



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**Τμήμα Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων**  
**& Επαγγελματικών Αδειών**  
 Ταχ. Δ/ση: Κ. Παλαιολόγου 4  
 Ταχ. Κώδ. : 65403  
 Πληρ. : Συκούδης Τιμολέων  
 Τηλ : 2513 500257

**ΠΡΟΣ: Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών**  
**Τμήμα Προμηθειών**

**ΘΕΜΑ:** Πρωτογενές Αίτημα Δαπάνης για «Συντήρηση και επισκευή καυστήρων και δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε δημοτικά και σχολικά κτίρια του Δήμου Καβάλας για το έτος 2025 – 2026»

Σας αποστέλλουμε το Πρωτογενές Αίτημα Δαπάνης του θέματος και παρακαλούμε για την έγκρισή του.

Περιγραφή αντικειμένου της υπηρεσίας	Αφορά την συντήρηση και επισκευή καυστήρων και δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε <b>δημοτικά και σχολικά</b> κτίρια του Δήμου Καβάλας για το 2025 – 2026 .
Αιτιολογία	Για την σωστή και οικονομική λειτουργία των καυστήρων των κτιρίων του Δήμου Καβάλας επιβάλλεται ο επιμελής καθαρισμός του συστήματος λέβητα – καυστήρα , η ρύθμιση του καυστήρα καθώς και η πιθανή επισκευή ορισμένων βλαβών του δικτύου κεντρικής θέρμανσης .
Κ.Α.Ε.	2025: Κ.Α. :10.6265.0005 - 15.000,00 € με Φ.Π.Α.24% 2025: Κ.Α. :70.6265.0003 - 30.000,00 € με Φ.Π.Α.24% 2026: Κ.Α. :10.6265.0005 - 11.362,40 € με Φ.Π.Α.24% 2026: Κ.Α. :70.6265.0003 - 8.849,20 € με Φ.Π.Α.24%
Προϋπολογισμός	<b>65.211,60 €</b> με Φ.Π.Α. 24%
Κωδικός CPV	50531100-7

Συνημμένα σας υποβάλλουμε μελέτη/τεχνικές προδιαγραφές για την υπηρεσίας του θέματος.

Ο Συντάξας

Ο πρ/νος του τμήματος  
 Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων  
 και Επαγγελματικών Αδειών

Ο Δ/ντης  
 Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων  
 Μηχ. Μηχανικός Τ.Ε.

Ηλίας Τσαγκαλίδης  
 Μηχανικός Παραγωγής  
 & Διοίκησης

Ηλίας Τσαγκαλίδης  
 Μηχανικός Παραγωγής  
 & Διοίκησης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Τμήμα Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων  
& Επαγγελματικών Αδειών  
Ταχ. Δ/ση: Κ. Παλαιολόγου 4  
Ταχ. Κώδ. : 65403  
Πληροφορ : Τιμολέων Συκούδης  
Τηλέφωνο : 2513-500257

Συντήρηση και επισκευή καυστήρων και  
δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε  
δημοτικά και σχολικά κτίρια του Δήμου  
Καβάλας για το έτος 2025 – 2026

Προϋπολογισμός : 65.211,60 €  
C.P.V.: 50531100-7

### Τεκμηρίωση Σκοπιμότητας

Ο Δήμος Καβάλας προκειμένου να διασφαλίσει την ασφαλή και οικονομική λειτουργία των κεντρικών θερμάνσεων (καλοριφέρ) σε δημοτικά κτήρια και σχολεία, πρόκειται να αναθέσει την συντήρησή τους σε άτομο που έχει τη σχετική άδεια σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (συντηρητής λεβήτων-καυστήρων) και συγκεκριμένα σε **Εγκαταστάτη Εγκαταστάσεων Καύσης**, που ανήκει στη τρίτη (3η) βαθμίδα σύμφωνα με το άρθρο 2 του Π.Δ. 114/2012 Φ.Ε.Κ.(199/Α' 17.10.2012)

### Τεχνική περιγραφή της υπηρεσίας

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες αφορούν την **ετήσια συντήρηση**, το **μηνιαίο περιοδικό έλεγχο όπου απαιτείται και την επισκευή των βλαβών** που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της σύμβασης σε κεντρικές θερμάνσεις στα παρακάτω δημοτικά κτίρια σύμφωνα με την με αριθμό 189533/11 (ΦΕΚ 2654 Β/9-11-2011) κοινή υπουργική απόφαση «Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού».

**Το κόστος των υλικών που απαιτούνται για την επισκευή θα βαρύνει το δήμο, για τις βλάβες καθώς και την επισκευή τους θα ενημερώνεται η τεχνική υπηρεσία του δήμου, η συναίνεση της δε κατά την επισκευή θα είναι απαραίτητη .**

Οι βλάβες θα αντιμετωπίζονται από το συντηρητή με χρέωση του δήμου ως εξής:

- α) της εργασίας αποκατάστασης της βλάβης με ωριαία αποζημίωση του απαιτούμενου χρόνου αποκατάστασης
- β) των απαιτούμενων υλικών για την αποκατάσταση .

Οι παραπάνω βλάβες θα αντιμετωπίζονται από το συντηρητή εντός 24 ωρών μετά από την ειδοποίηση .

Τμήμα 1		
ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ(ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ)		
A/A	ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ
1.	Δημαρχείο Α	150.000 kcal/h
2.	Βιβλιοθήκη	400.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μηνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου
3.	Ωδείο	135.000 kcal/h
4.	Πρώην ΠΙΚΠΑ	130.000 kcal/h
5.	LORD	580.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μηνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου
6.	Γήπεδο Ανθή Καραγιάννη	40.000 kcal/h
7.	Γήπεδο Βερούλειο	100.000 kcal/h
8.	Κλειστό Γήπεδο Καλαμίτσας	1) 425.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μηνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου 2) 150.000 kcal/h
9.	Κλειστό Γήπεδο Ποταμουδίων	50.000 kcal/h

