερα 08-12-2022 ημέρα της εβδομάδας Πέμπτη και ώρα 13.00 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε δια τηλεδιάσκεψης συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 52705/02-12-2022 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 16/07-01-2022 απόφαση του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ.κ. 1) Αθανάσιος Αδαμόπουλος ως Πρόεδρος, 2) Σούλτης Γεώργιος, 3) Αλεξούλης Ιωάννης, 4) Δαούλας Θωμάς, 5) Απρίλη Αγορίτσα, 6) Τζατζάκης Φώτιος, 7) Ξυνοπούλου Ελένη-Μαρίνα και 8) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων αφού συζήτησε σχετικά με το θέμα: Λήψη απόφασης: 1) Για αποδοχή διαμορφωμένης κατάστασης μετά την διαπίστωση ελαττωμάτων, 2) Για κατηγοριοποίηση των ελαττωμάτων του έργου σε αποκαταστάσιμα ή εν μέρει αποκαταστάσιμα, 3) Για κοστολόγηση των ελαττωμάτων σε βάρος του αναδόχου και 4) Για περικοπή χρηματικού ποσού από λογαριασμό του αναδόχου, του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν. 3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
3. Το Ν. 4782/2021
4. Τη με αριθμ. 269/2019 Α.Δ.Σ. με θέμα: Έγκριση αποδοχής συμμετοχής στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Περιφερειακό επιχειρησιακό πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020» στον άξονα προτεραιότητας «Προστασία του περιβάλλοντος – Μετάβαση σε μια οικονομία φιλική στο περιβάλλον» ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) με τίτλο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης των δημόσιων κτηρίων στη Θεσσαλία» με προτεινόμενο έργο: “Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας”.
5. Τη με αριθμ. 270/2019 Α.Δ.Σ. με θέμα: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης του δημοτικού έργου: «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».
6. Τη με αριθμ. 670/2019 Α.Δ.Σ. με θέμα: Τροποποίηση της με αριθμ. 270/2019 Α.Δ.Σ. με θέμα: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης του δημοτικού έργου: «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».
7. Τη με αριθμ. 65/2020 Α.Δ.Σ. με θέμα: 2η τροποποίηση της με αριθμ. 270/2019 Α.Δ.Σ. με θέμα: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης του δημοτικού έργου: «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».
8. Τη με αριθμ. 143/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Συγκρότηση Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού για το έργο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5^{ου} γυμνασίου Λάρισας».
9. Τη με αριθμ. 159/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Καθορισμός όρων διακήρυξης του δημοτικού έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».

10. Τη με αριθμ. 332/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Εξέταση 1ου Πρακτικού Επιτροπής Διαγωνισμού για το έργο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας» και ανάδειξη προσωρινού μειοδότη.
11. Τη με αριθ. 516/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Εξέταση 2ου Πρακτικού Επιτροπής Διαγωνισμού για το έργο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας» και κατακύρωση αυτού.
12. Τη με αριθ. 526/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση 1ου ΑΠΕ και 1ου Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».
13. Τη με αριθ. 636/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση 1ης παράτασης συνολικής προθεσμίας περαίωσης για το έργο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».
14. Τη με αριθ. 897/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση 2ης Παράτασης Προθεσμίας Εκτέλεσης Εργασιών (Οριακή Προθεσμία) για το έργο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».
15. Τη με αριθμ. 533/2022 απόφαση για την ανάληψη υποχρέωσης.
16. Τη με αριθ. 141/2022 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση 3ης Παράτασης Προθεσμίας Εκτέλεσης Εργασιών για το έργο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».
17. Τη με αριθ. 356/2022 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση 2ου ΑΠΕ και 2ου Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας».
18. Τη με αρ. πρωτ. 51832/29-11-2022 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Συντήρησης Δημοτικών Κτιρίων η οποία έχει ως εξής:

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Προϋπολογισμός μελέτης: 1.165.977,89 € με ΦΠΑ

