



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ  
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ»  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 68/2019  
CPV: 42512200-0  
Κ.Α.: 30.7135.26**

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται να γίνει η προμήθεια τεσσάρων (4) κλιματιστικών μονάδων 9.000 BTU/H inverter, μίας (1) κλιματιστικών μονάδων 24.000 BTU/H , δύο (2) κλιματιστικών μονάδων 12.000 BTU/H, καθώς και δύο φορητών κλιματιστικών μονάδων 9.000 BTU/H οι οποίες θα τοποθετηθούν σε κτίρια ευθύνης Δήμου Κομοτηνής από τον ανάδοχο σύμφωνα με το Π.Δ. 1/2013.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει όλες τις εργασίες που είναι απαραίτητες για την ηλεκτροδότηση τους δηλαδή την σύνδεση τους με καλώδιο Α05VV-U (ΝΥΜ) 3 X 2,5 mm<sup>2</sup> εντός τετραγωνικού καναλιού 25 mm X 25 mm στον πίνακα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του εκάστοτε κτιρίου και την τοποθέτηση μικροαυτόματου ασφάλισης 16 A ή 20 A για κάθε κλιματιστικό. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση των παλιών κλιματιστικών και η μεταφορά τους στις αποθήκες του Δήμου Κομοτηνής έναντι φυλακών.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των **6.009,04 €** με τον Φ.Π.Α.

**ΚΟΜΟΤΗΝΗ 11-06-2019**

**-Ο-**

**ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΤΡΑΧΑΝΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ  
 ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ  
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
 ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ  
 ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ»  
 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 68/2019  
 CPV: 42512200-0  
 Κ.Α.: 30.7135.26

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	Μ.Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΤΟΠΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ INVERTER 9.000 BTU/Η ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ	TEM	4	500	2.000,00
2	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ INVERTER 24.000 BTU/Η ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ – ΨΥΞΗΣ	TEM	1	1.100,00	1.100,00
3	ΤΟΠΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ INVERTER 12.000 BTU/Η ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ	TEM	2	580	1.160,00
4	ΦΟΡΗΤΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΨΥΞΗΣ 9.000 BTU/Η	TEM	2	293	586,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					4.846,00
<b>Φ.Π.Α. 24 %</b>					1.163,04
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					6.009,04

**ΚΟΜΟΤΗΝΗ 11-06-2019**  
 ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ

Ο  
 ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ  
 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΡΑΧΑΝΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ  
 ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ  
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
 ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ  
 ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ»  
 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 68/2019  
 CPV: 42512200-0  
 Κ.Α.: 30.7135.26

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα κλιματιστικά θα πρέπει να έχουν τις παρακάτω ελάχιστες απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές:

- 1) **Τοπική κλιματιστική μονάδα ψύξης – θέρμανσης, διαιρούμενου τύπου, inverter, ψυκτικής-θερμικής απόδοσης τάξεως 9.000 BTU/H, ονομαστικής ψυκτικής απόδοσης τουλάχιστον 9.000 Btu / hr και ονομαστικής θερμικής απόδοσης τουλάχιστον 9.000 Btu / hr διαιρούμενου τύπου, αποτελούμενης από εσωτερική και εξωτερική μονάδα.**  
 Η εσωτερική μονάδα του κλιματιστικού θα είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε τοίχο ή ψευδοροφή. Επίσης θα έχει αυτόματη επαναφορά σε περίπτωση διακοπής ρεύματος θα είναι στιβαρής κατασκευής, καλαίσθητης εμφάνισης και αθόρυβης λειτουργίας. Θα φέρει επίσης ένδειξη CE.

- Θα είναι ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A+/A+, σε θέρμανση και ψύξη αντίστοιχα
- Το ψυκτικό υγρό τους θα είναι R410A ή R32 σύμφωνα με τους κανονισμούς της E.E.
- Θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη.

Η εσωτερική μονάδα ψύξης – θέρμανσης θα περιλαμβάνει :

- -εξατμιστή κατασκευασμένο από χαλκοσωλήνα και πτερύγια αλουμινίου
- -ανεμιστήρα ανακυκλοφορίας αέρα φυγοκεντρικό με κινητήρα 3 (τριών) τουλάχιστον ταχυτήτων χειριστήριο ασύρματο-ψηφιακό με οθόνη υγρού κρυστάλλου (LCD) για τον απόλυτο έλεγχο/χειρισμό της μονάδας, το οποίο θα διαθέτει :
- -διακόπτη ON-OFF
- -δυνατότητα επιλογής ψύξης – θέρμανσης – αφύγρανσης και αυτόματης επιλογής λειτουργίας
- -αυτόματη κίνηση πτερύγων
- -προγραμματισμό για έναρξη και διακοπή λειτουργίας
- -επιλογή τουλάχιστον τριών (3) ταχυτήτων ανεμιστήρα καθώς και αυτόματης λειτουργίας
- θερμοστάτη χώρου ακριβείας με μικροϋπολογιστή αυτοδιάγνωση βλαβών
- -στόμιο παροχής αέρα με ελεγχόμενες περσίδες, για την επίτευξη επιθυμητής κατεύθυνσης του αέρα, φίλτρο αέρα για την συγκράτηση αιωρούμενων σωματιδίων, εύκολα αφαιρούμενο για επιθεώρηση, καθαρισμό ή αντικατάσταση λεκάνη περισυλλογής συμπυκνωμάτων κατασκευασμένη είτε από ισχυρό

χαλυβδοέλασμα και προστατευόμενη έναντι διαβρώσεων με ισχυρή αντιοξειδωτική βαφή είτε από χοντρό μη εύκαμπτο πλαστικό.

- Η στάθμη θορύβου της εσωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να ξεπερνά την καμπύλη αναφοράς NR35 (κατά ISO και ΕΛΟΤ 360), έτσι ώστε η στάθμη θορύβου στο χώρο να μην υπερβαίνει τα 42 dB(A).

Η εξωτερική μονάδα ψύξης-θέρμανσης θα πρέπει να είναι κατάλληλη για υπαίθρια εγκατάσταση, με αντισκωριακή προστασία και θα περιλαμβάνει:

- -συμπυκνωτή κατασκευασμένο από χαλκοσωλήνα και πτερύγια αλουμινίου
- -συμπιεστή χαμηλής στάθμης θορύβου, εφοδιασμένο με ηλεκτρική προστασία έναντι διακοπών και λειτουργιών με χρονικό, με προστασία από υπερφόρτωση και υπερθέρμανση, ηχομονωμένος και εδραζόμενος σε αντιδονητική βάση
- Οι σωληνώσεις ψυκτικού υγρού θα είναι πλήρως μονωμένες με μονωτικό σπογγώδους ελαστικού, τύπου ARMAFLEX ή αντίστοιχης ποιότητας, και η μόνωση θα είναι κατασκευασμένη με επιμέλεια και με τη χρήση κατάλληλης μονωτικής ταινίας, ενώ η στήριξη των σωληνώσεων στον τοίχο θα γίνεται με ειδικά πλαστικά στηρίγματα. Τα καλώδια και οι σωληνώσεις χαλκού θα πρέπει να έχουν μήκος ανάλογο με τις απαιτήσεις του χώρου που θα τοποθετηθεί με ενδεικτικό μήκος τα 2 έως 4 μέτρα χαλκοσωλήνα.
- Η βάση στήριξης της εξωτερικής μονάδας θα είναι κατασκευασμένη από σιδηρογωνίες διαστάσεων 30x30 χιλ. και πάχους ανάλογο με το βάρος της μονάδας, με κολλήσεις αρίστης ποιότητας, βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή και διαθέτοντας τέσσερα (4) σημεία στήριξης στο τοίχο, εξασφαλίζοντας ώστε το πίσω μέρος του μηχανήματος να απέχει από τον τοίχο στήριξης τουλάχιστον 10 εκ.
- Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατάλληλων διαστάσεων ώστε να επιτυγχάνεται η σωστή και ασφαλής στήριξη της, προς αποφυγή ατυχημάτων λόγω πτώσης.
- Εάν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί στο δάπεδο (βεράντα, δώμα κλπ.), τότε η τοποθέτησή της θα γίνει πάνω σε αντικραδασμικές βάσεις και τα σημεία στήριξης της βάσης θα πρέπει να καλύπτονται με ειδικό μονωτικό υλικό.
- Η εσωτερική μονάδα θα τοποθετηθεί με στήριξη στον τοίχο με πιθανή την χρήση τμήματος γυψοσανίδας για την κάλυψη εμφανών ατελειών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η με κάθε κατάλληλο τρόπο στήριξη της εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η σύνδεση εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η αποχέτευση εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η εγκατάσταση της απαραίτητης ηλεκτρικής παροχής προς την κλιματιστική μονάδα με καλώδιο NYM 3x2,5 τχ. από τον πλησιέστερο κατάλληλο ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση σε αυτόν με ανεξάρτητη ασφάλεια 16 A ή 20 A, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση της κλιματιστικής μονάδας με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως καθώς και η εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

2.) **Κλιματιστικό μηχάνημα 24.000 BTU/H, inverter ονομαστικής ψυκτικής απόδοσης 24.000 BTU/H τουλάχιστον και ονομαστικής θερμικής απόδοσης τουλάχιστον 24.000 BTU/H**, αποτελούμενης από εσωτερική και εξωτερική μονάδα, κατάλληλη για τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας σε τοίχο ή ψευδοροφή, με αυτόματη επαναφορά σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, στιβαρής κατασκευής, καλαίσθητης εμφάνισης και αθόρυβης λειτουργίας, θα φέρει ένδειξη CE.

Το ψυκτικό υγρό τους θα είναι R410A ή R32 σύμφωνα με τους κανονισμούς της E.E.

Επιπροθέτως:

- Θα είναι ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A+++ για θέρμανση και τουλάχιστον A+ για ψύξη και τεχνολογίας inverter.
- Η εγγύηση καλής λειτουργίας του συμπιεστή θα είναι διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ημερολογιακών ετών.
- Η εγγύηση καλής λειτουργίας των υπόλοιπων μερών θα είναι διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) ημερολογιακού έτους. Θα έχει ασύρματο τηλεχειριστήριο και θα χρησιμοποιείται ψυκτικό μέσο, το οποίο να χαρακτηρίζεται από μηδενικό συντελεστή μείωσης του όζοντος (οικολογικό).
- Θα διαθέτει λειτουργία αφύγρανσης. Η ελάχιστη εσωτερική στάθμη θορύβου δεν θα είναι μεγαλύτερη από 63 dB. Η λειτουργία του σε ψύξης και θέρμανση θα είναι οικονομική.
- Θα διαθέτει φίλτρο καθαρισμού αέρα και ευρεία και μακρινή ροή αέρα με αυτόματη περσίδα. Θα διαθέτει επίσης λειτουργίες αυτοδιάγνωσης και αυτόματης επανεκκίνησης και προγραμματισμό 24 ωρών.
- -χειριστήριο ασύρματο-ψηφιακό με οθόνη υγρού κρυστάλλου (LCD) για τον απόλυτο έλεγχο/χειρισμό της μονάδας, το οποίο θα διαθέτει :
- διακόπτη ON-OFF
- δυνατότητα επιλογής ψύξης – θέρμανσης – αφύγρανσης και αυτόματης επιλογής λειτουργίας
- αυτόματη κίνηση πτερύγων
- προγραμματισμό για έναρξη και διακοπή λειτουργίας
- επιλογή τουλάχιστον 3ών ταχυτήτων ανεμιστήρα καθώς και αυτόματης λειτουργίας
- θερμοστάτη χώρου ακριβείας με μικροϋπολογιστή αυτοδιάγνωσης βλαβών
- στόμιο παροχής αέρα με ελεγχόμενες περσίδες, για την επίτευξη επιθυμητής κατεύθυνσης του αέρα.
- φίλτρο αέρα για την συγκράτηση αιωρούμενων σωματιδίων, εύκολα αφαιρούμενο για επιθεώρηση, καθαρισμό ή αντικατάσταση
- λεκάνη περισυλλογής συμπυκνωμάτων κατασκευασμένη είτε από ισχυρό χαλυβδοέλασμα και προστατευόμενη έναντι διαβρώσεων με ισχυρή αντιοξειδωτική βαφή είτε από χοντρό μη εύκαμπτο πλαστικό. Η στάθμη θορύβου της εσωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να ξεπερνά την καμπύλη αναφοράς NR35 (κατά ISO και ΕΛΟΤ 360), έτσι ώστε η στάθμη θορύβου στο χώρο να μην υπερβαίνει τα 42 dB(A).

Η εξωτερική μονάδα ψύξης-θέρμανσης θα πρέπει να είναι κατάλληλη για υπαίθρια εγκατάσταση, με αντισκωριακή προστασία και θα περιλαμβάνει:

- -συμπυκνωτή κατασκευασμένο από χαλκοσωλήνα και πτερύγια αλουμινίου
- -συμπιεστή χαμηλής στάθμης θορύβου, εφοδιασμένο με ηλεκτρική προστασία έναντι διακοπών και λειτουργιών με χρονικό, με προστασία από υπερφόρτωση και υπερθέρμανση, ηχομονωμένος και εδραζόμενος σε αντιδονητική βάση.
- Οι σωληνώσεις ψυκτικού υγρού θα είναι πλήρως μονωμένες με μονωτικό σπογγώδους ελαστικού, τύπου ARMAFLEX ή αντίστοιχης ποιότητας, και η μόνωση θα είναι κατασκευασμένη με επιμέλεια και με τη χρήση κατάλληλης μονωτικής ταινίας, ενώ η

στήριξη των σωληνώσεων στον τοίχο θα γίνεται με ειδικά πλαστικά στηρίγματα. Τα καλώδια και οι σωληνώσεις χαλκού θα πρέπει να έχουν μήκος ανάλογο με τις απαιτήσεις του χώρου που θα τοποθετηθεί με ενδεικτικό μήκος τα 2 έως 4 μέτρα χαλκοσωλήνα.

- Η βάση στήριξης της εξωτερικής μονάδας θα είναι κατασκευασμένη από σιδηρογωνίες διαστάσεων 30x30 χιλ. και πάχους ανάλογο με το βάρος της μονάδας, με κολλήσεις αρίστης ποιότητας, βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή και διαθέτοντας τέσσερα (4) σημεία στήριξης στον τοίχο, εξασφαλίζοντας ώστε το πίσω μέρος του μηχανήματος να απέχει από τον τοίχο στήριξης τουλάχιστον 10 εκ.
- Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατάλληλων διαστάσεων ώστε να επιτυγχάνεται η σωστή και ασφαλή στήριξη της, προς αποφυγή ατυχημάτων λόγω πτώσης.
- Εάν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί στο δάπεδο (βεράντα, δώμα κλπ.), τότε η τοποθέτησή της θα γίνει πάνω σε αντικραδασμικές βάσεις και τα σημεία στήριξης της βάσης θα πρέπει να καλύπτονται με ειδικό μονωτικό υλικό.

Η εσωτερική μονάδα θα τοποθετηθεί στον τοίχο και εάν απαιτηθεί με πιθανή την χρήση τμήματος γυψοσανίδας για την κάλυψη εμφανών ατελειών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η με κάθε κατάλληλο τρόπο στήριξη της εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η σύνδεση εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η αποχέτευση εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η εγκατάσταση της απαραίτητης ηλεκτρικής παροχής προς την κλιματιστική μονάδα με καλώδιο NYM 3x2,5 τχ. από τον πλησιέστερο κατάλληλο ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση σε αυτόν με ανεξάρτητη ασφάλεια 20Α, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση της κλιματιστικής μονάδας με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως καθώς και η εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**3. ) Τοπική κλιματιστική μονάδα ψύξης – θέρμανσης, διαιρούμενου τύπου, inverter, ψυκτικής- θερμικής απόδοσης τάξεως 12.000 BTU/H, αποτελούμενης από εσωτερική και εξωτερική μονάδα, κατάλληλη για τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας σε τοίχο ή ψευδοροφή, με αυτόματη επαναφορά σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, στιβαρής κατασκευής, καλαίσθητης εμφάνισης και αθόρυβης λειτουργίας, θα φέρει ένδειξη CE. Θα είναι ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A+/A+.**

Το ψυκτικό υγρό τους θα είναι R410A ή R32 σύμφωνα με τους κανονισμούς της E.E.

- Θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη.
- Η κάθε συσκευή θα αποτελείται από εσωτερική και εξωτερική μονάδα, κατάλληλη για τοποθέτηση της εσωτερικής συσκευής σε τοίχο ή σε ψευδοροφή.

Η εσωτερική μονάδα ψύξης – θέρμανσης θα περιλαμβάνει :

- εξαμιστή κατασκευασμένο από χαλκοσωλήνα και πτερύγια αλουμινίου
- ανεμιστήρα ανακυκλοφορίας αέρα φυγοκεντρικό με κινητήρα 3 (τριών) τουλάχιστον ταχυτήτων
- -χειριστήριο ασύρματο-ψηφιακό με οθόνη υγρού κρυστάλλου (LCD) για τον απόλυτο έλεγχο/χειρισμό της μονάδας, το οποίο θα διαθέτει :
- -διακόπτη ON-OFF
- -δυνατότητα επιλογής ψύξης – θέρμανσης – αφύγρανσης και αυτόματης επιλογής λειτουργίας
- -αυτόματη κίνηση πτερυγίων

- -προγραμματισμό για έναρξη και διακοπή λειτουργίας
- -επιλογή τουλάχιστον 3ών ταχυτήτων ανεμιστήρα καθώς και αυτόματης λειτουργίας
- -θερμοστάτη χώρου ακριβείας με μικροϋπολογιστή αυτοδιάγνωσης βλαβών
- -στόμιο παροχής αέρα με ελεγχόμενες περσίδες, για την επίτευξη επιθυμητής κατεύθυνσης του αέρα.
- -φίλτρο αέρα για την συγκράτηση αιωρούμενων σωματιδίων, εύκολα αφαιρούμενο για επιθεώρηση, καθαρισμό ή αντικατάσταση
- -λεκάνη περισυλλογής συμπυκνωμάτων κατασκευασμένη είτε από ισχυρό χαλυβδοέλασμα και προστατευόμενη έναντι διαβρώσεων με ισχυρή αντιοξειδωτική βαφή είτε από χοντρό μη εύκαμπτο πλαστικό. Η στάθμη θορύβου της εσωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να ξεπερνά την καμπύλη αναφοράς NR35 (κατά ISO και ΕΛΟΤ 360), έτσι ώστε η στάθμη θορύβου στο χώρο να μην υπερβαίνει τα 42 dB(A).

Η εξωτερική μονάδα ψύξης-θέρμανσης θα πρέπει να είναι κατάλληλη για υπαίθρια εγκατάσταση, με αντισκωριακή προστασία και θα περιλαμβάνει:

- -συμπυκνωτή κατασκευασμένο από χαλκοσωλήνα και πτερύγια αλουμινίου
- -συμπιεστή χαμηλής στάθμης θορύβου, εφοδιασμένο με ηλεκτρική προστασία έναντι διακοπών και λειτουργιών με χρονικό, με προστασία από υπερφόρτωση και υπερθέρμανση, ηχομονωμένος και εδραζόμενος σε αντιδονητική βάση.
- Οι σωληνώσεις ψυκτικού υγρού θα είναι πλήρως μονωμένες με μονωτικό σπογγώδους ελαστικού, τύπου ARMAFLEX ή αντίστοιχης ποιότητας, και η μόνωση θα είναι κατασκευασμένη με επιμέλεια και με τη χρήση κατάλληλης μονωτικής ταινίας, ενώ η στήριξη των σωληνώσεων στον τοίχο θα γίνεται με ειδικά πλαστικά στηρίγματα. Τα καλώδια και οι σωληνώσεις χαλκού θα πρέπει να έχουν μήκος ανάλογο με τις απαιτήσεις του χώρου που θα τοποθετηθεί με ενδεικτικό μήκος τα 2 έως 4 μέτρα χαλκοσωλήνα.
- Η βάση στήριξης της εξωτερικής μονάδας θα είναι κατασκευασμένη από σιδηρογωνίες διαστάσεων 30x30 χιλ. και πάχους ανάλογο με το βάρος της μονάδας, με κολλήσεις αρίστης ποιότητας, βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή και διαθέτοντας τέσσερα (4) σημεία στήριξης στον τοίχο, εξασφαλίζοντας ώστε το πίσω μέρος του μηχανήματος να απέχει από τον τοίχο στήριξης τουλάχιστον 10 εκ.
- Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατάλληλων διαστάσεων ώστε να επιτυγχάνεται η σωστή και ασφαλή στήριξη της, προς αποφυγή ατυχημάτων λόγω πτώσης.
- Εάν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί στο δάπεδο (βεράντα, δώμα κλπ.), τότε η τοποθέτησή της θα γίνει πάνω σε αντικραδασμικές βάσεις και τα σημεία στήριξης της βάσης θα πρέπει να καλύπτονται με ειδικό μονωτικό υλικό.

Η εσωτερική μονάδα θα τοποθετηθεί στον τοίχο και εάν απαιτηθεί με πιθανή την χρήση τμήματος γυψοσανίδας για την κάλυψη εμφανών ατελειών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η με κάθε κατάλληλο τρόπο στήριξη της εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η σύνδεση εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η αποχέτευση εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η εγκατάσταση της απαραίτητης ηλεκτρικής παροχής προς την κλιματιστική μονάδα με καλώδιο NYM 3x2,5 τχ. από τον πλησιέστερο κατάλληλο ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση σε αυτόν με ανεξάρτητη ασφάλεια 16A ή 20A, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση της κλιματιστικής μονάδας με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως καθώς και η εργασία για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

4.) **Φορητή κλιματιστική μονάδα ψύξης 9.000 BTU/H και ίδιας απόδοσης**, ενεργειακής κλάσης A, για λειτουργία σε τάση 220-240 V, με χαμηλή στάθμη θορύβου 47 με 52 db, μονοφασικό, συχνότητας 50 hz, μέγιστων διαστάσεων 0,4 m X 0,4 m X 0,8 m, λειτουργίας με οικολογικό ψυκτικό υγρό πιστοποιημένη κατά CE.

**ΚΟΜΟΤΗΝΗ 11-06-2019**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ**

**ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**Ο  
ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΤΡΑΧΑΝΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΡΟΔΟΠΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ  
ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ»  
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 68/2019  
CPV: 42512200-0  
Κ.Α.: 30.7135.26**

## 1. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1ο : Αντικείμενο προμήθειας

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η προμήθεια κλιματιστικών μονάδων θέρμανσης – ψύξης για το έτος 2019 για τις ανάγκες κτιρίων ευθύνης του Δήμου Κομοτηνής και συγκεκριμένα:

Με την μελέτη αυτή προβλέπεται να γίνει η προμήθεια τεσσάρων (4) τοπικών κλιματιστικών μονάδων 9.000 BTU/H inverter, μίας (1) τοπικής κλιματιστικής μονάδας 24.000 BTU/H inverter δύο (2) κλιματιστικών μονάδων 12.000 BTU/H καθώς και δύο (2) φορητών κλιματιστικών μονάδων 9.000 BTU/H σε κτίρια ευθύνης του Δήμου Κομοτηνής.

Α) Η δαπάνη, θα βαρύνει το Κ.Α: 30.7135.26 του τακτικού προϋπολογισμού του Δήμου για το Έτος 2019.

### Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Τις διατάξεις του **Νόμου 3852/2010** (ΦΕΚ 87/2010) «Καλλικράτης».
- Τις διατάξεις του **Νόμου 4013/2011** (ΦΕΚ 204/Α") «Σύσταση Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
- Τις διατάξεις του **Νόμου 4250/2014** (ΦΕΚ 74/Α/26.03.2014) «Διοικητικές Απλουστεύσεις –Καταργήσεις - Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων».
- Τις διατάξεις του **Νόμου 4412/2016** (ΦΕΚ 147/Α/2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών». (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
- Τις προβλεπόμενες πιστώσεις για το Δήμο Κομοτηνής (Αιτήματα Ανάληψης Δαπάνης αρ. 86/13-03-2017 και 153/24-5-2017)
- Την παρ 9 του άρθρου 209 του **Ν. 3463/2006** (ΦΕΚ 114/Α/2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», όπως προστέθηκε με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και διατηρήθηκε σε ισχύ με την περίπτωση 38 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016.
- Την **Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου** (ΦΕΚ Α' 240/12-12-2012) και άρθρο 4 του Ν. 4111/2013 (ΦΕΚ 18/Α'), καθώς και την Εγκύκλιο Νο 3, 11543/26-3-2013 Υπουργείου

Εσωτερικών με την οποία ανατίθεται στους δήμους η ανάδειξη χορηγητών, για την προμήθεια φαρμάκων και αναλώσιμου υγειονομικού υλικού για όλα τα ιδρύματα και τα νομικά πρόσωπα αυτών.

- 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,

### **Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Μελέτης
- β. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- γ. Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές

### **Άρθρο 4ο : Χρόνος εκτέλεσης προμήθειας – Εκτέλεση Σύμβασης**

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της σύμβασης και λήγει με την ολοκλήρωση παράδοσης των κλιματιστικών.

Η περαίωση/παράδοση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί συνολικά μετά και την τοποθέτηση των κλιματιστικών μονάδων που αναφέρονται στη μελέτη .

Η σύμβαση αυτή μπορεί να παραταθεί χρονικά εφ' όσον α) είναι αποδεκτό και από τα δυο συμβαλλόμενα μέλη, β) δεν υπάρχει υπέρβαση των ποσοτήτων και του ποσού της σύμβασης και γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης δεν υπερβαίνει το χρονικό όριο της αρχικής σύμβασης.

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων, οι οικονομικοί φορείς τηρούν τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/2016.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

### **Άρθρο 5ο : Διενέργεια Διαγωνισμού**

Η διαδικασία της προμήθειας μονάδων θέρμανσης - ψύξης θα γίνει με **απευθείας ανάθεση** με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να καταθέσουν προσφορά όπως αναλυτικά περιγράφεται στην παρούσα μελέτη. Αμέσως μετά την επίσημη κατακύρωση του αποτελέσματος ο μειοδότης, αποκαλούμενος στο εξής ανάδοχος θα κληθεί για την υπογραφή της σύμβασης. Ο ανάδοχος θα αναδειχτεί ύστερα από τις νόμιμες διαδικασίες που προβλέπονται από την νομοθεσία. Ο υπογράφων την σύμβαση ανάδοχος πρέπει απαραίτητα να έχει υπόψη του ότι τα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει εγγυητική καλής εκτέλεσης της προμήθειας ποσοστού 5 % επί της συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α.

Στη συνολική τιμή εκάστης προσφοράς νοούνται ως περιλαμβανόμενες όλες γενικώς οι κρατήσεις και δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση και παράδοση των υλικών.

Η παραλαβή και ο χρόνος παράδοσης των ειδών ρυθμίζονται σύμφωνα με τα άρθρα 206, 207, 208 και 209 του Ν.4412/2016

### **Άρθρο 6ο: Ανωτέρα βία**

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι: εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

### **Άρθρο 7ο : Αναθεώρηση τιμών**

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

Ο ανάδοχος της προμήθειας αυτής, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος και μετά την ανακοίνωση του αποτελέσματος υποχρεούται να προσέλθει στο Δήμο Κομοτηνής για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

**Κατά την υποβολή της προσφοράς ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 στην οποία θα δηλώνει τα εξής:**

α) δεν έχω καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για

- συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση ή
- δωροδοκία ή
- απάτη ή
- τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες ή
- νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας ή
- παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων.

β) Δεν έχω αθετήσει τις υποχρεώσεις μου όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ

γ) Δεν έχω αθετήσει τις υποχρεώσεις μου όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση

**Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα εξής:**

- Αντίγραφο ποινικού μητρώου.
- Φορολογική Ενημερότητα.
- Ασφαλιστική Ενημερότητα.

**Άρθρο 8ο - Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές**

Προτεινόμενες/Εναλλακτικές λύσεις που παρουσιάζουν αποκλίσεις ή υστέρηση σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές, διατάξεις αγορανομικού κώδικα σε βασικούς μηχανισμούς ή λειτουργικά χαρακτηριστικά απορρίπτονται.

Επίσης απορρίπτονται προσφορές με ασαφή ή ελλιπή τεχνική προσφορά.

**ΑΡΘΡΟ 9ο – Τρόπος Πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας της σύμβασης θα γίνει τμηματικά ανάλογα με τα κλιματιστικά που τοποθετούνται σε κτίρια που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία. (σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 200 του Ν. 4412/2016). Η καταβολή θα γίνει τμηματικά, με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών που προβλέπονται από τις διατάξεις, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο για την πληρωμή του αναδόχου, μετά την αφαίρεση των νομίμων κρατήσεων.

Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις, φόρους, τέλη κατά το χρόνο του διαγωνισμού, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση για την παράδοση των ειδών στον τόπο και

με τον τρόπο που προβλέπεται στην παρούσα διακήρυξη.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του συμβασιούχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες μετά την ημερομηνία παραλαβής από αυτήν του τιμολογίου ή άλλου ισοδύναμου για πληρωμή εγγράφου, τότε η αναθέτουσα αρχή (οφειλέτης), σύμφωνα με τις διατάξεις της υποπαραγράφου Ζ5 της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές), καθίσταται υπερήμερος και οφείλει τόκους χωρίς να απαιτείται όχληση από τον συμβασιούχο.

### **ΑΡΘΡΟ 10ο – Εφαρμοστέο Δίκαιο**

Ο ανάδοχος της προμήθειας και η αναθέτουσα αρχή θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για εξωδικαστική επίλυση των διαφορών τους για κάθε διαφορά που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

Κάθε διαφωνία ή διαφορά θα λύνεται από τα καθ' ύλην αρμόδια Δικαστήρια της Κομοτηνής σύμφωνα με το ελληνικό ουσιαστικό και δικονομικό δίκαιο. Για την εκτέλεση της προμήθειας εφαρμόζονται α) οι διατάξεις του Ν.4412/2016, β) οι όροι της σύμβασης και γ) συμπληρωματικά ο αστικός κώδικας (άρθρο 129 Ν.4412/2016).

Ο Δήμος δεν υποχρεούται να απορροφήσει το σύνολο των ποσοτήτων που αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό. **Ο ανάδοχος υποχρεούται να ικανοποιήσει το αίτημα του Δήμου, με την ίδια ακριβώς τιμή με αυτή της προσφοράς του.**

**ΚΟΜΟΤΗΝΗ 11-06-2019**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ

Ο  
ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΠΑΣΣΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΡΑΧΑΝΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