



**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**  
**ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 789**

**ΘΕΜΑ: Έγκριση 2ου Α.Π.Ε. και 2ου Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας».**

Στη Λάρισα σήμερα 01-11-2022 ημέρα της εβδομάδας Τρίτη και ώρα 13.00 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε δια τηλεδιάσκεψης συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 47070/27-10-2022 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) Βούλγαρης Σωτήριος, 3) Αλεξούλης Ιωάννης, 4) Δαούλας Θωμάς, 5) Αναστασίου Μιχαήλ, 6) Τζατζάκης Φώτιος, 7) Γιαννακόπουλος Κοσμάς.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, αφού συζήτησε σχετικά με το θέμα: Έγκριση 2ου Α.Π.Ε. και 2ου Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου 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. Τη με αριθμ. 85/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση μελέτης και εκτέλεσης του δημοτικού έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας».
4. Το με αριθμ. πρωτ. 1948/18-05-2021 έγγραφο της Περιφέρειας Θεσσαλίας που αφορά την έγκριση Διακήρυξης για το Υπόεργο «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ 3<sup>ου</sup> ΛΥΚΕΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ» Α/Α 1 της Πράξης 5053911.
5. Τη με αριθμ. πρωτ. 2853/03-09-2020 Απόφαση της Περιφέρειας Θεσσαλίας με θέμα: Ένταξη της Πράξης «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ 3ου ΛΥΚΕΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ» με Κωδικό ΟΠΣ 5053911 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014-2020».
6. Τη με αριθμ. 305/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 85/2020 Α.Ο.Ε. και καθορισμός όρων Διακήρυξης του έργου: «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3<sup>ου</sup> Λυκείου Λάρισας».
7. Τη με αριθμ. 483/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Εξέταση 1ου Πρακτικού Επιτροπής Διαγωνισμού για το έργο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας» και ανάδειξη προσωρινού αναδόχου.
8. Τη με αριθμ. 577/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Εξέταση 2ου Πρακτικού Επιτροπής Διαγωνισμού για το έργο «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας» και κατακύρωση αυτού.
9. Τις με αριθμ. 565/2022 & 623/2022 αποφάσεις Δημάρχου για την ανάληψη υποχρέωσης.
10. Τη με αριθμ. 531/2022 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση 1ου Α.Π.Ε. και 1ου Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας».
11. Τη με αριθμ. 678/2022 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση εκτέλεσης επείγουσών και απρόβλεπτων πρόσθετων εργασιών του έργου "Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας".

12. Τη με αριθμ. πρωτ. 47179/27-10-2022 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Συντήρησης Δημοτικών Κτιρίων, η οποία έχει ως εξής:

### **ΙΣΤΟΡΙΚΟ**

Προϋπολογισμός μελέτης: 1.401.454,42€ (1.130.205,18+ 271.249,24 Φ.Π.Α. 24%)

Απόφαση έγκρισης μελέτης: 85/13-2-2020 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής

Ημερομηνία αποσφράγισης προσφορών: 22/06/2021

Μειοδότης: ΓΚΟΥΓΚΟΥΛΗΣ Ι. ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΤΕ

Προσφερόμενη έκπτωση: 62,80 %

Ημερομηνία υπογραφής σύμβασης: 09/12/2021

Ποσό σύμβασης: 527.924,11 € : ( 425.745,25 + 102.178,86 Φ.Π.Α. 24% )

Συμβατική προθεσμία περαίωσης: 04-10-2022

Η χρηματοδότηση του έργου είναι 1) για το ποσό των 520.047,25 € από ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014-2020 ΜΕ ΤΗ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΤΠΑ Κωδικός ΣΑ: ΕΠ0061, Ενάριθμος 2020ΕΠ00610044, ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΠΣ 5053911 Κ.Α. ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ: 64.7341.47005 2) για το ποσό των 7.877,01 € από ΥΠΕΣ (ΕΠΙΣΚ. ΣΥΝΤΗΡ. ΣΧΟΛΕΙΩΝ) με Κ.Α. 30.7331.47019.

### **Ζητείται:**

Α) Η έγκριση του 2ου Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα και 2ου Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου:

«ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ 3ου ΛΥΚΕΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ»

ποσού ευρώ: 493.256,28 €: (397.787,32 + 95.468,96 Φ.Π.Α. 24%)

ήτοι μειωμένης δαπάνης σε σχέση με τη συμβατικό ποσό του έργου κατά 527.924,11-493.256,28=34.667,83 €,

Για τον 2ο Α.Π.Ε. έχει χορηγηθεί η σύμφωνη γνώμη από την Περιφέρεια Θεσσαλίας/Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Θεσσαλίας.

13. Την από 16-09-2022 Αιτιολογική Έκθεση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

## **ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ (ΣΥΝΟΛΕΥΕΙ ΤΟΝ 2<sup>Ο</sup> Α.Π.Ε.)**

### **1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Η μελέτη του έργου εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 85/13.2.2020 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων, με προϋπολογισμό μελέτης 1.401.454,42 Ευρώ (1.130.205,18 Ευρώ + 271.249,24 Φ.Π.Α. 24%)

Η αποσφράγιση των προσφορών για το έργο έγινε στις 22/06/21. Με την υπ' αριθμ. 577/26-8-2021 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων το έργο κατακυρώθηκε στην εργοληπτική επιχείρηση ΓΚΟΥΓΚΟΥΛΗΣ Ι. ΚΩΝΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΤΕ η οποία προσέφερε έκπτωση 62% στα οικοδομικά και 66% στα ηλεκτρομηχανολογικά (ήτοι μέση έκπτωση 62,80%).

Η δημόσια σύμβαση του έργου υπογράφηκε στις 09/12/21 με συμβατικό ποσό 527.924,11 ευρώ (425.745,25 ευρώ +102.178,86 Φ.Π.Α. 24%).

Το έργο εκτελείται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν. 4782/2021.

Με την υπ' αριθμ. 531/ 28-7-2022 Α.Ο.Ε. εγκρίθηκε ο 1ος Α.Π.Ε. και το 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας».

### **2. ΣΥΝΤΑΞΗ 2<sup>ου</sup> ΑΠΕ**

Ο παρών ΑΠΕ συντάχθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 156 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, για να συμπεριλάβει:

- **Μειώσεις ποσοτήτων εργασιών** (επί ελασσον δαπάνες), λόγω σφαλμάτων της προμέτρησης της μελέτης, των οποίων η δαπάνη που εξοικονομείται χρησιμοποιείται για την εκτέλεση άλλων εργασιών

της σύμβασης καθόσον συντρέχουν σωρευτικά οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- 1) αναφέρεται αυτή η δυνατότητα στη διακήρυξη του έργου
- 2) δεν τροποποιείται το βασικό σχέδιο και οι προδιαγραφές του έργου
- 3) δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου
- 4) δεν υπερβαίνει ποσοστό 20% της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών, ούτε αθροιστικά 10%

της αρχικής αξίας της σύμβασης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα της παρ. 3(β) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

-**Αυξήσεις ποσοτήτων εργασιών** της Αρχικής Σύμβασης (επί πλέον δαπάνες), λόγω σφαλμάτων των προμετρήσεων, χωρίς να τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου (δηλ. η όλη κατασκευή) και τα διακριτά στοιχεία της όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση και των οποίων οι δαπάνες καλύπτονται με ανάλωση του κονδυλίου των απροβλέπτων δαπανών σύμφωνα με την παρ. 3(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016 καθόσον συντρέχουν σωρευτικά οι προϋποθέσεις της παρ. 3(β) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

-**Νέες εργασίες** (όπως καθορίζονται στο 2ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. που συνοδεύει τον 2ο ΑΠΕ) που δεν προβλέπονται στο τιμολόγιο μελέτης, οι οποίες προέκυψαν από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα του έργου, των οποίων οι δαπάνες καλύπτονται με ανάλωση του κονδυλίου των απροβλέπτων δαπανών, χωρίς να τροποποιείται το βασικό "σχέδιο" του έργου. Οι δαπάνες των νέων εργασιών καλύπτονται με ανάλωση του κονδυλίου των απροβλέπτων, σύμφωνα με τις παρ. 5(β) και 5(γ) του άρθρου 156 του ν. 4412/2016.