10.	Γήπεδο Κωτσάλου	40.000 kcal/h
11.	Γήπεδο Χαλκερού	65.000 kcal/h
12.	Γήπεδο Νέας Καρβάλης	1) 30.000 kcal/h 2) 30.000 kcal/h
13.	Γήπεδο ΚΕΡΑΥΝΟΥ Κρηνίδες	70.000 kcal/h
14.	Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων Ζυγού	110.000 kcal/h
15.	Δημοτικό Κατάστημα Κρηνίδων	180.000 kcal/h
16.	Δημοτικό Κατάστημα Ζυγού	40.000 kcal/h
17.	Δημοτικό Κατάστημα Κρυονερίου	30.000 kcal/h
18.	Ιατρείο Αμυγδαλεώνα	40.000 kcal/h
19.	Δημοτικό Κατάστημα Ν. Καρβάλης	30.000 kcal/h
20.	Δημοτικό Κατάστημα Αμυγδαλεώνα	50.000 kcal/h
21.	Κλειστό Κολυμβητήριο Καβάλας	1) 250.000 kcal/h 2) 800.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου 3) 800.000 kcal και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου 4) 700.000 kcal και μηνιαίος έλεγχος 11μήνες X 30 ευρώ αφού λειτουργεί όλο τον χρόνο και 2 καθαρισμούς 5) 700.000 kcal και μηνιαίος έλεγχος 11 μήνες X 30 ευρώ αφού λειτουργεί όλο τον χρόνο και 2 καθαρισμούς
22.	Οίκος Κοινωνικής Μέριμνας Νέας Καρβάλης	50.000 kcal/h
23.	Κτίριο ΠΥΘΑΓΟΡΑ	1) 250.000 kcal 2) 80.000 kcal
24.	ΚΕΠΕΑ Φιλίππων	30.000 kcal
25.	Β' και ΣΤ' Παιδικός Σταθμός – Εκάβης	250.000 kcal/h
26.	Γ' Παιδικός Σταθμός ΠΑΙΔΟΠΟΛΗ Τέρμα Ιοκάστης	80.000 kcal/h
27.	Δ' Παιδικός Σταθμός Τήνου 1	1) 140.000 Kcal/h 2) 40.000 Kcal/h
28.	Παιδικός Σταθμός – Νέας Καρβάλης	200.000 kcal/h
29.	Η' Παιδικός Σταθμός – Αρκαδίου 4	1) 100.000 kcal/h 2) 200.000 kcal/h
30.	Θ' Παιδικός Σταθμός – Αργυρουπόλεως & Σεβάστειας	200.000 kcal/h
31.	Παιδικός Σταθμός – Κρηνίδων	80.000 kcal/h
32.	Παιδικός Σταθμός – Ζυγός	120.000 kcal/h
33.	Α' ΚΑΠΗ – Αγ. Αθανασίου 7	105.000 kcal/h
34.	Β' ΚΑΠΗ – Βύρωνα	100.000 kcal/h
35.	Γ' ΚΑΠΗ – Τσολάκη & Σερδάρου	200.000 kcal/h
36.	ΚΑΠΗ – Νέας Καρβάλης	200.000 kcal/h
37.	ΚΑΠΗ – Αγ. Λουκά - Χανίων	270.000 kcal/h
38.	ΚΑΠΗ – Κρηνίδων	50.000 kcal/h

## Τμήμα 2

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ(ΚΑΛΟΡΙΦΕΡ)

Α/Α	ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ
1.	Δημοτικό Σχολείο Παληού Νηπιαγωγείου Παληού Γυμναστήριο	1)125.000 kcal/h 2)30.000 kcal/h 3)108.000 kcal/h
2.	Νηπιαγωγείο Λυδίας (Λύκειο	135.000 kcal/h

	Κρηνίδων)	
3.	1° Νηπιαγωγείο Κρηνίδων	40.000 kcal/h
4.	1° Δημοτικό Κρηνίδων	150.000 kcal/h
5.	2° Δημοτικό Κρηνίδων	1) 150.000 kcal/h 2) 30.000 kcal/h
6.	Δημοτικό Φιλίππων	150.000 kcal/h
7.	Δημοτικό Ζυγού	250.000 kcal/h
8.	Νηπιαγωγείο Ζυγού (Κρυονέρι)	130.000 kcal/h
9.	Νηπιαγωγείο Πολυστύλου	50.000 kcal/h
10.	Νέο Δημοτικό Αμυγδαλεώνα	1) 160.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h
11.	2° Νηπιαγωγείο Αμυγδαλεώνα	210.000 kcal/h
12.	Δημοτικό Αμυγδαλεώνα	40.000 kcal/h
13.	Δημοτικό Νέας Καρβάλης	1) 250,000 kcal/h 2) 100,000 kcal/h 3) 80.000 kcal/h
14.	Νηπιαγωγείου Νέας Καρβάλης	100.000 kcal/h
15.	2° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας Γυμναστήριο	1) 230.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h
16.	4° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	130.000 kcal/h
17.	5° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	1) 100.000 kcal/h 2) 100.000 kcal/h
18.	7° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	200.000 kcal/h
19.	8° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	275.000 kcal/h
20.	9° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	150.000 kcal/h
21.	10° Νηπιαγωγείο Καβάλας	120.000 kcal/h
22.	11° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	1)110.000 kcal/h 2)100.000 kcal/h
23.	13° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	130.000 kcal/h
24.	13° Νηπιαγωγείο Καβάλας	110.000 kcal/h
25.	14° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	150.000 kcal/h
26.	15° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	200.000 kcal/h
27.	16° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	240.000 kcal/h
28.	17° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	150.000 kcal/h
29.	18° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	400.000 kcal/h <b>και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου μηνιαίος έλεγχος</b>
30.	19° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας 16° Νηπιαγωγείο Καβάλας	300.000 kcal/h
31.	20° Νηπιαγωγείο Καβάλας	45.000 kcal/h
32.	18° / 21° Νηπιαγωγείο Καβάλας	80.000 kcal/h
33.	22° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	360.000 kcal/h <b>και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου</b>
34.	24° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	300.000 kcal/h
35.	25° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	300.000 kcal/h
36.	25° Νηπιαγωγείο Καβάλας	60.000 kcal/h
37.	27° Νηπιαγωγείο Καβάλας	120.000 kcal/h
38.	Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	200.000 kcal/h
39.	Γυμνάσιο – Λύκειο Κρηνίδων	1) 300.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h
40.	Γυμνάσιο Αμυγδαλεώνα	1) 145.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h 3) 60.000 kcal/h
41.	Γυμνάσιο Νέας Καρβάλης	100.000 kcal/h
42.	Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο Καβάλας	100.000 kcal/h
43.	1° Γυμνάσιο Καβάλας	400.000 kcal/h <b>και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου</b>
44.	2° Γυμνάσιο Καβάλας	350.000 kcal/h <b>και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απριλίου</b>
45.	3° Γυμνάσιο Καβάλας	300.000 kcal/h
46.	4ο Γυμνάσιο Καβάλας	1) 180.000 kcal/h 2) 180.000 kcal/h 3) 160.000 kcal/h
47.	5ο Γυμνάσιο Καβάλας	1) 130.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h
48.	6ο Γυμνάσιο Καβάλας	1) 160.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h

