



**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**  
**ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 813**

**ΘΕΜΑ: Έγκριση 1<sup>ου</sup> Α.Π.Ε. και 1<sup>ου</sup> Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Επισκευή λιθόκτιστου κτιρίου 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου, λόγω σεισμού».**

Στη Λάρισα σήμερα 25-11-2021 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. 50712/19-11-2021 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 3029/09-09-2020 απόφαση του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ. 1) Αθανάσιος Αδαμόπουλος ως Πρόεδρος, 2) Μαμάκος Αθανάσιος, 3) Σούλτης Γεώργιος, 4) Βούλγαρης Σωτήριος, 5) Αναστασίου Μιχαήλ, 6) Γιαννακόπουλος Κοσμάς, 7) Καλτσάς Νικόλαος, 8) Τζατζάκης Φώτιος και 9) Τσιλιμίγκας Χρήστος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων μετά από συζήτηση σχετικά με το θέμα Έγκριση 1<sup>ου</sup> Α.Π.Ε. και 1<sup>ου</sup> Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Επισκευή λιθόκτιστου κτιρίου 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου, λόγω σεισμού» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν.3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
1. Το Ν. 4412/2016
2. Τη με αριθ. 437/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση μελέτης του Δημοτικού έργου «Επισκευή λιθόκτιστου κτιρίου 3ου Δημοτικού Σχολείου, λόγω σεισμού».
2. Τη με αριθ. 449/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Σύσταση Επιτροπής Διαπραγμάτευσης (γνωμοδοτικού οργάνου) για το έργο «Επισκευή Λιθόκτιστων κτιρίων 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου, λόγω σεισμού».
3. Τη με αριθ. 2422/07-07-2021 απόφαση Δημάρχου για την ανάθεση του έργου.
4. Τη με αριθμ. 453/2021 Α.Ο.Ε. με θέμα: Εξέταση Πρακτικού Επιτροπής και ανάθεση του έργου «Επισκευή λιθόκτιστου κτιρίου 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου, λόγω σεισμού».
5. Τη με αρ. πρωτ. 50762/19-11-2021 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

Παρακαλούμε να εγκρίνετε τον 1<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών και το 1<sup>ο</sup> Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. για τα παρακάτω:

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	<b>ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ</b>
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	€ 708.343,49
Κ.Α. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	64.7331.47007 30.7331.47015
ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ	€ 631.107,71
ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΟΝ 1 <sup>ο</sup> Α.Π.Ε.	€ 521.705,00
ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΥΠΕΣ & ΣΑΤΑ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΩΝ ΕΤΩΝ.

6. Την από 04-11-2021 Εισηγητική Έκθεση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

**ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**  
(συνοδεύει τον 1<sup>ο</sup> Α.Π.Ε. και το 1<sup>ο</sup> Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.)  
**1<sup>ο</sup> ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**  
**ΚΑΙ**  
**1<sup>ο</sup> Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.**

Προϋπολογισμός Έργου με Φ.Π.Α.	€ 708.343,49
Ποσό Συμφωνητικού με Φ.Π.Α.	€ 631.107,71
Μέσο Ποσοστό Έκπτωσης	11%
Ημερομηνία Υπογραφής Σύμβασης	03-08-2021
Ημερομηνία Περάτωσης Συμβατική	30-03-2022
Ημερομηνία Περάτωσης Εγκεκριμένη	30-03-2022

Ο παρών 1<sup>ος</sup> ΑΠΕ και το 1<sup>ο</sup> ΠΚΤΜΝΕ συντάχθηκαν για να περιλάβουν τις αυξομειώσεις (επί πλέον και επί έλατον) των ποσοτήτων των εργασιών της σύμβασης του έργου όπως αυτές διαμορφώνονται κατά την εξέλιξη του και κρίνονται απαραίτητες για την έντεχνη και λειτουργικά ορθή εκτέλεση του, καθώς και νέες εργασίες όπως αυτές προέκυψαν από σφάλματα και παραλείψεις της μελέτης και είναι αναγκαίες για την άρτια και έντεχνη εκτέλεση του.

Λόγω της φύσης του έργου, δεν ήταν δυνατή η ακριβής προμέτρηση των υπό εκτέλεση εργασιών οι οποίες τακτοποιούνται με τον υπόψη 1<sup>ο</sup> ΑΠΕ.

Όλες οι επιπλέον ποσότητες των εργασιών καθώς και οι νέες εργασίες καλύπτονται από τα απρόβλεπτα με τον 1<sup>ο</sup> ΑΠΕ και σύμφωνα με τη μελέτη που συντάχθηκε από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων.

Οι ποσότητες αυτές προέκυψαν από τις αναλυτικές επιμετρήσεις και από προσωρινές προσεγγιστικές προμετρήσεις των υπολειπόμενων προς εκτέλεση εργασιών και πάντα σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη του έργου και όχι από τροποποίηση των σχεδίων και της μορφής του έργου, ενώ η αύξηση και η μείωση των ποσοτήτων των εργασιών δεν τροποποιεί το φυσικό αντικείμενο της σύμβασης. Τα δε χαρακτηριστικά του έργου δεν διαφοροποιούνται, δεν υποβαθμίζονται και δεν θίγεται η πληρότητα και η λειτουργικότητα αυτού.

Η τελική δαπάνη των εργασιών παρουσιάζει μείωση σε σχέση με το ποσό του συμφωνητικού, ήτοι € 420.729,84 για εργασίες, ΓΕ & ΟΕ, απρόβλεπτα και αναθεώρηση και € 100.975,16 για ΦΠΑ, δηλαδή σύνολο € 521.705,00.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικότερα τα οικονομικά στοιχεία του έργου:

ΔΑΠΑΝΗ	ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕ ΝΗ ΑΠΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜ ΕΝΟ Α.Π.Ε.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜ ΕΝΗ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ Α.Π.Ε.	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	
				ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ	ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ
Αξία εργασιών	437.527,68		420.384,10	94.669,84	182.897,82
Απρόβλεπτα	65.629,15				65.629,15
Σύνολο	503.156,83		420.384,10	94.669,84	88.227,99

<b>Ποσοστό Μεταβολής %</b>				<b>-17,33%</b>
Διάφορα ποσά	5.801,00		345,74	
<b>Συνολικό Ποσό</b>	508.957,83		420.729,84	
Φ.Π.Α.	122.149,88		100.975,16	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΣΗΣ</b>	631.107,71		521.705,00	

**Μετά τα παραπάνω προτείνεται η έγκριση του 1ου Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών και του 1ου Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ».**

**Λάρισα 04/11/2021**

**Οι Επιβλέποντες Μηχανικοί**

**Η αν. Προϊσταμένη τμ.  
Συντήρησης Δημοτικών Κτιρίων**

**Σοφία Ρωμανάσου  
Πολιτικός Μηχανικός**

**Αικατερίνη Ιωαννίδου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός**

**Χρυσβαλλάντου Μακρογιαννούδη  
Πολιτικός Μηχανικός**

**Η Προϊσταμένη τμ.  
Η/Μ Έργων & Συντηρήσεων**

**Αργύριος Τζιλάκας  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός**

**Βασιλική Μπουμπίτσα  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός**

**ΕΛΕΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Τεχνικών  
Υπηρεσιών**

**Αθανάσιος Πατσιούρας  
Αγρ.Τοπ. Μηχανικός**

7. Την από 04-11-2021 Αιτιολογική Έκθεση της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**  
**1<sup>ΟΥ</sup> ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Η παρούσα αιτιολογική έκθεση συνοδεύει τον 1ο Α.Π.Ε. του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»

**A. ΙΣΤΟΡΙΚΟ –ΓΕΝΙΚΑ**

1. Η υπ' αριθμ. 437/2021 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία εγκρίθηκε η μελέτη «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»
2. Οι υπ' αριθμ. 250/2021 & 391/2021 αποφάσεις της Οικονομικής Επιτροπής Αναμόρφωσης Προϋπολογισμού Δήμου Λαρισαίων έτους 2021
3. Οι υπ' αριθμ. 2378/02-07-2021 & 2379/02-07-2021 αποφάσεις ανάληψης υποχρέωσης
4. Η υπ' αριθμ. πρωτ. 29902/02-07-2021 αιτιολογική έκθεση έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»
5. Η υπ' αριθμ. 449/2021 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής σύστασης επιτροπής διαπραγμάτευσης για το έργο «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»
6. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 30409/06-07-2021 Πρακτικό Επιτροπής για το έργο «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»
7. Η υπ' αριθμ. 2422/2021 Απόφαση Δημάρχου περί ανάθεσης του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ»
8. Η υπ' αριθμ. 453/2021 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, με την οποία εγκρίθηκε το 1<sup>ο</sup> πρακτικό της Επιτροπής Διαπραγμάτευσης και η ανάθεση του έργου «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ» στην εργοληπτική επιχείρηση ΤΕΔΡΑ Α.Τ.Π.Ε. με ποσοστό έκπτωσης 11% επί των τιμών του τιμολογίου μελέτης και προϋπολογισμού
9. Την 3/08/2021 υπογράφηκε η υπ' αριθμ. 34495/03-08-2021 Σύμβαση του έργου ποσού 508.957,83 € (συμπεριλαμβανομένων των δαπανών απροβλέπτων, αναθεώρησης, απολογιστικών, χωρίς Φ.Π.Α.).
10. Η συνολική προθεσμία για την ολοκλήρωση του έργου, ορίστηκε σε οκτώ (8) ημερολογιακούς μήνες από τις 03/08/2021 με ημερομηνία περαίωσης την 30/03/2022.