Απόφαση έγκρισης μελέτης: 65/27-2-2020 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου

Ημερομηνία αποσφράγισης προσφορών: 26/05/2020

Μειοδότης: ΓΚΟΥΝΤΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΤΕ

Προσφερόμενη έκπτωση: 62,28 %

Ημερομηνία υπογραφής σύμβασης: 27/11/2020

Ποσό σύμβασης: 448.233,72 € (361.478,81 + 86.754,91 Φ.Π.Α. 24%)

Συμβατική προθεσμία περαίωσης: 31-05-2022 [Σύμφωνα με την 3η παράταση]

Η χρηματοδότηση του έργου είναι από ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014-2020 ΜΕ ΤΗ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΤΠΑ Κωδικός ΣΑ: ΕΠ0061, Ενάριθμος 2019ΕΠ00610050, ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΠΣ 5043160, Κ.Α. ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ: 64.7341.47003.

Ζητείται:

Η λήψη απόφασης 1) για αποδοχή διαμορφωμένης κατάστασης μετά την διαπίστωση ελαττωμάτων, 2) για την κατηγοριοποίηση των ελαττωμάτων του έργου σε αποκαταστάσιμα ή εν μέρει αποκαταστάσιμα 3) για κοστολόγηση των ελαττωμάτων σε βάρος του αναδόχου 4) για περικοπή χρημ. ποσού από λογαριασμό του αναδόχου, του έργου:

«ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ 5ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ»

19. Τη με αριθμ. πρωτ. 45043/14-10-2022 γνωμοδότηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Συντήρησης Δημοτικών Κτιρίων η οποία έχει ως εξής:

Γνωμοδότηση για τις επιπτώσεις στην επιδιωκόμενη ενεργειακή αναβάθμιση του 5ου Γυμνασίου Λάρισας από τη μείωση του διάκενου των υαλοπινάκων του έργου «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ 5ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ» και εισήγηση για τη λήψη απόφασης της διευθύνουσας υπηρεσίας για την περικοπή χρηματικού ποσού από λογαριασμό του αναδόχου του έργου ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ 5ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ» που αφορά στο ελάττωμα σχετικά με το διάκενο των υαλοπινάκων των κουφωμάτων του κτιρίου.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Σύμφωνα με την μελέτη του έργου: «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ 5ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ» και ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο: ΝΑΟΙΚ Α\76.27Ν Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, οι υαλοπίνακες που προβλέπονταν να ενσωματωθούν στο έργο, είναι οι εξής:

Υαλοπίνακες διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί low-e, απλοί ή πολλαπλοί, οποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, συνολικού πάχους 31mm (κρύσταλλο 5 χιλ. κενό 20 χιλ., κρύσταλλο low-e 6χιλ. εξωτερικό) ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές για $U_g = 2,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ ή χαμηλότερο, προερχόμενες από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία. Οι υαλοπίνακες θα είναι πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.

Εντούτοις, από τον έλεγχο που πραγματοποίησε ο Ε.Σ.Π.Ε.Λ., επί τόπου του έργου, χρησιμοποιώντας ειδική συσκευή και λαμβάνοντας μετρήσεις σε τρία τυχαία κουφώματα του 5ου Γυμνασίου, διαπιστώθηκε ότι το διάκενο μεταξύ των υαλοπινάκων ήταν 16 χιλιοστά και όχι 20.

Έχοντας υπόψιν:

