



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ- ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ
ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ
ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ - ΕΥΟΣΜΟΥ”
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 832/2023

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός:
(ΜΕ ΦΠΑ 24%)

20.000,00 Ευρώ
ΤΑΠ

Χρηματοδότηση:

Κ.Α.:

30.7135.01

ΜΑΪΟΣ 2023



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ- ΕΥΟΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:	“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ - ΕΥΟΣΜΟΥ”
Αρ. Μελέτης:	832/2023
CPV:	42512200-0 (Κλιματιστικά μηχανήματα επί τοίχου) 42512000-8 (Κλιματιστικές εγκαταστάσεις)

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	20.000,00€ (με τον Φ.Π.Α. 24%)
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ:	2023
ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΠΙΣΤΩΣΗΣ:	ΤΑΠ
Κ.Α.:	30.7135.01

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

ΓΕΝΙΚΑ

- I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**
- II. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**
- III. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**
- IV. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**
- V. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια - τοποθέτηση κλιματιστικών μονάδων διαιρούμενου τύπου (split - units) και στις υπηρεσίες εγκατάστασης (ή αντικατάστασης) κλιματιστικών μονάδων σε Δημοτικά Κτίρια του Δήμου Κορδελιού - Ευόσμου, προς κάλυψη των υφιστάμενων αναγκών τους. Οι κλιματιστικές μονάδες που θα εγκατασταθούν φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣ/ΤΑ (ΤΕΜ)
1.	ΚΜ διαιρούμενου τύπου ονομαστικής απόδοσης 9.000 Btu/h	2
2.	ΚΜ διαιρούμενου τύπου ονομαστικής απόδοσης 12.000 Btu/h	10
3.	ΚΜ διαιρούμενου τύπου ονομαστικής απόδοσης 18.000 Btu/h	11
4.	ΚΜ διαιρούμενου τύπου (ντουλάπα) ονομαστικής απόδοσης 51.000 Btu/h	1

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣ/ΤΑ (ΤΕΜ)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (€)	
1	Προμήθεια ΚΜ 9.000 Btu/h	2	331	662	
2	Προμήθεια ΚΜ 12.000 Btu/h	10	355	3.550	
3	Προμήθεια ΚΜ 18.000 Btu/h	11	640	7.040	
4	Προμήθεια ΚΜ 51.000 Btu/h	1	2576	2.576	
5	Υπηρεσίες αποξήλωσης και μεταφοράς (όπου απαιτηθεί) υφιστάμενων μονάδων και εγκατάστασης νέων μονάδων, ηλεκτρολογικές, ψυκτικές και λοιπές υπηρεσίες ανά τύπο κλιματιστικού	≤12.000 Btu/h	12	75	900
		18.000 Btu/h	11	100	1.100
		51.000 Btu/h	1	301,03	301,03
Μερικό Σύνολο				16.129,03	
Φ.Π.Α. 24%				3.870,97	
Συνολικό κόστος €				20.000	

Η προς ανάθεση σύμβαση περιλαμβάνει:

