



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
και 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 κτίρια του Δήμου Καβάλας για το 2024 – 2025»

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

Περιγραφή αντικειμένου της υπηρεσίας	Συντήρηση και επισκευή καυστήρων και δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε κτίρια του Δήμου Καβάλας για το 2024 – 2025 .
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.	10.6265.0005
Προϋπολογισμός	65.664,20€ με Φ.Π.Α. 24% 17.200,00 € με Φ.Π.Α. 24% για το 2024 48.464,20 € με Φ.Π.Α. 24% για το 2025
Κωδικός CPV	50531100-7: «Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης καυστήρων»

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

Ο Συντάξας

Ο πρ/νος του τμήματος
Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
και Επαγγελματικών Αδειών

Ο Δ/ντης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων

Συκούδης Τιμολέων

Ηλίας Τσαγκαλίδης

Μηχ. Μηχανικός Τ.Ε.

Μηχ. Μηχανικός Τ.Ε.

Μηχανικός Παραγωγής
& Διοίκησης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
και Επαγγελματικών Αδειών
Ταχ. Δ/ση: Κ. Παλαιοιόλου 4
Ταχ. Κώδ. : 65403
Πληροφορ : Τιμολέων Συκούδης
Τηλέφωνο : 2513-500257

**Συντήρηση και επισκευή καυστήρων και
δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε κτίρια
του Δήμου Καβάλας, διάρκειας ενός (1)
έτους**

Προϋπολογισμός : **65.664,20€** με Φ.Π.Α.
24%
Κ.Α. : 10.6265.0005
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 φυσικό ή νομικό πρόσωπο 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).

ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο Δήμος Καβάλας.

Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: 10.6265.0005 σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2024 με μελλοντική πρόβλεψη για το οικονομικό έτος 2025 του Φορέα. Ο ενδεικτικός Προϋπολογισμός της δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των **65.664,20€** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%. Κατ' εκτίμηση η υπολογιζόμενη δαπάνη για το 2024 θα είναι **17.200,00 €** και για το 2025 θα είναι **48.464,20 €** , σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Κ.Α.	ΤΙΤΛΟΣ Κ.Α.	ΠΟΣΟ ΟΙΚ. ΕΤΟΥΣ 2024	ΠΟΣΟ ΟΙΚ. ΕΤΟΥΣ 2025	ΣΥΝΟΛΟ
10.6265.0005	Συντήρηση και επισκευή καυστήρων και δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε κτίρια του Δήμου Καβάλας για το 2024 – 2025	17.200,00€	48.464,20 €	65.664,20€



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
και 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 κτίρια
του Δήμου Καβάλας , διάρκειας ενός (1)
έτους

Προϋπολογισμός: **65.664,20 €** με Φ.Π.Α.
24%
Κ.Α. : 10.6265.0005
C.P.V.: 50531100-7

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. 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 τον 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 τον συντηρητή εντός 24 ωρών μετά από την ειδοποίηση .

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 Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιου
3.	Ωδείο	135.000 kcal/h
4.	Πρώην ΠΙΚΠΑ	150.000 kcal/h
5.	LORD	530.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μηνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο
6.	Γήπεδο Ανθή Καραγιάννη	90.000 kcal/h
7.	Γήπεδο Βερούλειο	100.000 kcal/h
8.	Κλειστό Γήπεδο Καλαμίτσας	1) 425.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μηνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο 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	40.000 kcal/h
14.	Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων Ζυγού	128.000 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 Απρίλιο 3) 800.000 kcal και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο 4) 700.000 kcal και μηνιαίος έλεγχος 12μήνες X 30 ευρώ αφού λειτουργεί όλο τον χρόνο 5) 700.000 kcal και μηνιαίος έλεγχος 12 μήνες X 30 ευρώ αφού λειτουργεί όλο τον χρόνο
22.	Οίκος Κοινωνικής Μέριμνας Νέας Καρβάλης	100.000 kcal
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) 160.000 Kcal/h 2) 120.000 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 & Σερδάρογλου	200.000 kcal/h