- **Τη δαπάνη της αναθεώρησης**, σύμφωνα με την Απόφαση 359881/ 20-12-2021/ ΤΕΥΧΟΣ Β, Φ.Ε.Κ. 5983, την Εγκύκλιο 1 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και την Απόφαση 166653/2-6-2022/ ΤΕΥΧΟΣ Β, Φ.Ε.Κ. 2735, οι οποίες εκδόθηκαν λόγω της μεγάλης απόκλισης στις τιμές υλικών κατασκευής σε σχέση με τις τιμές του τριμήνου δημοπράτησης.

#### **Α. ΕΠΙ ΕΛΛΑΤΟΝ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

#### **ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ-ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΠΑ**

**Α.Τ.:**

**01,02,03,05,08,09,010,015,013,015,016,017,020,021,022,023,028,029,032,033,034,035,039,041,043,045,046**

Ενδεικτικά, εργασίες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη μείωση δαπάνης είναι:

-**09** "Αποξήλωση και επανατοποθέτηση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα".

Τα υπάρχοντα κιγκλιδώματα λόγω παλαιότητας είναι αρκετά οξειδωμένα με πολλές φθορές και πολλά σπασμένα μεταλλικά κομμάτια και έτσι δεν μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν. Ένα επιπλέον πρόβλημα είναι ότι μετά και την τοποθέτηση της μόνωσης στα σόκορα των κουφωμάτων δεν χωράνε να επανατοποθετηθούν χωρίς να γίνουν μεγάλες παρεμβάσεις στις υφιστάμενες διαστάσεις τους. Για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμο να κατασκευαστούν εξ αρχής καινούρια καλαίσθητα κιγκλιδώματα ικανής αντοχής και απαραίτητων διαστάσεων για τη σωστή εφαρμογή τους στα ανοίγματα των κουφωμάτων. Η δαπάνη για καινούρια μεταλλικά κιγκλιδώματα ανήκει στην ομάδα Οικοδομικά- δαπάνη Δήμου.

-**010** "Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων".

Η μεγάλη μείωση στη δαπάνη αυτή οφείλεται σε λανθασμένη αρχική εκτίμηση καθώς τα περισσότερα άρθρα εμπεριέχουν ανοιγμένα στην τιμή τους τη δαπάνη για χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων.

-**029** "Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5mm"

Δεν απαιτείται να πραγματοποιηθεί αυτή η εργασία.

-**034** "Σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους από 70mm".

Η μείωση της ποσότητας της εργασίας αυτής οφείλεται στο γεγονός ότι στα σόκορα των κουφωμάτων χρησιμοποιήθηκε πετροβάμβακας πάχους 20mm και όχι 70mm.

-**041** "Υαλοστάσια μονόφυλλα ή πολλαπλά σταθερά".

Η μείωση της ποσότητας της εργασίας αυτής οφείλεται σε λάθος προμέτρηση.

-**043** "Διπλοί θερμομονωτικοί-ηχομονωτικοί- ανακλαστικοί υαλοπίνακες".

Η μείωση της ποσότητας της εργασίας αυτής οφείλεται σε λάθος προμέτρηση.

#### **ΟΜΑΔΑ Β: Η/Μ-ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΠΑ**

**A.T.: ΗΛ1, ΗΛ2, ΗΛ3, ΗΛ4, ΗΛ10, ΗΛ11, ΗΛ12, ΗΛ14, ΗΛ15, ΗΛ17, ΗΛ18, ΗΛ19, ΗΛ28, ΗΛ29, ΗΛ32, ΗΛ33, ΗΛ36, Θ3, Θ11, Θ14**

Ενδεικτικά, εργασίες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη μείωση δαπάνης είναι:

-**ΗΛ36** "Καλώδιο ΝΥΥ τριπολικό διατομής 3\*2,5mm<sup>2</sup>".

Η μείωση της ποσότητας της εργασίας αυτής οφείλεται σε λάθος προμέτρηση.

**ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ-ΔΑΠΑΝΗ ΔΗΜΟΥ**

**A.T.: Ο19, Ο25, Ο38**

Ενδεικτικά, εργασίες που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη μείωση δαπάνης είναι:

-**Ο38** "Προπετάσματα (ρολλά) σιδηρά αυλακωτά για θύρες και παράθυρα".

Η εργασία δεν θα πραγματοποιηθεί.

**ΟΜΑΔΑ Δ: Η/Μ-ΔΑΠΑΝΗ ΔΗΜΟΥ**

**A.T.:-----**

**B. ΑΥΞΗΣΕΙΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Οι αυξήσεις ποσοτήτων εργασιών προέκυψαν μετά την ολοκλήρωση της έγκρισης των 1ης έως και 3ης Αναλυτικής Επιμέτρησης του έργου και οι δαπάνες τους καλύπτονται με ανάλωση των απροβλέπτων δαπανών, χωρίς να τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» του έργου και τα διακριτά στοιχεία της όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση, σύμφωνα με την παρ. 3(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016 καθόσον συντρέχουν σωρευτικά οι προϋποθέσεις της παρ. 3(β) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016.

Οι επί πλέον εργασίες συγκριτικά με τις εγκεκριμένες με την αρχική σύμβαση, αφορούν τα παρακάτω άρθρα του τιμολογίου μελέτης:

**ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ-ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΠΑ**

- **Ο6** "Καθαίρεση και επανατοποθέτηση μεταλλικών ή πλαστικών κατασκευών, μηχανημάτων και πινακίδων στην όψη".
- **Ο11** "Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά".
- **Ο12** "Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων".
- **Ο13** "Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας".
- **Ο14** "Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή".
- **Ο24** "Περιθώρια τσιμεντοκονίας".
- **Ο26** "Χρωματισμοί σε εσωτερικές επιχρισμένες επιφάνειες".
- **Ο36** "Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials) , εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού υλικού".
- **Ο40** "Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα και ανακλινόμενα".
- **Ο42** "Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2cm".
- **Ο44** "Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες".

**ΟΜΑΔΑ Β: Η/Μ-ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΠΑ**

- **ΗΛ 5** "Πλαστικό κανάλι διανομής 30x14 mm".
- **ΗΛ16** "Αποξήλωση ηλεκτρικής εγκατάστασης".
- **ΗΛ 22** "Φωτιστικό σώμα στεγανό LED 23 w".
- **ΗΛ 30** "ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΜΜΙΚΟ LED ισχύος 34 w".
- **ΗΛ 31** "Φωτιστικό σώμα στεγανό LED 13 w".
- **ΗΛ34** "Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC τύπου univolt Φ32".
- **ΗΛ 35** "Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3x2,5mm<sup>2</sup>".
- **Θ2** "Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1/2ins".
- **Θ4** "Θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ".
- **Θ5** "Βαλβίδα εξαερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ. 1/4 ins".
- **Θ6** "Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 3/4ins".
- **Θ7** "Αποξήλωση θερμαντικού σώματος".
- **Θ8** "Θερμοστατική κεφαλή σώματος".
- **Θ12** "Κλιματιστικό τύπου inverter ψύξης-θέρμανσης διαιρούμενου τύπου (split) , απόδοσης σε ψύξη κατ' ελάχιστον 9.000Kcal/h".