		3) 80.000 kcal/h 4) 160.000 kcal/h (αερολέβητας)
49.	Μουσικό Γυμνάσιο Καβάλας 6ο Λύκειο Καβάλας	1) 300.000 kcal/h 2) 600.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιου
50.	1ο Λύκειο Καβάλας	1) 500.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιου 2) 300.000 kcal/h
51.	2ο Λύκειο Καβάλας	540.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιου
52.	3ο Λύκειο Καβάλας	1) 350.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιου 2) 210.000 kcal/h
53.	5ο Λύκειο Καβάλας	1) 75.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h 3) 65.000 kcal/h 4) 40.000 kcal/h
54.	Επαγγελματικό Λύκειο Καβάλας  IEK 6 τεμάχια αερολέβητες	1) 800.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιου 800.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιου 300.000 kcal/h 35.000 kcal/h (αερολέβητες)
55.	Ειδικό Γυμνάσιο Νέας Καρβάλης	300.000 kcal/h

### **Τεχνική Περιγραφή Εργασιών**

1. Η συντήρηση – ρύθμιση της εγκατάστασης του κάθε συστήματος καυστήρα – λέβητα – καπνοδόχου, ανεξαρτήτως ισχύος θα γίνει τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.

2. Για τις εγκαταστάσεις με συνολική εγκατεστημένη ισχύ μεγαλύτερη ή ίση των 400 kW ο έλεγχος και η διενέργεια μέτρησης καυσαερίων γίνεται τουλάχιστον μία φορά το μήνα. Ειδικά για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης του άθρ.1 παράγραφος α η διενέργεια των μετρήσεων ανά μήνα θα γίνεται από 15/10 του έτους έως και 30/4 του επομένου έτους.

3. Μετά από κάθε συντήρηση, επισκευή ή ρύθμιση ο συντηρητής υποχρεούται να συμπληρώνει με επιμέλεια, ακρίβεια και πληρότητα και να υπογράφει το φύλλο συντήρησης, κατά το πρότυπο του συνημμένου, και να το παραδίδει (το πρωτότυπο) στον υπεύθυνο της εγκατάστασης. Ο συντηρητής υποχρεούται στο φύλλο συντήρησης να αναφέρει ενδεχόμενα προβλήματα, δυσλειτουργίες ή ελλείψεις που επηρεάζουν την αποδοτική και ασφαλή λειτουργία του συστήματος καυστήρα – λέβητα – καπνοδόχου (συμπεριλαμβανομένων και προβλημάτων ή ελλείψεων στο χώρο του λεβητοστασίου). Προτείνει επίσης και ενδεδειγμένες κατά την άποψή του λύσεις, στον υπεύθυνο της εγκατάστασης.

4. Ο ανάδοχος, υποχρεούται να διαθέτει τυπωμένα ατομικά μπλοκ με φύλλα συντήρησης κατά το πρότυπο του επισυναπτόμενου (δίφυλλα με πρωτότυπο και αντίγραφο), με αριθμημένα κατά αύξοντα αριθμό τα φύλλα συντήρησης, στα οποία θα υπάρχουν εκτυπωμένα τα πλήρη στοιχεία του συντηρητή. Τα μπλοκ με τα φύλλα συντήρησης ο συντηρητής θα μπορεί να τα προμηθεύεται από το επαγγελματικό του σωματείο, το οποίο θα τα σφραγίζει και θα τηρεί πλήρες αρχείο για τα διανεμόμενα φύλλα συντήρησης. Εναλλακτικά, μπλοκ με φύλλα συντήρησης που δεν προέρχονται από επαγγελματικά σωματεία θα πρέπει να σφραγίζονται και να θεωρούνται από τις αρμόδιες υπηρεσίες της Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης με την επίδειξη της ισχύουσας άδειας ασκήσεως επαγγέλματος του κάθε συντηρητή. Ειδικά για τις περιπτώσεις των Διπλωματούχων Μηχανικών ή Πτυχιούχων Μηχανικών ΤΕ που διενεργούν νομίμως οι ίδιοι εργασίες συντήρησης – ρύθμισης των εγκαταστάσεων, η θεώρηση των μπλοκ που θα χρησιμοποιούν, θα γίνεται από τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΕΚΑ, ή τις αρμόδιες υπηρεσίες των κατά τόπους Περιφερειακών Αυτοδιοικήσεων, με την επίδειξη της άδειάς τους από την αρμόδια ΔΟΥ για έναρξη επιτηδεύματος. Απαγορεύεται η συμπλήρωση φύλλου συντήρησης σε φωτοτυπία.

5. Τα αντίγραφα των φύλλων συντήρησης υποχρεούται να διατηρεί στο αρχείο του ο ανάδοχος για δύο έτη. Το φύλλο συντήρησης ακυρώνεται, στην περίπτωση που έπειτα από έλεγχο και μετρήσεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων, προκύψουν παράμετροι εκτός των οριακών τιμών των πινάκων. Στην περίπτωση αυτή ο υπεύθυνος της εγκατάστασης υποχρεούται να εφοδιαστεί με νέο φύλλο συντήρησης, εντός πέντε ημερών.

6. Κατά τον μηνιαίο έλεγχο μία φορά τον μήνα, ειδικότερα την πρώτη Δευτέρα του μήνα, θα γίνεται η διενέργεια μετρήσεων του βαθμού απόδοσης των καυστήρων, ο έλεγχος των οργάνων ασφαλείας (θερμοστάτες, βαλβίδα ασφαλείας), ένδειξης (θερμόμετρα, μανόμετρα), του κυκλώματος πετρελαίου, των ηλεκτρικών συνδέσεων, καλής λειτουργίας των κυκλοφορητών, καλής λειτουργίας και αντικατάσταση των προβληματικών αυτόματων εξαιριστικών του δικτύου.

Η συντήρηση θα εκτελείται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του εξοπλισμού, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης, όλους τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης λαμβάνοντας όλα τα μέτρα ασφαλείας.

7. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσέρχεται άμεσα σε περιπτώσεις βλαβών για την αποκατάστασή τους σε όλη τη διάρκεια του έτους.

8. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιεί υλικά εγκεκριμένα για όλες τις απαιτούμενες εργασίες.

9. Το κόστος των απαιτούμενων για την συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών υλικών (μπεκ, εξαιριστικά, σπινάλ, φίλτρα πετρελαίου σωληνογραμμής, μικροϋλικά σωληνώσεων κ.α) καθώς και οτιδήποτε άλλο υλικό προκύψει ως αναγκαίο και απαραίτητο βαρύνουν τον κύριο του εξοπλισμού.