36.	ΚΑΠΗ – Νέας Καρβάλης	200.000 kcal/h
37.	ΚΑΠΗ – Αγ. Λουκά - Χανίων	270.000 kcal/h
38.	ΚΑΠΗ – Κρηνίδων	40.000 kcal/h
39.	Δημοτικό Σχολείο Παληού Νηπιαγωγείου Παληού Γυμναστήριο	1)125.000 kcal/h 2)25.000 kcal/h 3)108.000 kcal/h
40.	Νηπιαγωγείο Λυδίας (Λύκειο Κρηνίδων)	135.000 kcal/h
41.	1° Νηπιαγωγείο Κρηνίδων	40.000 kcal/h
42.	1° Δημοτικό Κρηνίδων	150.000 kcal/h
43.	2° Δημοτικό Κρηνίδων	1) 150.000 kcal/h 2) 30.000 kcal/h
44.	Δημοτικό Φιλίππων	150.000 kcal/h
45.	Δημοτικό Ζυγού	250.000 kcal/h
46.	Νηπιαγωγείο Ζυγού (Κρυονέρι)	40.000 kcal/h
47.	Νηπιαγωγείο Πολυστύλου	50.000 kcal/h
48.	Νέο Δημοτικό Αμυγδαλεώνα	160.000 kcal/h
49.	2° Νηπιαγωγείο Αμυγδαλεώνα	210.000 kcal/h
50.	Δημοτικό Αμυγδαλεώνα	40.000 kcal/h
51.	Δημοτικό Νέας Καρβάλης	1) 250.000 kcal/h 2) 100.000 kcal/h 3) 80.000 kcal/h
52.	Νηπιαγωγείου Νέας Καρβάλης	100.000 kcal/h
53.	2° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας Γυμναστήριο	1) 230.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h
54.	4° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	130.000 kcal/h
55.	5° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	1) 100.000 kcal/h 2) 100.000 kcal/h
56.	7° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	200.000 kcal/h
57.	8° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	275.000 kcal/h
58.	9° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	150.000 kcal/h
59.	10° Νηπιαγωγείο Καβάλας	120.000 kcal/h
60.	11° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	100.000 kcal/h 117.000 kcal/h
61.	13° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	130.000 kcal/h
62.	13° Νηπιαγωγείο Καβάλας	110.000 kcal/h
63.	14° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	150.000 kcal/h
64.	15° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	210.000 kcal/h
65.	16° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	240.000 kcal/h
66.	17° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	150.000 kcal/h
67.	18° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	400.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μηνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο
68.	19° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας 16° Νηπιαγωγείο Καβάλας	300.000 kcal/h
69.	20° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	200.000 kcal/h
70.	20° Νηπιαγωγείο Καβάλας	45.000 kcal/h

71.	18° / 21° Νηπιαγωγείο Καβάλας	80.000 kcal/h
72.	22° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	360.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο
73.	24° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	300.000 kcal/h
74.	25° Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	300.000 kcal/h
75.	25° Νηπιαγωγείο Καβάλας	60.000 kcal/h
76.	27° Νηπιαγωγείο Καβάλας	120.000 kcal/h
77.	Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Καβάλας	150.000 kcal/h
78.	Γυμνάσιο – Λύκειο Κρηνίδων	1) 300.000 kcal/h 2) 200.000 kcal/h 3) 95.000 kcal/h 4) 35.000 kcal/h 5) 50.000 kcal/h
79.	Γυμνάσιο Αμυγδαλεώνα	1) 145.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h
80.	Γυμνάσιο Νέας Καρβάλης	100.000 kcal/h
81.	Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο Καβάλας	100.000 kcal/h
82.	1° Γυμνάσιο Καβάλας	400.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο
83.	2° Γυμνάσιο Καβάλας	350.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο
84.	3° Γυμνάσιο Καβάλας	300.000 kcal/h
85.	4ο Γυμνάσιο Καβάλας	1) 180.000 kcal/h 2) 180.000 kcal/h 3) 160.000 kcal/h
86.	5ο Γυμνάσιο Καβάλας	1) 150.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h
87.	6ο Γυμνάσιο Καβάλας	1) 160.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h 3) 80.000 kcal/h 4) 160.000 kcal/h (αερολέβητας)
88.	Μουσικό Γυμνάσιο Καβάλας 6° Λύκειο Καβάλας	1) 300.000 kcal/h 2) 600.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο
89.	1° Λύκειο Καβάλας	1) 500.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο 2) 300.000 kcal/h
90.	2° Λύκειο Καβάλας	500.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο
91.	3° Λύκειο Καβάλας	1) 350.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες Χ 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο 2) 210.000 kcal/h
92.	5° Λύκειο Καβάλας	1) 75.000 kcal/h 2) 80.000 kcal/h 3) 65.000 kcal/h 4) 40.000 kcal/h