- **Θ17** "Εγκατάσταση θερμαντικού σώματος".

#### **ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ-ΔΑΠΑΝΗ ΔΗΜΟΥ**

- **Ο18** Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

#### **Γ. ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Στον 1ο ΑΠΕ, στην ΟΜΑΔΑ Α/ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ - ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΠΑ είχαν συμπεριληφθεί οι ακόλουθες νέες εργασίες:

**NT1: Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 3 έως 4'' (ΟΙΚ 7767.8).**

**NT2: Σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης τοίχων με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 20mm (ΟΙΚ 7934).**

**NT3 : Προσαύξηση της τιμής του άρθρου 043 λόγω χρήσης αποστάτη πολυαμιδίου TECHNOFORM TGI SPACER M για βελτίωση της γραμμικής θερμοπερατότητας (ΟΙΚ 7603).**

**NT4: Προσαύξηση τιμής του άρθρου 043 λόγω αντικατάστασης του εσωτερικού κρυστάλλου 5mm των διπλών υαλοπινάκων με TRIPLEX 3/3mm (ΟΙΚ 7603).**

Για την αρτιότητα του έργου κρίνονται απαραίτητες και οι παρακάτω εργασίες που δεν προβλέπονται στην αρχική σύμβαση και προτείνονται στον 2ο ΑΠΕ:

#### **ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ- ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΠΑ**

**ΑΡΘΡΟ Ν.Τ.5 : ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα (κωδ. Αναθ. ΟΙΚ.2275)**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα υπάρχοντα κιγκλιδώματα λόγω παλαιότητας είναι αρκετά οξειδωμένα με πολλές φθορές και πολλά σπασμένα μεταλλικά κομμάτια και έτσι δεν μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν. Ένα επιπλέον πρόβλημα είναι ότι μετά και την τοποθέτηση της μόνωσης στα σόκορα των κουφωμάτων δεν χωράνε να επανατοποθετηθούν χωρίς να γίνουν μεγάλες παρεμβάσεις στις υφιστάμενες διαστάσεις τους. Για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμο να κατασκευαστούν εξ αρχής καινούρια καλαίσθητα κιγκλιδώματα ικανής αντοχής και απαραίτητων διαστάσεων για τη σωστή εφαρμογή τους στα ανοίγματα των κουφωμάτων. Έτσι, το άρθρο Ο9 "Αποξήλωση και επανατοποθέτηση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα" που ανήκει στην ομάδα ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ-ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΠΑ μηδενίζεται και χρησιμοποιείται η Ν.Τ.5 που αφορά μόνο την αποξήλωση των υφιστάμενων κιγκλιδωμάτων.

#### **ΟΜΑΔΑ Δ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ - ΔΑΠΑΝΗ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ Ν.Τ.6 ΝΑΟΙΚ 77.67.02 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2'' (κωδ. Αναθ ΟΙΚ 7767.4)**

Στους εσωτερικούς χώρους του σχολείου υπάρχουν πολλές σωληνώσεις που χρήζουν βαφής και που δεν είχαν προβλεφθεί. Για αρτιότερο αισθητικό αποτέλεσμα κρίνεται απαραίτητη και η βαφή των σωληνώσεων και η δαπάνη αυτή θα βαρύνει την ομάδα ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ-ΔΑΠΑΝΗ ΔΗΜΟΥ.

Το συνολικό ποσό των νέων εργασιών NT1, NT2, NT3, NT4, NT5 και NT6 του 2ου ΑΠΕ ανέρχεται στο ποσό των 17.190,71 Ευρώ (χωρίς ΓΕ&ΟΕ)

Ο κανονισμός των τιμών μονάδας των νέων εργασιών πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την περίπτωση α, της παρ. 5, του άρθρου 156, του ν. 4412/2016, όπως αυτός ισχύει.

#### **Δ. ΔΑΠΑΝΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ**

Γίνεται πρόβλεψη για την δαπάνη λόγω αναθεώρησης των τιμών του αναλυτικού τιμολογίου σύμφωνα με:

- Το άρθρο 153, του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 72 του Ν. 4782/2021.
- Την Απόφαση 359881/ 20-12-2021/ ΤΕΥΧΟΣ Β, Φ.Ε.Κ. 5983.
- Την Εγκύκλιο 1 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.
- Την Απόφαση 166653/2-6-2022/ ΤΕΥΧΟΣ Β, Φ.Ε.Κ. 2735,

οι οποίες εκδόθηκαν λόγω της μεγάλης απόκλισης στις τιμές υλικών κατασκευής σε σχέση με τις τιμές του τριμήνου δημοπράτησης.

Η δαπάνη για την αναθεώρηση μπορεί μελλοντικά να αυξηθεί εάν εκδοθεί καινούρια απόφαση με νέους συντελεστές αναθεώρησης.

#### **Δ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Εγκεκριμένη δαπάνη με Φ.Π.Α. : **527.924,11€**  
 Προτεινόμενος Α.Π.Ε. με Φ.Π.Α. : **493.256,28€**  
 Δηλαδή **διαφορά μεταξύ** της συμβατικής δαπάνης κατά:  
**527.924,11-493.256,28=34.667,83€**

**Ε. ΕΙΣΗΓΗΣΗ**

Εισηγούμαστε την έγκριση του 2<sup>ου</sup> Α.Π.Ε. δαπάνης **493.256,28€**, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16, όπως αυτός ισχύει.

**ΣΤ. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ 2<sup>ου</sup> Α.Π.Ε.**

ΔΑΠΑΝΗ	ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	1ος ΑΠΕ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕ ΠΑΡΟΝΤΑ 2 <sup>ο</sup> Α.Π.Ε.	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	
				ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ	ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ
Αξία Εργασιών (με ΓΕ & ΟΕ)	<b>362.347,41</b>	<b>362.347,41</b>	<b>352.382,77</b>	<b>54.593,44</b>	<b>64.558,08</b>
Απρόβλεπτα	<b>54.352,11</b>	<b>25.336,05</b>	<b>24.102,43</b>	<b>0,00</b>	<b>30.249,68</b>
Σύνολο	<b>416.699,52</b>	<b>416.699,52</b>	<b>376.485,20</b>	<b>54.593,44</b>	<b>94.807,76</b>
Ποσοστό Μεταβολής				<b>9,65068%</b>	
Αναθεώρηση	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>12.256,39</b>	<b>12.256,39</b>	<b>0,00</b>
Απολογιστικά	<b>8.478,04</b>	<b>8.478,04</b>	<b>8.478,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Όφελος απολογιστικών	<b>567,69</b>	<b>567,69</b>	<b>567,69</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Συνολικό Ποσό Εργασιών	<b>425.745,25</b>	<b>425.745,25</b>	<b>397.787,32</b>	<b>66.849,83</b>	<b>94.807,76</b>
ΦΠΑ	<b>102.178,86</b>	<b>102.178,86</b>	<b>95.468,96</b>	<b>16.043,96</b>	<b>22.753,86</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ</b>	<b>527.924,11</b>	<b>527.924,11</b>	<b>493.256,28</b>	<b>82.893,79</b>	<b>117.561,62</b>

Μετά τα παραπάνω προτείνεται η έγκριση του 2ου Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών του έργου «**ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ 3ου ΛΥΚΕΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ**» προκειμένου να ολοκληρωθούν οι εργασίες του.