1. Προμήθεια τοπικών κλιματιστικών μονάδων τεχνολογίας Inverter μετά των υλικών εγκατάστασης (σωλήνες, βάση, ηλεκτρολογικό υλικό κ.λπ.) για εγκατάστασή τους.
2. Αποξήλωση και μεταφορά, σε χώρο καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας, υφιστάμενων κλιματιστικών μονάδων και λοιπών υλικών, συλλογή και απομάκρυνση σύμφωνα με τη Νομοθεσία και αποκατάσταση των δομικών στοιχείων (τοιχοποιίας, δαπέδων, οροφής κ.λπ.).
3. Εγκατάσταση των νέων κλιματιστικών μονάδων:
 - Τοποθέτηση των νέων εσωτερικών και εξωτερικών κλιματιστικών μονάδων.
 - Κατασκευή, σύνδεση και στήριξη, νέων δικτύων ψυκτικών σωληνώσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τοποθέτησή τους εντός πλαστικού καναλιού ενδιάμεσων διαστάσεων 100x35mm, κατά την όδυσή τους εντός εσωτερικών χώρων.
 - Κατασκευή, σύνδεση και στήριξη, νέων δικτύων απορροής συμπυκνωμάτων, εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
 - Διαστασιολόγηση καλωδίων, ραγοδιακοπτικού υλικού, εγκατάσταση ηλεκτρικής γραμμής εντός πλαστικού καναλιού από τον ηλεκτρικό πίνακα, τοποθέτηση και σύνδεση με το ραγοδιακοπτικό υλικό (ασφάλειες, μικροαυτόματοι, διακόπτες φορτίου) και εγκατάσταση νέου πίνακα με γραμμή τροφοδοσίας (εάν απαιτηθεί).
 - Ηλεκτρική τροφοδοσία / σύνδεση των κλιματιστικών μονάδων.
 - Έλεγχος στεγανότητας και δημιουργία κενού στο ψυκτικό κύκλωμα.
 - Εκκίνηση των κλιματιστικών μονάδων, ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας και παράδοση σε χρήση.
 - Αποκατάσταση των οπών στις διελεύσεις των ψυκτικών δικτύων και καθαρισμός του χώρου εργασίας.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και συγκεκριμένα με τις κείμενες διατάξεις του Ν.4412/16 (ΦΕΚ Α' 147/08.08.2016), ως ισχύει. Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει στην πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής στο σύνολο των υλικών και των υπηρεσιών.

Λόγω της διασποράς των χώρων προς εγκατάσταση των ειδών της προμήθειας και της διαφορετικότητας του τύπου κλιματιστικών, καθίσταται δύσκολος ο έλεγχος και η εποπτεία διαφορετικών αναδόχων ανά ομάδα ειδών, ενώ τυχόν πρόσθετη υποδιαίρεση των ειδών ενδέχεται να οδηγήσει σε καθυστέρηση της έκβασης της ανάθεσης καθώς και πιθανόν σε υψηλότερες οικονομικές προσφορές.

Ο ανάδοχος της προμήθειας έχει υποχρέωση να εγκαταστήσει τις κλιματιστικές μονάδες και να τις παραδώσει σε πλήρη λειτουργία. Πριν την υποβολή της προσφοράς του, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να έχει επισκεφθεί τα Δημοτικά Κτίρια, προκειμένου να μελετήσει τους χώρους και να είναι σε θέση να εκτιμήσει το κόστος εγκατάστασης των μονάδων, το οποίο θα περιλαμβάνεται στην προσφορά του.

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (αρθ. 72, παρ. 4), εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης προβλέπεται να ανέλθει στο ποσό των 20.000,00€ με τον Φ.Π.Α. 24% και θα βαρύνει τον Κ.Α. 30.7135.01 του προϋπολογισμού του Δήμου, οικονομικού έτους 2023.

II. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η προς ανάθεση σύμβαση διέπεται από την ισχύουσα κείμενη νομοθεσία, με ενδεικτική αναφορά των κάτωθι κανονιστικών διατάξεων και προδιαγραφών:

1) Προεδρικό Διάταγμα 1/2013 «Καθορισμός βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας ψυκτικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα.».

2) Τεχνικές Οδηγίες του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας (ΤΟΤΕΕ).

i. ΤΟΤΕΕ 20701-1/2017 «Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης».

ii. ΤΟΤΕΕ 20701-2/2017 «Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων».

iii. ΤΟΤΕΕ 20701-3/2017 «Κλιματικά δεδομένα ελληνικών περιοχών».

iv. ΤΟΤΕΕ 20701-4/2017 «Οδηγίες και έντυπα εκθέσεων ενεργειακών επιθεωρήσεων κτιρίων, συστημάτων θέρμανσης και συστημάτων κλιματισμού».

v. ΤΟΤΕΕ 20701-5/2017 «Συμπαγωγή Ηλεκτρισμού, Θερμότητας και Ψύξης: Εγκαταστάσεις σε Κτήρια».

3) Πρότυπο ΕΛΟΤ EN HD 384

Η προμήθεια των κλιματιστικών μονάδων και λοιπών υλικών θα πρέπει να πληροί τις κάτωθι γενικές προδιαγραφές:

- Θα είναι προϊόντα αξιόπιστων, δοκιμασμένων και πιστοποιημένων κατασκευαστικών οίκων, κατασκευασμένα σύμφωνα με τα ισχύοντα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα.