1. Τον Ν. 4412/16 και Ν. 4782/2021 (και ιδιαίτερα το άρθρο 77).
2. Την Αριθ. 64517/Ε.Υ.Σ. 6195 "Ρύθμιση όλων των θεμάτων σχετικά με τους ελέγχους ποιότητας στα δημόσια έργα που διενεργούνται από Ειδικό Σύμβουλο, των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας του καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας"
3. Την μελέτη και τα έγγραφα της δημόσιας σύμβασης του έργου: «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ 5ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ».
4. Τα υποβαλλόμενα πιστοποιητικά των διπλών υαλοπινάκων με θερμομονωτικό αποστάτη και πλήρωση με αέριο αργό.
5. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 46404/21-10-2021 έγκριση υλικού των διπλών υαλοπινάκων με θερμομονωτικό αποστάτη και πλήρωση με αέριο αργό.
6. Τα αναφερόμενα στην παρ. 17 της υπ' αριθμ. Τ.Α. 1957-5043160.01-00.0-01.Α-02-22 Τεχνικής αναφοράς του Ε.Σ.Π.Ε.Λ., σύμφωνα με την οποία:

(Γ) Για το κατ' αρχήν μη ουσιώδες (κατά την ΚΥΑ) ελάττωμα και ειδικότερα για τη μερική συμμόρφωση των υαλοπινάκων με τα προδιαγραφόμενα, που εντοπίστηκε από τον δειγματοληπτικό επιτόπιο έλεγχο στο έργο, από τον ΕΣΠΕΛ, προτείνεται η ακόλουθη διαδικασία:

Μετά από συστηματικό έλεγχο που θα πρέπει να διενεργηθεί με επιμέλεια της ΔΥ, σε άλλες θέσεις του έργου από αυτές που έλεγξε ο ΕΣΠΕΛ για τη διαπίστωση της έκτασης και του χαρακτήρα του προβλήματος (διευρυμένο ή τοπικό) και ύστερα από εξασφάλιση κατά τις κείμενες διατάξεις, γνωμοδότησης του μελετητή του έργου για την επάρκεια της κατασκευής ή τις επιπτώσεις της διαμορφωθείσας κατάστασης στην αντοχή ή ανθεκτικότητα του έργου ή την επιδιωκόμενη ενεργειακή αναβάθμιση του έργου, σε συνεργασία ΔΥ με ΠΑ, θα αποφασιστεί τελικά ποια ελαττώματα θεωρούνται αποκαταστάσιμα ή εν μέρει αποκαταστάσιμα και για ποια η αποκατάσταση τους θα οδηγήσει σε δυσανάλογο κόστος και θα πρέπει να κοστολογηθούν σε βάρος του αναδόχου. Στην τελευταία περίπτωση απαιτείται γνωστοποίηση της σχετικής πρότασης στην ΕΥΔ και σχετική εγκριτική απόφαση από την ΠΑ κατά την ισχύουσα νομοθεσία (για αποδοχή διαμορφωμένης κατάστασης και διορθωτικών ενεργειών.) Στην περίπτωση που αποφασιστεί αποκατάσταση, υπεύθυνος για την αποκατάσταση σύμφωνα με τις οδηγίες της ΔΥ είναι ο Ανάδοχος, ενώ σε περίπτωση άρνησης του η αποκατάσταση θα γίνει με πρωτοβουλία της ΔΥ σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου (άρθρο 159 του Ν.4412/2016).

Στην δεύτερη περίπτωση (κοστολόγηση) η Διευθύνουσα Υπηρεσία που διαθέτει όλα τα αναλυτικά επιμετρητικά και πιστοποιηθέντα στοιχεία, τη καταβληθείσα αναθεώρηση κλπ, θα προσδιορίσει με βάση τα αποτελέσματα του Ε.Σ.Π.Ε.Λ. και τους πρόσθετους ελέγχους σε άλλες θέσεις (ανάλογα με την έκταση και την ένταση των ευρημάτων), το ύψος της περικοπής του εργολαβικού ανταλλάγματος βάσει τελευταίου εγκεκριμένου λογαριασμού (πριν την έκδοση της σχετικής ειδικής διαταγής) για τα μη αποκαταστάσιμα ελαττώματα, υπό την προϋπόθεση, ότι θεωρεί αποδεκτή την διαμορφωθείσα κατάσταση και θα εκδώσει ειδική διαταγή με εφαρμογή των

