



Έργο: «Συντήρηση και επισκευή
κεντρικών και τοπικών
κλιματιστικών μονάδων»

Αρ. Μελ.: 19/2019

Κ.Α.Ε. Υ-1989-19

Κ.Α. ΟΙΚ: 30.7336.01

30. 6264.01

CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ (€)	ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ
50530000-9	Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης μηχανημάτων	τεμ.	348	19.750,00	24.490,00

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η ετήσια συντήρηση των συστημάτων των κεντρικών και τοπικών κλιματιστικών μονάδων και ψυκτών του Δήμου περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες εργασίες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους Ελληνικούς Κανονισμούς, για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία τους. Επειδή στο προσωπικό του Δήμου δεν υπάρχει αδειούχος συντηρητής, προτείνεται η ανάθεση εκτέλεσης των εργασιών σε ιδιώτη.

Ο προϋπολογισμός της ετήσιας συντήρησης ανέρχεται στο ποσό των **24.490,00 €**.

Η εκτέλεση των συντηρήσεων και επισκευών προβλέπεται στον προϋπολογισμό του 2019 (11.160,00 + 8.990,00 = 20.150,00 €) και το υπόλοιπο ποσό των 4.340,00 € θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του 2020:

- ✓ Για την συντήρηση και επισκευή των κεντρικών κλιματιστικών μονάδων και ψυκτών (Ομάδα Α), 11.160,00 € θα απορροφηθούν από τον ΚΑ 30.7336.01 του προϋπολογισμού του 2019, ενώ το υπολειπόμενο ποσό των 4.340,00 € θα απορροφηθεί από τον προϋπολογισμό του 2020.
- ✓ Για την συντήρηση και επισκευή των τοπικών κλιματιστικών μονάδων (Ομάδα Β), 8.990,00 € θα απορροφηθούν από τον ΚΑ 30.6264.01 του προϋπολογισμού του 2019.

Η χρηματοδότηση για τον Κ.Α. 30.7336.01 θα γίνει από ΣΑΤΑ ενώ για τον Κ.Α. 30.6264.01 θα γίνει από ίδιους πόρους. Η διάρκεια της σύμβασης και για τις δύο ομάδες ορίζεται από την υπογραφή της μέχρι την **31/5/2020** ή μέχρι εξαντλήσεως του ποσού. Δεν είναι απαραίτητο να εξαντληθεί όλο το ποσό της σύμβασης.

Η σύναψη σύμβασης για την εκτέλεση του έργου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α 147/8-8-2016) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να καταθέσουν προσφορά είτε ανά ομάδα (για το σύνολο της ομάδας), είτε για το σύνολο των εργασιών, σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Οι υποψήφιοι (επί ποινή αποκλεισμού) θα πρέπει στον φάκελο προσφοράς να υποβάλλουν:

- Πιστοποιητικό από αναγνωρισμένο φορέα κατά το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας EN ISO 9001 για τις υπηρεσίες συντήρησης εγκαταστάσεων κλιματισμού που θα προσφέρει.
- Για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης των συστημάτων κλιματισμού (όπως οι Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες, οι Ψύκτες, οι Αντλίες Θερμότητας και τα συστήματα VRV), το προσωπικό του αναδόχου θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον άδεια αρχιτεχνίτη ψυκτικού και μια άδεια εργοδηγού ψυκτικού σύμφωνα με το ΠΔ 1/2013 (ΦΕΚ 3Α / 8-1-2013). Οι υποψήφιοι ανάδοχοι οφείλουν να καταθέσουν εντός της προσφοράς τις ανωτέρω άδειες από το προσωπικό τους, καθώς και πίνακα προσωπικού.
- Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό πρέπει να διαθέτουν, επί ποινή αποκλεισμού, τουλάχιστον τριετή (3) εμπειρία σε έργα λειτουργίας και συντήρησης Εγκαταστάσεων Κλιματισμού και θα υποβάλλουν κατάλογο εργασιών. Η εμπειρία θα πρέπει να έχει αποκτηθεί από παρόμοια έργα (δηλαδή συντήρηση κλιματισμού) που έχουν εκτελεσθεί κατά την τελευταία πενταετία, το δε ύψος των συμβάσεων αυτών θα πρέπει αθροιστικά να υπερβαίνει στο τριπλάσιο το ύψος του προϋπολογισμού του παρόν Διαγωνισμού και θα συνοδεύεται από τις αντίστοιχες Βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης.

Στην περίπτωση που οι περιγραφόμενες εργασίες συντήρησης πραγματοποιήθηκαν σε Δημόσιους φορείς, αυτές θα αποδεικνύονται με βεβαιώσεις των αρμόδιων Υπηρεσιών. Στην περίπτωση που οι περιγραφόμενες εργασίες συντήρησης πραγματοποιήθηκαν στον Ιδιωτικό Τομέα, αυτές θα αποδεικνύονται με επίσημα παραστατικά έγγραφα (ιδιωτικά συμφωνητικά εφορίας ή τιμολόγια παροχής υπηρεσιών).

- Πίνακα όπου θα αναφέρονται, επί ποινή αποκλεισμού, τα ανωτέρω σχετικά αναφερόμενα έργα της τελευταίας πενταετίας, και για κάθε ένα απ' αυτά θα είναι συμπληρωμένα σε αυτόν τα ακόλουθα πεδία:

A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΟΝΟΜ/ΝΥΜΟ ΤΗΛ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΗΜ/ΝΑΙ ΕΝΑΡΞΗΣ & ΛΗΞΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Ειδικά η στήλη «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ» συμπληρώνεται με μία εκ των επιλογών: πιστοποιητικό Δημόσιας Αρχής / πρωτόκολλο παραλαβής Δημόσιας Αρχής / υπεύθυνη δήλωση- βεβαίωση πελάτη-ιδιώτη.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΜΑΔΑΣ Α

Στην παρούσα μελέτη περιλαμβάνονται τα συστήματα κλιματισμού (οι Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες, οι Ψύκτες, οι Αντλίες Θερμότητας και τα συστήματα VRV) των παρακάτω Δημοτικών Κτιρίων:

ΚΤΙΡΙΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	No	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ
Δημαρχείο	Πατριάρχου Γρηγορίου Ε' 12	1α	Σύστημα κλιμ/σμού Γραφείων & Θεάτρου Ψύκτης DAIKIN CXC2420 (R22), Πύργος Ψύξης FYROGENIS, ΚΚΜ FYROGENIS MFA-100
		1β	Σύστημα κλιμ/σμού VRV 2 ^{ου} ορόφου Εξωτερική μονάδα HITACHI συνδυαζόμενη με 11 εσωτερικές μονάδες τοίχου
Δημοτικό κτίριο	Φιλιππουπόλεως 22 με Ελευθερίας	2	Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα τύπου ψευδοροφής "καναλάτη" GREE GRD-601H1, ισχύος 60.000Btu/h
Δημοτικό κτίριο	Ελευθερίας 52 με 28ης Οκτωβρίου	3	Ψύκτης INTERKLIMA RPCA-070RTB (R407c),
Δημοτικό κτίριο	28ης Οκτωβρίου 59	4	Ψύκτης THERMOCOLD
Αμαξοστάσιο	Λεωφόρος Δενδροποτάμου	5	Σύστημα κλιμ/σμού VRV αποτελούμενο από Εξωτερική μονάδα LG CRUN458-S1 συνδυαζόμενη με 4 εσωτερικές μονάδες δαπέδου
Πολιτιστικό Κέντρο Μενεμένης	Ν. Βότση 15 - Έλλης Αλεξίου 4	6	Ψύκτης TRANE RTAD-085 9 ΚΚΜ
Κινηματοθέατρο "Άστρον"	Χρ. Σμύρνης 16 με Κομνηνών	7α	Αντλία θερμότητας CARRIER 30RH-090 ΚΚΜ Θεάτρου
		7β	Σύστημα κλιμ/σμού VRV αποτελούμενο από Εξωτερική μονάδα TOSHIBA MMY-MAP1001HT8 συνδυαζόμενη με 3 εσωτερικές μονάδες τύπου κασέτας και 1 τοίχου
Πολιτιστικό Κέντρο "Καραπάντσιο"	Μεγ. Αλεξάνδρου 24	8α	Σύστημα κλιμ/σμού VRV αποτελούμενο από Εξωτερική μονάδα HITACHI συνδυαζόμενη με εσωτερικές μονάδες
		8β	Σύστημα κλιμ/σμού VRV αποτελούμενο από Εξωτερική μονάδα HITACHI συνδυαζόμενη με εσωτερικές μονάδες
		8γ	Ψύκτης HITACHI RCU2E-60AG2 (R-407c) ΚΚΜ TRANE CCTA 025
Δημοτικό κτίριο	Βύρωνος - Κέννεντυ	9	Ψύκτης ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAWC332-5C1

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΜΑΔΑΣ Β

Στην παρούσα μελέτη περιλαμβάνονται οι τοπικές κλιματιστικές μονάδες (SPLIT και FAN COIL UNIT) που υπάρχουν στα Δημοτικά κτίρια.

ΚΤΙΡΙΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ <30.000 btu/h	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ >30.000 btu/h	ΑΡΙΘΜΟΣ F.C.U.
Δημαρχείο	Πατριάρχου Γρηγορίου Ε' 12	23		37
Δημοτικό κτίριο	Βύρωνος- Κέννεντυ	16	2	21
Δημοτικό κτίριο	Ελευθερίας 52	21	1	39
Δημοτική Βιβλιοθήκη	Μ. Αλεξάνδρου - Φιλιππουπόλεως	8		
Δημοτικό κτίριο	Φιλιππουπόλεως 22 & Ελευθερίας	4		14
Δημοτικό Στάδιο	Λεωφ. Δενδροποτάμου	7	1	
Δημοτικό κτίριο	28 ^{ης} Οκτωβρίου 59	3		30
Δημοτικό κτίριο	Καμελίας	1		
Αμαξοστάσιο	Λεωφ. Δενδροποτάμου	4		
Γυμναστήριο «Λεμονίδης»	Στ. Ελμάζη		2	
Τεχνική Υπηρεσία	Ελ. Βενιζέλου 167 & Δελφών	22		
Πολιτιστικό Κέντρο	Ν. Βότση 15-Ελ. Αλεξίου 4	2		
Δημοτικό κτίριο	Λεωφ. Δεν/μου & Γραβιάς	12		
Δημοτικό κτίριο	Φαίδωνος 6, Βόσπορος	5		
Δημοτικό κτίριο	Έλλης Αλεξίου 10	15	1	
Δημοτικό κτίριο	Οδ. Ανδρούτσου 2, Αγ. Νεκτάριος	12	1	17
Κοινωνικό Παντοπωλείο	Στρατόπεδο Μεγ. Αλεξάνδρου	5	1	
Γήπεδο «Μιγκοτζίδη»	Στρατόπεδο Μεγ. Αλεξάνδρου	4		
Γήπεδα «Μαυρουδάκη»	Λεωφ. Δενδροποτάμου	1		
Κλειστό Γυμναστήριο	Ν. Κυριακίδη 1		2	
	ΣΥΝΟΛΟ	165	11	158

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Έλεγχοι πριν την εκκίνηση της θερινής περιόδου

- Τροφοδότηση του ψύκτη με ηλ. ρεύμα 24 ώρες πριν την αρχική λειτουργία για προθέρμανση των λαδιών.
- Έλεγχος & ρύθμιση επιθυμητής θερμοκρασίας
- Έλεγχος ασφαλειών και θερμικών
- Έλεγχος ασφαλιστικών συστημάτων και συστημάτων προγραμματισμού
- Έλεγχος χρωματισμού υαλοδείκτη για παρουσία υγρασίας στο ψυκτικό μέσο.
- Έλεγχος ηλεκτρικών μεγεθών (τάσης, έντασης, συχνότητας) κατά την λειτουργία των συμπιεστών, ανεμιστήρων, αντλιών in line κλπ.
- Έλεγχος ηλεκτρικών μανδάλωσης ψύκτη, αντλιών, διακοπών ροής κλπ
- Έλεγχος – Καθαρισμός Πύργου Ψύξης (αν υπάρχει)

2. Έλεγχος και συντήρηση υδραυλικού δικτύου

- Έλεγχος πίεσης νερού
- Καθάρισμα ή αντικατάσταση φίλτρου νερού, ανάλογα με την περίπτωση
- Εξαερισμός και έλεγχος πλήρωσης
- Έλεγχος περιεκτικότητας αντιψυκτικού και πλήρωση (εάν χρησιμοποιείται)

3. Έλεγχος και συντήρηση ψύκτη

- Καθαρισμός συμπυκνωτή με κατάλληλα προϊόντα
- Έλεγχος πτώσης πίεσης (παροχής νερού) στον εξατμιστή
- Σφίξιμο όλων των ηλεκτρολογικών επαφών
- Απομάκρυνση σκόνης από εξαρτήματα ηλεκτρικού πίνακα

- Έλεγχος διαρροών ψυκτικού υγρού
- Ακουστικός έλεγχος λειτουργίας

4. Έλεγχος χώρου ψύκτη

- Καθαρισμός χώρου γύρω από τον ψύκτη
- Απομάκρυνση αντικειμένων που εμποδίζουν την ελεύθερη ροή του αέρα

5. Μονάδες VRV με εσωτερικές μονάδες τοίχου, δαπέδου ή οροφής

- Καθαρισμός των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων
- Χημικός καθαρισμός και εργασίες απολύμανσης αυτών
- Καθαρισμός των φίλτρων των εσωτερικών μονάδων
- Έλεγχος και καθαρισμός των αποχετεύσεων των μηχανημάτων
- Έλεγχος των ασφαλειών του ηλεκτρικού πίνακα
- Έλεγχος σύσφιξης καλωδίων παροχής και αυτοματισμού
- Μέτρηση και ρύθμιση των πιέσεων λειτουργίας των μηχανημάτων
- Μέτρηση και ρύθμιση των θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου του αέρα στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες
- Καθαρισμός των στομιών
- Καθαρισμός των ανεμιστήρων εξαερισμού
- Προμήθεια και συμπλήρωση φρέον
- Γενικός έλεγχος των μηχανημάτων
- Έλεγχος και δοκιμή λειτουργίας (θερμοστάτες, τηλεχειριστήρια, ψύξη, θέρμανση, ομαλή και αθόρυβη λειτουργία κλπ) ώστε να καθοριστούν οι απαιτούμενες συνθήκες λειτουργίας

6. Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα -Αεραγωγοί

- Ασφάλιση και αποσύνδεση ηλεκτρικών γραμμών πριν αρχίσει η συντήρηση
- Έλεγχος και καθαρισμός των ανεμιστήρων (σύνδεση κίνησης, του περιβλήματος, του κινητήρα κλπ) όπου απαιτείται και λίπανση μερών. Από τον παραπάνω έλεγχο θα καταγραφούν και θα γίνουν οι απαιτούμενες επισκευές
- Έλεγχος και καθαρισμός των στοιχείων της μονάδας (όσο είναι δυνατόν)
- Έλεγχος και καθαρισμός του δικτύου απορροής των συμπυκνωμάτων
- Έλεγχος του χώρου ανάμιξης του αέρα (φρέσκου & ανακυκλοφορίας) της κεντρ. Μονάδας (έλεγχος και καθαρισμός των πλενόμενων μεταλλικών φίλτρων)
- Έλεγχος και καθαρισμός διαφραγμάτων (καταγραφή των απαιτούμενων επισκευών)
- Ηλεκτρολογική σύνδεση του συστήματος, μετά την ολοκλήρωση της συντήρησης
- Έλεγχος και δοκιμή λειτουργίας (θερμοστάτες, τηλεχειριστήρια, ψύξη, θέρμανση, ομαλή και αθόρυβη λειτουργία κλπ) ώστε να καθοριστούν οι απαιτούμενες συνθήκες λειτουργίας

7. Ενέργειες πριν την παύση της θερινής περιόδου

- Εκκένωση δικτύου από νερό
- Προσθήκη αντιψυκτικού
- Ηλεκτρική απομόνωση ψύκτη
- Καθαρισμός πύργου Ψύξης
- Απομόνωση δικτύου (κλείσιμο βαλβίδων) για χρήση από το δίκτυο θέρμανσης

8. Συντήρηση τοπικών κλιματιστικών μονάδων F.C.U. (Fan coil unit), οποιουδήποτε τύπου

- Καθαρισμός των μονάδων
- Χημικός καθαρισμός και εργασίες απολύμανσης αυτών
- Καθαρισμός των φίλτρων των μονάδων
- Έλεγχος και καθαρισμός των αποχετεύσεων των μηχανημάτων
- Έλεγχος των ασφαλειών του ηλεκτρικού πίνακα
- Έλεγχος σύσφιξης καλωδίων παροχής και αυτοματισμού
- Έλεγχος και καθαρισμός των βεντιλατέρ
- Γενικός έλεγχος των μηχανημάτων
- Έλεγχος και δοκιμή λειτουργίας (θερμοστάτες, τηλεχειριστήρια, ψύξη, θέρμανση, ομαλή και αθόρυβη λειτουργία κλπ) ώστε να καθοριστούν οι απαιτούμενες συνθήκες λειτουργίας

9. Συντήρηση τοπικών κλιματιστικών μονάδων διαιρούμενου τύπου (SPLIT), οποιουδήποτε τύπου και οποιασδήποτε ισχύος

- Καθαρισμός των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων
- Χημικός καθαρισμός και εργασίες απολύμανσης αυτών
- Καθαρισμός των φίλτρων των εσωτερικών μονάδων
- Έλεγχος και καθαρισμός των αποχετεύσεων των μηχανημάτων
- Έλεγχος των ασφαλειών του ηλεκτρικού πίνακα
- Έλεγχος σύσφιξης καλωδίων παροχής και αυτοματισμού
- Μέτρηση και ρύθμιση των πιέσεων λειτουργίας των μηχανημάτων
- Μέτρηση και ρύθμιση των θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου του αέρα στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες
- Καθαρισμός των στομιών
- Καθαρισμός των ανεμιστήρων εξαερισμού
- Προμήθεια και συμπλήρωση φρέον
- Γενικός έλεγχος των μηχανημάτων
- Έλεγχος και δοκιμή λειτουργίας (θερμοστάτες, τηλεχειριστήρια, ψύξη, θέρμανση, ομαλή και αθόρυβη λειτουργία κλπ) ώστε να καθοριστούν οι απαιτούμενες συνθήκες λειτουργίας

10. Μεταφορά τοπικών κλιματιστικών μονάδων διαιρούμενου τύπου (SPLIT), οποιουδήποτε τύπου και οποιασδήποτε ισχύος

- Αποξήλωση και μεταφορά κλιματιστικού μηχανήματος έως 50.000 btu/h, από οποιοδήποτε κτίριο του Δήμου σε οποιοδήποτε άλλο και εγκατάστασή του σε πλήρη λειτουργία, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά.

11. Αποκατάσταση βλαβών

- Στην έννοια της συντήρησης περιλαμβάνεται και η επισκευή οποιασδήποτε βλάβης, όσες φορές απαιτηθεί κατά τη διάρκεια του συμβατικού χρόνου, οποιασδήποτε κλιματιστικής μονάδας και οποιοδήποτε τμήματος αυτής, ακόμη και αν απαιτείται η μεταφορά του σε εξειδικευμένο εργαστήριο ή η αντικατάστασή του με καινούργιο. Στις αποκαταστάσεις βλαβών και στις αντικαταστάσεις ανταλλακτικών, η δαπάνη της εργασίας περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας (δεν χρεώνεται), ενώ το κόστος των απαιτούμενων ανταλλακτικών, εξαρτημάτων, διατάξεων, ακόμη και τμημάτων των κλιματιστικών ή ψυκτικών μονάδων, που θα πρέπει να αντικατασταθούν λόγω φθοράς ή κακής χρήσης θα αποζημιώνεται ιδιαίτερος, σύμφωνα με τα κατωτέρω αναφερόμενα.
- Επειδή δεν είναι δυνατή η προμέτρηση ποσοτήτων για την αποκατάσταση έκτακτων βλαβών, ο προϋπολογισμός για την αποκατάστασή τους περιλαμβάνει ένα συνολικό κατ' αποκοπή ποσό, τόσο για τις κεντρικές όσο και για τις τοπικές κλιματιστικές μονάδες, για όλες τις βλάβες που τυχόν προκύψουν, όπου περιλαμβάνεται η προμήθεια των απαραίτητων ανταλλακτικών. Τα υλικά που τυχόν απαιτηθούν, θα καλυφθούν από τον προϋπολογισμό συντήρησης (α/α 10 & 5: "Επισκευή του συνόλου των βλαβών καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης (εργασία & υλικά)", για την Ομάδα Α και την Ομάδα Β, αντίστοιχα). Τα παραπάνω ποσά δεν υπόκεινται σε έκπτωση κατά την υποβολή της προσφοράς.
- Σε κάθε περίπτωση ζημίας ή έκτακτης βλάβης οποιοδήποτε τύπου κλιματιστικής μονάδας (κεντρικής ή τοπικής), για την αποκατάστασή της οποίας απαιτούνται επιπλέον υλικά ή ανταλλακτικά από αυτά που προβλέπονται στη μελέτη για την τακτική συντήρηση, ο ανάδοχος θα υποβάλει ξεχωριστή προσφορά με το κόστος αυτών. Ο ανάδοχος μετά την έγκριση της προσφοράς που θα υποβάλει και σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο υπάλληλο της Υπηρεσίας, θα αποκαθιστά τη βλάβη ή τη ζημία. Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στην Υπηρεσία τα αντικατασταθέντα ανταλλακτικά, εφόσον του ζητηθούν. Στην περίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατό (πχ, λόγω πλήρους καταστροφής ή μεγάλης φθοράς τους) οφείλει να παρέχει όλα τα σχετικά στοιχεία που θα του ζητηθούν κατά την διαδικασία ελέγχου-παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή της Υπηρεσίας. Τονίζεται ότι η αποκατάσταση φθορών και βλαβών εξαρτημάτων ή μηχανισμών της κάθε κλιματιστικής μονάδας (εφόσον τοποθετήθηκαν από τον ανάδοχο), εντός του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας αυτών (τουλάχιστον 12 μηνών), βαρύνει τον ανάδοχο.

12. Γενικές υποχρεώσεις συντηρητή

- Στις υποχρεώσεις του αναδόχου (συντηρητή) περιλαμβάνεται σε κάθε περίπτωση και τον βαρύνει, η αξία των διαφόρων αναλώσιμων υλικών συντήρησης, υλικών καθαρισμού (χημικά υγρά καθαρισμού), κατάλληλων λιπαντικών, συμπλήρωμα φρέον, κλπ που απαιτούνται για τη συντήρηση καθώς και η μεταφορά και απόρριψη τυχόν άχρηστων υλικών που θα προκύψουν κατά τη συντήρηση ή τυχόν επισκευές.

- Στις υποχρεώσεις του συντηρητή περιλαμβάνεται ο χημικός καθαρισμός του δικτύου ψύξης.
- Το χημικό που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι κατάλληλο και πιστοποιημένο κατά τα εθνικά ή ευρωπαϊκά πρότυπα για την αντιμετώπιση των μυκήτων που σχετίζονται με την νόσο των Λεγεωνάριων και θα πρέπει να γίνεται πριν η εγκατάσταση λειτουργήσει στην ψύξη. Ο συντηρητής έχει υποχρέωση να διαθέτει την απαραίτητη ποσότητα χημικού υγρού για όλους τους καθαρισμούς
- Ο συντηρητής οφείλει σε όλη την διάρκεια της σύμβασης να διενεργεί χωρίς καμία ειδοποίηση ή υπενθύμιση από τον Δήμο, λεπτομερή έλεγχο και επιθεώρηση όλων των μερών τόσο των κεντρικών όσο και των τοπικών κλιματιστικών μονάδων και ψυκτών (ιδιαίτερα των διατάξεων ασφαλείας του καθενός). Κατά τα διάφορα στάδια, με ευθύνη του συντηρητή, θα συμπληρώνεται ειδικό έντυπο (Φύλλο συντήρησης και ελέγχου) όπου θα αναφέρονται οι εργασίες του κάθε σταδίου και θα καταγράφονται τυχόν παρατηρήσεις. Στο ίδιο έντυπο θα καταγράφονται τα στοιχεία που αντικαταστάθηκαν αλλά και τα στοιχεία εκείνα που χρήζουν αντικατάστασης λόγω φθοράς ή βλάβης. Το ίδιο έντυπο θα συμπληρώνεται και στην περίπτωση αποκατάστασης βλάβης με αντικατάσταση υλικών. Το έντυπο θα παραδίδεται στον αρμόδιο μηχανικό της Τ.Υ. και θα αποτελεί προϋπόθεση πιστοποίησης των εργασιών συντήρησης.
- Ο συντηρητής οφείλει να ειδοποιεί έγκαιρα και γραπτά τον Δήμο για τυχόν ανταλλακτικά που χρειάζονται αντικατάσταση λόγω φθοράς ή βλάβης. Σε κάθε περίπτωση όμως, όλες οι φθορές που οφείλονται σε κακή συντήρηση ή αμέλεια του συντηρητή θα αποκαθίστανται άμεσα από τον ίδιο, συμπεριλαμβανομένης και της τυχόν δαπάνης ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων που τυχόν απαιτηθούν και η οποία θα τον βαρύνει αποκλειστικά.
- Την όλη ευθύνη της καλής λειτουργίας των παραπάνω περιγραφόμενων μονάδων φέρει ο συντηρητής, ο οποίος οφείλει να προσέλθει **άμεσα (εντός 5 ωρών)** και χωρίς χρονοτριβές σε κάθε περίπτωση βλάβης ή εν γένει ανωμαλίας της λειτουργίας τους, κατόπιν τηλεφωνικής ειδοποίησης από τον Δήμο. Θα έχει σταθερή βάση αναγγελίας βλαβών την οποία θα δηλώσει εγγράφως στην Υπηρεσία. Σε περίπτωση υπέρβασης αυτής της προθεσμίας θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα 30 € ανά ημέρα, η οποία αφαιρείται από την αμοιβή του και η οποία ισχύει και επαναλαμβάνεται για κάθε εικοσιτετράωρο (24ωρο) αδικαιολογήτου παύσης λειτουργίας οποιασδήποτε μονάδας.
- Ο συντηρητής ευθύνεται σε όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης συντήρησης για την πιστή τήρηση και εφαρμογή των ισχυουσών διατάξεων, νομικών, ή αστυνομικών ή οποιαδήποτε άλλης Αρχής.
- Στην περίπτωση που ο συντηρητής δεν προβαίνει στην συντήρηση και επιθεώρηση των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα, ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο.
- Ο συντηρητής σε περίπτωση ατυχήματος που θα προξενηθεί με οποιοδήποτε τρόπο κατά την διάρκεια της συντήρησης και θα οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη είτε του ίδιου, είτε του προσωπικού του, ευθύνεται απόλυτα και αποκλειστικά και υποχρεώνεται να αποζημιώσει τον ή τους παθόντες για κάθε βλάβη, σωματική ή άλλη, που θα προξενηθεί από ατύχημα.
- Ο συντηρητής οφείλει να ασφαλίσει όλο το απασχολούμενο, για την εν λόγω σύμβαση, τεχνικό προσωπικό του.
- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης ο ανάδοχος συντηρητής θα πρέπει να υποβάλλει στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου σε έντυπη και σε επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή τα παρακάτω:
 - Για την Ομάδα Α: Πίνακα με τον τύπο, τα χαρακτηριστικά, την ισχύ και τη εταιρία κατασκευής κάθε κεντρικής κλιματιστικής μονάδας, ανά κτίριο. Στα κτίρια που υπάρχουν μονάδες VRV, εκτός από τα προηγούμενα, θα πρέπει να αναφέρονται ο τύπος, η ισχύς και ο αριθμός των εσωτερικών μονάδων.
 - Για την Ομάδα Β: Πίνακα με τον τύπο, την ισχύ και την εταιρία κατασκευής κάθε τοπικής μονάδας, είτε Split είτε Fun Coil Unit, ανά όροφο και δημοτικό κτίριο.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ Α

A/A	Κτίριο	Διεύθυνση	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	Δημαρχείο *	Πατριάρχου Γρηγορίου Ε' 12	τεμ.	1	1.400,00	1.400,00
2	Δημοτικό κτίριο	Φιλιππουπόλεως 22 με Ελευθερίας	τεμ.	1	450,00	450,00
3	Δημοτικό κτίριο	Ελευθερίας 52 με 28ης Οκτωβρίου	τεμ.	1	650,00	650,00
4	Δημοτικό κτίριο	28ης Οκτωβρίου 59	τεμ.	1	650,00	650,00
5	Αμαξοστάσιο *	Λεωφόρος Δενδροποτάμου	τεμ.	1	350,00	350,00
6	Πολιτιστικό Κέντρο Μενεμένης	Ν. Βότση 15 - Έλλης Αλεξίου 4	τεμ.	1	850,00	850,00
7	Κινηματοθέατρο "Άστρον" *	Χρ. Σμύρνης 16 με Κομνηνών	τεμ.	1	1.400,00	1.400,00
8	Πολιτιστικό Κέντρο "Καραπάντσιο" *	Μεγ. Αλεξάνδρου 24	τεμ.	1	1.850,00	1.850,00
9	Δημοτικό κτίριο	Βύρωνος - Κέννεντυ	τεμ.	1	650,00	650,00
10	Επισκευή του συνόλου των βλαβών καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης (εργασία & υλικά)		τεμ.	1	4.250,00	4.250,00
			το ποσό αυτό δεν επιδέχεται έκπτωση – μείωση – κατά την κατάθεση προσφορών)			
ΣΥΝΟΛΟ Α:						12.500,00
Φ.Π.Α. 24 %:						3.000,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α:						15.500,00

- Στην τιμή μονάδας για τη συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων στα συγκεκριμένα κτίρια (όπου υπάρχουν μονάδες VRV) περιλαμβάνεται και η συντήρηση – επισκευή των αντιστοίχων εσωτερικών μονάδων τοίχου ή δαπέδου.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ Β

A/A	Περιγραφή	M/M	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη	
1	Συντήρηση κλιματιστικού μηχανήματος διαιρούμενου τύπου μέχρι 30.000 btu/h	τεμ.	165	20,00	3.300,00	
2	Συντήρηση κλιματιστικού μηχανήματος διαιρούμενου τύπου 30.000 - 50.000 btu/h	τεμ.	11	40,00	440,00	
3	Συντήρηση κλιματιστικής μονάδας Fan Coil	τεμ.	158	14,00	2.212,00	
4	Μεταφορά κλιματιστικού μηχανήματος	τεμ.	3	60,00	180,00	
5	Επισκευή του συνόλου των βλαβών καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης (εργασία & υλικά)		τεμ.	1	1.118,00	1.118,00
			το ποσό αυτό δεν επιδέχεται έκπτωση – μείωση – κατά την κατάθεση προσφορών)			
ΣΥΝΟΛΟ Β:						7.250,00
Φ.Π.Α. 24 % :						1.740,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β:						8.990,00

A/A	Τίτλος ομάδας	Δαπάνη	ΦΠΑ 24%	Συνολική Δαπάνη
A.	Συντήρηση και επισκευή κεντρικών κλιματιστικών μονάδων	12.500,00	3.000,00	15.500,00
B.	Συντήρηση και επισκευή τοπικών κλιματιστικών μονάδων	7.250,00	1.740,00	8.990,00
ΣΥΝΟΛΟ :		19.750,00	4.740,00	24.490,00

Μενεμένη 4.4.2019
Ελέγχθηκε
Με Εντολή Δημάρχου
Ο Προϊστάμενος του Τμήματος
Συντηρήσεων Έργων &
Αποθήκης Υλικών

Μενεμένη 4.4.2019
Ο συντάκτης

α.α. Νίκος Μπήττας
Msc Πολιτικός Μηχανικός
με Α΄ βαθμό

Χρήστος Μπαλασόπουλος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.
με Α΄ βαθμό

Θεωρήθηκε
Με Εντολή Δημάρχου
Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Δ.Τ.Υ, Πολεοδομίας,
Καθαριότητας & Περιβάλλοντος

Αικατερίνη Φωτέα
Δρ. Μηχανολόγος Μηχανικός
με Α΄ βαθμό