93.	Επαγγελματικό Λύκειο Καβάλας	1)800.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο 800.000 kcal/h και μηνιαίος έλεγχος 7μήνες X 30 ευρώ από Οκτώβριο έως Απρίλιο 300.000 kcal/h 35.000 kcal/h (7 τεμάχια αερολέβητες)
94.	Ειδικό Γυμνάσιο Νέας Καρβάλης	300.000 kcal/h

2. Τεχνική Περιγραφή Εργασιών

1. Η συντήρηση – ρύθμιση της εγκατάστασης του κάθε συστήματος καυστήρα – λέβητα – καπνοδόχου, ανεξαρτήτως ισχύος θα γίνει τουλάχιστον μια φορά το χρόνο, με εξαίρεση τα δύο συστήματα ισχύος 700.000 kcal του Κλειστού Κολυμβητηρίου Καβάλας για τα οποία η συντήρηση θα γίνει δύο φορές 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 ισχύος 350.000 kcal έως 800.000 kcal η διενέργεια των μετρήσεων ανά μήνα θα γίνεται από 15/10 του έτους έως και 30/4 του επομένου έτους, ήτοι μια φορά το μήνα για επτά μήνες. Όσον αφορά τις εγκαταστάσεις θέρμανσης ισχύος 700.000 kcal του Κλειστού Κολυμβητηρίου Καβάλας, σε αυτές θα γίνεται μηνιαίος έλεγχος για 12 μήνες.

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, εφόσον είναι φυσικό πρόσωπο, θα πρέπει να έχει την ιδιότητα του Διπλωματούχου Μηχανικού ή Πτυχιούχου Μηχανικού ΤΕ, ενώ σε περίπτωση που είναι νομικό πρόσωπο υποχρεούται να διαθέτει τεχνικό προσωπικό στο οποίο θα περιλαμβάνεται/περιλαμβάνονται υποχρεωτικά κατ'ελάχιστον 1 φυσικό/ά πρόσωπο/α με την ως άνω ιδιότητα. Σε κάθε περίπτωση, ο συντηρητής Διπλωματούχος Μηχανικός ή Πτυχιούχος Μηχανικός ΤΕ, κάθε φορά που θα διενεργεί νομίμως εργασίες συντήρησης – ρύθμισης των εγκαταστάσεων, υποχρεούται να εκδίδει φύλλο συντήρησης για κάθε περίπτωση, το οποίο θα υπογράφεται από τον ίδιο.

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.

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 εξεριστικών 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, ήτοι εντός 24 ωρών από την ειδοποίηση από την Αναθέτουσα Αρχή, σε περιπτώσεις βλαβών για την αποκατάστασή τους σε όλη τη διάρκεια του έτους.

8. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιεί υλικά εγκεκριμένα, δηλαδή που διαθέτουν σήμανση (CE) Πιστοποιητικού Ευρωπαϊκής Συμμόρφωσης για όλες τις απαιτούμενες εργασίες.

9. Το κόστος των απαιτούμενων για την συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών υλικών (μπεκ, εξεριστικά, σπινάλ, φίλτρα πετρελαίου σωληνογραμμής, μικροϋλικά σωληνώσεων κ.α) καθώς

και οτιδήποτε άλλο υλικό προκύψει ως αναγκαίο και απαραίτητο βαρύνουν την Αναθέτουσα Αρχή.