διατάξεων του Ν.4412/16, ως ισχύει. Η κοστολόγηση θα περιλαμβάνει για κάθε ένα μη αποκαταστάσιμο ή εν μέρει αποκαταστάσιμο ελάττωμα: α) τη μείωση του εργολαβικού ανταλλάγματος λόγω μειωμένων ενσωματωθέντων υλικών ή εργασίας όπου θα συνυπολογίζονται η ενδεχόμενα καταβληθείσα αναθεώρηση, η έκπτωση, το ΓΕ+ΟΕ και το ΦΠΑ, β) την κατ' εκτίμηση οικονομική αποτίμηση της επίπτωσης του ελαττώματος στην διάρκεια ζωής και στην συντήρηση του έργου και γ) την επιβολή προστίμου λόγω μη τήρησης συμφωνημένης προδιαγεγραμμένης ιδιότητας από τον Ανάδοχο.

(Δ) Επί πλέον για κάθε μία παράλειψη ή απόκλιση ή παράβαση σε σχέση με τις συμβατικές υποχρεώσεις του Αναδόχου και τα προδιαγραφόμενα, που ήθελε διαπιστωθεί από τη ΔΥ μέχρι την παραλαβή του έργου συστήνεται η ενεργοποίηση των άρθρων 159 και 178 του Ν.4412/16, ως ισχύουν. Σημειώνεται ότι για εργασίες με ουσιώδη ελαττώματα δεν θα πρέπει να περιλαμβάνονται στις πιστοποιήσεις, ενώ εργασίες με μη ουσιώδη ελαττώματα θα περιλαμβάνονται με μειωμένη τιμή όπως θα καθορίζεται με ειδική διαταγή, μέχρι την αποκατάσταση του ελαττώματος. Σημειώνεται επίσης ότι εργασίες στις οποίες δεν έχουν πραγματοποιηθεί οι προβλεπόμενοι έλεγχοι και δοκιμές λειτουργίας, θεωρούνται μη ολοκληρωμένες εργασίες, και δεν θα πρέπει να αποζημιώνονται με τη συνολική συμβατική τιμή μονάδας, δεδομένου ότι το κόστος ελέγχων/δοκιμών είναι ανηγμένο στις τιμές της προσφοράς του αναδόχου (εφόσον δεν προβλέπεται συμβατικά ιδιαίτερη αποζημίωση). Αν έχουν πιστοποιηθεί ήδη ελαττωματικές/μη ολοκληρωμένες κατά τα άνω εργασίες, η περικοπή θα γίνεται στις αμέσως επόμενες πιστοποιήσεις (βλέπε και παρ. 9 άρθρο 159 του Ν.4412/16).

Για τις παραπάνω διορθωτικές ενέργειες θα πρέπει να υπάρξει έκδοση από την ΔΥ Ειδικής διαταγής κατά την κείμενη Νομοθεσία.

7. Το γεγονός ότι έχουν ολοκληρωθεί όλες οι παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης.

8. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 130418/2022 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (ΠΕΑ), του Ενεργειακού Επιθεωρητή ΖΑΓΓΟΓΙΑΝΝΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, σύμφωνα με το οποίο το κτίριο του 5ου Γυμνασίου κατατάσσεται στην επιδιωκόμενη κατηγορία Β+, μετά και τις παρεμβάσεις που έχουν πραγματοποιηθεί σε αυτό μέσω του έργου: "Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του 5ου Γυμνασίου Λάρισας".

9. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 24663/06-06-2022 έγγραφο του Δήμου Λαρισαίων προς τον ανάδοχο του έργου: ΓΚΟΥΝΤΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ & ΣΙΑ ΕΤΕ με θέμα: "Έλεγχος πάχους διάκενου διπλών υαλοπινάκων".

10. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 28704/30-06-2022 έγγραφο του Δήμου Λαρισαίων προς την εταιρία: Μαξιμιάδης Αθανάσιος "Υαλοτεχνική" με θέμα: "Τιμή κόστους υλικών α) θερμομονωτικός αποστάτης πάχους 20mm β) θερμομονωτικός αποστάτης πάχους 16mm".