ΛΑΡΙΣΑ 16/09/2022

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ  
 ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΑ  
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ  
 ΜΑΚΡΟΓΙΑΝΝΟΥΔΗ ΧΡ.  
 ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ  
 ΣΥΝΑΠΑΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
 ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

Η Αν. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
 ΤΜ. ΣΥΝΤ. ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ  
 ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΑ  
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
 ΤΜ. Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ  
 ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
 ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
 Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
 ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
 ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

14. Τον 2<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου «**Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας**», ο οποίος έχει ως εξής:

**2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας**  
ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΣΕ ΕΥΡΩ

Δ Α Π Α Ν Ε Σ	ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟΥ	ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ 1ου ΑΠΕ	ΠΑ Ρ Ο Ν Τ Α 2ου ΑΠΕ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΟ ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	362.347,41	391.363,47	362.382,77	-9.964,64
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ ΑΡΧΙΚ. ΣΥΜΒΑΣΗΣ	54.352,11	25.336,05	24.102,43	-30.249,68
ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΟΣΟ	416.699,52	416.699,52	376.485,20	-40.214,32
<b>Σ υ μ β α τ ι κ ή μ ε τ α β ο λ ή : 376.485,20-416.699,52 / 416.699,52=&gt;-9,65068 %</b>				
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ				
ΓΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	0,00	0,00	12.256,39	12.256,39
(Άλλες Δαπάνες)	(567,69)	(567,69)	(567,69)	(0,00)
Απολογιστικά	(8.478,04)	(8.478,04)	(8.478,04)	(0,00)
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΟΣΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	425.745,25	425.745,25	397.787,32	-27.957,93
ΠΟΣΟ ΓΙΑ Φ.Π.Α.	102.178,86	102.178,86	95.469,96	-6.709,90
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ	527.924,11	527.924,11	493.256,28	-34.667,83

E  
r  
g  
o  
L  
a  
r  
i  
s  
a  
i  
o  
n

2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας													Σελίδα 1		
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού			Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ			Προτεινόμενες εργασίες παρόντος 2ου ΑΠΕ			Επί πλέον Από Προϋπολογισμό	Σε ΕΥΡΩ	
				Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Μερική	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Μερική	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Τιμή μονάδας			Ποσότητες
<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΤΑ</b>															
1	ΑΠΟΣΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	1.1.1		0,00			0,00								
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας [ ΝΑΟΙΚ 10.07.01] (ΟΙΚ 1136)	O1	tkm	22.657,14	0,35	7.930,00	22.657,14	0,35	7.930,00						4.430,00
3	Αποξήλωση ποιάς θυρών και παραθύρων [ ΝΑΟΙΚ Ν22.20.01] (ΟΙΚ 2252)	O2	M2	200	6,00	1.200,00	200	6,00	1.200,00						420,00
4	Καθαίρεση επικεραμώσεων χωρίς να καταβληθεί προσοχή για την εξαγωγή αεραίων κερμάτων [ ΝΑΟΙΚ 22.22.01] (ΟΙΚ 2241)	O3	M2	1.660	6,70	11.122,00	1.660	6,70	11.122,00						147,40
5	Φορτοεκφόρτιση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα [ ΝΑΟΙΚ 20.30] (ΟΙΚ 2171)	O4	M2	1.000	0,90	900,00	1.000	0,90	900,00						
6	Αποξήλωση ξυλίων ή σπέρνων κουφωμάτων ή κουφωμάτων αλουμινίου [ ΝΑΟΙΚ Α22.45Ν] (ΟΙΚ 2275)	O5	M2	710	16,80	11.928,00	710	16,80	11.928,00						909,55
7	Καθαίρεση και επανατοποθέτηση μεταλλικών ή πλαστικών κατασκευών, μηχανημάτων και πινακίδων στην όψη [ ΝΑΟΙΚ Χ22.56] (ΟΙΚ 6102)	O6	Τεμ	20	100,00	2.000,00	20	100,00	2.000,00					4.000,00	
8	Καθαίρεση σωληνώσεων ύψους - πλην υδροφών- [ ΝΑΟΙΚ Α22.56 Ν2] (ΟΙΚ 6102)	O7	MM	6	5,00	30,00	6	5,00	30,00						
9	Καθαίρεση και επανατοποθέτηση υδροφών ή άλλων σωληνώσεων ύψους [ ΝΑΟΙΚ Ν22.56.01] (ΟΙΚ 6102)	O8	MM	230	15,00	3.450,00	230	15,00	3.450,00						450,00
10	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση κηλεδιωμάτων για μεταλλικά κηλεδιώματα [ ΝΑΟΙΚ Ν22.65.02] (ΟΙΚ 2275)	O9	M2	500	24,00	12.000,00	500	24,00	12.000,00						12.000,00
						50.560,00			50.560,00				36.203,05	4.000,00	18.356,95

2ος Ανακεφαλαίωτικός Πίνακας													Σελίδα 2								
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονά-δος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού				Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ				Προτεινόμενες εργασίες παρόντος 2ου ΑΠΕ				Σε ΕΥΡΩ					
				Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Δαπάνες σε ΕΥΡΩ	Μερική	Ολική	Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Δαπάνες σε ΕΥΡΩ	Μερική	Ολική	Ποσότητα	Τιμή μονάδος	Δαπάνες σε ΕΥΡΩ	Μερική	Ολική	Επί πλέον Απο Προϋπολογισμό		
	Από μεταφορά					50.560,00				50.560,00					36.203,05			4.000,00	18.356,95		
11	Χειρωνακική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων [ ΝΑΟΙΚ 20.40] (ΟΙΚ 2177)	Ο10	t10m	7.000	5,60	39.200,00				7.000	5,60	39.200,00				1.500	5,60	8.400,00		30.800,00	
12	ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ - ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	1.1.2			0,00						0,00							0,00			
13	Κιρίσματα σιδηρά σωληνωτά [ ΝΑΟΙΚ 23.03] (ΟΙΚ 2303 0 %, ΟΙΚ 2302 0 %)	Ο11	M2	2.000	5,60	11.200,00				2.000	5,60	11.200,00				2.120	5,60	11.872,00		672,00	
14	Επενδύσεις προσαυξής κερυμάτων [ΝΑΟΙΚ 23.14] (ΟΙΚ 2314.1)	Ο12	M2	2.000	0,65	1.300,00				2.000	0,65	1.300,00				2.120	0,65	1.378,00		78,00	
15	Ζευκιά στέγης από απλά στοιχεία δομικής φύσεως πριστή [ ΝΑΟΙΚ 52.76 02] (ΟΙΚ 5277)	Ο13	M3	7,28	675,00	4.914,00				7,28	675,00	4.914,00				10	675,00	6.750,00		1.836,00	
16	Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή [ ΝΑΟΙΚ 52.79 01] (ΟΙΚ 5279)	Ο14	M3	12	380,00	4.560,00				12	380,00	4.560,00				26	380,00	9.880,00		5.320,00	
17	Σανίδωμα στέγης με τριβλες πάχους 2,5 cm [ ΝΑΟΙΚ 52.80 03] (ΟΙΚ 5283 0 %, ΟΙΚ 5281 0 %)	Ο15	M2	1.660	22,50	37.350,00				1.660	22,50	37.350,00				1.638	22,50	36.855,00		495,00	
18	Φέρωντα στοιχεία από σιδηροβόλους ή καλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm [ ΝΑΟΙΚ 61 05] (ΟΙΚ 6104)	Ο16	Χγρ.	100	2,70	270,00				100	2,70	270,00					2,70	0,00		270,00	
19	Μεταλλικός σκελετός στέγης ή επιστήρασης [ ΝΑΟΙΚ ΕΙ61.29] (ΟΙΚ 6118)	Ο17	Χγρ.	10	3,40	34,00				10	3,40	34,00					3,40	0,00		34,00	
20	Επιχρίσματα τρίπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα [ ΝΑΟΙΚ 71.21] (ΟΙΚ 7121)	Ο20	M2	460	9,00	4.140,00				460	9,00	4.140,00				250	9,00	2.250,00		1.890,00	
21	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου [ΝΑΟΙΚ 72.16] (ΟΙΚ 7211)	Ο21	M2	1.660	23,50	39.010,00				1.660	23,50	39.010,00				1.638	23,50	38.493,00		517,00	
	Σε μεταφορά					192.538,00						192.538,00						152.081,05		11.906,00	52.362,95

