

ΑΡ. ΜΕΛ. : 110/2022

ΠΡΟΫΠ. : 8.863,52 € (με ΦΠΑ) -

ΚΑΕ: 30.7135.0013 - 4.999,68 €

15.7135.0002 - 2.127,84 €

70.6699.0002 - 744,00 €

70.6699.0004 - 992,00 €

CPV : 39717200-3

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### A. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και την τοποθέτηση κλιματιστικών μηχανημάτων, για τις ανάγκες ψύξης και θέρμανσης κτιρίων του Δήμου Κοζάνης. Η προμήθεια κρίνεται απαραίτητη για την αναβάθμιση των χώρων και των συνθηκών εργασίας του προσωπικού.

Κριτήριο κατακύρωσης της προμήθειας θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής στο σύνολο της.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση των παραπάνω υλικών. Πλήρης ηλεκτρική, ψυκτική και υδραυλική εγκατάσταση εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας έως πέντε (5) μέτρα, παροχέτευση των συμπυκνωμάτων, μονώσεις, ηλεκτρικές συνδέσεις, με τα διάφορα μικροϋλικά σύνδεσης, δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Λόγο της ύπαρξης εξωτερικής θερμομόνωσης και λιθοδομής στα κτίρια τοποθέτησης των κλιματιστικών μονάδων, το κόστος της ενδεχόμενης απαιτούμενης προμήθειας και τοποθέτησης ειδικών τεμαχίων στήριξης, συγκράτησης και σύνδεσης των κλιματιστικών μονάδων, θα καλυφθεί από τις Απολογιστικές Εργασίες που προβλέπεται στον προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης για το σκοπό αυτό καθώς και λοιπές μη ειδικώς κατονομαζόμενες εργασίες τοποθέτησης και προμήθειας υλικών για πλήρη και κανονική λειτουργία των κλιματιστικών μονάδων. Το ποσό της συνολικής εκτιμώμενης δαπάνης για τις Απολογιστικές Εργασίες είναι ενδεικτικό και δεν αποτελεί δέσμευση η πλήρης ανάλωσή του κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Τα κλιματιστικά θα φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2015 και Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης καθώς και πιστοποιητικό Eurovent, τα οποία θα κατατεθούν με την προσφορά του αναδόχου.

Η παραλαβή των υλικών θα γίνει επί τόπου των χώρων τοποθέτησης και το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης . Ο προμηθευτής υποχρεούται μετά από εντολή της υπηρεσίας, να παραδώσει και τοποθετήσει μέρος της προμήθειας που θα του υποδειχτεί, αποκλειστικά εντός δέκα (10) ημερών.

## ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΕΤΟΣ	Κ.Α.Ε	ΠΙΣΤΩΣΗ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
2022	30.7135.0013	4.999,68 €	ΣΑΤΑ
2022	15.7135.0002	2.127,84 €	ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ
2022	70.6699.0002	744,00 €	ΕΣΠΑ
2022	70.6699.0004	992,00 €	ΕΣΠΑ

Προβλέπεται η κατακύρωση της Σύμβασης προσαυξημένη έως και εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας των αγαθών, σύμφωνα με τα οριζόμενα της παρ. 1 του άρθρου 45 του Ν. 4782/2021.

Για την εκτέλεση της προμήθειας ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/16 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν. 4782/2021 και θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του Δήμου Κοζάνης.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### **A. ΓΕΝΙΚΑ**

Τα κλιματιστικά μηχανήματα θα είναι καινούργια, καλής φήμης, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, με μεγάλη παραγωγική δραστηριότητα και πωλήσεις στην Ελλάδα, ώστε να διασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών. Η εξωτερική μονάδα θα είναι κατάλληλη για υπαίθρια εγκατάσταση με αντισκωριακή προστασία και για δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

Τα κλιματιστικά θα φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2015 και Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001:2015 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης καθώς και πιστοποιητικό Eurovent.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη « περίπου » γίνεται αποδεκτή απόκλιση +/- 4% της αναφερόμενης τιμής.