11. Την από 5/7/2022, επιστολή με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, της εταιρίας ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΤ. ΜΑΞΙΜΙΑΔΗΣ "ΥΑΛΟΤΕΧΝΙΚΗ", προς την Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων.

12. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 32928/27-7-2022 επιστολή του αναδόχου του έργου στην οποία αναφέρονται τα εξής:

"Σας υποβάλουμε την επιστολή από ΠΑΤΟΥΚΑΣ ΠΟΛΥΚΑΡΠΟΣ - ΝΤΙΜΤΣΑ ΕΛΕΝΗ ΟΕ σχετικά με τους υαλοπίνακες του έργου "ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ 5ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ".

Όσον αφορά τον πλαστικό αποστάτη σας ενημερώνουμε ότι η συγκεκριμένη εφαρμογή έγινε για όλα τα κουφώματα του 5ου Γυμνασίου."

Η τελευταία πρόταση υπονοεί ότι η απόκλιση του πάχους των υαλοπινάκων από τα προδιαγραφόμενα της τεχνικής μελέτης αφορά όλα τους υαλοπίνακες που ενσωματώθηκαν στο έργο.

13. Την επιστολή της εταιρίας ΠΑΤΟΥΚΑΣ ΠΟΛΥΚΑΡΠΟΣ-ΝΤΙΜΤΣΑ ΕΛΕΝΗ ΟΕ.

14. Την Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 20701-2/2017 και συγκεκριμένα τον πίνακα 9 αυτής, από τον οποίο προκύπτει ότι: αύξηση του διάκενου σε διπλούς υαλοπίνακες με πλήρωση από το ευγενές αέριο Αργό, αποφέρει θετικά αποτελέσματα στον συντελεστή θερμοπερατότητας Ug έως το πάχος των

16mm. Για πάχος διάκενου μεταξύ 16mm-20mm ο συντελεστής θερμοπερατότητας U_g παραμένει αμετάβλητος ή αποφέρει ελάσσοнос σημασίας μεταβολή.

συμπεραίνεται ότι:

-Το πρόβλημα είναι εκτεταμένο και υπάρχει σε όλους τους υαλοπίνακες που ενσωματώθηκαν στο έργο.

-Η μείωση του διάκενου των υαλοπινάκων από 20mm σε 16mm συνεπάγεται ότι και ο πλαστικός αποστάτης που τοποθετήθηκε έχει πάχος 16mm και όχι 20mm. Επίσης συνεπάγεται ότι για την πλήρωση του διάκενου χρησιμοποιήθηκε λιγότερος όγκος ευγενούς αέριου αργό.

-Το πάχος και το υλικό του αποστάτη του διάκενου επηρεάζει τους συντελεστές U_g και ψ .

-Η μείωση του διάκενου των υαλοπινάκων από 20mm σε 16mm και κατά συνέπεια η μείωση του πάχους του πλαστικού αποστάτη από 20mm σε 16mm δεν μεταβάλουν ουσιωδώς τους ενεργειακούς δείκτες U_g και Ψ . Δηλαδή κατ' αρχάς υπάρχει το όφελος από το γεγονός ότι τοποθετήθηκε πλαστικός αποστάτης και όχι αλουμινίου. Πάχος πλαστικού αποστάτη μεγαλύτερο από 16mm θα συνέβαλε ελάχιστα στους ενεργειακούς δείκτες. Αυτό αποδεικνύεται από τους πίνακες που επισύναψαν στα έγγραφα τους οι εταιρείες ΠΑΤΟΥΚΑΣ ΠΟΛΥΚΑΡΠΟΣ - ΝΤΙΜΤΣΑ ΕΛΕΝΗ ΟΕ. και ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΤ. ΜΑΞΙΜΙΑΔΗΣ "ΥΑΛΟΤΕΧΝΙΚΗ". Για παράδειγμα, συγκρίνοντας τον πίνακα που επισυνάπτει στην επιστολή της η εταιρεία ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΤ. ΜΑΞΙΜΙΑΔΗΣ "ΥΑΛΟΤΕΧΝΙΚΗ", παρατηρούμε ότι ακόμη και σε τριπλή υάλωση με δύο διάκενα πάχους 12mm έκαστο, το κέρδος της μείωσης της γραμμικής θερμοπερατότητας ψ είναι 0,009 W/mK σε σχέση με την γραμμική θερμοπερατότητα διπλής υάλωσης με διάκενο 16mm.