2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας													Σελίδα 3				
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού				Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ				Προτεινόμενες εργασίες παρόντα 2ου ΑΠΕ				Σε ΕΥΡΩ	
				Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Επί πλέον Απο Προϋπολογισμό	Επί Ελλείπον Απο Προϋπολογισμό
	Από μεταφορά			192.538,00				192.538,00					152.081,05			11.906,00	52.382,95
22	Επιπετάσεις με γαφροειδή χαρτί, επιπέδη, πάχους 1,00 mm [ ΝΑΟΙΚ 72.31.02] (ΟΙΚ 7231)	O22	M2	2	14,60	29,20		2	14,60	29,20			0,00	14,60			29,20
23	Περίστρωμα πλανοκάλυψης τύπου sandwich [ ΝΑΟΙΚ Α172.80Ν] (ΟΙΚ 7231)	O23	M2	36	14,00	504,00		36	14,00	504,00			0,00	14,00			504,00
24	Περίθωρα τιμενιοκονίας [ ΝΑΟΙΚ Α173.47Ν] (ΟΙΚ 7347)	O24	MM	200	5,00	1.000,00		200	5,00	1.000,00			1.500,00	5,00		500,00	
25	Χρωματισμοί σε εσωτερικές επιχρισμένες επιφανείες με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής βάσεως [ ΝΑΟΙΚ Α177.80.01Ν] (ΟΙΚ 7785.1)	O25	M2	1.000	7,00	7.000,00		1.000	7,00	7.000,00			25.049,71	7,00		18.049,71	
26	Χρωματισμοί εξωτερικών επιχρισμένων επιφανειών με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως [ ΝΑΟΙΚ Α177.80.02Ν] (ΟΙΚ 7785.2)	O26	M2	1.200	9,00	10.800,00		1.200	9,00	10.800,00			10.800,00	9,00			
27	Χρωματισμοί επιφανειών γυφτοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυφτοσανίδας [ ΝΑΟΙΚ 77.84.02] (ΟΙΚ 7786.1)	O27	M2	170	12,40	2.108,00		170	12,40	2.108,00			0,00	12,40		2.108,00	
28	Τιμενιοσανίδες επιπέδες, πάχους 12,5 mm [ ΝΑΟΙΚ 78.10.02] (ΟΙΚ 7809)	O28	M2	170	31,50	5.355,00		170	31,50	5.355,00			0,00	31,50		5.355,00	
29	Υδρορροές [ ΝΑΟΙΚ 78.91.ΣΡ] (H/M 1)	O29	MM	30	18,00	540,00		30	18,00	540,00			540,00	18,00			
30	Στεγανωτικές επιστρώσεις με τιμενιοσαδή υλικά [ ΝΑΟΙΚ 79.08] (ΟΙΚ 7903)	O30	Χ/ρ	160	5,60	896,00		160	5,60	896,00			896,00	5,60			
	Σε μεταφορά			220.770,20				220.770,20					190.866,76			30.465,71	60.359,15

2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας																		
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού				Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ				Προτεινόμενες εργασίες παρόντα 2ου ΑΠΕ				Σελίδα 4		
				Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Δαπάνες σε ΕΥΡΩ		Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Δαπάνες σε ΕΥΡΩ		Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Δαπάνες σε ΕΥΡΩ		Επί πλέον Από Προϋπολογισμό	Σε ΕΥΡΩ	
						Μερική	Ολική			Μερική	Ολική			Μερική	Ολική			
31	Επίστρωση από με σφραγισμένο [ NAOIK 79.09] (ΟΙΚ 7912)	O32	M2	2.000	7,90	15.800,00	220.770,20	2.000	7,90	15.800,00	220.770,20	1.632	7,90	12.892,80	190.866,76	30.455,71	60.359,15	
32	Θερμάνωση στέγης κτιρίου με πλάκες περιβάμβακα πάχους από 80 mm [ NAOIK 79.40.Π] (ΟΙΚ 7940)	O33	M2	1.660	25,00	41.500,00	41.500,00	1.660	25,00	41.500,00	41.500,00	1.632	25,00	40.800,00	40.800,00		700,00	
33	Σύστημα εξωτερικής θερμάνωσης τοίχων με πλάκες περιβάμβακα πάχους από 70 mm [ NAOIK 79.48.Π.1] (ΟΙΚ 7934)	O34	M2	1.700	55,00	93.500,00	93.500,00	1.700	55,00	93.500,00	93.500,00	1.425	55,00	78.375,00	78.375,00		15.125,00	
34	Κατασκευή θερμάνωσης οροφής και τοίχου μη θερμανόμενου χώρου με πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης κυμαινόμενου πάχους από 50mm έως 100mm, πυκνότητας 80kg/m3 [ NAOIK Α179.40N] (ΟΙΚ 7940)	O35	M2	1	35,00	35,00	35,00	1	35,00	35,00	35,00	1	35,00	0,00	0,00		35,00	
35	Θερμάνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials), εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως [ NAOIK 79.70.02] (ΟΙΚ 7744)	O36	M2	100	16,70	1.670,00	1.670,00	100	16,70	1.670,00	1.670,00	220	16,70	3.674,00	3.674,00	2.004,00		
36	Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερέ)[ATHE 8061.1] (H/AM 1)	O37	M2	52	39,77	2.068,04	2.068,04	52	39,77	2.068,04	2.068,04	52	39,77	2.068,04	2.068,04			
37	Χρωματισμοί σωληνώσεων διαμέτρου από 3" έως 4## (ΟΙΚ 7767.8)	NT1	MM	300	4,50	1.350,00	1.350,00	300	4,50	1.350,00	1.350,00	1.100	4,50	4.950,00	4.950,00	4.950,00		
				Σε μεταφορά				375.343,24				375.693,24				37.409,71		79.126,35