Θα πρέπει να ικανοποιεί **κατ' ελάχιστο** τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά :

### **B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

#### **❖ A1. ΕΠΙΤΟΙΧΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ INVERTER ΔΥΟ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΕ BTU/H 9.000**

1. Η ψυκτική ονομαστική απόδοση ορίζεται στα 9.000 Btu/h. « ΠΕΡΙΠΟΥ »

2. Η θερμική ονομαστική απόδοση ορίζεται στα 10.000 Btu/h. « ΠΕΡΙΠΟΥ »
3. Το εύρος ψυκτικής απόδοσης ορίζεται μεταξύ 3.500 – 11.000 Btu/h « ΠΕΡΙΠΟΥ »
4. Το εύρος θερμικής απόδοσης ορίζεται μεταξύ 2.800 – 11.500 Btu/h « ΠΕΡΙΠΟΥ »
5. Εποχιακή απόδοση σύμφωνα με ENH825: Ψύξη Ενεργειακή κλάση ορίζεται ως **A++ / SEER: 6,2**
6. Εποχιακή απόδοση σύμφωνα με ENH825: Θέρμανση (Θερμή Ζώνη) Ενεργειακή κλάση: **A+++ / SCOP: 5,1**
7. Η τάση ορίζεται στα 220-240 V.
8. Η συχνότητα ορίζεται στα 50 Hz.
9. Ψυκτικό υγρό : R32
10. Ηχητική ισχύς εσωτερικής μονάδας dB(A)Lw : 54 « ΠΕΡΙΠΟΥ »
11. Ηχητική ισχύς εξωτερικής μονάδας dB(A)Lw) : 63 dB « ΠΕΡΙΠΟΥ »
12. Όρια λειτουργίας εσωτ. (ψύξη/θέρμανση): 17 C ~ 32 C / 0 C ~ 30 C
13. Όρια λειτουργίας εξωτ. (ψύξη/θέρμανση) : -15 C ~ 50 C / -25 C ~ 30 C
14. Θα πρέπει να διαθέτουν επί ποινή αποκλεισμού ιονιστή και σύστημα αφύγρασης.
15. Θα πρέπει να διαθέτουν επί ποινή αποκλεισμού : φίλτρο Υψηλής Πυκνότητας, φίλτρο Ενεργού Άνθρακα και φίλτρο Bio. Εβδομαδιαία Χρονοπρογράμματα, Έξυπνη Λειτουργία Ύπνου, Έξυπνη Διάγνωση, i-Remote/Hotel Menu, Μνήμη θέσης περσίδων, Ανίχνευση Διαρροής Ψυκτικού Υγρού, Αυτόματη Επανεκκίνηση, Κάθετη Ταλάντωση Περσίδων, προστασία πτερυγίων με υδροφυλλική επικάλυψη που αποτρέπει την ανάπτυξη και διασπορά των βακτηριδίων από τις επιφάνειες του εξωτερικού στοιχείου, τεχνολογία γρήγορης εκκίνησης με ισχυρή παροχή κρύου ή ζεστού αέρα για να επιτύχουν άμεσα συνθήκες άνεσης, ασύρματο τηλεχειριστήριο από το οποίο θα ελέγχονται όλες οι λειτουργίες.
16. Εγγύηση : τρία (3) έτη για μηχανικά / ηλεκτρικά μέρη και δέκα (10) έτη για τον συμπιεστή.

❖ **A2.**  
**ΕΠΙΤΟΙΣΧΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ INVERTER ΔΥΟ ΜΟΝΑΔΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΕ BTU/H 12.000**