- Θα είναι σύμφωνα με όλες τις διεθνείς και ελληνικές προδιαγραφές, οδηγίες και απαιτήσεις (VDE, DIN, IEC, ΕΛΟΤ, ΔΕΗ κ.λπ.), σε ό,τι αυτές αφορούν τα εν λόγω υλικά.

- Θα συνοδεύονται από τεχνικά φυλλάδια και πιστοποιητικά, τα οποία θα έχουν εκδοθεί από τους αρμόδιους φορείς, οργανισμούς ή πιστοποιημένα εργαστήρια, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα.

- Όλα τα υλικά, τα οποία χρειάζονται επεξηγήσεις ή οδηγίες, θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα εγχειρίδια χρήσης στα ελληνικά ή αγγλικά.

- Όλα τα υλικά θα φέρουν σήμανση CE.

- Όλα τα υλικά θα πρέπει να διαθέτουν εγγύηση καλής λειτουργίας από τον κατασκευαστή.

Επιπλέον, θα τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή του επιμέρους εξοπλισμού και οι υπηρεσίες θα γίνονται με επιμέλεια και φροντίδα από εξειδικευμένο προσωπικό, λαμβάνοντας όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας και πάντα σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τα κλιματιστικά που θα παραδοθούν θα είναι καινούρια, άριστης ποιότητας και θα στερούνται εργοστασιακών ελαττωμάτων. Τα μηχανήματα θα είναι παραγωγής της τελευταίας διετίας (24 μηνών) από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

Οι εξωτερικές και οι εσωτερικές μονάδες των κλιματιστικών θα είναι προσυγκροτημένες και ελεγμένες στο εργοστάσιο κατασκευής τους, πλήρεις, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα λειτουργίας και ελέγχου.

Κλιματιστικές μονάδες

Η κάθε νέα κλιματιστική μονάδα τεχνολογίας inverter θα είναι με αυτόματη επαναφορά σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, στιβαρής κατασκευής, καλαίσθητης εμφάνισης και αθόρυβης λειτουργίας, αποτελούμενη από εσωτερική και εξωτερική μονάδα, με την εσωτερική μονάδα να είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε τοίχο ή δάπεδο/οροφή και με δυνατότητα απόστασης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής συσκευής έως 25m (παρακάτω καθορίζονται οι εκάστοτε αποστάσεις ανά τύπο μονάδας).

Οι σωληνώσεις ψυκτικού ρευστού 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.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η, με κάθε κατάλληλο τρόπο, στήριξη της εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής (περιλαμβάνεται η κατάλληλη κατά περίπτωση αντικραδαστική βάση στήριξης), η σύνδεση εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η αποχέτευση εσωτερικής και εξωτερικής συσκευής, η διαστασιολόγηση της ηλεκτρικής εγκατάστασης (καλωδίωση, ραγοδιακοπτικό υλικό κ.λπ.), δηλαδή προμήθεια και εγκατάσταση της κλιματιστικής μονάδας με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης για την παράδοση της κλιματιστικής μονάδας σε πλήρη και άρτια λειτουργία. Στο κόστος εγκατάστασης περιλαμβάνονται οι όποιες οικοδομικές ή μη παρεμβάσεις απαιτηθούν (π.χ. διάνοιξη αυλακιών και οπών στα δάπεδο ή στην τοιχοποιία κ.α.) και η πλήρης αποκατάσταση των επιφανειών των δομικών στοιχείων (κλείσιμο οπών με «επισκευαστικό» σοβά, κάλυψη του με πλαστικό κανάλι κ.λπ.).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση και η απόρριψη ή μεταφορά, σε χώρους καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας, του υφιστάμενου κλιματιστικού (όπου υπάρχει), των ψυκτικών του σωληνώσεων και καλωδιώσεων, καθώς επίσης η συλλογή ψυκτικού ρευστού και η απόρριψή του σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία.