10. Ο ανάδοχος θα ενημερώνει τον προϊστάμενο Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων της Τεχνικής υπηρεσίας του Δήμου για τα προβλήματα που εντοπίζει, καθώς επίσης και για το κόστος των εργασιών και των ανταλλακτικών που χρειάζονται για την αποκατάσταση 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 με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής επαγγελματικής ευθύνης ποσού τουλάχιστον 200.000,00 € ανά γεγονός που να βρίσκεται σε ισχύ, σύμφωνα με το άρθρ. 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 με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης 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 εξαεριστικών 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 πτερυγίων 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 (O₂), 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 ₂), 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 ή ισοδύναμου τύπου. 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 ιδιοχειρώς, 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 και 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
..... | 6. ΤΥΠΟΣ ΛΕΒΗΤΑ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ /
ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ..... |
| 2. ΕΙΔΟΣ & ΧΡΗΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ
..... | 7. ΤΥΠΟΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ /
ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ..... |
| 3. ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ / ΤΗΛ
..... | 8. ΠΑΡΟΧΗ ΜΠΕΚGPH |
| 4. ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ
..... (kW) | 9. ΕΙΔΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ
..... |
| 5. ΠΕΡΙΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ
..... (kW) | 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 |



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
και 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 κτίρια
του Δήμου Καβάλας , διάρκειας ενός (1)
έτους

Προϋπολογισμός : **65.664,20€** με Φ.Π.Α.
24%
Κ.Α. : 10.6265.0005
C.P.V.: 50531100-7

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΣΗΣ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ, διάρκειας ενός (1) έτους

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

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 25.000Kcal/h ως και 150.000 Kcal/h	Υπηρεσία	83	120,00	9.960,00	2.390,40	12.350,40
2	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 160.000Kcal/h ως και 340.000 Kcal/h	Υπηρεσία	37	140,00	5.180,00	1.243,20	6.423,20
3	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 350.000Kcal/h ως και 800.000 Kcal/h	Υπηρεσία	19	160,00	3.040,00	729,60	3.769,60
4	Μηνιαίοι έλεγχοι	Υπηρεσία	129	30,00	3.870,00	928,80	4.798,80

5	Εργασίες επισκευών (εργατοώρες για βλάβες)	Ώρες	300	15,00	4.500,00	1.080,00	5.580,00
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ							
6	Κυκλοφορητής τριφασικός ενδ. αντίστοιχου Τύπου WILO TOP-S 40/15 , PN 6/10 IP44 , class F, Tmax 130 οC τύπου Inverter	Τεμάχια	1	1.600,00	1.600,00	384,00	1.984,00
7	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral A16-1, 25/10 τύπου Inverter	Τεμάχια	2	700,00	1.400,00	336,00	1.736,00
8	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral DN65-12 τύπου Inverter	Τεμάχια	1	3.500,00	3.500,00	840,00	4.340,00
9	Κυκλοφορητής μονοφασικός ενδ. Τύπου WILO Typ Star RS25/6 IP44 , class F ή ενδ. Τύπου WILO YONOS PICO 2.0 ROW 25/1-6 1"	Τεμάχια	1	700,00	700,00	168,00	868,00
10	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Dab Evorplus B120/360.80M τύπου Inverter,	Τεμάχια	1	2.800,00	2.800,00	672,00	3.472,00

11	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Wita HE 32-80 τύπου Inverter, 1 ¼"	Τεμάχια	5	300,00	1.500,00	360,00	1.860,00
12	Καυστήρας Πετρελαίου ως 60kw ενδ. τύπου Riello 40G5 (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1	900,00	900,00	216,00	1.116,00
13	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
14	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
15	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
16	Εγκέφαλος Καυστήρα	Τεμάχια	15	100,00	1.500,00	360,00	1.860,00
17	Σπινθηριστής καυστήρα	Τεμάχια	4	25,00	100,00	24,00	124,00