1. Η ψυκτική ονομαστική απόδοση ορίζεται στα 12.000 Btu/h. « ΠΕΡΙΠΟΥ »
2. Η θερμική ονομαστική απόδοση ορίζεται στα 13.000 Btu/h. « ΠΕΡΙΠΟΥ »
3. Το εύρος ψυκτικής απόδοσης ορίζεται μεταξύ 3.700 – 14.000 Btu/h « ΠΕΡΙΠΟΥ »
4. Το εύρος θερμικής απόδοσης ορίζεται μεταξύ 3.700 – 14.400 Btu/h « ΠΕΡΙΠΟΥ »
5. Εποχιακή απόδοση σύμφωνα με ENH825: Ψύξη Ενεργειακή κλάση ορίζεται ως **A++ / SEER: 6,1**
6. Εποχιακή απόδοση σύμφωνα με ENH825: Θέρμανση (Θερμή Ζώνη) Ενεργειακή κλάση: **A+++ / SCOP: 5,1**
7. Η τάση ορίζεται στα 220-240 V.
8. Η συχνότητα ορίζεται στα 50 Hz.
9. Ψυκτικό υγρό : R32
10. Ηχητική ισχύς εσωτερικής μονάδας dB(A)Lw : 54 « ΠΕΡΙΠΟΥ »
11. Ηχητική ισχύς εξωτερικής μονάδας dB(A)Lw) : 65 dB « ΠΕΡΙΠΟΥ »
12. Όρια λειτουργίας εσωτ. (ψύξη/θέρμανση): 17 C ~ 32 C / 0 C ~ 30 C

13. Όρια λειτουργίας εξωτ. (ψύξη/θέρμανση) : -15 C ~ 50 C / -25 C ~ 30 C
14. Θα πρέπει να διαθέτουν επί ποινή αποκλεισμού ιονιστή και σύστημα αφύγρανσης.
15. Θα πρέπει να διαθέτουν επί ποινή αποκλεισμού : φίλτρο Υψηλής Πυκνότητας, φίλτρο Ενεργού Άνθρακα και φίλτρο Bio. Εβδομαδιαία Χρονοπρογράμματα, Έξυπνη Λειτουργία Ύπνου, Έξυπνη Διάγνωση, i-Remote/Hotel Menu, Μνήμη θέσης περσίδων, Ανίχνευση Διαρροής Ψυκτικού Υγρού, Αυτόματη Επανεκκίνηση, Κάθετη Ταλάντωση Περσίδων, προστασία πτερυγίων με υδροφυλλική επικάλυψη που αποτρέπει την ανάπτυξη και διασπορά των βακτηριδίων από τις επιφάνειες του εξωτερικού στοιχείου, τεχνολογία γρήγορης εκκίνησης με ισχυρή παροχή κρύου ή ζεστού αέρα για να επιτύχουν άμεσα συνθήκες άνεσης, ασύρματο τηλεχειριστήριο από το οποίο θα ελέγχονται όλες οι λειτουργίες.
16. Εγγύηση : τρία (3) έτη για μηχανικά / ηλεκτρικά μέρη και δέκα (10) έτη για τον συμπιεστή.

## **B. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ**

Ο προμηθευτής κατά την παράδοση του κλιματιστικού θα πρέπει να προσκομίσει:

- Οδηγίες εγκατάστασης
- Οδηγίες λειτουργίας
- Οδηγίες συντήρησης
- Απαιτούμενα σχέδια
- Πιστοποιητικά ελέγχου και δοκιμών (iso, eurovent κτλ)
- Φυλλάδια και εγχειρίδια κατασκευαστών.

Ακόμα :

- Τα κλιματιστικά θα παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία (Πλήρης ηλεκτρική, ψυκτική και υδραυλική εγκατάσταση εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας έως πέντε (5) μέτρα, παροχέτευση των συμπυκνωμάτων, μονώσεις ).
- Τυχόν φθορές που θα προκληθούν στα δομικά στοιχεία των κτιρίων κατά την εγκατάσταση ή αποξήλωση των κλιματιστικών μηχανημάτων θα επιδιορθωθούν από τον ανάδοχο.
- Η τοποθέτηση των κλιματιστικών μονάδων θα πραγματοποιηθεί από αδειούχο αρχιτεχνίτη ή εργοδηγό ψυκτικό, σύμφωνα με το ΠΔ 1/2013.

**ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ. Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΣΕ ΕΥΡΩ)
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ INVERTER ΑΠΟΔΟΣΗΣ 9.000 BTU/H (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	τεμ.	9	572,00€	5.148,00 €
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ INVERTER ΑΠΟΔΟΣΗΣ 12.000 BTU/H (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	τεμ.	2	600,00€	1.200,00 €
3	Απολογιστικές Εργασίες (Απρόβλεπτες και λοιπές μη κατονομαζόμενες εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης των κλιματιστικών μονάδων, λόγω των ειδικών θέσεων τοποθέτησης των κλιματιστικών μονάδων).	τιμή κατ' αποκοπή			800,00 €
				<b>ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ</b>	<b>7.148,00 €</b>
				<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>1.715,52 €</b>
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ €</b>	<b>8.863,52 €</b>

ΚΟΖΑΝΗ ΜΑΙΟΣ 2022  
**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Ανασασόπουλος Δημ.  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΚΟΖΑΝΗ ΜΑΙΟΣ 2022  
**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος  
Τμήματος  
Η/Μ Έργων & Η/Φ

Γκλούμπος Ξενοφών  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΚΟΖΑΝΗ ΜΑΙΟΣ 2022  
**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Ο Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Πεχλιβανίδης Μιχαήλ  
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

ΑΡ. ΜΕΛ. : 110/2022

ΠΡΟΫΠ. : 8.863,52 € (με ΦΠΑ)

ΚΑΕ: 30.7135.0013 - 4.999,68 €

15.7135.0002 - 2.127,84 €

70.6699.0002 - 744,00 €

70.6699.0004 - 992,00 €

CPV : 39717200-3

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ.	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (ΣΕ ΕΥΡΩ)
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ INVERTER ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΕ ΒΤΥ/Η 9.000. (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	τεμ.	9		
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ INVERTER ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΕ ΒΤΥ/Η 12.000 (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	τεμ.	2		
3	Απολογιστικές Εργασίες (Απρόβλεπτες και λοιπές μη κατονομαζόμενες εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης των κλιματιστικών μονάδων, λόγο των ειδικών θέσεων τοποθέτησης των κλιματιστικών μονάδων).	τιμή κατ' αποκοπή* *(ΔΕΝ θα δοθεί Προσφορά)			800,00€
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ					
Φ.Π.Α. 24%					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ €					

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ : 110/2022 ΜΕΛΕΤΗΣ :  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

A/A				
1.	Χρηματοδότηση της υπό εκτέλεση σύμβασης και την κατανομή αυτής ( εφόσον επιβαρύνει και τον προϋπολογισμό της επόμενης χρήσης )	<b>Κ.Α.Ε</b>	<b>ΠΙΣΤΩΣΗ</b>	<b>ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ</b>
		30.7135.0013	4.999,68 €	ΣΑΤΑ
		15.7135.0002	2.127,84 €	ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ
		70.6699.0002	744,00 €	ΕΣΠΑ
		70.6699.0004	992,00 €	ΕΣΠΑ
2.	Συνοπτική περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης, με αναφορά των βασικών λόγων στην περίπτωση που η σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα	Προμήθεια και τοποθέτηση κλιματιστικών μηχανημάτων, για τις ανάγκες ψύξης και θέρμανσης κτιρίων του Δήμου Κοζάνης.		
3.	Κριτήρια Επιλογής – αποδεικτικά μέσα (προτείνονται)	ΟΧΙ		
4.	Καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού		
5.	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	ΟΧΙ		
6.	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	ΟΧΙ		
7.	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	ΟΧΙ		
8.	Κριτήρια Ανάθεσης ( χαμηλότερη ή συμφερότερη τιμή )	ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ		
9.	Τεχνικές προδιαγραφές, όπου υπάρχουν, αποτυπωμένες σε πίνακα συμμόρφωσης	ΟΧΙ		
10.	Χρονική διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης	Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.		
11.	Όροι εκτέλεσης της σύμβασης	-		
12.	Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης - Εγγυήσεις καλής λειτουργίας. Σε περίπτωση εγγυημένης λειτουργίας να προσδιορίζεται το ποσό ή το ποσοστό	ΟΧΙ		
13.	CPV για κάθε είδος της προμήθειας ή υπηρεσίας, σύμφωνα με το κοινό λεξιλόγιο για τις δημόσιες συμβάσεις. Ο κωδικός του CPV θα αντιστοιχεί απόλυτα με την περιγραφή και την υπό ανάθεση υπηρεσία ή προμήθεια	39717200-3		
14.	Επιθυμητός χρόνος ισχύς των προσφορών			
15.	Στοιχεία επικοινωνίας του μελετητή	ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΗΛ : 2461350413, Email : <a href="mailto:anastasopoulos@kozanh.gr">anastasopoulos@kozanh.gr</a>		