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Οι εσωτερικές μονάδες θα είναι κατάλληλες για εγκατάσταση στον τοίχο, σε ψευδοροφή ή στο δάπεδο, κατά περίπτωση, και θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

- Τον ανεμιστήρα με τον ηλεκτροκινητήρα του, τουλάχιστον τριών ταχυτήτων, αθόρυβης λειτουργίας.
- Το στοιχείο του ψυκτικού μέσου με τη λεκάνη συγκέντρωσης των συμπυκνωμάτων.
- Τα φίλτρα αέρα πλενόμενου τύπου.
- Το χειριστήριο, επίτοιχο ή με τηλεκοντρόλ, με ενδείξεις θερμοκρασίας, λειτουργίας, διακόπτη on - off και πλήκτρα προγραμματισμού.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η εξωτερική μονάδα θα είναι κατάλληλη για εγκατάσταση στο ύπαιθρο και θα περιλαμβάνει :

- Το συμπιεστή του ψυκτικού μέσου με τον ηλεκτροκινητήρα του.
- Το ψυκτικό στοιχείο.
- Τον αξονικό ανεμιστήρα με τον ηλεκτροκινητήρα του.
- Δοχείο συλλογής ψυκτικού μέσου.
- Σωληνώσεις ψυκτικού μέσου με τα εξαρτήματά τους.
- Κέλυφος που περιέχει όλα τα παραπάνω, από ισχυρό χαλυβδόελασμα με βαφή ανθεκτική σε διάβρωση κάτω από συνθήκες υπαίθρου, με ανοίγματα αερισμού.

Οι σωληνώσεις μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού τμήματος θα είναι χάλκινες και μονωμένες σε όλο τους το μήκος, με μονωτικό τύπου armaflex πάχους τουλάχιστον 9 mm.

Λοιπά Χαρακτηριστικά:

- Θα είναι καινούρια και αμεταχειρίστη
- Θα φέρουν συμπιεστή τεχνολογίας Inverter
- Θα φέρουν φίλτρα αέρα
- Θα έχουν λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης
- Θα έχουν λειτουργία αυτοδιάγνωσης & αυτοπροστασίας

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Κλιματιστικών Μονάδων

(Γίνεται ομαδοποίηση βάσει ισχύος)

ΟΜΑΔΑ I (ΟΙΚΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ)

Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split - unit) inverter (9.000 - 18.000 Btu/h)

Ενεργειακή Κλάση (ψύξη): A++ SEER: $\geq 6,10$

Ενεργειακή Κλάση (θέρμανση): A+++ SCOP $\geq 5,10$

Ψυκτικό μέσο: R32

- Εγγύηση: Η χρονική διάρκεια της εγγύησης είναι ≥ 5 (πέντε) έτη για τον συμπιεστή και ≥ 2 (δύο) έτη για τα ηλεκτρικά/μηχανικά μέρη.

- Μήκος / Ύψος Σωληνώσεων: 10 / 7 μέτρα (≤ 12.000 Btu/h) και 15 / 10 μέτρα (> 12.000 Btu/h).

ΟΜΑΔΑ II (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ)

Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split - unit) inverter (ντουλάπα 51.000 Btu/h)

Ονομαστική Ψυκτική Απόδοση: $> 14,95$ kW Ονομαστική Θερμική Απόδοση: $> 17,50$ kW

Ενεργειακή Κλάση (ψύξη): A++ SEER: $\geq 6,10$

Ενεργειακή Κλάση (θέρμανση): A+ SCOP $\geq 4,00$

Ψυκτικό μέσο: R32

- Εγγύηση: Η χρονική διάρκεια της εγγύησης να είναι ≥ 5 (πέντε) έτη για τον συμπιεστή και ≥ 2 (δύο) έτη για τα ηλεκτρικά/μηχανικά μέρη.

- Μήκος / Ύψος Σωληνώσεων: 65 / 30 μέτρα.

Ηλεκτρολογικές υπηρεσίες

1. Οι ηλεκτρολογικές υπηρεσίες θα υλοποιηθούν σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384.
2. Οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις θα πρέπει να συμφωνούν πλήρως με τις εθνικές οδηγίες και θα πρέπει να εγκατασταθούν από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο.
3. Όλες οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις πρέπει να είναι σύμφωνες με Διάγραμμα Ηλεκτρολογικής Σύνδεσης που βρίσκεται στο πάνελ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.

ΠΡΟΣΩΝΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Όροι και απαιτήσεις υγείας - ασφάλειας εργαζομένων και προστασίας περιβάλλοντος

Πηγές κινδύνου κατά την υλοποίηση της σύμβασης:

- Φορτοεκφορτώσεις υλικών
- Διακίνηση επιμηκών αντικειμένων υπό συνθήκες στενότητας χώρου
- Χρήση σκαλωσιών (εάν απαιτηθεί) ή άλλων μέσων ανάρτησης κατόπιν λήψης των απαιτούμενων εγκρίσεων
- Χρήση ηλεκτροεργαλείων χειρός, εργαλείων πεπιεσμένου αέρα (τροχοί κοπής, δράπανα κ.λπ.)
- Χρήση συσκευών κόλλησης
- Χειρισμός αιχμηρών αντικειμένων (επιφάνειας τομής σωλήνων, κίνδυνος τραυματισμού)
- Χανδρώσεις και διατρήσεις δομικών στοιχείων (σκόνη, εκτινασσόμενα υλικά)

Αντιμετώπιση εργασιακών κινδύνων

Για το σύνολο και το χρονικό εύρος υλοποίησης των υπηρεσιών μέχρι και την τελική παραλαβή τους θα εφαρμόζεται η οδηγία 92/57/ΕΕ «Ελάχιστες απαιτήσεις Υγιεινής και Ασφάλειας προσωρινών και Κινητών εργοταξίων» και η Ελληνική Νομοθεσία επί θεμάτων Υγιεινής και Ασφάλειας (Π.Δ.17/96, Π.Δ.159/99 κ.λπ.). Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας βάσει των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας, όπως αυτές ισχύουν, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των υπηρεσιών, καθώς επίσης υποχρεούται να τηρήσει τις ισχύουσες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής και είναι αποκλειστικός υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για οποιοδήποτε ατύχημα ήθελε προκληθεί εκ παραβάσεως των ισχυουσών διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας (Π.Δ. 17/96, Π.Δ.159/99) όπως ισχύουν, κ.λπ. περί υγείας και ασφάλειας και Π.Δ. 305/96 Ελάχιστες Απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας Προσωρινών και Κινητών Εργοταξίων, όπως αυτή κάθε φορά ισχύει. Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στο αντικείμενο της προμήθειας.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι εξής:

Προστατευτική Ενδυμασία ΕΛΟΤ EN863:	Protective clothing - Mechanical properties - Test Method: Puncture resistance - Προστατευτική ενδυμασία - Μηχανικές ιδιότητες - Μέθοδος δοκιμής: Αντοχή σε διάτρηση.
Προστασία χεριών και βραχιόνων EN 388:2003:	Protective gloves against mechanical risks - Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων.
Προστασία κεφαλιού EN 397:1995:	Industrial safety helmets (Amendment A1:2000) -- Κράνη προστασίας.
Προστασία ποδιών EN 345-2:1996:	Safety Footwear for Professional Use - Part 2. Additional Specifications Superseded by EN ISO 20345:2004 - Υποδήματα ασφαλείας για επαγγελματική χρήση (αντικαταστάθηκε από το πρότυπο EN ISO20345:2004).
Προστασία οφθαλμών ΕΛΟΤ EN 165-95:	Mesh type eye and face protectors for industrial and non-industrial use against mechanical hazards and/or heat - Μέσα προστασίας ματιών και προσώπου τύπου μεταλλικού πλέγματος για βιομηχανική και μη βιομηχανική χρήση έναντι μηχανικών κινδύνων ή και θερμότητας.