-Από τον πίνακα 9 της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 20701-2/2017 προκύπτει ότι: αύξηση του διάκενου σε διπλούς υαλοπίνακες με πλήρωση από το ευγενές αέριο Αργό, αποφέρει θετικά αποτελέσματα στον συντελεστή θερμοπερατότητας U_g έως το πάχος των 16mm. Για πάχος διάκενου μεταξύ 16mm-20mm ο συντελεστής θερμοπερατότητας U_g παραμένει αμετάβλητος ή αποφέρει ελάσσοнос σημασίας μεταβολή.

Επομένως, η μείωση του διάκενου των υαλοπινάκων από 20mm σε 16mm και κατά συνέπεια η μείωση του πάχους του πλαστικού αποστάτη από 20mm σε 16mm δεν έχει επιφέρει ζημεία στους συντελεστές U_g και ψ και κατά συνέπεια στην αντοχή ή στην ανθεκτικότητα του έργου καθώς και στην επιδιωκόμενη ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου.

Τα κουφώματα που φέρουν ακριβώς τα ίδια χαρακτηριστικά αλλά διαφέρουν μόνο στο πάχος του διάκενου, 16mm ή 20mm, έχουν ακριβώς τις ίδιες θερμομονωτικές ιδιότητες.

Η διαμορφωθείσα κατάσταση δεν επηρέασε την κατάταξη του κτιρίου στην κατηγορία B+, κατά ΚΕΝΑΚ και θεωρείται αποδεκτή.

Η αποκατάσταση των υαλοπινάκων θα οδηγήσει σε δυσανάλογο κόστος και άρα το ελάττωμα κρίνεται μη αποκαταστάσιμο. Για κάθε ένα μη αποκαταστάσιμο ή εν μέρει αποκαταστάσιμο ελάττωμα θα πρέπει να υπάρξει κοστολόγηση σε βάρος του αναδόχου. Η κοστολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει: α) τη μείωση του εργολαβικού ανταλλάγματος λόγω μειωμένων ενσωματωθέντων υλικών ή εργασίας όπου θα συνυπολογίζονται η ενδεχόμενα καταβληθείσα αναθεώρηση, η έκπτωση, το ΓΕ+ΟΕ και το ΦΠΑ, β) την κατ' εκτίμηση οικονομική αποτίμηση της επίπτωσης του ελαττώματος στην διάρκεια ζωής και στην συντήρηση του έργου και γ) την επιβολή προστίμου λόγω μη τήρησης συμφωνημένης προδιαγεγραμμένης ιδιότητας από τον Ανάδοχο.

Για το σκέλος α, σύμφωνα με την επιστολή της εταιρίας ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΤ. ΜΑΞΙΜΙΑΔΗΣ "ΥΑΛΟΤΕΧΝΙΚΗ" είναι φανερό ότι για την διαφορά στο πάχος του αποστάτη δεν υπάρχει διαφορά στο κόστος. Για το σκέλος β, πιστεύουμε ότι η μη συμμόρφωση στο πάχος του διάκενου δεν επιφέρει μελλοντικές επιπτώσεις στη διάρκεια ζωής των κουφωμάτων και στην συντήρηση του έργου. Αντιθέτως, σύμφωνα με το σκέλος γ, θα πρέπει να επιβληθεί πρόστιμο λόγω μη συμμόρφωσης του αναδόχου στη συμφωνημένη προδιαγεγραμμένη ιδιότητα από τον ανάδοχο, το οποίο προτείνεται να είναι 880,00 ευρώ με το Φ.Π.Α., σύμφωνα με το άρθρο 178 του Ν. 4412/2016.