2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας													Σελίδα 5	
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού			Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ			Προτεινόμενες εργασίες παρόντος 2ου ΑΠΕ			Σε ΕΥΡΩ	
				Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Επί πλέον Απο Προϋπολογισμό	Επί πλέον Απο Προϋπολογισμό
				Μερική	Ολική	Μερική	Ολική	Μερική	Ολική	Μερική	Ολική			
	Από μεταφορά			375.343,24		375.693,24		54,34		333.626,60		37.409,71	79.126,35	
38	Σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης τοίχων με πλάκες εφελκασμένης πολυστερίνης πάχους 20mm (ΟΙΚ 7934)	NT2	M2			21.736,00		400		21.736,00		21.736,00		
38	ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ	1.1.3		0,00		0,00				0,00				
40	Μειωτικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης [ΝΑΟΙΚ 62.50] (ΟΙΚ 6236)	O39	M2	200,00	1	200,00	200,00			0,00	0,00			200,00
41	Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα και ανακλινόμενα [ΝΑΟΙΚ Α165.17.07Ν] (ΟΙΚ 6521)	O40	M2	300,00	180	54.000,00		244,27		73.281,00		19.281,00		
42	Υαλοστάσια αλουμινίου μονόφυλλα ή πολλαπλά σταθερά [ΝΑΟΙΚ Α165.17.08Ν] (ΟΙΚ 6542)	O41	M2	250,00	500	125.000,00		500		125.000,00		90.745,00		34.255,00
43	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm [ΝΑΟΙΚ 75.31.01] (ΟΙΚ 7531)	O42	M2	78,50	280	21.980,00		330,8		25.967,80		3.987,80		
44	Διπλοί θερμομονωτικοί - πυροπροστατευτικοί - ανακλιντικοί υαλοπίνακες, [ΝΑΟΙΚ Α176.27Ν] (ΟΙΚ 7609.2)	O43	M2	100,00	664	66.400,00		664		66.400,00				12.276,00
45	Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες [ΝΑΟΙΚ Α165.05.Ν] (ΟΙΚ 6502)	O44	M2	175,00	30	5.250,00		41,14		7.199,50		1.949,50		
46	Υαλοπίνακες σπλιγμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m [ΝΑΟΙΚ 76.20.02] (ΟΙΚ 7622)	O45	M2	41,40	2	82,80		2		82,80		41,40		82,80
47	Επιστρώσεις σιτηθίων (πεζουλιών) με μάρμαρο μαλακό d = 2 cm, πλάτους έως 20 cm [ΝΑΟΙΚ 75.21.01] (ΟΙΚ 7511)	O46	M2	73,00	30	2.190,00		30		2.190,00		73,00		1.460,00
48	Προσαύξηση της τιμής του άρθρου Ο43 λόγω χρήσης σπαστάτη πολυαμιδίου TECHNOFORM TGI SPACER M (ΟΙΚ 7603)	NT3	M2		664	12.616,00				10.283,56		10.283,56		
	Σε μεταφορά			650.446,04		711.366,34				617.693,46		94.647,57	127.400,15	



2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας													Σελίδα 7		
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού			Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ			Προτεινόμενες εργασίες προϋπολογισμού 2ου ΑΠΕ			Σε ΕΥΡΩ		
				Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Μερική	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Μερική	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Μερική	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ
	Από μεταφορά					247.169,50			270.488,57			237.481,04		38.723,60	48.412,06
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ</b>															
<b>ΔΑΠΑΝΗ ΕΞΠΛ</b>															
51	ΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ	1.2.1		0,00				0,00			0,00				
52	Συλινθός ηλεκτρικών γραμμών χαλυβδίνος ευθύς 16mm [ ΑΤΗΕ 8734.1.2] (H/M 42)	H/1	MM	10	9,67	96,70		10	9,67	96,70			0,00		96,70
53	Άγωγός τύπου NYA Μονοκλάσιος διατομής 1,5 mm <sup>2</sup> [ ΑΤΗΕ 8751.1.2] (H/M 44)	H/2	MM	1	1,28	1,28		1	1,28	1,28			0,00		1,28
54	Άγωγός τύπου NYA Μονοκλάσιος διατομής 2,5mm <sup>2</sup> [ ΑΤΗΕ 8751.1.3] (H/M 44)	H/3	MM	1	1,38	1,38		1	1,38	1,38			0,00		1,38
55	Διακόπτης χονευτός ή ορατός με πλήκτρο εντάσεως 10Α τάσεως 250 V [ ΑΤΗΕ Ν18801.1.3] (H/M 49)	H/4	Τεμ.	50	7,49	374,50		50	7,49	374,50			149,80		224,70
56	Πλαστικό κανάλι διατομής 30x14 mm [ ΑΤΗΕ Ν18776.1.3] (H/M 47)	H/5	MM	3	3,99	11,97		78	3,99	311,22			311,22		299,25
57	Ψηφιακός ημερήσιος εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης ροής [ ΑΤΗΕ 9346] (H/M 53)	H/6	Τεμ.	5	91,07	455,35		5	91,07	455,35			455,35		
58	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκατέ' και μορφοσίδηρο [ ΑΤΗΕ Ν18840.1.10.1] (H/M 52)	H/7	Τεμ.	1	180,00	180,00		1	180,00	180,00			180,00		
59	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΠΑΝΕΛ LED ισχύος 33 w ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ 60X60 [ ΑΤΗΕ Ν18973.3.3.13] (H/M 59)	H/8	Τεμ.	93	271,31	25.231,83		93	271,31	25.231,83			25.231,83		
60	Φωτιστικό σώμα ταιχίου στρογγυλό ή τεράγωνο με λαμπτήρα LED 11 w [ ΑΤΗΕ Ν18973.3.3.24] (H/M 59)	H/9	Τεμ.	10	97,91	979,10		10	97,91	979,10			979,10		
						27.332,11			27.631,36			237.481,04		299,25	324,06
						247.169,50			270.488,57			237.481,04		299,25	324,06

2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας														Σελίδα 8			
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού				Εργασίες προηγούμενου Έτους ΑΠΕ				Προτεινόμενες εργασίες παρόντος 2ου ΑΠΕ				Σε ΕΥΡΩ	
				Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Επί πλέον Απο Προϋπολογισμό	Επί Ελλειπτον Απο Προϋπολογισμό
	Από μεταφορά			27.332,11	247.169,50	247.169,50		27.631,36	270.488,57	270.488,57		27.307,30	237.481,04	237.481,04	289,25	324,06	
61	Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός από χαλυβδέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσώθρο με πόρτα προστασίας IP55, χωνευτός 45X65X18 [ ATHE N8840.1.6] (H/M 52)	H/10	Τεμ.	1	249,28	249,28		1	249,28	249,28		0,00	0,00			249,28	
62	Ηλεκτρικός πίνακας τριφασικός από χαλυβδέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσώθρο με πόρτα προστασίας P30 εντοιχισμένος, πλήρης με τα όργανά του, διαστάσεων 32x55 cm [ ATHE N8840.1.2.3] (H/M 52)	H/11	Τεμ.	2	404,21	808,42		2	404,21	808,42		0,00	0,00			808,42	
63	Αποξήλωση φωτιστικού σώματος [ATHE N8972.2.1] (H/M 103)	H/12	Τεμ.	280	11,01	3.082,80		280	11,01	3.082,80		0,00	0,00			33,03	
64	Ανιχνευτής κίνησης 2 κυκλωμάτων και μονάδα ελέγχου. [ATHE N.8797.6] (H/M 62)	H/13	Τεμ.	10	115,42	1.154,20		10	115,42	1.154,20		0,00	0,00			101,43	
65	Κυτίο διακλαδώσεως IPX5 [ATHE N8735.10] (H/M 41)	H/14	Τεμ.	28	4,41	123,48		28	4,41	123,48		0,00	0,00			145,75	
66	Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου NYG ή NYM [ ATHE N8786.1.2] (H/M 41)	H/15	Τεμ.	30	5,83	174,90		30	5,83	174,90		0,00	0,00			298,34	
67	Αποξήλωση ηλεκτρικής εγκατάστασης [ATHE N9392.1] (H/M 110)	H/16	Τεμ.	1	298,34	298,34		1	298,34	298,34		0,00	0,00			298,34	
68	Διάνοξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή [ ATHE N2235] (ΟΙΚ 2267)	H/17	Τεμ.	30	15,00	450,00		30	15,00	450,00		0,00	0,00			450,00	
69	Συλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ελεύθ. διαμέτρου 13,5 τ.χ. [ATHE N8732.1] (H/M 41)	H/18	ΜΜ	10	4,07	40,70		10	4,07	40,70		0,00	0,00			40,70	
70	Συλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ελεύθ. 16mm [ATHE N8735.1.2] (H/M 41)	H/19	ΜΜ	100	5,61	561,00		100	5,61	561,00		0,00	0,00			561,00	
71	Καλώδιο NYG 5X16mm2 [ATHE N9337.5.16] (H/M 102)	H/20	ΜΜ	10	10,81	108,10		10	10,81	108,10		0,00	0,00			108,10	
	Σε μεταφορά			34.383,33	247.169,50	247.169,50		34.682,58	270.488,57	270.488,57		32.267,25	237.481,04	237.481,04	597,59	2.713,67	