10. Ο ανάδοχος θα ενημερώνει τον προϊστάμενο Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων της Τεχνικής υπηρεσία του Δήμου για τα προβλήματα που εντοπίζει, καθώς επίσης και για το κόστος των εργασιών και των ανταλλακτικών που χρειάζονται για την αποκατάστασης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων

11. Τα προϊόντα του καθαρισμού και των εργασιών, που εκτελούνται θα απομακρύνονται από τους χώρους των λεβητοστασιών, με ευθύνη του αναδόχου.

**12. Ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει στον Φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής επαγγελματικής ευθύνης ποσού τουλάχιστον 200.000,00 € ανά γεγονός που να βρίσκεται σε ισχύ, σύμφωνα με το άρθ. 24 του Ν.3844/2010 και του Π.Δ. 114/2012.**

**13. Ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει στον Φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς το πιστοποιητικό-βεβαίωση ετήσιου ελέγχου του αναλυτή καυσαερίων του που θα είναι σε ισχύ και το τιμολόγιο (που θα πρέπει να είναι στο όνομα του συντηρητή) της αντιπροσωπείας ή του εργαστηρίου που πραγματοποίησε τον έλεγχο. Η βαθμονόμηση του ηλεκτρονικού αναλυτή θα πρέπει να γίνεται από την αντιπροσωπεία πώλησης του αναλυτή είτε από αρμόδια εργαστήρια διακρίβωσης.**

**14. Ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει στον Φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς το πτυχίο ή την βεβαίωση που θα αποδεικνύει ότι έχει το δικαίωμα να ασκεί την δραστηριότητα του Εγκαταστάτη Εγκαταστάσεων Καύσης, δηλαδή να ανήκει στη τρίτη (3η) βαθμίδα σύμφωνα με το άρθρο 2 του Π.Δ. 114/2012 Φ.Ε.Κ.(199/Α` 17.10.2012).**

### **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

Η ετήσια συντήρηση των λεβητοστασιών περιλαμβάνει :

- 1.Καθαρισμό της θερμαντικής εσωτερικής επιφάνειας και των αεριαυλών με συρμάτινες βούρτσες ανάλογης διατομής
- 2.Στεγανοποίηση τυχόν διαρροών καυσαερίων και νερών.
- 3.Έλεγχος του κυκλοφορητή, εξαέρωση των σωμάτων θέρμανσης και έλεγχος των εξαιριστικών του δικτύου

Η ετήσια συντήρηση στους καυστήρες περιλαμβάνει :

- 1.Αντικατάσταση του ακροφυσίου (μπεκ) του καυστήρα
- 3.Καθαρισμό της κεφαλής καύσης και του στροβιλιστή
- 4.Καθαρισμό και έλεγχο των ηλεκτροδίων ανάφλεξης και του φωτοστοιχείου
- 5.Καθαρισμό της αντλίας πετρελαίου και **αντικατάσταση** των φίλτρων πετρελαίου στη σωληνογραμμή, που φέρνει το καύσιμο από τη δεξαμενή στον καυστήρα
- 6.Καθαρισμό των περυγίων του ανεμιστήρα
- 7.Έλεγχο και καθαρισμό ηλεκτρικών επαφών
- 8.Έλεγχος της ηλεκτροβάνας στην αρχή της σωληνογραμμής, που φέρνει το καύσιμο από τη δεξαμενή στον καυστήρα
- 9.Ρύθμιση της αναλογίας αέρα και πετρελαίου, έτσι που να γίνεται σωστή καύση
- 10.Ρύθμιση της σωστής θέσης του στροβιλιστή και των ηλεκτροδίων
- 11.Έλεγχος των οργάνων ασφαλείας (θερμοστάτες, βαλβίδα ασφαλείας) και ένδειξης (θερμόμετρα, μανόμετρα)

### **Κατά τον μηνιαίο έλεγχο**

Μία φορά τον μήνα, ειδικότερα την πρώτη Δευτέρα του μήνα, θα γίνεται η διενέργεια μετρήσεων του βαθμού απόδοσης των καυστήρων, ο έλεγχος των οργάνων ασφαλείας (θερμοστάτες, βαλβίδα ασφαλείας), ένδειξης (θερμόμετρα, μανόμετρα), του κυκλώματος

πετρελαίου, των ηλεκτρικών συνδέσεων, καλής λειτουργίας των κυκλοφορητών, καλής λειτουργίας και αντικατάσταση των προβληματικών αυτόματων εξαεριστικών στο δίκτυο θέρμανσης.

### **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Στις εγκαταστάσεις θέρμανσης οι απώλειες θερμότητας με τα καυσαέρια, η κατ' όγκο περιεκτικότητα των καυσαερίων σε μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και οξείδια του αζώτου (NOx), η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή του δείκτη αιθάλης, και η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο των καυσαερίων σε οξυγόνο (O<sub>2</sub>), ορίζονται ως εξής:

**ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΟΥ  
ΛΕΒΗΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΕΣΤΙΩΝ ΚΑΥΣΗΣ**

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ	ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΑΕΡΙΑ ΚΑΥΣΙΜΑ
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή απωλειών θερμότητας λόγω θερμών καυσαερίων, σε %	15	15
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο των καυσαερίων σε μονοξείδιο του άνθρακα (CO) ανηγμένη σε οξυγόνο αναφοράς 3%, σε ppm.	90	90
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας κατ' όγκο των καυσαερίων σε οξείδια του αζώτου (NOx) ανηγμένη σε οξυγόνο αναφοράς 3%, σε ppm.	150	150 για Υγραέριο 125 για Φυσικό Αέριο
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή του Δείκτη αιθάλης, κατά Bacharach.	1	1 για Υγραέριο 0 για Φυσικό Αέριο
Μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή της περιεκτικότητας των καυσαερίων σε οξυγόνο (O <sub>2</sub> ), σε % κ.ο. (Ισχύει μόνο για πιεστικούς καυστήρες)	7	7

Σε εγκαταστάσεις λεβήτων χαμηλών θερμοκρασιών και συμπύκνωσης, πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την κατασκευή της καπνοδόχου και για την αντιμετώπιση πιθανής συμπύκνωσης των υδρατμών των καυσαερίων.