18	Αντλία πετρελαίου καυστήρα με το πηνίο του	Τεμάχια	10	80,00	800,00	192,00	992,00
19	Αυτόματό πλήρωσης με μανόμετρο με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	10	80,00	800,00	192,00	992,00
20	Βαλβίδα ασφαλείας 3-4-6-8 bar	Τεμάχια	15	15,00	225,00	54,00	279,00
21	Εξαεριστικά γραμμών	Τεμάχια	10	11,00	110,00	26,40	136,40
22	Δοχείο Διαστολής 100λίτρα με πόδια με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	4	130,00	520,00	124,80	644,80
23	Δοχείο διαστολής 250 λίτρων	Τεμάχια	2	250,00	500,00	120,00	620,00
24	Θερμοστάτης χώρου ηλεκτρονικός με οθόνη LCD που να δείχνει θερμοκρασία χώρου και επιθυμητή θερμοκρασία	Τεμάχια	2	50,00	100,00	24,00	124,00
25	Χρονοδιακόπτης ράγας ψηφιακός προγραμματιζόμεν ος εβδομαδιαίος	Τεμάχια	2	50,00	100,00	24,00	124,00

26	Γωνιακός Διακόπτης ½’’	Τεμάχια	80	10,00	800,00	192,00	992,00
27	Βάνα 1 ½’’ ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	10	30,00	300,00	72,00	372,00
28	Βάνα 2’’ ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	10	35,00	350,00	84,00	434,00
29	Βάνα 2 ½’’ ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	10	40,00	400,00	96,00	496,00
30	Σώμα Καλοριφέρ τύπου Πάνελ διαστάσεων 33/900/900 (με τα υλικά στερέωσης)	Τεμάχια	10	200,00	2.000,00	480,00	2.480,00
31	Σώμα Καλοριφέρ τύπου Πάνελ διαστάσεων 33/600/900 (με τα υλικά στερέωσης)	Τεμάχια	10	180,00	1.800,00	432,00	2.232,00
Σύνολο					52.955,00	12.709,20	65.664,20



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Τμήμα Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων

και 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 κτίρια
του Δήμου Καβάλας , διάρκειας ενός (1)
έτους**

Προϋπολογισμός : **65.664,20€** με Φ.Π.Α.

24%

Κ.Α. : 10.6265.0005

Σ.Π.Υ.: 50531100-7

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΆΡΘΡΟ 1 Αντικείμενο της υπηρεσίας

Αυτή η συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την ανάδειξη αναδόχου για τη «Συντήρηση/επισκευή των καυστήρων και των δικτύων κεντρικής θέρμανσης» για την κάλυψη αναγκών των κτιρίων του Δήμου Καβάλας. Όπου αναφέρεται η λέξη «Αναθέτουσα Αρχή» εννοείται ο Δήμος Καβάλας και όπου «ανάδοχος» ή «συντηρητής» εννοείται ο ανάδοχος που θα αναλάβει την συντήρηση/επισκευή των καυστήρων και των δικτύων κεντρικής θέρμανσης σε κτίρια του Δήμου Καβάλας, διάρκειας ενός (1) έτους.

ΆΡΘΡΟ 2 Ισχύουσα νομοθεσία.

Στην παρούσα υπηρεσία ισχύουν οι παρακάτω νόμοι και διατάξεις,

- Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 Α) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως ισχύει σήμερα.
- 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΄
- Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α/9-3-2021) «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων κ.α.»
- 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,
- του ν. 4700/2020 (Α΄ 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337,
- του ν. 4601/2019 (Α΄ 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α΄ 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β΄ 185) του Υπουργού Εσωτερικών,
- του π.δ/τος 39/2017 (Α΄ 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ΄ αριθμ. 52445 ΕΞ 2023/23 (ΦΕΚ 2385 Β/12-4-2023-Διορθ.σφαλμ. Στο ΦΕΚ 3061 Β/9-5-23) : Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς
- της υπ΄ αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β΄ 5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»

- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075),
- της με αρ. 44756/2024 κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Β' 3380/13.06.2024) με θέμα "Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ),
- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»
- του ν. 4914/2022 (Α' 61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- της παρ. Ζ' του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1, 2, 7, 11 και 13 έως 15
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»
- του π.δ/τος 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- του π.δ/τος 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019, για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 272 (Η χρήση των τυποποιημένων εντύπων του παρόντος Κανονισμού είναι υποχρεωτική από 25 Οκτωβρίου 2023),
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119.
- του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5ης Ιανουαρίου 2016, για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 3/16,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού,

περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

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 συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης, με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο, ήτοι στο ποσό των 1.059,10 € 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 εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

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, η εγγύηση καλής εκτέλεσης αποδεσμεύεται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του τμήματος της υπηρεσίας που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή της 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,

β) 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 δύναται 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 για το σύνολο της μελέτης. 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, αποκλειστικά βάση τιμής, για το σύνολο της ποσότητας της εν λόγω δαπάνης και θα είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 8 Πληρωμές αναδόχου

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο: Η καταβολή της αμοιβής του αναδόχου θα γίνεται τμηματικά ανάλογα με την πρόοδο των υπηρεσιών.

Τα εκδιδόμενα τιμολόγια θα εξοφληθούν πλήρως (100%) (άρθρο 200 παρ. 1-4 Ν. 4412/2016) μετά από την οριστική παραλαβή εκάστης υπηρεσίας (άρθρα 216-220 Ν. 4412/2016).

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

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

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.**

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 8% επί του καθαρού ποσού.

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 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παρ. 3 και την περ. δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

Οι εργασίες συντήρησης και η τοποθέτηση των ανταλλακτικών θα γίνονται κατόπιν συνεννόησης με τον προϊστάμενο του Τμήματος Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων και την επιτροπή παραλαβής.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και εκπρόσωπος του αναδόχου. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του

αποφαινόμενου οργάνου, β) είτε εισηγείται την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

Εάν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσει πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, στο οποίο αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης, και γνωμοδοτεί ως προς το εάν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς εάν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των οικείων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

β) Εάν, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

Εάν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής της παραγράφου 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παραγράφου 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεστεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από τη σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

ΑΡΘΡΟ 11 Διάρκεια της Σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι **δώδεκα (12) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής και την ανάρτηση αυτής στο ΚΗΜΔΗΣ.

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Εάν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Εάν οι υπηρεσίες παρασχεθούν, από υπαιτιότητα του αναδόχου, μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 .

ΑΡΘΡΟ 11 Τροποποίηση της Σύμβασης

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμόδιου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για τους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο τμήμα της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και με τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της ταχθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της πρόσκλησης. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της

πρότασης. Αν ο ανωτέρω δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

Ο Συντάξας

Ο πρ/νος του τμήματος
Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
και Επαγγελματικών Αδειών

Ο Δ/ντης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Συκούδης Τιμολέων
Μηχ. Μηχανικός T.E.

Συκούδης Τιμολέων
Μηχ. Μηχανικός T.E.

Ηλίας Τσαγκαλίδης
Μηχανικός Παραγωγής
& Διοίκησης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Τμήμα Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων
και Επαγγελματικών Αδειών

Συντήρηση και επισκευή
καυστήρων και δικτύων κεντρικής
θέρμανσης σε κτίρια του Δήμου
Καβάλας, διάρκειας ενός (1) έτους

Προς : Δήμο Καβάλας

ΠΡΟΣ

ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ/2024

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

ΤΗΛΕΦΩΝΑ:

FAX:

E-MAIL

ΘΕΜΑ: Οικονομική προσφορά

1. Στο πλαίσιο διενέργειας Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού, σύμφωνα με την υπ. Αριθμ. Διακήρυξη και τις σχετικές ανακοινώσεις – δημοσιεύσεις, σας υποβάλλουμε την ακόλουθη προσφορά

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Προσφερόμενη Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο προ Φ.Π.Α. (€)	Ποσό Φ.Π.Α. 24% (€)	Σύνολο συμπ. Φ.Π.Α. 24% (€)
1	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 25.000Kcal/h ως και 150.000 Kcal/h	Υπηρεσία	83 € € € €
2	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 160.000Kcal/h ως και 340.000 Kcal/h	Υπηρεσία	37 € € € €