2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας													Σελίδα 9				
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού				Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ				Προτεινόμενες εργασίες παρόντα 2ου ΑΠΕ				Σε ΕΥΡΩ	
				Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Επί πλέον Απο Προϋπολογισμό	Επί ΕΥΡΩ
	Από μεταφορά			34.383,33	247.169,50	34.682,58	270.488,57	32.267,25	237.481,04	587,59	2.713,67						
72	Προβολας συμμετρικός LED 90W [ ATHE N8378.2] (H/M 103)	H/A21	Τεμ.	18	230,37	4.146,66		18	230,37	4.146,66							
73	Φωτιστικό σώμα στεγανό LED 23 w [ ATHE N8973.3.3.14] (H/M 59)	H/A22	Τεμ.	12	128,51	1.542,12		14	128,51	1.799,14				257,02			
74	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κορμιπατέρ ή αλλέ ρετιούρ [ ATHE 8801.1.4] (H/M 49)	H/A23	Τεμ.	6	5,84	35,04		6	5,84	35,04							
75	Διακόπτης αλλέ ρετιούρ μεσοίας, χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V [ ATHE N8801.1.5] (H/M 49)	H/A24	Τεμ.	2	6,70	13,40		2	6,70	13,40							
76	Διακόπτης στεγανός χωνευτός πλήκρου εντάσεως 10 A τάσεως 250 V [ ATHE N8812] (H/M 49)	H/A25	Τεμ.	4	6,28	25,12		4	6,28	25,12							
77	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A [ ATHE 8826.3.2] (H/M 49)	H/A26	Τεμ.	10	9,04	90,40		10	9,04	90,40							
78	Ανεμιστήρας εξεραισμού W/C [ ATHE N8559.1] (H/M 39)	H/A28	Τεμ.	1	60,00	60,00		1	60,00	60,00						60,00	
79	Συμπροσωλήνας γαβροσιμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1/2 ins [ ATHE 9316.1] (H/M 5)	H/A29	MM	10	6,70	67,00		10	6,70	67,00							
80	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΜΜΙΚΟ LED ισχύος 34 w [ ATHE N8973.3.3.20] (H/M 59)	H/A30	Τεμ.	198	210,11	41.601,78		198	210,11	41.811,89				210,11			
81	Φωτιστικό σώμα στεγανό LED 13 w [ ATHE N8973.3.3.21] (H/M 59)	H/A31	Τεμ.	8	97,91	783,28		12	97,91	1.174,92				391,64			
82	Κανάλι ηλεκτρικών γραμμών πλαστικό επίτοιχο με κάλυμμα, διαστάσεων 57x40 mm [ ATHE N.8732.1.6] (H/M 47)	H/A32	MM	40	5,21	208,40		40	5,21	208,40				0,00		208,40	
	Σε μεταφορά			82.956,53	247.169,50	84.114,55	270.488,57	81.363,82	237.481,04	1.456,36	3.049,07						



2ος Ανακεφαλαίωτικός Πίνακας													Σελίδα 11				
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονά-δος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού				Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ				Προτεινόμενες εργασίες παρόντος 2ου ΑΠΕ				Σε ΕΥΡΩ	
				Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Μερική	Ολική	Ποσότητες	Επί πλέον Απο Προϋπολογισμό	Επί ΕΥΡΩ
	Από μεταφορά			124.264,95	247.169,50			127.973,21	270.498,57				124.649,98	237.481,04	8.864,24	8.479,31	
95	Αποξήλωση Θερμαντικού σωμάτος [ ΑΤΗΕ Ν19392.3.10] (H/M 26)	Θ7	Τεμ.	36,71	3.524,16		96	36,71	3.524,16			97	36,71	3.560,87	36,71		
96	Θερμοστατική κεφαλή σώματος [ ΑΤΗΕ Ν18264] (H/M 12)	Θ8	Τεμ.	82,68	7.937,28		96	82,68	7.937,28			97	82,68	8.019,96	82,68		
97	Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος [ ΑΤΗΕ Ν8445] (H/M 11)	Θ9	Τεμ.	7,62	1.508,76		198	7,62	1.508,76			198	7,62	1.508,76			
98	Μεταλλικό ερμάριο [ ΑΤΗΕ Ν8151] (H/M 52)	Θ11	Τεμ.	130,00	130,00		1	130,00	130,00				130,00	0,00		130,00	
99	Κλιματιστικό τύπου inverter ψύξης - θέρμανσης διαορούμενου τύπου (split), απόδοσης σε ψύξη κατ' ελάχιστον 9.000 Kcal/h. [ ΑΤΗΕ Ν18551.2] (H/M 37)	Θ12	Τεμ.	958,29	2.874,87		3	958,29	2.874,87			5	958,29	4.791,45	1.916,58		
100	Εγκατάσταση κλιματιστικού inverter, διαορούμενου τύπου απόδοσης σε ψύξη 18.000 Btu/h. [ ΑΤΗΕ Ν18551.5.22] (H/M 37)	Θ13	Τεμ.	1.913,04	3.826,08		2	1.913,04	3.826,08			2	1.913,04	3.826,08			
101	Θερμική μόνωση σωλήνων απο συνθετικό καουτσούκ με σχήμα σωλήνων πάχους 13 mm για σωλ φ 75mm (13x75mm) [ ΑΤΗΕ Ν18691.3.6] (H/M 40)	Θ14	MM	4,16	582,40		140	4,16	582,40				4,16	0,00		582,40	
102	Εγκατάσταση κλιματιστικού inverter, διαορούμενου τύπου απόδοσης σε ψύξη 24.000 Btu/h. [ ΑΤΗΕ Ν18551.5.23] (H/M 37)	Θ15	Τεμ.	2.114,04	2.114,04		1	2.114,04	2.114,04			1	2.114,04	2.114,04			
103	Εγκατάσταση Θερμαντικού σωμάτος [ ΑΤΗΕ Ν19392.3.11] (H/M 26)	Θ17	Τεμ.	91,78	8.810,88		96	91,78	8.810,88			97	91,78	8.902,66	91,78		
104	Χημικός καθαρισμός δικτύων θέρμανσης [ ΑΤΗΕ Ν18647.2] (H/M 12)	Θ18	Τεμ.	3.424,10	6.848,20		2	3.424,10	6.848,20			2	3.424,10	6.848,20			
	Μερικό Σύνολο			162.421,62	165.129,88			165.129,88	165.129,88				164.221,90	164.221,90	10.991,99	9.191,71	
	Αφαρ. έκπτωση		66 %	-107.198,27	-55.223,35			-109.645,72	-56.484,16				-108.386,45	-55.835,45	-7.264,71	-6.066,53	
	Σε μεταφορά				302.392,85				326.982,73					293.316,49		3.125,18	



2ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας													Σελίδα 13	
Α/Α	Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού			Εργασίες προηγούμενου 1ου ΑΠΕ			Προτεινόμενες εργασίες παρόντος 2ου ΑΠΕ			Σε ΕΥΡΩ	
				Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Τιμή μονάδας	Ποσότητες	Διαπάνες σε ΕΥΡΩ	Επί πλέον Απο Προϋπολογισμό	Επί Ελάττων Απο Προϋπολογισμό
				Μερική	Ολική	Μερική	Ολική	Μερική	Ολική	Μερική	Ολική			
Από μεταφορά				302.392,85		326.982,73		293.316,49		42.480,88	51.537,24			
<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>														
<b>ΔΑΠΑΝΗ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ</b>														
105	ΜΟΝΟΣΣΕΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ - ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	2.1.2		0,00		0,00		0,00		0,00				
106	Σιδηρά κινητόματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους [ ΝΑΟΙΚ 64.01.01] (ΟΙΚ 6401)	Ο 18	Χγρ.	100	4,50	450,00	100	4,50	450,00	2,100	4,50	9.450,00	9.000,00	
107	Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 10x4 cm [ ΝΑΟΙΚ 64.31] (ΟΙΚ 6431)	Ο 19	Μ2	80	4,70	376,00	80	4,70	376,00		4,70	0,00	376,00	
108	Έλαστροματσοί κανοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου [ ΝΑΟΙΚ 77.55] (ΟΙΚ 7755)	Ο 25	Μ2	500	6,70	3.350,00	500	6,70	3.350,00	130	6,70	871,00	2.479,00	
108	ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ	2.1.3		0,00		0,00		0,00						
110	Προπετύρωμα (ρολλά) σιδηρά αυλακωτά για θύρες και παράθυρα [ ΝΑΟΙΚ 62.36] (ΟΙΚ 6236)	Ο38	Μ2	70	78,50	5.495,00	70	78,50	5.495,00		78,50	0,00	5.495,00	
111	Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2" [ ΝΑΟΙΚ 77.67.02] (ΟΙΚ 7767.4)	ΝΤ6	ΜΜ							450	2,25	1.012,50	1.012,50	
Αφαιρ. έκπτωση														
				62 %		9.571,00		9.571,00					10.012,50	
						-5.995,02		-5.995,02					-6.207,75	
						3.674,98		3.674,98					3.804,75	
<b>[ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΔΑΠΑΝΗ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ] Σύνολο:</b>						3.674,98		3.674,98		4.306,73		4.306,73	<b>3.804,75</b>	
													<b>631,75 (17,19%)</b>	
Σε μεταφορά				306.067,83		330.657,71		297.623,22		46.265,63	54.710,24			





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ  
ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ  
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ 3ου  
ΛΥΚΕΙΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ»

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤ. ΔΗΜ  
ΚΤΙΡΙΩΝ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: ΓΚΟΥΓΚΟΥΛΗΣ Ι.  
ΚΩΝ/ΝΟΣ & ΣΙΑ ΕΤΕ

## 2<sup>ο</sup> ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στη Λάρισα σήμερα 46 / 09 / 2022 ο υπογεγραμμένος Πατσιούρας Αθανάσιος ,Αν. Προιστ. Δ/ΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, έχοντας υπόψη :

1. Τα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας .
2. Την από 09/12/21 υπογραφείσα σύμβαση εκτέλεσης του έργου .
3. Την ισχύουσα νομοθεσία ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων έργων .
4. Τα εγκεκριμένα αναλυτικά τιμολόγια του Υπουργείου Υποδομών.

Προέβηκα, παρουσία και του εκπροσώπου της αναδόχου εταιρίας Γκουγκουλής Ι. Κων/νος & ΣΙΑ  
ΕΤΕ , κ. Κων/νου Γκουγκουλής ,στη σύνταξη του παρόντος 2ου Π.Κ.Ν.Τ.Μ.Ε. για τις νέες εργασίες του έργου  
που περιλαμβάνονται στο συνημμένο 2<sup>ο</sup> ΑΠΕ , σύμφωνα με την συνημμένη ανάλυση τιμών.  
Η τιμολόγηση των εργασιών του 2<sup>ου</sup> Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε απαιτείται για την ολοκλήρωση της εργολαβίας , επειδή οι  
εργασίες δεν καλύπτονται από τα άρθρα του τιμολογίου της σύμβασης.

*Ο κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών γίνεται σύμφωνα με την περίπτωση α, της παρ. 5, του  
άρθρου 156, του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τον Ν. 4782/2021.*

### ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ- ΔΑΠΑΝΗ ΕΣΠΑ

N.T.5 :

**ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα (κωδ. Αναθ.  
ΟΙΚ.2275)**

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, για μεταλλικά κιγκλιδώματα οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με  
την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των  
χρησίμων υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάση ζυγολογίου.

### **ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

**Αριθμητικώς:0,35 euro/χλγ**

**Ολογράφως: τριάντα πέντε λεπτά/ κιλό**

### **ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ- ΔΑΠΑΝΗ ΔΗΜΟΥ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**

N.T.6:

**ΝΑΟΙΚ 77.67.02 Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2" (κωδ. αναθ ΟΙΚ  
7767.4).**

Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2" σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-  
10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

**ΤΙΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Αριθμητικώς: 2,25 ευρώ/μμ

Ολογράφως: Δύο ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά/μμ

**Οι ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ**

**ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**  
**ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ.**

**ΜΑΚΡΟΓΙΑΝΝΟΥΔΗ. ΧΡ**  
**ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ**

**ΣΥΝΑΠΑΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ**  
**ΜΗΧ/ΓΟΣ. ΜΗΧ/ΚΟΣ**

**Η Αν. ΠΡΟΣΤ. ΤΜ. ΣΥΝΤ. ΔΗΜ. ΚΤΙΡΙΩΝ**

**ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ**  
**ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧ.**

**Η ΠΡΟΣΤ. ΤΜ. ΗΜ**  
**ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ**  
**ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο Αν. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

16. Τον έλεγχο τιμών του 2<sup>ου</sup> Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας», ο οποίος έχει ως εξής:





## **ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Εγκρίνει τον 2ο Α.Π.Ε. και το 2ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού συγκροτήματος του 3ου Λυκείου Λάρισας», όπως αναλυτικά περιγράφονται στην αιτιολογική έκθεση της υπηρεσίας.

Αποφασίστηκε, αναγνώστηκε και υπογράφηκε.

## **Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

### **Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

### **ΤΑ ΜΕΛΗ**

**ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

**ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ  
ΑΛΕΞΟΥΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΔΑΟΥΛΑΣ ΘΩΜΑΣ  
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ  
ΤΖΑΤΖΑΚΗΣ ΦΩΤΙΟΣ  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ**



**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**  
MUNICIPALITY OF LARISSA