2. Για τη μέτρηση των παραμέτρων εκτός των σωματιδίων και του ολικού αέριου οργανικού άνθρακα, πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλος ηλεκτρονικός αναλυτής που διαθέτει αισθητήρες αερίων (συνήθως ηλεκτροχημικά στοιχεία). Για τον προσδιορισμό του δείκτη αιθάλης, η μέτρηση μπορεί να γίνεται και με χειροκίνητη συσκευή αναρροφήσεως, αρκεί να τηρείται το πρότυπο αναφοράς ΕΛΟΤ 525.1 Στην περίπτωση που ο ηλεκτρονικός αναλυτής διαθέτει και εκτυπωτή, στην εκτύπωση του οργάνου εκτός των μετρήσεων, θα πρέπει να αναγράφονται είτε δια μέσου του οργάνου είτε ιδιοχείρως, τα στοιχεία του συντηρητή και η ημερομηνία έκδοσης. Το απόκομμα του εκτυπωτή πρέπει να επισυνάπτεται στο φύλλο συντήρησης. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων CO και NOx του ηλεκτρονικού αναλυτή θα πρέπει να εκφράζονται σε περιεκτικότητα των καυσαερίων σε οξυγόνο αναφοράς 3%. Η αξιοπιστία μέτρησης των ηλεκτρονικών αναλυτών θα πρέπει υποχρεωτικά να ελέγχεται ανά έτος είτε από την αντιπροσωπεία πώλησης του αναλυτή, είτε από αρμόδια εργαστήρια διακρίβωσης. Ο ετήσιος έλεγχος θα αποδεικνύεται από τιμολόγιο ή βεβαίωση της αντιπροσωπείας ή του εργαστηρίου. Η βαθμονόμηση του ηλεκτρονικού αναλυτή θα πρέπει να γίνεται από την αντιπροσωπεία πώλησης του αναλυτή είτε από αρμόδια εργαστήρια διακρίβωσης, κατά τακτά χρονικά διαστήματα που προβλέπονται από τον κατασκευαστή του οργάνου, εκτός και αν από τον ετήσιο έλεγχο προκύπτει ανάγκη για βαθμονόμηση, νωρίτερα.

3. Οι μετρήσεις που προϋποθέτει η εφαρμογή των διατάξεων των προηγούμενων παραγράφων γίνονται σύμφωνα με ευρωπαϊκά, διεθνή ή εθνικά πρότυπα, όπως κάθε φορά ισχύουν.

4. Οι λέβητες των ως άνω εγκαταστάσεων πρέπει να λειτουργούν στην ωφέλιμη ονομαστική τους ισχύ ή στο πεδίο της μέγιστης και ελάχιστης ωφέλιμης ονομαστικής ισχύος τους εφόσον καθορίζεται πεδίο λειτουργίας από τον κατασκευαστή.

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΕΣΤΙΩΝ ΚΑΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΝΕΡΟΥ**

**A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

1. ΟΔΟΣ/ΑΡΙΘΜΟΣ/ΣΥΝΟΙΚΙΑ

.....

2. ΕΙΔΟΣ & ΧΡΗΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ

.....

3. ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ / ΤΗΛ

.....

4. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ

..... (kW)

5. ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

..... (kW)

6. ΤΥΠΟΣ ΛΕΒΗΤΑ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ /

ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ.....

7. ΤΥΠΟΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ /

ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ.....

8. ΠΑΡΟΧΗ ΜΠΕΚ .....GPH

9. ΕΙΔΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ .....

10. ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

ΚΑΥΣΙΜΟΥ.....

11. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΑΝΑΛΥΤΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ.....

**B. ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

A/A ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΒΗΤΑ

2. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟΥ

3. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ Ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΕΚ

4. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ - ΡΥΘΜΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΙΟΝΙΣΜΟΥ – ΣΠΙΝΘΗΡΑ

5. ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΑΣ ΑΕΡΑ – ΚΑΥΣΙΜΟΥ

6. ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

7. ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΟΥ

8. ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ (αν υπάρχει)

9. ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΛΕΒΗΤΑ – ΚΑΥΣΤΗΡΑ

10. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ (ΓΙΑ ΑΕΡΙΑ ΚΑΥΣΙΜΑ)

11. ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΟΥ

12. ΆΛΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΝΑ ΑΝΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ)

\* ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΓΙΝΑΝ ΣΗΜΕΙΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ "X"

**Γ. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

1. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΟΥ.....°C

8. ΕΛΚΥΣΜΟΣ..... mbar (mmΣΥ)

2. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ

ΛΕΒΗΤ/ΣΙΟΥ.....°C

9. ΠΙΕΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

.....bar

3. ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ

ΑΝΘΡΑΚΑ.....ppm

10. ΠΙΕΣΗ ΗΡΕΜΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ

.....mbar

4. ΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ.....ppm

11. ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΕΡΙΟΥ

.....mbar

5. ΟΞΥΓΟΝΟ .....%(κ.ο.)

12. ΠΙΕΣΗ ΜΠΕΚ ΑΕΡΙΟΥ

.....mbar

6. ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ

.....%(κ.ο.)

13. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΝΕΡΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

.....°C

7. ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΙΘΑΛΗΣ (BACHARACH)

.....

14. ΑΡΙΘ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΚΟΧΛΙΑ (ΒΙΟΜΑΖΑ)

.....

15. ΑΡΙΘ. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ INVERTER

ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΟΧΛΙΑ (ΒΙΟΜΑΖΑ)

.....Hz



**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΕΝΟΣ (1) ΕΤΟΥΣ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1**

**Κ.Α.: 10.6265.0005**

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Ενδεικτική Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο προ Φ.Π.Α. (€)	Ποσό Φ.Π.Α. 24% (€)	Σύνολο συμπ. Φ.Π.Α. 24% (€)
1	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 30.000Kcal/h ως και 150.000 Kcal/h	Υπηρεσία	30	120,00	3.600,00	864,00	4.464,00
2	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 160.000Kcal/h ως και 340.000 Kcal/h	Υπηρεσία	10	140,00	1.400,00	336,00	1.736,00
3	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 350.000Kcal/h ως και 800.000 Kcal/h	Υπηρεσία	9	160,00	1.440,00	345,60	1.785,60
4	Μηνιαίοι έλεγχοι	Υπηρεσία	57	30,00	1.710,00	410,40	2.120,40
5	Εργασίες επισκευών (εργατοώρες )	Ώρες	300	15,00	4.500,00	1.080,00	5.580,00

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1**

**Κ.Α.: 10.6265.0005**

6	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral A16-1, 25/10 Inverter	Τεμάχια	1	700,00	700,00	168,00	868,00
---	---	---------	---	--------	--------	--------	--------