3	Συντήρηση/Καθάρισμα Λέβητα/Καυστήρα από 350.000Kcal/h ως και 800.000 Kcal/h	Υπηρεσία	19 € € € €
4	Μηνιαίοι έλεγχοι	Υπηρεσία	129 € € € €
5	Εργασίες επισκευών (εργατοώρες για βλάβες)	Ώρες	300 € € € €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

6	Κυκλοφορητής τριφασικός ενδ. αντίστοιχου Τύπου WILO TOP-S 40/15 , PN 6/10 IP44 , class F, Tmax 130 οC τύπου Inverter	Τεμάχια	1 € € € €
7	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral A16-1, 25/10 τύπου Inverter	Τεμάχια	2 € € € €
8	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Biral DN65-12 τύπου Inverter	Τεμάχια	1 € € € €
9	Κυκλοφορητής μονοφασικός ενδ. Τύπου WILO Tγρ Star RS25/6 IP44 , class F ή ενδ. Τύπου WILO YONOS PICO 2.0 ROW 25/1-6 1”	Τεμάχια	1 € € € €

10	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Dab Enorplus B120/360.80M τύπου Inverter,	Τεμάχια	1 € € € €
11	Κυκλοφορητής νερού ενδ. τύπου Wita HE 32-80 τύπου Inverter, 1 ¼"	Τεμάχια	5 € € € €
12	Καυστήρας Πετρελαίου ως 60kw ενδ. τύπου Riello 40G5 (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1 € € € €
13	Καυστήρας Πετρελαίου από 47 kw έως 120kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG2 (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1 € € € €
14	Καυστήρας Πετρελαίου από 120kw έως 240kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG4S (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1 € €λ..... € €
15	Καυστήρας Πετρελαίου από 160kw έως 310kw ενδ. τύπου Riello Gulliver RG5S (με τα υλικά σύνδεσης)	Τεμάχια	1 € € € €
16	Εγκέφαλος Καυστήρα	Τεμάχια	15 € € €€

17	Σπινθηριστής καυστήρα	Τεμάχια	4 € € € €
18	Αντλία πετρελαίου καυστήρα με το πηνίο του	Τεμάχια	10 € € € €
19	Αυτόματο πλήρωσης με μανόμετρο με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	10 € € € €
20	Βαλβίδα ασφαλείας 3-4-6-8 bar	Τεμάχια	15 € € € €
21	Εξαεριστικά γραμμών	Τεμάχια	10 € € € €
22	Δοχείο Διαστολής 100λίτρα με πόδια με τα μικροϋλικά τοποθέτησης	Τεμάχια	4 € € € €
23	Δοχείο διαστολής 250 λίτρων	Τεμάχια	2 € € € €
24	Θερμοστάτης χώρου ηλεκτρονικός με οθόνη LCD που να δείχνει θερμοκρασία χώρου και επιθυμητή θερμοκρασία	Τεμάχια	2 € € € €
25	Χρονοδιακόπτης ράγας ψηφιακός προγραμματιζόμεν ος εβδομαδιαίος	Τεμάχια	2 € € € €

26	Γωνιακός Διακόπτης ½"	Τεμάχια	80 € € € €
27	Βάνα 1 ½" ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	10 € € € €
28	Βάνα 2" ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	10 € € € €
29	Βάνα 2 ½" ορειχάλκινη – Επινικελωμένη	Τεμάχια	10 € € €€
30	Σώμα Καλοριφέρ τύπου Πάνελ διαστάσεων 33/900/900 (με τα υλικά στερέωσης)	Τεμάχια	10 € € €€
31	Σώμα Καλοριφέρ τύπου Πάνελ διαστάσεων 33/600/900 (με τα υλικά στερέωσης)	Τεμάχια	10 € € €€
Σύνολο				 € €€

ΤΟΠΟΣ – ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Σημείωση: Η παρούσα υποβάλλεται σε μορφή .pdf στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς, φέροντας την ψηφιακή υπογραφή του προσφέροντος.