**B. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Αντικείμενο του έργου ήταν η αποκατάσταση των βλαβών στο 3ο δημοτικό σχολείο Λάρισας, που προκλήθηκαν από το σεισμό, ήτοι επισκευές διαμπερών και λοξών ρηγματώσεων στις τοιχοποιίες, επισκευές της στέγης και των απαιτούμενων η/μ εργασιών, καθώς και στις απαιτούμενες εργασίες για την στατική αποκατάσταση και αναβάθμιση του φέροντα οργανισμού.

Ο σεισμός της 3<sup>ης</sup> & 4<sup>ης</sup> Μαρτίου 2021 καθώς και η σεισμική ακολουθία των επόμενων ημερών προκάλεσε βλάβες και φθορές στο λιθόκτιστο κτίριο του 3ου Δημοτικού Σχολείου επί της οδού Ιουστινιανού στη Λάρισα.

Οι μετασεισμικοί έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν από μηχανικούς της ΚΤ.ΥΠ. Α.Ε, αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών οδήγησαν στην κατάταξη του παραπάνω σχολικού κτιρίου στην Γ' κατηγορία κατά την οποία, τα κτίρια κρίνονται "ακατάλληλα" για άμεση χρήση και μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν μόνο κατόπιν επισκευής των βλαβών.

Το εμβαδόν του πέτρινου κτιρίου είναι συνολικά 694,04μ<sup>2</sup> και συγκεκριμένα 345,32μ<sup>2</sup> είναι το ισόγειο και 348,72μ<sup>2</sup> είναι ο όροφος. Το ισόγειο αποτελείται από τους εξής χώρους: 4 αίθουσες διδασκαλίας, διάδρομο και κλιμακοστάσιο. Ο όροφος αποτελείται από τους εξής χώρους: γραφείο Δ/ντη, γραφείο διδασκόντων, τρεις αίθουσες διδασκαλίας, διάδρομο και κλιμακοστάσιο. Το κτίριο έχει κεραμοσκεπή και επικοινωνεί με την νέα πτέρυγα τόσο στο ισόγειο όσο και στον όροφο. Είναι κατασκευασμένο από λιθοδομή.

**Γ. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Την υπόψη Σύμβαση διέπει ο Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α'147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως τροποποιήθηκε και

ισχύει σήμερα.

#### **Δ. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ ΤΟΥ 1<sup>ου</sup> Α.Π.Ε.**

Ο παρών 1ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών συντάχθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 156 του Ν. 4412/16, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει ως σήμερα, προκειμένου να συμπεριλάβει τις δαπάνες από τις αυξομειώσεις των ποσοτήτων εργασιών των τεσσάρων ομάδων, την προσθήκη 7 νέων τιμών, απαραίτητων για την ολοκλήρωση των εργασιών, όπως προέκυψαν έπειτα από τις 2 Αναλυτικές Επιμετρήσεις του έργου.

Οι νέες εργασίες προέκυψαν είτε από προφανείς παραλείψεις & σφάλματα της μελέτης, είτε από απαιτήσεις της κατασκευής οι οποίες καθίστανται απαραίτητες για την αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου. Οι δαπάνες των νέων εργασιών καλύπτονται με ανάλωση του κονδυλίου των απροβλέπτων δαπανών, σύμφωνα με την παρ. 3(α) του άρθρου 156 του Ν. 4412/2016, χωρίς να τροποποιείται το βασικό σχέδιο του έργου (δηλ. η όλη κατασκευή) και τα διακριτά στοιχεία της όπως προβλέπονται από την αρχική σύμβαση.

Αναλυτικά ανά ομάδα εργασιών:

#### **ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

Η δαπάνη των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 10.669,34 € και παρουσιάζει αύξηση κατά 1.165,92 € (+12,27%) σε σχέση με την αρχική σύμβαση που οφείλεται στην τακτοποίηση ποσοτήτων εργασιών όπως φαίνονται από τις 2 Αναλυτικές Επιμετρήσεις, καθώς και από την προσθήκη μιας Νέας Τιμής: *Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα*, όπως προέκυψε από την εξέλιξη των εργασιών.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται:

#### **Αύξηση των εγκεκριμένων ποσοτήτων στα Άρθρα:**

1. Α.Τ.1 Μεταφορές επί αυτοκινήτου δια μέσω οδών καλής βατότητας  
Από 0,00 ton.Km  1.197,99 ton.Km
2. Α.Τ. 5 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς τη διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.  
Από 0,00 μ3  83,01 μ3
3. Α.Τ. 4 Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου  
Από 370,00 μ2  408,59 μ2
4. Α.Τ.27 Καθαίρεση επικεραμώσεων  
Από 410,00 μ2  482,82 μ2
5. Α.Τ.38 Καθαίρεση πλινθοδομών  
Από 28,00 μ3  28,08 μ3
6. Α.Τ. Ν.Τ.1 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής. Η εργασία αυτή κατέστη αναγκαία κατά την διάρκεια εργασιών καθαίρεσης πλινθοδομών όπου αποκαλύφθηκαν δύο μη φέρουσες δοκοί από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι οποίες έπρεπε να καθαρισθούν χωρίς όμως να διαταραχθεί η όμορη σε αυτές φέρουσα λιθοδομή του κτιρίου.  
Από 0,00 m\*cm  150,00 m\*cm

#### **Μείωση των εγκεκριμένων ποσοτήτων στα Άρθρα:**

1. Α.Τ.54 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα με τα χέρια  
Από 80,00 ton  29,32 ton
2. Α.Τ. 52 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων.  
Από 300,00 tonx10m  134,28 tonx10m
3. Α.Τ. 3 Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης  
Από 26,00 m3  2,15 m3

#### **ΟΜΑΔΑ Β: ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ – ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ**

Η δαπάνη των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 216.525,07€ και παρουσιάζει μείωση κατά 27.642,31€ (11,32%) σε σχέση με την αρχική σύμβαση που οφείλεται στην τακτοποίηση ποσοτήτων εργασιών όπως προέκυψαν από τις δυο αναλυτικές επιμετρήσεις του έργου καθώς και από την

προσθήκη μιας Νέας Τιμής: *Πρόσθετη τιμή αγκύρωσης στον φέροντα οργανισμό με κορδόني ΙΟΠ τύπου SIKAWRAP FX 50 C.*

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται:

Αύξηση των εγκεκριμένων ποσοτήτων στα Άρθρα:

1. Α.Τ. 13 Σιδηρά στοιχεία από μορφοσίδηρο πακτωμένα στην λιθοδομή με χημικά αγκύρια, για την σύνδεσή τους με εγκάρσιες μεταλλικές δοκούς έδρασης των δαπέδων.  
Από 1.744,00 Kg □ 2.712,12 Kg
2. Α.Τ. 22 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον.  
Από 1.078,30 Kg □ 8.565,97 Kg
3. Α.Τ. NT2 Πρόσθετη τιμή αγκύρωσης στον φέροντα οργανισμό με κορδόني ΙΟΠ τύπου SIKAWRAP FX 50 C. Η εργασία αυτή είναι απαραίτητη για την ορθή και έντεχνη τοποθέτηση των κορδονιών που περιγράφονται στο Α.Τ. 51 (.Τ. 51: Ενίσχυση φέρουσας τοιχοποιίας με κορδόني ΙΟΠ τύπου SIKAWRAP FX 50 C) όπως περιγράφεται και στη μελέτη που αφορά στην τοποθέτηση των κορδονιών, αλλά από παράβλεψη δεν εντάχθηκε στον προϋπολογισμό του έργου.  
Από 0,00 τεμ □ 1.476,00 τεμ

Μείωση των εγκεκριμένων ποσοτήτων στα Άρθρα:

1. Α.Τ. 12 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm  
Από 5.750,00 Kg □ 3.228,72 Kg
2. Α.Τ. 14 Αγκυρώσεις τοιχοδομών στον φέροντα οργανισμό με γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα μεταλλικά στοιχεία  
Από 530,00 m □ 261,29 m
3. Α.Τ. 34 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm  
Από 2.650,00 kg □ 2.625,13kg
4. Α.Τ. 51: Ενίσχυση φέρουσας τοιχοποιίας με κορδόني ΙΟΠ τύπου SIKAWRAP FX 50 C  
Από 4.500,00 m □ 3.154,69 m
5. Α.Τ. 37: Ενίσχυση στοιχείου από οπλισμένο σκυρόδεμα με επικόλληση συνθετικών ινοπλισμένων πολυμερών υλικών σε μορφή λωρίδων (ελασμάτων απο ίνες άνθρακα), συστήματος τύπου Sika CarboDur S1012 ή παρομοίου  
Από 100,00 m □ 20,91 m
6. Α.Τ. 21 Ικρίωματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου  
Από 970,00 m2 □ 841,73 m2
7. Α.Τ. 32: Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων  
Από 1.074,00 m2 □ 846,00 m2

#### **ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Η δαπάνη των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 113.173,11€ και παρουσιάζει αύξηση κατά 6.292,74€ (5,89%) σε σχέση με την αρχική σύμβαση που οφείλεται στην τακτοποίηση ποσοτήτων εργασιών όπως προέκυψαν από τις δυο αναλυτικές επιμετρήσεις του έργου καθώς και από την προσθήκη τεσσάρων Νέων Τιμών: *Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς, Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων, Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών και Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.*

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται:

Αύξηση των εγκεκριμένων ποσοτήτων στα Άρθρα:

1. Α.Τ. 10 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα.  
Από 100,00 m2 □ 551.26m2
2. Α.Τ. 49 Σποραδικά επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα πλάτους έως 0,40μ.

- |     |            |                          |           |
|-----|------------|--------------------------|-----------|
| Από | 2.500,00 m | <input type="checkbox"/> | 2.948,31m |
|-----|------------|--------------------------|-----------|
3. Α.Τ. 46 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής
- |     |            |                          |             |
|-----|------------|--------------------------|-------------|
| Από | 1.665,00kg | <input type="checkbox"/> | 1.695,90 kg |
|-----|------------|--------------------------|-------------|
4. Α.Τ. 23 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως
- |     |                       |                          |                        |
|-----|-----------------------|--------------------------|------------------------|
| Από | 950,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 1.053,18m <sup>2</sup> |
|-----|-----------------------|--------------------------|------------------------|
5. Α.Τ. 18 Επιτεγίδωση στέγης, για κεραμίδια γαλλικού τύπου
- |     |                       |                          |                       |
|-----|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 410,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 452,82 m <sup>2</sup> |
|-----|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
6. Α.Τ. 19 Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου
- |     |                      |                          |                      |
|-----|----------------------|--------------------------|----------------------|
| Από | 410,00m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 482,82m <sup>2</sup> |
|-----|----------------------|--------------------------|----------------------|
7. Α.Τ. 57: Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο-πολυπροπυλένιο (APP),οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες
- |     |                       |                          |                       |
|-----|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 410,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 462,80 m <sup>2</sup> |
|-----|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
8. Α.Τ. 58: Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm
- |     |                       |                          |                       |
|-----|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 380,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 452,82 m <sup>2</sup> |
|-----|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
- Επίσης προστέθηκαν τέσσερις Νέες Τιμές που αφορούν σε εργασίες που είναι αναγκαίες για τον άρτιο χρωματισμό των επιφανειών του κτιρίου και δεν είχαν προβλεφθεί στον αρχικό προϋπολογισμό. Κατά τη διάρκεια τοποθέτησης των κορδονιών διαπιστώθηκε ότι λόγω υγρασίας σε τμήματα της τοιχοποιίας και εξαιτίας της παλαιότητας των υποστρωμάτων των πρότερων χρωματισμών είναι ανέφικτη η προσέγγιση ορθής εκτέλεσης των τελικών χρωματισμών του κτιρίου και αυτό οδηγεί στην αναγκαιότητα των κάτωθι εργασιών.
9. Α.Τ. NT3 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς
- |     |                     |                          |                       |
|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 0,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 749,73 m <sup>2</sup> |
|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|
10. Α.Τ. NT4: Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων
- |     |                     |                          |                       |
|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 0,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 689,08 m <sup>2</sup> |
|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|
11. Α.Τ. NT5 Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών
- |     |                     |                          |                       |
|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 0,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 501,93 m <sup>2</sup> |
|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|
12. Α.Τ. NT6: Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.
- |     |                     |                          |                       |
|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 0,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 501,93 m <sup>2</sup> |
|-----|---------------------|--------------------------|-----------------------|

Μείωση των εγκεκριμένων ποσοτήτων στα Άρθρα:

- |   |     |                      |                          |                     |
|---|-----|----------------------|--------------------------|---------------------|
| 1. Α.Τ. 11 Προσάυξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας. | Από | 45,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 20,91m <sup>2</sup> |
|---|-----|----------------------|--------------------------|---------------------|
2. Α.Τ. 30 Εσωτερικά χωρίσματα αιθουσών, πλάτους 240 mm με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και αμφίπλευρη επένδυση από γυψοσανίδες.
- |     |                       |                          |                     |
|-----|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| Από | 120,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 95,94m <sup>2</sup> |
|-----|-----------------------|--------------------------|---------------------|
3. Α.Τ. 47 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες
- |     |                      |                          |                       |
|-----|----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 370,00m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 282,65 m <sup>2</sup> |
|-----|----------------------|--------------------------|-----------------------|
4. Α.Τ. 48 Γυψοσανίδες πρόσθετη των παραπάνω τιμών (78.05.01 έως 78.05.12) τιμή γυψοσανίδων κοινών ή ανθυγρών ή και πυράντοχων σε έτοιμα φύλλα διαστάσεων μέχρι 0,72 μ<sup>2</sup>
- |     |                       |                          |                      |
|-----|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| Από | 370,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 282,65m <sup>2</sup> |
|-----|-----------------------|--------------------------|----------------------|
5. Α.Τ. 24 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
- |     |                         |                          |                       |
|-----|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Από | 1.020,00 m <sup>2</sup> | <input type="checkbox"/> | 789,83 m <sup>2</sup> |
|-----|-------------------------|--------------------------|-----------------------|

6. Α.Τ. 45 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με πλαστικό χρώμα με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας  
 Από 490,00m2  46,40m2
7. Α.Τ. 7: Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας πελεκητή  
 Από 11,82 m3  3,24 m3
8. Α.Τ. 39: Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πριστή  
 Από 3,00 m3  0,50 m3
9. Α.Τ. 41 Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm  
 Από 410,00 m2  56,00 m2
10. Α.Τ. 56: Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια  
 Από 24,00 mm  23,20 mm
11. Α.Τ. 60 Διατήρηση και επισκευή υφιστάμενου καναλιού απορροής ομβρίων υδάτων περιμετρικά της στέγης  
 Από 100,00 mm  71,20 mm

#### **ΟΜΑΔΑ Δ: Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Η δαπάνη των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 15.890,19€ και παρουσιάζει αύξηση κατά 5.655,19€ (55,25%) σε σχέση με την αρχική σύμβαση που οφείλεται κατά κύριο λόγο στην προσθήκη μίας Νέας Τιμής: *Φωτιστικό σώμα LED, οροφής με γραμμικά στοιχεία φωτισμού.*

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται:

Αύξηση των εγκεκριμένων ποσοτήτων στα Άρθρα:

1. Α.Τ. 63 Φωτιστικό σώμα LED, χωνευτό, κατάλληλο για τοποθέτηση σε ορυκτή ίνα, με γραμμικά στοιχεία φωτισμού.  
 Από 40,00 τεμ  41,00 τεμ  
 και η Νέα τιμή
2. Α.Τ. NT7 Φωτιστικό σώμα LED, οροφής με γραμμικά στοιχεία φωτισμού. Κατά τη διάρκεια χρωματισμού των οροφών του ισογείου διαπιστώθηκε ότι τα υπάρχοντα φωτιστικά παρουσιάζουν στοιχεία αποσυναρμολόγησης, στοιχείο που οφείλεται και στην παλαιότητα τους και ίσως αποτελέσουν στοιχείο επικινδυνότητας για τους χρήστες των αιθουσών. Τα συγκεκριμένα στοιχεία τοποθετήθηκαν για λόγους ομοιομορφίας και επίτευξη ορθού φωτισμού στο χώρο και η διάταξη τους καθοδηγείται και από την παρουσία κρέμασης δοκών από οπλισμένο σκυρόδεμα κεντρικά στις οροφές των αιθουσών.  
 Από 0,00 τεμ  35,00 τεμ

Τέλος, έχουμε μείωση των απολογιστικών εργασιών κατά 5.455,26€.

#### **Ε. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:**

Συντάσσεται ο παρών 1ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας Εργασιών, συνολικής δαπάνης 420.729,84 € χωρίς ΦΠΑ, με μείωση κατά 88.227,99 € (17,34%) σε σχέση με την Αρχική Σύμβαση.

Συγκεντρωτικά η εικόνα του 1<sup>ου</sup> ΑΠΕ από οικονομικής άποψης είναι:

A/A	Ομάδα Προϋπολογισμού	ΑΡΧΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ	1 <sup>ος</sup> ΑΠΕ	Διαφορά
1	Χωματουργικά	9.503,42	10.669,34	+1.165,92
2	Επεμβάσεις φέροντος οργανισμού	244.167,38	216.525,07	-27.642,31
3	Οικοδομικές εργασίες	106.880,37	113.173,11	+6.292,74
4	Η/Μ εργασίες	10.235,00	15.890,19	+5.655,19
<b>4</b>	<b>Σύνολο εργασιών</b>	<b>370.786,17</b>	<b>356.257,71</b>	<b>-14.528,46</b>
5	Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%	66.741,51	64.126,39	-2.615,12
<b>6</b>	<b>Άθροισμα</b>	<b>437.527,68</b>	<b>420.384,10</b>	<b>-17.143,58</b>

7	Απρόβλεπτη Δαπάνη	65.629,15	0,00	-65.629,15
<b>8</b>	<b>Άθροισμα</b>	<b>503.156,83</b>	<b>420.384,10</b>	<b>-82.772,73</b>
9	Απολογιστικά	5.801,00	345,74	-5.455,26
<b>11</b>	<b>Άθροισμα</b>	<b>508.957,83</b>	<b>420.729,84</b>	<b>-88.227,99</b>
14	Φ.Π.Α. 24%	122.149,88	100.975,16	-21.174,72
<b>15</b>	<b>Άθροισμα</b>	<b>631.107,71</b>	<b>521.705,00</b>	<b>-109.402,71</b>

Κατόπιν των ανωτέρω και επειδή,

- Οι προαναφερθείσες αυξομειώσεις στις εργασίες που περιλαμβάνονται στην Αρχική Σύμβαση και η ανάγκη για την ενσωμάτωση των εργασιών στον 1<sup>ο</sup> Α.Π.Ε. κατέστησαν αναγκαίες για την πλήρη, έντεχνη και κυρίως λειτουργική ολοκλήρωση του έργου.
- Ο παρών 1<sup>ος</sup> Α.Π.Ε. δεν τροποποιεί το βασικό σχέδιο, ούτε τις προδιαγραφές του έργου, δεν θίγει την πληρότητα και λειτουργικότητα του έργου, ούτε καταργεί ομάδα εργασιών της αρχικής σύμβασης
- Τα παραπάνω γίνονται στο πνεύμα του άρθρου 156 του Ν. 4412/16, όπως ισχύουν σήμερα.

#### **ΕΙΣΗΓΟΥΜΑΣΤΕ**

την έγκριση του παρόντος 1<sup>ου</sup> Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών του έργου **‘ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ**, όπως συντάχθηκε και θεωρήθηκε από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων και υπογράφηκε χωρίς επιφύλαξη από τον Ανάδοχο, συνολικής δαπάνης 420.729,84€, χωρίς Φ.Π.Α., μειωμένος κατά 88.227,99 € (17,34%) σε σχέση με την Αρχική Σύμβαση, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις νόμων και διαδικασίας.

Λάρισα, 8/11/2021

**Οι Επιβλέποντες Μηχανικοί**

**Σοφία Ρωμανάσου**  
**Πολιτικός Μηχανικός**  
**Χρυσβαλλάντου Μακρογιαννούδη**  
**Πολιτικός Μηχανικός**  
**Αργύριος Τζιλάκας**  
**Ηλεκτρολόγος Μηχανικός**

**Η αν. Προϊσταμένη τμ.**  
**Συντήρησης Δημοτικών Κτιρίων**  
**Αικατερίνη Ιωαννίδου**  
**Αρχιτέκτον Μηχανικός**  
**Η Προϊσταμένη τμ.**

**Η/Μ Έργων & Συντηρήσεων**  
**Βασιλική Μπουμπίτσα**  
**Ηλεκτρολόγος Μηχανικός**  
**ΕΛΕΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ο αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης Τεχνικών**  
**Υπηρεσιών**  
**Αθανάσιος Πατσιούρας**  
**Αγρ.Τοπ. Μηχανικός**

8. Τον 1<sup>ο</sup> Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου «Επισκευή λιθόκτιστου κτιρίου 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου, λόγω σεισμού», ο οποίος έχει ως εξής:

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

1ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας

ΕΡΓΟ : ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ  
ΣΕΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : TEDRA  
ΑΛ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 23  
Τ.Κ.41222 ΛΑΡΙΣΑ

1ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΔΙΠΕ (1ος)				ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ (Ευρώ)	
					Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)		Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)		Επί πλέον	Επί έλλειπτον
							Μερική	Ολική			Μερική	Ολική		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Αρχική σύμβαση</b>														
<b>Εργασίες προϋπολογισμού</b>														
<b>1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>														
1	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα, με τα χέρια	ΟΙΚ 1101	54	ton	80,00	13,50	1.080,00			29,32	13,50	395,82		684,18
2	Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΟΙΚ 1136	1	ton.km		0,35			1.197,99	0,35	419,30		419,30	
3	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	ΟΙΚ 2173	5	m3	5,00				83,01	5,00	415,05		415,05	
4	Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων	ΟΙΚ 2177	52	tonx10 m	300,00	5,60	1.680,00			134,28	5,60	751,97		928,03
5	Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης	ΟΙΚ 5276	3	m3	26,00	56,00	1.456,00			2,15	56,00	120,40		1.335,60
6	Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου	ΟΙΚ 2275	4	m2	370,00	5,60	2.072,00			408,59	5,60	2.288,10		216,10
7	Καθαίρεση επικραμύσεων		27	m2	410,00	9,00	3.690,00			482,82	9,00	4.345,38		655,38
8	Καθαίρεσεις πλινθοδομών		38	m3	28,00	25,00	700,00			28,08	25,00	702,00		2,00
9	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, Καθαίρεση ειδικών τμημάτων σκυροδεμάτων με δυσχερή εφαρμογή τεχνικών μη διαταραγμένης κοπής προκειμένου να δημιουργηθεί αντισεισμικός αρμός εντός του σώματος του κτιρίου ή με όμορο κτίριο.	ΟΙΚ 2226	NT1	m²cm (dm2)					150,00	17,00	2.550,00		2.550,00	
<b>Άθροισμα: 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>							<b>10.678,00</b>				<b>11.988,02</b>		<b>4.257,83</b>	<b>2.947,81</b>
Αφαιρείται έκπτωση							11,00%				11,00%		1.318,68	324,26
<b>Σύνολο : 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</b>							<b>9.503,42</b>	<b>9.503,42</b>			<b>10.669,34</b>	<b>10.669,34</b>	<b>3.789,47</b>	<b>2.623,55</b>
<b>2. ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ - ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ</b>														
1	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΟΙΚ 6104	12	kg	5.750,00	2,80	16.100,00			3.228,72	2,80	9.040,42		7.059,58
2	Σιδηρά στοιχεία από μορφοσιδηρο πακτωμένα στην ληθοδομή με χημικά αγκύρια, για την σύνδεσή τους με εγκάρσιες μεταλλικές δοκούς εδράσης των δαπέδων.	ΟΙΚ 6104	13	kg	1.744,00	8,00	13.952,00			2.712,12	8,00	21.696,96		7.744,96
3	Αγκυρώσεις τοιχοδομών στον φέροντα οργανισμό με γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα μεταλλικά στοιχεία	ΟΙΚ 3876	14	m	530,00	7,30	3.869,00			261,29	7,30	1.907,42		1.961,58
4	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον	ΥΔΡ 6751	22	kg	1.078,30	0,31	334,27			8.565,97	0,31	2.655,45		2.321,18
5	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΟΙΚ 6104	34	kg	2.650,00	2,70	7.155,00			2.625,13	2,70	7.087,85		67,15
6	Ενίσχυση Φέρουσας Τοιχοποιίας με κορδόνι ΙΟΠ τύπου SIKAWRAP FX 50 C		51	m	4.500,00	48,00	216.000,00			3.154,69	48,00	151.425,12		64.574,88
7	Πρόσθετη τιμή αγκύρωσης στον φέροντα οργανισμό με κορδόνι ΙΟΠ SIKAWRAP FX 50 C	ΟΙΚ 3876	NT2	TEM					1.476,00	26,95	39.778,20		39.778,20	
8	Ενίσχυση στοιχείου από οπλισμένο σκυρόδεμα με επικόλληση συνθετικών νισπλισμένων πολυμερών υλικών σε μορφή λιπιδίων (ελασμάτων από ίνες άνθρακα), συστήματος τύπου Sika CarboDur S1012 ή παρόμοιου		37	m	100,00	75,07	7.507,00			20,91	75,07	1.569,71		5.937,29
9	Ικρίσματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου	ΟΙΚ 2303	21	m2	970,00	9,00	8.730,00			841,73	9,00	7.575,57		1.154,43
10	Επενδύσεις πρόσδεσης ικριωμάτων		32	m2	1.074,00	0,65	698,10			846,00	0,65	549,90		148,20
<b>Άθροισμα: 2. ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ - ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ</b>							<b>274.345,37</b>				<b>243.286,60</b>		<b>49.844,34</b>	<b>80.903,11</b>
Αφαιρείται έκπτωση							11,00%				11,00%		5.482,88	8.899,34
<b>Σύνολο : 2. ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ - ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ</b>							<b>244.167,38</b>	<b>244.167,38</b>			<b>216.525,07</b>	<b>216.525,07</b>	<b>44.361,46</b>	<b>72.003,77</b>
<b>3. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>														
1	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	ΟΙΚ 7131	10	m2	100,00	11,20	1.120,00			551,26	11,20	6.174,11		5.054,11
2	Προσούληση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας	ΟΙΚ 7171	11	m2	45,00	0,68	30,60			20,91	0,68	14,22		16,38
3	Σποραδικά επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα πλάτους 0,40m		49	m	2.500,00	14,00	35.000,00			2.948,31	14,00	41.276,34		6.276,34
4	Εσωτερικά χωρίσματα αιθουσών, πάχους 240 mm με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και αμφίπλευρη επένδυση από γυψοσανίδες.		30	m2	120,00	40,10	4.812,00			95,94	40,10	3.847,19		964,81
5	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής		46	kg	1.665,00	3,10	5.161,50			1.695,90	3,10	5.257,29		95,79
6	Ψευδοροφή ισοπέδη από γυψοσανίδες	ΟΙΚ 7809	47	m2	370,00	22,50	8.325,00			282,65	22,50	6.359,63		1.965,37
7	Γυψοσανίδες πρόσθετη των παραπάνω τιμών (78.05.01 έως 78.05.12) τιμή γυψοσανίδων κοινών ή ανθυγράν ή και πυράντοχων σε έτοιμα φύλλα διαστάσεων μέχρι 0.72 m2	ΟΙΚ 7809	48	m2	370,00	1,10	407,00			282,65	1,10	310,92		96,08
8	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	ΟΙΚ 7785.1	23	m2	950,00	9,00	8.550,00			1.053,18	9,00	9.478,62		928,62
9	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΟΙΚ 7785.1	24	m2	1.020,00	10,10	10.302,00			789,83	10,10	7.977,28		2.324,72
10	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με πλαστικό χρώμα με σπαστολίπωμα της γυψοσανίδας		45	m2	490,00	12,00	5.880,00			46,40	12,00	556,80		5.323,20
<b>Σε μεταφορά</b>							<b>79.588,10</b>	<b>253.670,80</b>			<b>81.252,40</b>	<b>227.194,41</b>	<b>48.150,93</b>	<b>74.627,32</b>

1ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΑΠΕ (1ος)				ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ (Ευρώ)	
					Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)		Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)		Επί πλέον	Επί έλλειπτον
							Μερική	Ολική			Μερική	Ολική		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	<b>Από μεταφορά</b>						<b>79.588,10</b>	<b>253.670,80</b>			<b>81.252,40</b>	<b>227.194,41</b>	<b>48.150,93</b>	<b>74.627,32</b>
11	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΟΙΚ 7735	NT3	m2					749,73	1,70	1.274,54		1.274,54	
12	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 7737	NT4	m2					689,08	3,40	2.342,87		2.342,87	
13	Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαοχρωματισμένων επιφανειών.	ΟΙΚ 7792	NT5	m2					501,93	5,60	2.810,81		2.810,81	
14	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.	ΟΙΚ 7786.1	NT6	m2					501,93	14,00	7.027,02		7.027,02	
15	Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ζυλίας πελεκητή	ΟΙΚ 5276	7	m3	11,82	560,00	6.619,20		3,24	560,00	1.814,40			4.804,80
16	Επιτεγίδωση στέγης, για κεραμίδια γαλλικού τύπου	ΟΙΚ 5286	18	m2	410,00	11,00	4.510,00		452,82	11,00	4.981,02		471,02	
17	Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου	ΟΙΚ 7211	19	m2	410,00	22,50	9.225,00		482,82	22,50	10.863,45		1.638,45	
18	Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πριστή		39	m3	3,00	400,00	1.200,00		0,50	400,00	200,00			1.000,00
19	Σανίδωμα στέγης με μισόαβλες πάχους 1,8 cm		41	m2	410,00	17,00	6.970,00		56,00	17,00	952,00			6.018,00
20	Περιθώρια (σβαταπέτα) από κεραμικά πλακίδια	ΟΙΚ 7326.1	56	MM	24,00	4,50	108,00		23,20	4,50	104,40			3,60
21	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφάλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΟΙΚ 7912	57	m2	410,00	13,50	5.535,00		462,80	13,50	6.247,80		712,80	
22	Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυαιθέρη πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7934	58	m2	380,00	14,50	5.510,00		452,82	14,50	6.565,89		1.055,89	
23	Διατήρηση και επισκευή υφιστάμενου καναλιού απορροής όβριων υδάτων περιμετρικά της στέγης		60	MM	100,00	3,50	350,00		71,20	3,50	249,20			100,80
24	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση υφιστάμενων υδρορροών		61	m	95,00	5,00	475,00		95,00	5,00	475,00			
	<b>Άθροισμα: 3. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>						<b>120.090,30</b>				<b>127.160,80</b>		<b>29.688,26</b>	<b>22.617,76</b>
	Αφαιρείται έκπτωση						11,00%	13.209,93			11,00%	13.987,69	3.265,71	2.487,95
	<b>Σύνολο : 3. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>						<b>106.880,37</b>	<b>106.880,37</b>			<b>113.173,11</b>	<b>113.173,11</b>	<b>26.422,55</b>	<b>20.129,81</b>
	<b>4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>													
1	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		62	κ.α.	1,00	7.500,00	7.500,00		1,00	7.500,00	7.500,00			
2	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ LED, ΧΩΝΕΥΤΟ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΟΡΥΚΤΗ ΙΝΑ, ΜΕ ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ		63	TEM	40,00	100,00	4.000,00		41,00	100,00	4.100,00		100,00	
3	Φωτιστικό σώμα LED, οροφής με γραμμικά στοιχεία φωτισμού		NT7	TEM					35,00	178,69	6.254,15		6.254,15	
	<b>Άθροισμα: 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>						<b>11.500,00</b>				<b>17.854,15</b>		<b>6.354,15</b>	
	Αφαιρείται έκπτωση						11,00%	1.265,00			11,00%	1.963,96	698,96	
	<b>Σύνολο : 4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>						<b>10.235,00</b>	<b>10.235,00</b>			<b>15.890,19</b>	<b>15.890,19</b>	<b>5.655,19</b>	
	<b>Άθροισμα : Εργασίες προϋπολογισμού</b>							<b>370.786,17</b>				<b>356.257,71</b>	<b>80.228,68</b>	<b>94.757,13</b>
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ							66.741,51			18,00 %	64.126,39	14.441,16	17.056,28
	<b>Σύνολο : Εργασίες προϋπολογισμού</b>							<b>437.527,68</b>				<b>420.384,10</b>	<b>94.669,84</b>	<b>111.813,41</b>
	Απρόβλεπτα							65.629,15						65.629,15
	<b>Άθροισμα</b>							<b>503.156,83</b>				<b>420.384,10</b>	<b>94.669,84</b>	<b>177.442,56</b>
	<b>ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΑΠΑΝΩΝ</b>													
	Απολογιστικές εργασίες							5.801,00				345,74		
	<b>Άθροισμα</b>							<b>5.801,00</b>				<b>345,74</b>		<b>5.455,26</b>
	<b>Άθροισμα</b>							<b>508.957,83</b>				<b>420.729,84</b>	<b>94.669,84</b>	<b>182.897,82</b>
	ΦΠΑ							24,00 %	122.149,88		24,00 %	100.975,16	22.720,76	43.895,48
	<b>Σύνολο Σύμβασης με ΦΠΑ</b>							<b>631.107,71</b>				<b>521.705,00</b>	<b>117.390,60</b>	<b>226.793,30</b>

Τος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας

Σύνολο υπερβάσεων	Αρχική Σύμβαση	Προτεινόμενος ΑΠΕ	Διαφορές [(Προτεινόμενη δαπάνη] - [Αρχική σύμβαση]
<b>Σύνολο εργασιών</b>	<b>437.627,88</b>	<b>420.384,10</b>	
Απρόβλεπτα	65.629,15		
<b>Άθροισμα</b>	<b>503.156,83</b>	<b>420.384,10</b>	Μείωση της εγκεκριμένης δαπάνης κατά -82.772,73 ή ποσοστό -16,45%
Διάφορα Ποσά	5.801,00	345,74	
<b>Άθροισμα</b>	<b>508.957,83</b>	<b>420.729,84</b>	Μείωση της εγκεκριμένης δαπάνης κατά -88.227,99 ή ποσοστό -17,34%
ΦΠΑ	122.149,88	100.975,16	
<b>Σύνολο με ΦΠΑ</b>	<b>631.107,71</b>	<b>521.705,00</b>	Μείωση της εγκεκριμένης δαπάνης κατά -109.402,71 ή ποσοστό -17,34%

.....  
Ο ανάδοχος

ΤΕΔΡΑ  
ΑΛ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 23  
Τ.Κ.41222 ΛΑΡΙΣΑ

.....  
Οι επιβλέποντες

Σοφία Ρωμανάσου  
Πολιτικός Μηχανικός

Αργύριος Τζιλιάκας  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Χρυσοβαλλάντου Μακρογιαννούδη  
Πολιτικός Μηχανικός

Η αν.Προϊσταμένη  
Τμ.Συντήρησης  
Δημοτικών κτιρίων

Αικατερίνη Ιωαννίδου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Η Προϊσταμένη  
τμ. Η/Μ Έργων  
& Συντηρήσεων

Βασιλική Μπουμπίτσα  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

.....  
Ο αν.πρόϊστάμενος  
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Αθανάσιος Πατσαούρας  
Αγρ.Τοπ. Μηχανικός

9. Τον έλεγχο επί έλαττον του 1<sup>ου</sup> ΑΠΕ του έργου: «Επισκευή λιθόκτιστου κτιρίου 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου, λόγω σεισμού», ο οποίος είναι ο εξής:

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**1ος Ανακεφαλαιωτικός Πίνακας  
Αρχική σύμβαση**

**ΕΡΓΟ : ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ**

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ : TEDRA  
ΑΛ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 23  
Τ.Κ.41222 ΛΑΡΙΣΑ**

**Ελεγχος των επί ελάττων δαπανών σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:**

- Εγκύκλιος της Ειδικής Υπηρεσίας Αρχή Πληρωμής με αρ. Πρωτ. 20204 Α.Πλ.2547 της 1-6-2005
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 36/19-10-2005, Αρ.Πρωτ. : Δ17α/08/158/ΦΝ437
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 20/26-07-2006, Αρ.Πρωτ. : Δ17γ/03/114/ΦΝ443
- Εγκύκλιος ΥΠΕΧΩΔΕ 23/30-08-2006, Αρ.Πρωτ. : Δ17α/02/128/ΦΝ443
- Ν.4412/2016, (ΦΕΚ 147Α/8-8-2016), άρθρο 156, παρ. 3
- Οδηγία 1 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. Αναθεώρηση προτύπων τευχών διακηρύξεων δημοσίων έργων (ΦΕΚ 2897Β/15-11-2013)

Έλεγχος των επί ελάττων δαπανών 1ου ΑΠΕ. (Αρχική Σύμβαση)

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΔΑΠΑΝΕΣ (ΕΥΡΩ)			ΚΑΘΑΡΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΟΜΑΔΑΣ				ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ ΠΑΡΕΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ 20%		ΑΠΟΔΕΚΤΑ ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ (<= 20%)		ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ Υπέρβαση του ορίου 20%		ΠΕΡΙΚΟΠΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΟΜΑΔΑΣ		
		ΠΡ/ΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΠΡ/ΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ 1ο ΑΠΕ	ΔΑΠΑΝΕΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ		ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ		ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%		ΠΟΣΟ	%
					ΠΟΣΟ	%	ΠΟΣΟ	%									
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6] = [4] - [3] > 0	[7] = [6]/[3]	[8] = [4] - [3] < 0	[9] = [8]/[3]	[10] = [8] - 0,2*[3] > 0	[11] = [10]/[3]	[12] = [8] - [10]	[13] = [12]/[3]	[14] = [8] - 0,2*[3] > 0	[15] = [14]/[3]	[16]		
<b>Εργασίες προϋπολογισμού</b>																	
1	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	9.503,42	10.669,34	2.269,50	1.165,92	12,27											
2	ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ - ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ	244.167,38	216.525,07	35.402,60			27.642,31	11,32			27.642,31	11,32					
3	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	106.880,37	113.173,11	11.975,16	6.292,74	5,89											
4	Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	10.235,00	15.890,19	5.566,19	5.655,19	55,25							3.608,19	35,25			
	<b>Αθροισμα Εργασιών Σ1</b>	370.786,17	356.257,71	55.213,45	13.113,85		27.642,31				27.642,31		3.608,19				
	Προστίθεται ΓΕΟΕ	66.741,51	64.126,39	9.938,42	2.360,49		4.975,62				4.975,62		649,47				
	<b>Σύνολο Σ2 (χωρίς ΦΠΑ και αναθεωρήσεις)</b>	437.527,68	420.384,10	65.151,87	15.474,34		32.617,93				32.617,93		4.257,66				
					[ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΚΑΘ ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΤΟΥ 20%] - [ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ ] =												
					4.257,66 - 65.629,15 =										-61.371,49		
	<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ</b>																
	Αρχικής Σύμβασης	65.629,15															
	Χρησιμοποιηθέντα		65.629,15														
	Αχρησιμοποίητα						65.629,15										
	<b>Αθροισμα Α1</b>	65.629,15	65.629,15														
	<b>Σύνολο Σ3</b>	<b>503.156,83</b>	<b>420.384,10</b>														
	<b>ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΑΠΑΝΩΝ</b>																
	Λογιστικό Λάθος																
	Απολογιστικά																
	Απολογιστικές εργασίες	5.801,00	345,74				5.455,26										
	<b>Αθροισμα Α2</b>	5.801,00	345,74				5.455,26										
	<b>Σύνολο Σ4</b>	<b>508.957,83</b>	<b>420.729,84</b>														
	Αναθεώρηση																
	<b>Σύνολο Σ5</b>	<b>508.957,83</b>	<b>420.729,84</b>														
	Προστίθεται ΦΠΑ 24%	122.149,88	100.975,16														
	<b>Γενικό Σύνολο Σύμβασης Σ6</b>	<b>631.107,71</b>	<b>521.705,00</b>														

Έλεγχος των επί ελαττων δαπανών 1ου ΑΠΕ. (Αρχική Σύμβαση)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΕ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ			
ΜΕΨΤΟ ΠΟΣΟ ΧΡΗΣΗΣ ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ	$10\% \times 437.527,68$	$= [1.1]$	43.752,77
ΜΕΙΩΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	$\text{Εάν } \Sigma 3(\text{ΑΠΕ}) < \Sigma 3(\text{ΣΥΜΒ}) \text{ τότε } \Sigma 3(\text{ΣΥΜΒ}) - \Sigma 3(\text{ΑΠΕ})$	$= [1.2]$	82.772,73
ΑΥΞΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	$\text{Εάν } \Sigma 3(\text{ΑΠΕ}) \geq \Sigma 3(\text{ΣΥΜΒ}) \text{ τότε } \Sigma 3(\text{ΑΠΕ}) - \Sigma 3(\text{ΣΥΜΒ})$	$= [1.3]$	
ΠΑΡΑΒΑΣΗ ΚΑΝΟΝΑ ΤΟΥ 20,00% ΤΩΝ ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ	$\Sigma 2(10) + \Sigma 2(16)$	$= [1.4]$	
ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ	$\Sigma 2(6)$	$= [1.5]$	15.474,34
ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ	$\Sigma 2(8)$	$= [1.6]$	32.617,93 (7,46%)
ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΑΡΑΒΑΣΗΣ ΤΟΥ 20,00%	$[1.6] - [1.4]$	$= [1.7]$	32.617,93 (7,46%)
ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΟΡΙΟ ΤΟΥ 10,00%	$\text{Εάν } [1.7]$	$= [1.8]$	
ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΟΛΟΠΣΤΙΚΩΝ, ΜΕΛΕΤΩΝ, ΜΗΤΡΩΟΥ	$A2(6)$	$= [1.9]$	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΚΟΠΗ ΜΕ ΓΕ & ΟΕ	$[1.3] - [1.2] + [1.4] + [1.8] + [1.9]$	$= [1.10]$	
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	$\text{Εάν } [1.10] > [1.9] \text{ τότε } \{ \text{Αναθ}(\text{ΑΠΕ}) / \Sigma 3(\text{ΑΠΕ}) \} \times ([1.10] - [1.9])$	$= [1.11]$	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΚΟΠΗ ΜΕ ΓΕ & ΟΕ και Αναθεωρήσεις	$[1.10] + [1.11]$	$= [1.12]$	
ΦΠΑ	$\{ \text{ΦΠΑ}(\text{ΑΠΕ}) / \Sigma 5(\text{ΑΠΕ}) \} \times [1.12]$	$= [1.13]$	
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	$[1.12] + [1.13]$	$= [1.14]$	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΕ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ			
ΑΥΞΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	$[1.3]$	$= [2.1]$	
ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ ΚΑΘ' ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΤΟΥ 20,00%	$\Sigma 2(14)$	$= [2.2]$	4.257,66
ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΟΛΟΠΣΤΙΚΩΝ, ΜΕΛΕΤΩΝ, ΜΗΤΡΩΟΥ	$A2(6)$	$= [2.3]$	
ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΩΝ	$A1(6)$	$= [2.4]$	
ΚΑΤΑ ΠΑΡΕΚΛΙΣΗ ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ	$[2.2] + [2.3] - [2.1] - [\text{Χρ. Απρ.}]$	$= [2.5]$	
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	$([2.1] + [2.4] + [2.5]) \times \{ \text{Αναθ}(\text{ΑΠΕ}) / \Sigma 2(\text{ΑΠΕ}) \}$	$= [2.6]$	
ΑΘΡΟΙΣΜΑ	$[2.1] + [2.4] + [2.5] + [2.6]$	$= [2.7]$	
ΦΠΑ	$[2.7] \times \{ \text{ΦΠΑ}(\text{ΑΠΕ}) / \Sigma 5(\text{ΑΠΕ}) \}$	$= [2.8]$	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	$[2.7] + [2.8]$	$= [2.9]$	

.....  
Ο ανάδοχος

ΤΕΔΡΑ  
ΑΔ.ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 23  
Τ.Κ.41222 ΛΑΡΙΣΑ

.....  
Οι επιβλέποντες

Σοφία Ρωμανόσου  
Πολιτικός Μηχανικός

Αργύριος Τζιλάκας  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΑ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΕΣ 1 & 2		
ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ (ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ)	$[1.4] + [1.8]$	$= [3.1]$
ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ (ΠΕΡΑΝ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ)	$[2.5]$	$= [3.2]$
<b>ΣΦΑΛΜΑ ΠΑΡΑΒΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΑ</b>	$\max([3.1], [3.2])$	$= [3.3]$

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΦΟΥΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΠΚΤΜΝΕ		
ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		$= [4.1]$ 65.151,87
ΘΕΤΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΠΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	$[4.1] - [\text{Χρησ. Απρ.}]$	$= [4.2]$
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ	$([4.2] \times \{ \text{Αναθ}(\text{ΑΠΕ}) / \Sigma 2(\text{ΑΠΕ}) \})$	$= [4.3]$
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	$[4.2] + [4.3]$	$= [4.4]$
<b>ΠΚΤΜΝΕ ΜΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΑ ΣΕ ΠΕΡΙΚΟΠΕΣ ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ Ή ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ</b>	$\text{Εάν } [4.2] > [3.3] \text{ τότε } [4.2] - [3.3]$	$= [4.5]$

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΚΟΠΗ χωρίς ΦΠΑ		
ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΠΟΣΟ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ 1 & 2	$\max([1.12], [2.7])$	$= [5.1]$
ΧΡΗΣΗ ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 4	$[4.5]$	$= [5.2]$
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	$[5.1] + [5.2]$	$= [5.3]$

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 : ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΚΟΠΗ με ΦΠΑ		
ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΠΟΣΟ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ 1 & 2	$\max([1.14], [2.9])$	$= [6.1]$
ΧΡΗΣΗ ΕΠΙ ΕΛΑΤΤΟΝ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 4	$[5.2] \times \{ \text{ΦΠΑ}(\text{ΑΠΕ}) / \Sigma 5(\text{ΑΠΕ}) \}$	$= [6.2]$
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	$[6.1] + [6.2]$	$= [6.3]$

.....  
Ο αν.προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Χρυσοβαλλάντου Μακρογιαννούδη  
Πολιτικός Μηχανικός

Αθανάσιος Πατισούρας  
Αγρ.Τοπ. Μηχανικός

10. Τη με αριθμ. πρωτ. 44833/12-10-2021 Απόφαση Συγκρότησης Επιτροπής Εξακρίβωσης Κόστους της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

**Α Π Ο Φ Α Σ Η**  
**ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ**  
**(παρ. 5 άρθ. 156 Ν.4412/2016)**

Ο υπογεγραμμένος Πατσιούρας Αθανάσιος Αγρονόμος - Τοπογράφος Μηχανικός, Αναπληρωτής Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων, έχοντας υπ' όψη παρ. 5 του άρθρου 156 του Ν.4412/2016

**συγκροτώ**

Επιτροπή Εξακρίβωσης Κόστους νέων εργασιών της περίπτωσης (γ) της παρ. 5 του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 για το έργο «**ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ**» με τους κάτωθι υπηρετούντες στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών υπαλλήλους:

1. Πατσιούρας Αθανάσιος Αγρονόμος - Τοπογράφος Μηχανικός, Αναπληρωτής Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών
  2. Τζιλιάκας Αργύριος Ηλεκτρολόγο Μηχανικός, Υπάλληλος Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών
  3. Ρωμανάσου Σοφία Πολιτικός Μηχανικός Υπάλληλος Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών
- οι οποίοι οφείλουν να συντάξουν Πρακτικό Εξακρίβωσης Κόστους για τις σχετικές νέες εργασίες.

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ

11. Το από 02-11-2021 Πρακτικό Εξακρίβωσης Κόστους της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

**ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΕΞΑΚΡΙΒΩΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ**

Του έργου: «**ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΚΤΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ 3ΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΛΟΓΩ ΣΕΙΣΜΟΥ**»

Στη Λάρισα σήμερα την 2/11/2021 οι κάτωθι υπογεγραμμένοι:

- 1) Πατσιούρας Αθανάσιος Αγρονόμος - Τοπογράφος Μηχανικός, Αναπληρωτής Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών
  - 2) Τζιλιάκας Αργύριος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός, Υπάλληλος Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών
  - 3) Ρωμανάσου Σοφία Πολιτικός Μηχανικός Υπάλληλος Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών
- που αποτελούμε την επιτροπή «εξακρίβωσης κόστους» της παρ. 5 του άρθρου 156 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και συγκροτήθηκε βάσει της υπ' αρ. 44833/12.10.2021 Απόφασης του αν. Διευθυντή τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Λαρισαίων, έχοντας υπόψη:

1. Τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας
2. Την τεχνική μελέτη του έργου

**ΠΡΟΒΗΚΑΜΕ**

Στην εξακρίβωση του κόστους των νέων εργασιών, βάσει της ανάγκης που προέκυψε κατά την κατασκευή του έργου ως κάτωθι:

NT2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ 38.30.02

Πρόσθετη τιμή αγκύρωσης στον φέροντα οργανισμό με κορδόνι ΙΟΠ τύπου SIKAWRAP FX 50 C

Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΙΚ 3876

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ**

Τιμές ημερομισθίων και υλικών από Τιμαριθμική ΥΠΕΧΩΔΕ Δ' Τριμ. 2012 διότι δεν υπάρχει μεταγενέστερη

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΘΡΟΥ**

**A. ΥΛΙΚΟ (ΤΙΜΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ)**

SIKAWRAP FX 50 C (κορδόνι από ίνες άνθρακα)

(TE) : 9,33 ευρώ / μ ή

0,30μμ /τεμ

1,05 X 2,80 € = 2,94 €

Sikadur-52 injection normal (εμβάπτιση - εμποτισμός κορδονιού)

(TE) : 13,31 ευρώ / lt κατανάλωση

100ml/μμ ή 30ml/τεμ

1,02 X 0,40 € = 0,41 €

Sika AnchorFix®-3030 (πλήρωση και στρώσιμο κορδονιού)

(TE) : 14,98 ευρώ / τμχ (385ml)

κατανάλωση 1τμχ/μμ ή 0,30τμχ/τεμ

1,05 X 4,49 € = 4,72 €

**ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1 8,06 €**

**B. ΕΡΓΑΣΙΑ**

Εργασία για την διάτρηση - καθαίρεση - καθαρισμό οπής επί πλίνθων σοβατισμένης επιφάνειας

Βοηθός (002) h 0,4 X 16,84 € = 6,74 €

Πρόσθετη εργασία για την μέτρηση - κοπή - εμποτισμό - επικόλληση - αγκύρωση κορδονιού επί της οπής

Τεχνίτης (003) h 0,4 X 19,86 € = 7,94 €

Βοηθός (002) h 0,25 X 16,84 € = 4,21 €

**ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2 18,89 €**

**Τιμή ανά τεμάχιο αγκύρωσης**

**ΣΥΝΟΛΟ 26,95 €**

Ευρώ (Αριθμητικά): 26,95

(Ολογράφως) : Είκοσι έξι και ενενήντα πέντε

Άρθρο NT7

Άρθρο: ΣΧ ΑΤΗΕ 8983.1.1.1

**Φωτιστικό σώμα LED οροφής με γραμμικά στοιχεία φωτισμού**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα LED, με γραμμικά στοιχεία φωτισμού. Φωτιστικό σώμα οροφής , led , 3000K , 36W max, 5500lm min συνολικά των led , 230V , 50/60Hz , IP40 , ορθογωνικό, διαστάσεων 30\*120εκ. Το φωτιστικό θα έχει σώμα κατασκευασμένο από χάλυβα, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό, και θα έχει κάλυμμα από υψηλής απόδοσης σατινέ PMMA στις άκρες και χάλυβα στο μέσο, βαμμένο

ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό. Θα έχει τελευταίας γενιάς υψηλής απόδοσης LED CHIP, και διάρκειας λειτουργίας 50000 ώρες με απόδοση >80% , της αρχικής φωτεινής ροής. δηλαδή προμήθεια , τοποθέτηση και σύνδεση του φωτιστικού στην οροφή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) (Τιμή εμπορίου)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 178,69**

**(Ολογράφως) : Εκατό εβδομήντα οκτώ και εξήντα εννέα**

Λάρισα 2 /11 /2021

**Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Πατσιούρας Αθανάσιος

Αγρονόμος - Τοπογράφος Μηχανικός

Τζιλάκας Αργύριος

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ρωμανάσου Σοφία

Πολιτικός Μηχανικός

12. Το από 15-02-2021 1<sup>ο</sup> Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, το οποίο έχει ως εξής:



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
MUNICIPALITY OF LARISSA

**1ο ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Στην Λάρισα σήμερα ...../11/2021 οι υπογεγραμμένες Αικατερίνη Ιωαννίδου, Αρχιτέκτων Μηχανικός και Βασιλική Μπουμπίτσα, Μηχανολόγος Μηχανικός, Προϊσταμένη τμήματος Συντήρησης Δημοτικών Κτιρίων και τμήματος Η/Μ έργων & Συντηρήσεων αντίστοιχα, της διευθύνουσας τα έργα υπηρεσίας του Δήμου Λαρισαίων

έχοντας υπόψη:

1. Την με αριθμ. 453/2021 κατακυρωτική απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής με την οποία ανατέθηκε η εκτέλεση των εργασιών του παραπάνω έργου.
2. Τα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας.
3. Την από 03/08/2021 υπογραφείσα σύμβαση εκτέλεσης του έργου.
4. Τις ισχύουσες διατάξεις για την εκτέλεση των Δημοσίων Έργων.
5. Τα αναλυτικά τιμολόγια τιμών

Προβήκαμε παρουσία του Κωνσταντίνου Πάντου, στη σύνταξη του παρόντος Π.Κ.Ν.Τ.Μ.Ε. για τις νέες εργασίες που προέκυψαν.

**A.T.: N.T.1**

**Άρθρο: ΝΑΟΙΚ 22.15.03 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.  
Με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις στοιχείων δομημάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακριβείας, ελαχιστοποίηση της όχλησης (λ.χ. εκτέλεση εργασιών σε κτίρια εν λειτουργία) και αποφυγή ζημιών σε παρακείμενες ευπαθείς εγκαταστάσεις ή κατασκευές, με χρήση συστημάτων συρματοκοπής, δισκοκοπής, αδαμαντοκοπής, υδροκοπής κλπ συναφών τεχνολογιών.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου και οι επιτόπιες συνθήκες καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.02, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) και ανά εκατοστό (cm) βάθους κοπής

**Ευρώ (Αριθμητικά): 17,00**  
**(Ολογράφως) : Δεκαεπτά**

**A.T.: N.T.2**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ 38.30.02** Πρόσθετη τιμή αγκύρωσης στον φέροντα οργανισμό με κορδόνι ΙΟΠ τύπου SIKAWRAP FX 50 C

Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΙΚ 3876

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΡΘΡΟΥ

**A. ΥΛΙΚΟ**

SIKAWRAP FX 50 C (κορδόνι από ίνες άνθρακα)

(ΤΕ) : 9,33 ευρώ / μ ή 0,30μμ /τεμ

1,05 X 2,80 € = 2,94 €

Sikadur-52 injection normal (εμβάπτιση - εμποτισμός κορδονιού)

(ΤΕ) : 13,31 ευρώ / lt κατανάλωση 100ml/μμ ή 30ml/τεμ

1,02 X 0,40 € = 0,41 €

Sika AnchorFix®-3030 (πλήρωση και στρώσιμο κορδονιού)

(ΤΕ) : 14,98 ευρώ / τμχ (385ml) κατανάλωση 1τμχ/μμ ή 0,30τμχ/τεμ

1,05 X 4,49 € = 4,72 €

**ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1** 8,06 €

**B. ΕΡΓΑΣΙΑ**

Εργασία για την διάτρηση - καθαίρεση - καθαρισμό οπής επί πλίνθων σοβατισμένης επιφάνειας

Βοηθός (002) h 0,4 X 16,84 € = 6,74 €

Πρόσθετη εργασία για την μέτρηση - κοπή - εμποτισμό - επικόλληση - αγκύρωση κορδονιού επί της οπής

Τεχνίτης (003) h 0,4 X 19,86 € = 7,94 €

Βοηθός (002) h 0,25 X 16,84 € = 4,21 €

**ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2** 18,89 €

**ΣΥΝΟΛΟ** 26,95 €

Τιμή ανά τεμάχιο αγκύρωσης

**Ευρώ (Αριθμητικά): 26,95**

**(Ολογράφως) : Είκοσι έξι και ενενήντα πέντε**

**A.T.: N.T.3**

**Άρθρο: NAOIK 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφάνειας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,70**

**(Ολογράφως) : Ένα και εβδομήντα**

**A.T.: N.T.4**

**Άρθρο: NAOIK 77.17.01 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών**

**Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7737

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφάνειας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρωμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40**

**(Ολογράφως) : τρία και σαράντα**

**A.T.: N.T.5**

**Άρθρο: NAOIK 77.92.01 Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών**

**Με καύση των παλαιών χρωμάτων με καμινέττο**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7792

Αφαίρεση πλήρους παλαιών χρωμάτων οποιωνδήποτε ελαιοχρωματισμένων επιφανειών και απόξεση αυτών με σπάτουλα (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

**(Ολογράφως) : Πέντε και εξήντα**

**A.T.: N.T.6**

**Άρθρο: NAOIK 77.81.02**

**Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφάνειας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00**

**(Ολογράφως) : Δεκατέσσερα**

**A.T.: N.T.7**

**Άρθρο: ΣΧ ΑΤΗΕ 8983.1.1.1**

**Φωτιστικό σώμα LED οροφής με γραμμικά στοιχεία φωτισμού**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα LED, με γραμμικά στοιχεία φωτισμού. Φωτιστικό σώμα οροφής, led, 3000K, 36W max, 5500lm min συνολικά των led, 230V, 50/60Hz, IP40, ορθογωνικό, διαστάσεων 30\*120εκ. Το φωτιστικό θα έχει σώμα κατασκευασμένο από χάλυβα, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό, και θα έχει κάλυμμα από υψηλής απόδοσης σατινέ PMMA στις άκρες και χάλυβα στο μέσο, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό. Θα έχει τελευταίας γενιάς υψηλής απόδοσης LED CHIP, και διάρκειας λειτουργίας 50000 ώρες με απόδοση >80%, της αρχικής φωτεινής ροής. δηλαδή προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση του φωτιστικού στην οροφή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 178,69

(Ολογράφως) : Εκατό εβδομήντα οκτώ και εξήντα εννέα

/ 11 /2021  
Για την TEDRA

/ 11 /2021  
Οι επιβλέποντες μηχανικοί

/ 09 / 2021  
Η Προϊστάμενη τμήματος  
Συντήρησης Δημοτικών κτιρίων

Κωνσταντίνος Πάντος  
Πολιτικός Μηχανικός

Σοφία Ρωμανάσου  
Πολιτικός Μηχανικός

Αικατερίνη Ιωαννίδου  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Χρυσοβαλλάντου Μακρογιαννούδη  
Πολιτικός Μηχανικός

Η Προϊσταμένη  
Η/Μ έργων & συντηρήσεων

Αργύριος Τζιλάκας  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Βασιλική Μπουμπίτσα  
Μηχανολόγος Μηχανικός

## **ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Εγκρίνει τον 1<sup>ο</sup> Α.Π.Ε. και το 1ο Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε. του έργου «Επισκευή λιθόκτιστου κτιρίου 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου, λόγω σεισμού», όπως αναλυτικά περιγράφεται στην αιτιολογική έκθεση της υπηρεσίας.

Αποφασίστηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε.

### **Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**

**ΤΑ ΜΕΛΗ**

**ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

**ΜΑΜΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ  
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ  
ΚΑΛΤΣΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΤΖΑΤΖΑΚΗΣ ΦΩΤΙΟΣ  
ΤΣΙΔΙΜΙΓΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**



**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**  
MUNICIPALITY OF LARISSA