7	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Wita HE 32-80 Inverter, 1 ¼''	Τεμάχια	1	300,00	300,00	72,00	372,00
8	Καυστήρας Πετρελαίου ως 60kw ενδ. τύπου Riello 40G5 (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	900,00	900,00	216,00	1.116,00
9	Εγκέφαλος Καυστήρα	Τεμάχια	10	100,00	1.000,00	240,00	1.240,00
10	Σπινθηριστής καυστήρα	Τεμάχια	4	25,00	100,00	24,00	124,00
11	Αντλία πετρελαίου καυστήρα με το πηνίο του	Τεμάχια	2	80,00	160,00	38,40	198,40
12	Αυτόματο πλήρωσης με μανόμετρο με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	2	80,00	160,00	38,40	198,40
13	Βαλβίδα ασφαλείας 3-4-6-8 bar	Τεμάχια	10	15,00	150,00	36,00	186,00
14	Εξαεριστικά γραμμών	Τεμάχια	10	11,00	110,00	26,40	136,40
15	Δοχείο Διαστολής 100 λίτρων με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	2	130,00	260,00	62,40	322,40
16	Θερμοστάτης χώρου ηλεκτρονικός με οθόνη LCD που να δείχνει θερμοκρασία χώρου και επιθυμητή θερμοκρασία	Τεμάχια	2	50,00	100,00	24,00	124,00
17	Χρονοδιακόπτης ράγας ψηφιακός προγραμματιζόμενος εβδομαδιαίος	Τεμάχια	2	50,00	100,00	24,00	124,00
18	Γωνιακός Διακόπτης ½''	Τεμάχια	10	10,00	100,00	24,00	124,00
19	Βάνα 1 ½'' ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	10	30,00	300,00	72,00	372,00
20	Βάνα 2'' ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	2	35,00	70,00	16,80	86,80

21	Βάνα 2 ½ '' ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	2	40,00	80,00	19,20	99,20
22	Δοχείο Διαστολής 100λίτρα με πόδια με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	4	130,00	520,00	124,80	644,80
23	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral DN65-12 Inverter	Τεμάχια	1	3.500,00	3.500,00	840,00	4.340,00
Σύνολο τμήματος 1					21.260,00	5.102,40	26.362,40 €

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2**

**Κ.Α.: 70.6265.0003**

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Ενδεικτική Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο προ Φ.Π.Α. (€)	Ποσό Φ.Π.Α. 24% (€)	Σύνολο συμπ. Φ.Π.Α. 24% (€)
1	Συντήρηση/Καθ άρισμα Λέβητα/Καυστή ρα από 30.000Kcal/h ως και 150.000 Kcal/h	Υπηρεσία	52	120,00	6.240,00	1.497,60	7.737,60
2	Συντήρηση/Καθ άρισμα Λέβητα/Καυστή ρα από 160.000Kcal/h ως και 340.000 Kcal/h	Υπηρεσία	25	140,00	3.500,00	840,00	4.340,00
3	Συντήρηση/Καθ άρισμα Λέβητα/Καυστή ρα από 350.000Kcal/h ως και 800.000 Kcal/h	Υπηρεσία	10	160,00	1.600,00	384,00	1.984,00
4	Μηνιαίοι έλεγχοι	Υπηρεσία	70	30,00	2.100,00	504,00	2.604,00

5	Εργασίες επισκευών (εργατοώρες )	Ώρες	200	15,00	3.000,00	720,00	3.720,00
<p align="center"><b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2</b></p> <p align="center"><b>Κ.Α.: 70.6265.0003</b></p>							
6	Κυκλοφορητής τριφασικός ενδ. αντίστοιχου Τύπου WILO TOP-S 40/15 , PN 6/10 IP44 , class F, Tmax 130 οC Inverter	Τεμάχια	1	1.600,00	1.600,00	384,00	1.984,00
7	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral A16- 1, 25/10 Inverter	Τεμάχια	1	700,00	700,00	168,00	868,00
8	Κυκλοφορητής μονοφασικός ενδ. Τύπου WILO Typ Star RS25/6 IP44 , class F ή WILO YONOS PICO 2.0 ROW 25/1-6 1” Ηλεκτρονικός Κυκλοφορητής	Τεμάχια	1	700,00	700,00	168,00	868,00
9	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Dab EvoPlus B120/360.80M Inverter,	Τεμάχια	1	2.800,00	2.800,00	672,00	3.472,00
10	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Wita HE 32-80 Inverter, 1 ¼”	Τεμάχια	1	300,00	300,00	72,00	372,00
11	Καυστήρας Πετρελαίου από 47 kw έως 120kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG2 (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	1.000,00	1.000,00	240,00	1.240,00
12	Καυστήρας Πετρελαίου από 120kw έως 240kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG4S (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	1.200,00	1.200,00	288,00	1.488,00

13	Καυστήρας Πετρελαίου από 160kw έως 310kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG5S (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	1.400,00	1.400,00	336,00	1.736,00
14	Εγκέφαλος Καυστήρα	Τεμάχια	10	100,00	1.000,00	240,00	1.240,00
15	Σπινθηριστής καυστήρα	Τεμάχια	4	25,00	100,00	24,00	124,00
16	Αντλία πετρελαίου καυστήρα με το πηνίο του	Τεμάχια	5	80,00	400,00	96,00	496,00
17	Αυτόματο πλήρωσης με μανόμετρο με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	5	80,00	400,00	96,00	496,00
18	Βαλβίδα ασφαλείας 3-4-6-8 bar	Τεμάχια	5	15,00	75,00	18,00	93,00
19	Εξαεριστικά γραμμών	Τεμάχια	10	11,00	110,00	26,40	136,40
20	Δοχείο Διαστολής 100λίτρα με πόδια με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	1	130,00	130,00	31,20	161,20
21	Δοχείο διαστολής 250 λίτρων	Τεμάχια	1	250,00	250,00	60,00	310,00
22	Θερμοστάτης χώρου ηλεκτρονικός με οθόνη LCD που να δείχνει θερμοκρασία χώρου και επιθυμητή θερμοκρασία	Τεμάχια	2	50,00	100,00	24,00	124,00
23	Χρονοδιακόπτης ράγας ψηφιακός προγραμματιζόμενος εβδομαδιαίος	Τεμάχια	2	50,00	100,00	24,00	124,00

24	Γωνιακός Διακόπτης ½''	Τεμάχια	10	10,00	100,00	24,00	124,00
25	Βάνα 1 ½'' ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	5	30,00	150,00	36,00	186,00
26	Βάνα 2'' ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	5	35,00	175,00	42,00	217,00
27	Βάνα 2 ½'' ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	5	40,00	200,00	48,00	248,00
28	Σώμα Καλοριφέρ τύπου Πάνελ διαστάσεων 33/900/900 (με τα υλικά στερέωσης)	Τεμάχια	5	200,00	1.000,00	240,00	1.240,00
29	Σώμα Καλοριφέρ τύπου Πάνελ διαστάσεων 33/600/900 (με τα υλικά στερέωσης)	Τεμάχια	5	180,00	900,00	216,00	1.116,00
<b>Σύνολο τμήματος 2</b>					<b>31.330,00</b>	<b>7.519,20</b>	<b>38.849,20 €</b>