Η μελετήτρια
Μακρογιαννουδη Χρυσοβαλάντου

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει:

- 1) Την αποδοχή της διαμορφωμένης κατάστασης μετά την διαπίστωση ελαττωμάτων,
- 2) Την κατηγοριοποίηση των ελαττωμάτων του έργου σε αποκαταστάσιμα ή εν μέρει αποκαταστάσιμα,
- 3) Την κοστολόγηση των ελαττωμάτων σε βάρος του αναδόχου,
- 4) Την περικοπή χρηματικού ποσού ίσου με 880,00€ με το Φ.Π.Α. από λογαριασμό του αναδόχου, του έργου «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ 5ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ», σύμφωνα με το άρθρο 178 του Ν. 4412/2016.

Αποφασίστηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε.

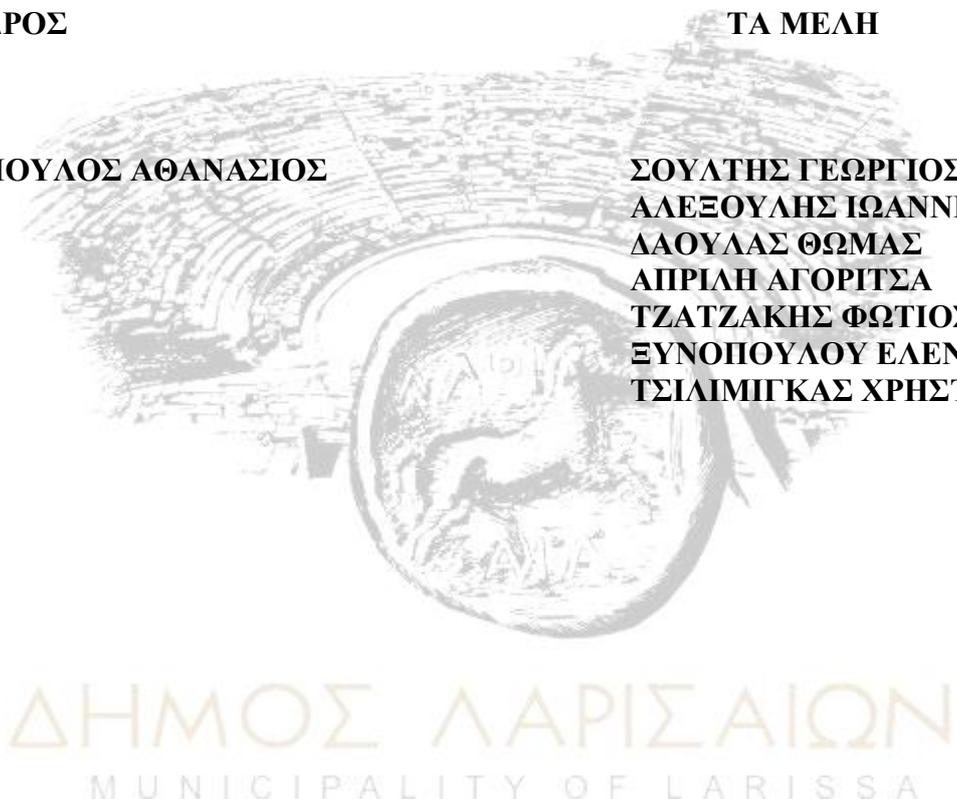
Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

**ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΑΛΕΞΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΔΑΟΥΛΑΣ ΘΩΜΑΣ
ΑΠΡΙΛΗ ΑΓΟΡΙΤΣΑ
ΤΖΑΤΖΑΚΗΣ ΦΩΤΙΟΣ
ΕΥΝΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ-ΜΑΡΙΝΑ
ΤΣΙΛΙΜΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA