



Λάρισα 27-11-2020

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 706**

ΘΕΜΑ: Έγκριση 1ου και τελικού Α.Π.Ε. του έργου «Αναδιαμόρφωση συστήματος θέρμανσης 4ου ΕΠΑΛ».

Στη Λάρισα σήμερα 27-11-2020 ημέρα της εβδομάδας Παρασκευή και ώρα 12.30 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε δια τηλεδιάσκεψης συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 47143/20-11-2020 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) Νταής Παναγιώτης και 8) Μαβίδης Δημήτριος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων μετά από συζήτηση σχετικά με το θέμα: Έγκριση 1ου και τελικού Α.Π.Ε. του έργου «Αναδιαμόρφωση συστήματος θέρμανσης 4ου ΕΠΑΛ» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 του Ν. 3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν. 4412/16
3. Τη με αριθμ. 2721/31-7-20 Απόφαση Δημάρχου για τη δέσμευση της πίστωσης.
4. Τη με αριθμ. 459/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Έγκριση μελέτης-εκτέλεσης και όρων διακήρυξης συνοπτικού διαγωνισμού του έργου «Αναδιαμόρφωση συστήματος θέρμανσης 4ου ΕΠΑΛ».
5. Τη με αριθμ. 488/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Εξέταση 1ου Πρακτικού Επιτροπής Διαγωνισμού του έργου «Αναδιαμόρφωση συστήματος θέρμανσης 4ου ΕΠΑΛ» και ανάδειξη προσωρινού αναδόχου.
6. Τη με αριθμ. 545/2020 Α.Ο.Ε. με θέμα: Εξέταση 2ου Πρακτικού Επιτροπής Διαγωνισμού του έργου «Αναδιαμόρφωση συστήματος θέρμανσης 4ου ΕΠΑΛ» και κατακύρωση αυτού.
7. Τη με αρ. πρωτ. 47142/20-11-2020 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων & Συντηρήσεων, η οποία έχει ως εξής:

Παρακαλούμε να εγκρίνετε τον 1ο και τελικό ανακεφαλαιωτικό πίνακα εργασιών του έργου «**ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 4ου ΕΠΑΛ**» ο οποίος κλείνει ακριβώς στο συμβατικό ποσόν των 32.735,81 ευρώ (26.399,85 + 6.335,96 ΦΠΑ 24%).

8. Την Εισηγητική Έκθεση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων & Συντηρήσεων, η οποία έχει ως εξής:

ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Προϋπολογισμός Έργου με Φ.Π.Α.	74.399,58 €
Ποσό Συμφωνητικού με Φ.Π.Α.	32.735,81 €
Μέσο Ποσοστό Έκπτωσης	56%
Ημερομηνία Δημοπράτησης	19-08-2020
Ημερομηνία Υπογραφής Σύμβασης	5-10-2020

Η παρούσα Εισηγητική Έκθεση συνετάχθη για την έγκριση του 1ου και τελικού ανακεφαλαιωτικού πίνακα του ως άνω έργου για να συμπεριλάβει τις αυξομειώσεις

των εργασιών οι οποίες προέκυψαν από αστάθμητους παράγοντες. Οι περισσότερες αυξομειώσεις προέκυψαν λόγω διαρροών που εμφανίστηκαν κατά τις δοκιμές του συνολικού ενιαίου δικτύου θέρμανσης ,υπάρχοντος και νέου .Οι διαρροές εμφανίστηκαν στο παλιό υπάρχον δίκτυο λόγω έντονης οξειδωσης γιατί για όσα χρόνια ήταν κλειστό το κτίριο είχε εκκενωθεί το δίκτυο. Επίσης λόγω πολλών δυσκολιών στην κατασκευή του νέου δικτύου τροποποιήθηκε μερικώς η διαδρομή του νέου δικτύου θέρμανσης.

Η μείωση ή και αύξηση των ποσοτήτων δεν τροποποιεί το φυσικό αντικείμενο της σύμβασης. Τα χαρακτηριστικά του έργου δεν διαφοροποιούνται, δεν υποβαθμίζονται και δεν θίγεται η πληρότητα και η λειτουργικότητα αυτού.

Το ποσό των επί πλέον εργασιών (περιλαμβανομένου του Γ.Ε./Ο.Ε.) είναι 8.357,95 € και των επί έλλατον 4.927,01 € και αφορούν την κατηγορία των Η/Μ.

οι επιπλέον ποσότητες των εργασιών καλύπτονται από τα απρόβλεπτα και από τα επί έλλατον .

Η τελική δαπάνη των εργασιών παρουσιάζει μείωση 0,00 ευρώ (ποσοστό 0,00%) από το ποσό της σύμβασης δηλ. 26.399,85 ευρώ για εργασίες, ΓΕ & ΟΕ , απρόβλεπτα και 6.335,96 ευρώ για ΦΠΑ, δηλαδή σύνολο 32.735,81 Ευρώ.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικότερα τα οικονομικά στοιχεία του έργου:

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ

ΕΚΠΤΩΣΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ 56 %	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	Φ.Π.Α 24%	ΜΕΤΑ Φ.Π.Α.
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	59.999,66	14.399,92	74.399,58
ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΟΣΟ	26.399,85	6.335,96	32.735,81
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	26.399,85	6.335,96	32.735,81
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΚΤΕΛΕΣΘΗΚΑΝ	0	0	0
ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΟΣΟ	0%
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ			
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΠΡΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	26.399,85	6.335,96	32.735,81

Α. Εγκριθείσα δαπάνη (Αρχικό συμβατικό ποσό)- 26.399,85 ΕΥΡΩ χωρίς το Φ.Π.Α

Β. Προτεινόμενη προς έγκριση δαπάνη για τις αναθεωρήσεις - 0 ΕΥΡΩ.

Γ. Ολική προτεινόμενη δαπάνη προς έγκριση με την παρούσα εισηγητική έκθεση --> ΕΥΡΩ 32.735,81 συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24 %

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ

ΣΥΝΑΠΛΑΟΥ Αναστασία

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

ΜΠΟΥΜΠΤΣΑ Βασιλική

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

9. Την από 10-11-2020 Αιτιολογική Έκθεση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων & Συντηρήσεων, η οποία έχει ως εξής:

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΤΟΥ 1ου ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (Α.Π.Ε.)**

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

1. Με την με αρ. πρωτ. 2721/31-07-2020 «Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης», εγκρίθηκε η δαπάνη και διάθεση πίστωσης κωδικών αριθμών εξόδων (Κ.Α. 30.7331.44017)
2. Με την με αρ. 459/4-8-2020 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων εγκρίθηκαν η μελέτη και τα τεύχη του διαγωνισμού καθώς και οι όροι διακήρυξης του συνοπτικού διαγωνισμού για το έργο : «ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 4ου ΕΠΑΛ»
3. Με την με αρ. πρωτ. 488/2020 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων αναδείχτηκε προσωρινός μειοδότης του έργου υ « ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 4ου ΕΠΑΛ» η εργοληπτική επιχείρηση «ΓΚΟΥΓΚΟΥΛΗΣ Ι. ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΤΕ»
4. Με την με αρ. πρωτ. 545/24-09-2020 Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής του Δήμου Λαρισαίων εγκρίθηκε το με αρ. πρωτ. 36762/16-09-2020 Πρακτικό της Επιτροπής Διαγωνισμού του έργου «ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 4ου ΕΠΑΛ» και κατοχυρώθηκε το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού στην εργοληπτική επιχείρηση «ΓΚΟΥΓΚΟΥΛΗΣ Ι. ΚΩΝ/ΝΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΤΕ»ως αναδόχου του παραπάνω έργου, η οποία πρόσφερε το εναίο ποσοστό έκπτωσης (αριθμητικώς και ολογράφως):56% (πενήντα έξι τοις εκατό).
5. Η εργολαβική σύμβαση υπογράφηκε στις 5/10/2020 για ποσό : 32.735,81€ (συμπεριλαμβανομένων των δαπανών απροβλέπτων, αναθεώρησης και Φ.Π.Α. 24%).
6. Η συνολική προθεσμία για την ολοκλήρωση του έργου, ορίστηκε σε 30 ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.
7. **ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**
 - Αντικείμενο του έργου είναι η αποκοπή τμήματος του δικτύου σωληνώσεων του σχολείου που τροφοδοτείται από παλιό και αχρηστευμένο λεβητοστάσιο και περιλαμβάνει περίπου 15 θερμαντικά σώματα.
 - Η εγκατάσταση νέου δικτύου σωληνώσεων από το κεντρικό χρησιμοποιούμενο λεβητοστάσιο (οδού Πλούτωνος) προς το προηγούμενο τμήμα που έχει αποκοπεί σε συνδυασμό με την εγκατάσταση και νέων θερμαντικών σωμάτων .
 - Η εγκατάσταση επιπλέον και νέου δικτύου σωληνώσεων που τροφοδοτεί νέα σώματα περίπου 50.000 kcal/h που θα εγκατασταθούν κυρίως στη Βορεινή πλευρά σύμφωνα με τη μελέτη θέρμανσης της υπηρεσίας .
 - Η εκκένωση του δικτύου ,αποξήλωση του υπάρχοντος συλλέκτη ,αποξήλωση κυκλοφορητή στο λεβητοστάσιο και εγκατάσταση νέου συλλέκτη με περισσότερους κλάδους (4) και (4) νέους κυκλοφορητές τύπου inverter.
 - Όλες οι οπές που απαιτούνται για το νέο δίκτυο και η αποκατάστασή τους .
 - Όλες οι μονώσεις στα δίκτυα που θα οδεύουν εξωτερικά.
 - Εγκατάσταση χρονοθερμοστάτη για τη λειτουργία της θέρμανσης.
 - Η πλήρωση του δικτύου με νερό ,οι εξαερώσεις και όλες οι απαραίτητες δοκιμές για πλήρη και σωστή λειτουργία .

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ 1ου ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (Α.Π.Ε.)

Με την πρόοδο των εργασιών και την εφαρμογή των σχεδίων της μελέτης, διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν αυξομειώσεις ποσοτήτων που ήταν αδύνατη η επακριβής προμέτρησή τους

(προμετρητικό σφάλμα) και οι οποίες καλύπτονται πλήρως στις αναλυτικές εγκεκριμένες επιμετρήσεις.

Οι αυξομειώσεις ποσοτήτων παρουσιάζονται λεπτομερώς στον 1ο Α.Π.Ε που συνοδεύεται από την παρούσα έκθεση.

Οι εργασίες αυτές δεν επιφέρουν καμία τροποποίηση στη μορφή και την αποτελεσματικότητα του έργου, το δε έργο θα είναι ολοκληρωμένο και λειτουργικό.

1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ

Οι επι πλέον εργασίες είναι οι εξής:

ΟΜΑΔΑ 1: ΘΕΡΜΑΝΣΗ	A.T.
Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου \varnothing 1/2 ίντσες	2
Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή \varnothing 70/76 mm	3
θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ.	4
βαλβίδα εξαερισμού θερμαντικών σωμάτων ,ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ. 1/4".	5
ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 3/4 ins	6
κυκλοφορητής νερού , υψηλής απόδοσης παροχής έως 4,5 m ³ /h .	7
αποξήλωση Θερμαντικού σώματος	.8
Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος	10
Θερμική μόνωση σωλήνων από συνθετικό καουτσούκ με σχήμα σωλήνων πάχους 25 mm για σωλ \varnothing 2 1/2'm	11
εγκατάσταση Θερμαντικού σώματος.	13
σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins.	17
Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m	20
Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 1/2 ins.	21
Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 1 ins	22
Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	23
Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	24
Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου έως 1"	26
Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"	27

Οι επί έλαττον εργασίες είναι οι εξής:

1. ΟΜΑΔΑ 1: ΘΕΡΜΑΝΣΗ	A.T.
Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου	12
σιδηροσωλήνας μαύρο με ραφή διαμ 3/4"	14
σιδηροσωλήνας μαύρο με ραφή διαμ 1 1/4"	16
σιδηροσωλήνας μαύρο με ραφή διαμ 2"	18
Ρακόρ κωνικό μαύρο διαμέτρου Φ 2 ins	25

Για τους λόγους αυτούς και με βάση:

- 1) Ότι η ολοκλήρωση του φυσικού αντικειμένου όπως αυτό καθορίζεται από τη Μελέτη Δημοπράτησης χωρίς αυτό να τροποποιείται.
 - 2) Το έργο θα είναι ολοκληρωμένο και λειτουργικό.
- Ζητείται η έγκριση του 1ου ΑΠΕ του έργου

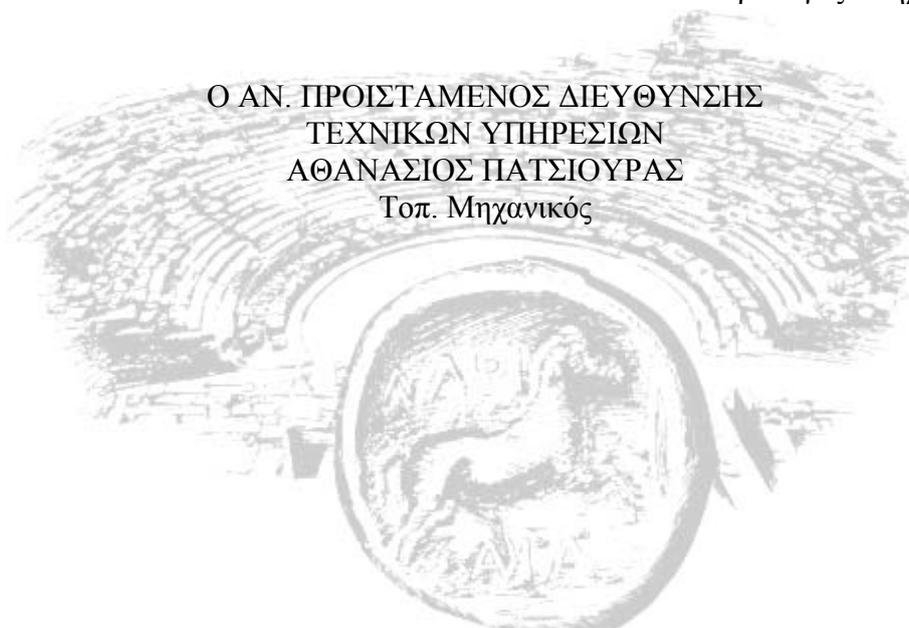
Λάρισα, 10/11/2020

Η επιβλέπουσα
ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΥΝΑΠΑΛΟΥ
Μηχανολόγος Μηχανικός

Λάρισα, 10/11/2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ
Τοπ. Μηχανικός



ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

10. Τον 1^ο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου «Αναδιαμόρφωση συστήματος θέρμανσης 4ου ΕΠΑΛ», ο οποίος έχει ως εξής:

ΔΗΜΟΣ ΔΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΕΡΓΟ : ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ 4ΟΥ ΕΠΙΤΑ ΔΑΡΙΣΑΩΣ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : ΓΚΟΥΡΚΟΥΛΗΣ Ι. ΚΩΝΣΤΑΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΠΕ

1ος Ανακεφαλωτικός Πίνακας
ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΑΠΑΝΕΣ ΣΕ ΕΥΡΩ

Δ Α Π Α Ν Ε Σ	ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟΥ	ΠΑ Ρ Ο Ν Τ Α 1ου ΑΠΕ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΟ ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	22.956,39	26.387,33	3.430,94
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ ΑΡΧΙΚ. ΣΥΜΒΑΣΗΣ	3.443,46	12,52	-3.430,94
ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΟΣΟ	26.399,85	26.399,85	0,00
Σ υ μ β α τ ι κ ή μ ε τ α β ο λ ή : 26.399,85-26.399,85 / 26.399,85=>Καμία μεταβολή			
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	0,00	0,00	0,00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΟΣΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	26.399,85	26.399,85	0,00
ΠΟΣΟ ΓΙΑ Φ.Π.Α.	6.335,96	6.335,96	0,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ	32.735,81	32.735,81	0,00

Ε
Γ
Θ
Δ
Ε
Ζ
Η
Θ

Α/Α		Ενδειξη εργασιών	Α.Τ.	Είδος Μονάδος	Εργασίες αρχικού προϋπολογισμού				Προτεινόμενες εργασίες, παράγωγα 1ου ΑΠΕ				Σελίδα 2		
					Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Δαπάνες σε ΕΥΡΩ		Ποσότητες	Τιμή μονάδας	Δαπάνες σε ΕΥΡΩ		Επί πλέον Από Προϋπολογισμό		
							Μερική	Ολική			Μερική	Ολική		Σε ΕΥΡΩ	
		Από μεταφορά				14.198,00									
11		Θερμική μόνωση σιδηρών απο συνθετικό καουτσούκ με σχήμα σιδηρών πάχους 25 mm για σωλ φ 2 1/2"m	1.11	MM	40	9,66	386,40								197,06
12		Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγίων ή δοχείων με πλάκες υαλοβάμβακα που φέρουν επικάλυψη φύλλου αλουμινίου	1.12	M2	3	42,92	128,76					0,00			128,76
13		Εγκατάσταση θερμοστατικού σωματός	1.13	Τεμ.	42	91,78	3.854,76								1.468,48
14		Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου φ 3/4 ins	1.14	MM	190	15,96	3.032,40								
15		Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου φ 1 ins	1.15	MM	110	19,63	2.159,30								1.079,89
16		Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου φ 1 1/4 ins	1.16	MM	160	22,63	3.620,80								386,71
17		Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου φ 1 1/2 ins	1.17	MM	180	25,71	4.627,80								2.265,26
18		Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου φ 2 ins	1.18	MM	160	30,33	4.852,80								4.175,30
19		Κυκλοφορητής νερού , υψηλής απόδοσης παροχής έως 20 m ³ /h	1.19	Τεμ.	1	3.366,48	3.366,49								4.852,80
		Σε μεταφορά					40.229,51								11.817,62
															8.713,22

ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ

Εγκρίνει τον 1ο και τελικό Α.Π.Ε. του έργου «Αναδιαμόρφωση συστήματος θέρμανσης 4ου ΕΠΑΛ», όπως αναλυτικά περιγράφεται στην αιτιολογική έκθεση της υπηρεσίας.

Αποφασίστηκε, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

**ΜΑΜΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΣΟΥΛΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΚΟΣΜΑΣ
ΝΤΑΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΑΒΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