**Συνολικός Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Μελέτης**

α/α		ΣΥΝΟΛΟ
1	Προϋπολογισμός Τμήματος 1 <b>Κ.Α. 10.6265.0005</b>	<b>21.260,00 €</b>
2	Προϋπολογισμός Τμήματος 2 <b>Κ.Α. 70.6265.0003</b>	<b>31.330,00 €</b>
Σύνολο Μελέτης		52.590,00 €
Φ.Π.Α. 24%		12.621,60 €
Σύνολο Μελέτης με Φ.Π.Α.		<b>65.211,60 €</b>

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### ΑΡΘΡΟ 1 Αντικείμενο της υπηρεσίας

Αυτή η συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την ανάδειξη αναδόχου για τη συγγραφή αναφέρεται η λέξη «Αναθέτουσα Αρχή» εννοείται ο Δήμος Καβάλας και όπου «ανάδοχος/ου» ή «συντηρητής/ες» εννοείται ο ανάδοχος που θα αναλάβει την συντήρηση/επισκευή των καυστήρων και των δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε δημοτικά και σχολικά κτίρια του Δήμου Καβάλας για το 2025 – 2026.

#### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο ενδεικτικός Προϋπολογισμός της δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των **65.211,60€** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% .

### ΑΡΘΡΟ 2 Ισχύουσα νομοθεσία.

Στην παρούσα υπηρεσία ισχύουν οι παρακάτω νόμοι και διατάξεις,

α) Τις διατάξεις της παρ. 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ Α 114/8.6.2006), όπως αυτή προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08 (ΦΕΚ Α 263/23-12-2008)

β) Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως ισχύει σήμερα.

γ) Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), ΦΕΚ 147/08.08.2016 Α΄

δ) Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α/9-3-2021) «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων κ.α.»

ε) Τις διατάξεις του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ Α 143/28-06-2014), πλην των άρθρων 132 παρ. 1-5, 133 και 134.

### ΑΡΘΡΟ 3 Συμβατικά Στοιχεία της υπηρεσίας.

Τα στοιχεία της δημοπρασίας είναι:

1. Η Διακήρυξη Δημοπρασίας
2. Η Τεκμηρίωση σκοπιμότητας
3. Τεχνική Περιγραφή Εργασιών
4. Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
6. Οικονομική Προσφορά

### ΑΡΘΡΟ 4 Εγγυητικές επιστολές.

#### **- Εγγύηση συμμετοχής**

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής **που ανέρχεται σε ποσοστό 2% επί της προϋπολογισθείσας αξίας προ ΦΠΑ** μη συνυπολογιζόμενου δικαιώματος προαίρεσης, για το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα

οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά, δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 73 του ν.4412/2016 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

#### **- Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης**

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132 του ν. 4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Αν οι υπηρεσίες είναι διαιρετές και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης/παροχής υπηρεσιών, για διάστημα δύο (2) μηνών

#### **Άρθρο 5 -Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις**

Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση



ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως,

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

#### **ΑΡΘΡΟ 6 Οικονομική Προσφορά**

Στη τιμή της προσφοράς θα περιέχονται όλες οι εργασίες και τα ανταλλακτικά που περιγράφονται ανά τμήμα αλλά για όλα τα είδη του τμήματος. Στην προσφορά περιλαμβάνονται όλες οι επιβαρύνσεις μεταφοράς και παράδοσης χωρίς έξτρα επιβάρυνση της υπηρεσίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 7 Κριτήριο Κατακύρωσης**

Η Κατακύρωση θα γίνει στον ανάδοχο που θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά ανά τμήμα, αποκλειστικά βάση τιμής, για το σύνολο των ειδών του κάθε τμήματος και θα είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης

#### **ΑΡΘΡΟ 8 Πληρωμές αναδόχου**

Τα τιμολόγια θα εκδοθούν για το σύνολο των εργασιών, θα παραδίδονται και θα βεβαιώνονται από το αρμόδιο όργανο ή επιτροπή παραλαβής και θα προωθούνται στο λογιστήριο για έκδοση χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής.

#### **ΑΡΘΡΟ 9 Αναθεώρηση τιμών**

Η τιμή προσφοράς του αναδόχου είναι σταθερή και αμετάβλητη σ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης αυτής και δεν αναθεωρείται για κανένα λόγο. Για την μελέτη αυτή δεν είναι δυνατόν να υπολογιστεί αναπροσαρμογή τιμής πέραν απ' αυτής που προβλέπεται από το ενδεικτικό τιμολόγιο της μελέτης αυτής.

#### **ΑΡΘΡΟ 10 Παράδοση - Υπέρβαση προθεσμίας**

Οι εργασίες συντήρησης και η τοποθέτηση των ανταλλακτικών θα γίνονται κατόπιν συνεννόησης με τον προϊστάμενο του Τμήματος Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και την επιτροπή παραλαβής. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της μελέτης θα είναι 12 μήνες από την ημερομηνία υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτηση αυτής στο ΚΗΜΔΗΣ.

Κατ' εκτίμηση η υπολογιζόμενη δαπάνη για το 2025 θα είναι :

**Κ.Α. : 10.6265.0005 το 2025 : 15.000,00 € και για τον Κ.Α. 70.6265.0003 το 2025 : 30.000,00 €**

και για το ποσό του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης που υπολογίζεται ότι θα εκτελεστεί το 2026 θα ψηφιστούν οι ανάλογες πιστώσεις στο προϋπολογισμό του 2026 ως εξής :

**Κ.Α. : 10.6265.0005 για το 2026 : 11.362,40 € και για τον Κ.Α. 70.6265.0003 το 2026 : 8.849,20 €**

Κ.Α.	ΤΜΗΜΑ	ΕΤΟΣ 2025	ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗ (2026)	ΣΥΝΟΛΟ
10.6265.0005	Συντήρηση και επισκευή καυστήρων και δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε δημοτικά κτίρια	15.000,00 €	11.362,40 €	26.362,40 €
70.6265.0003	Συντήρηση και επισκευή καυστήρων και δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε σχολικά κτίρια	30.000,00 €	8.849,20 €	38.849,20 €

Ο Συντάξας

Ο πρ/νος του τμήματος  
Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων  
και Επαγγελματικών Αδειών

Ο Δ/ντης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων  
Μηχ. Μηχανικός Τ.Ε.

Ηλίας Τσαγκαλίδης  
Μηχανικός Παραγωγής  
& Διοίκησης

Ηλίας Τσαγκαλίδης  
Μηχανικός Παραγωγής  
& Διοίκησης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ

Προς : Δήμο Καβάλας

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ  
ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΕΝΟΣ (1) ΕΤΟΥΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1

Κ.Α.: 10.6265.0005

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Προσφερόμ ενη Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο προ Φ.Π.Α. (€)	Ποσό Φ.Π.Α. 24% (€)	Σύνολο συμπ. Φ.Π.Α. 24% (€)
1	Συντήρηση/Κα θάρισμα Λέβητα/Καυστ ήρα από 30.000Kcal/h ως και 150.000 Kcal/h	Υπηρεσία	30	.....	.....	.....	.....
2	Συντήρηση/Κα θάρισμα Λέβητα/Καυστ ήρα από 160.000Kcal/h ως και 340.000 Kcal/h	Υπηρεσία	10	.....	.....	.....	.....
3	Συντήρηση/Κα θάρισμα Λέβητα/Καυστ ήρα από 350.000Kcal/h ως και 800.000 Kcal/h	Υπηρεσία	9	.....	.....	.....	.....
4	Μηνιαίοι έλεγχοι	Υπηρεσία	57	.....	.....	.....	.....

5	Εργασίες επισκευών (εργατοώρες )	Ώρες	300	.....	.....	.....	.....
<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1</b>							
6	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral A16-1, 25/10 τύπου Inverter	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
7	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Wita HE 32-80 τύπου Inverter, 1 ¼"	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
8	Καυστήρας Πετρελαίου ως 60kw ενδ. τύπου Riello 40G5 (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
9	Εγκέφαλος Καυστήρα	Τεμάχια	10	.....	.....	.....	.....
10	Σπινθηριστής καυστήρα	Τεμάχια	4	.....	.....	.....	.....
11	Αντλία πετρελαίου καυστήρα με το πηνίο του	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....
12	Αυτόματο πλήρωσης με μανόμετρο με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....

13	Βαλβίδα ασφαλείας 3-4-6-8 bar	Τεμάχια	10	.....	.....	.....	.....
14	Εξαεριστικά γραμμών	Τεμάχια	10	.....	.....	.....	.....
15	Δοχείο Διαστολής 100λίτρα με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....
16	Θερμοστάτης χώρου ηλεκτρονικός με οθόνη LCD που να δείχνει θερμοκρασία χώρου και επιθυμητή θερμοκρασία	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....
17	Χρονοδιακόπτης ράγας ψηφιακός προγραμματιζόμενος εβδομαδιαίος	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....
18	Γωνιακός Διακόπτης ½"	Τεμάχια	10	.....	.....	.....	.....
19	Βάνα 1 ½" ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	10	.....	.....	.....	.....
20	Βάνα 2" ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....

21	Βάνα 2 ½ '' ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....
22	Δοχείο Διαστολής 100λίτρα με πόδια με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	4	.....	.....	.....	.....
23	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral DN65-12 Inverter	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....

**Σύνολο Οικονομικής Προσφοράς Τμήματος 1**

--	--	--	--	--	--	--	--

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2**

**Κ.Α.: 70.6265.0003**

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Προσφερόμ ενη Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο προ Φ.Π.Α. (€)	Ποσό Φ.Π.Α. 24% (€)	Σύνολο συμπ. Φ.Π.Α. 24% (€)
1	Συντήρηση/Κα θάρισμα Λέβητα/Καυστ ήρα από 30.000Kcal/h ως και 150.000 Kcal/h	Υπηρεσία	52	.....	.....	.....	.....

2	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 160.000Kcal/h ως και 340.000 Kcal/h	Υπηρεσία	25	.....	.....	.....	.....
3	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 350.000Kcal/h ως και 800.000 Kcal/h	Υπηρεσία	10	.....	.....	.....	.....
4	Μηνιαίοι έλεγχοι	Υπηρεσία	70	.....	.....	.....	.....
5	Εργασίες επισκευών (εργατοώρες )	Ώρες	200	.....	.....	.....	.....

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2**

6	Κυκλοφορητής τριφασικός ενδ. αντίστοιχου Τύπου WILO TOP-S 40/15 , PN 6/10 IP44 , class F, Tmax 130 οC Inverter	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
7	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral A16-1, 25/10 Inverter	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
8	Κυκλοφορητής μονοφασικός ενδ. Τύπου WILO Typ Star RS25/6 IP44 , class F ή WILO YONOS PICO 2.0 ROW 25/1-6 1" Ηλεκτρονικός Κυκλοφορητής	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....

9	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Dab Enorplus B120/360.80M Inverter,	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
10	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Wita HE 32-80 Inverter, 1 ¼''	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
11	Καυστήρας Πετρελαίου από 47 kw έως 120kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG2 (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
12	Καυστήρας Πετρελαίου από 120kw έως 240kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG4S (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
13	Καυστήρας Πετρελαίου από 160kw έως 310kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG5S (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
14	Εγκέφαλος Καυστήρα	Τεμάχια	10	.....	.....	.....	.....
15	Σπινθηριστής καυστήρα	Τεμάχια	4	.....	.....	.....	.....
16	Αντλία πετρελαίου καυστήρα με το πηνίο του	Τεμάχια	5	.....	.....	.....	.....



17	Αυτόματο πλήρωσης με μανόμετρο με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	5	.....	.....	.....	.....
18	Βαλβίδα ασφαλείας 3- 4-6-8 bar	Τεμάχια	5	.....	.....	.....	.....
19	Εξαεριστικά γραμμών	Τεμάχια	10	.....	.....	.....	.....
20	Δοχείο Διαστολής 100λίτρα με πόδια με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
21	Δοχείο διαστολής 250 λίτρων	Τεμάχια	1	.....	.....	.....	.....
22	Θερμοστάτης χώρου ηλεκτρονικός με οθόνη LCD που να δείχνει θερμοκρασία χώρου και επιθυμητή θερμοκρασία	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....
23	Χρονοδιακόπτ ης ράγας ψηφιακός προγραμματιζ όμενος εβδομαδιαίος	Τεμάχια	2	.....	.....	.....	.....

24	Γωνιακός Διακόπτης ½"	Τεμάχια	10	.....	.....	.....	.....
25	Βάνα 1 ½" ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	5	.....	.....	.....	.....
26	Βάνα 2" ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	5	.....	.....	.....	.....
27	Βάνα 2 ½ " ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	5	.....	.....	.....	.....
28	Σώμα Καλοριφέρ τύπου Πάνελ διαστάσεων 33/900/900 (με τα υλικά στερέωσης)	Τεμάχια	5	.....	.....	.....	.....
29	Σώμα Καλοριφέρ τύπου Πάνελ διαστάσεων 33/600/900 (με τα υλικά στερέωσης)	Τεμάχια	5	.....	.....	.....	.....

Σύνολο Οικονομικής Προσφοράς Τμήματος 2			
---	--	--	--

Ο  
Προσφέρων