Προσόντα Αναδόχου - Γενικοί όροι

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω προσόντα και να υποβάλει τα αντίστοιχα αποδεικτικά έγγραφα στο φάκελο της προσφοράς του (με ποινή αποκλεισμού):

1. Πιστοποιητικό ISO 9001 (σε ισχύ) του εργοστασίου κατασκευής των κλιματιστικών μονάδων.
2. Πιστοποιητικό ISO 14001 (σε ισχύ) του εργοστασίου κατασκευής των κλιματιστικών μονάδων.
3. Ο κάθε ενδιαφερόμενος θα πρέπει να επισκεφθεί τους χώρους, προκειμένου να λάβει γνώση του αντικειμένου και των ειδικών συνθηκών των απαιτούμενων υπηρεσιών. Για το σκοπό αυτό θα προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα δηλώνει: «Έλαβα γνώση του αντικειμένου και των ειδικών συνθηκών των απαιτούμενων υπηρεσιών, οι υπηρεσίες θα υλοποιηθούν από αδειούχους ψυκτικούς (Π.Δ. 1/13) και ηλεκτρολόγους (Π.Δ. 108/13).

Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στο φάκελο της προσφοράς του (με ποινή αποκλεισμού):

1. Επίσημα τεχνικά φυλλάδια του προσφερόμενου εξοπλισμού και βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα, στα οποία θα αποδεικνύεται η συμμόρφωση του προσφερόμενου εξοπλισμού με τις απαιτήσεις της διακήρυξης (Τεχνικά χαρακτηριστικά κλιματιστικών μονάδων, αποδόσεις, SEER, SCOP κ.λπ.).
2. Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα, ότι ο προσφερόμενος εξοπλισμός κλιματισμού διαιρούμενου τύπου (split - units) καλύπτεται με εγγύηση σε συμπιεστή / λοιπά μέρη.

Η προμήθεια - τοποθέτηση θα πρέπει να ολοκληρωθεί σε διάστημα τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης και ανάρτησή της στο ΚΗΜΔΗΣ.

Προμήθεια και εγκατάσταση υλικών - αποκατάσταση φθορών

1. Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελεστούν κατα τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης βάσει των ειδικών κανονισμών - προδιαγραφών.
2. Κάθε υλικό υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας και της Επιτροπής παρακολούθησης και παραλαβής των υπηρεσιών, που έχει το δικαίωμα απόρριψης οποιουδήποτε υλικού του οποίου η ποιότητα ή τα ειδικά χαρακτηριστικά κρίνονται μη ικανοποιητικά ή ανεπαρκή για την εκτέλεση της εγκατάστασης.
3. Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την απρόσκοπτη, αδιάλειπτη και ασφαλή λειτουργία των συστημάτων και θα έχει την πλήρη αστική και ποινική ευθύνη για την ποιότητα των υλικών και των υπηρεσιών.
4. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, μετά το πέρας των εργασιών, να παραδώσει το χώρο εργασίας καθαρό, απαλλαγμένο από απορρίμματα. Η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόρριψη όλων των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν κατά την υλοποίηση της σύμβασης θα γίνεται με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου.
5. Οι ανωτέρω εγκαταστάσεις θα παραδοθούν πλήρεις και σε πλήρη λειτουργία, περιλαμβάνουν δε κάθε εργασίας, (αποξηλώσεις, σωληνώσεις, υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται), ακόμη και αν αυτά δεν αναφέρονται αναλυτικά. Τα υλικά θα είναι γνωστών και αξιόπιστων εταιριών στο χώρο.
6. Σε κάθε περίπτωση, θα προβλεφθεί η προστασία των ήδη υπαρχόντων δομικών και ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων για την αποφυγή ζημιών στο εκάστοτε κτίριο, όπου τοποθετούνται τα είδη της προμήθειας.

Λοιπές υποχρεώσεις και όροι

1. Εργασίες που προκαλούν όχληση (θόρυβος, σκόνη κ.λπ.) θα εκτελούνται κατά τις εργάσιμες ώρες των Υπηρεσιών του κτιρίου, ή ανάλογα με τις οδηγίες της Επιτροπής Παρακολούθησης.
2. Όλες οι εργασίες θα γίνουν με προσοχή ώστε να μην προκληθούν ζημιές. Στην περίπτωση τυχόν πρόκλησης οιασδήποτε ζημιών, ο Ανάδοχος θα φέρει την απόλυτη και αποκλειστική ευθύνη για την πλήρη αποκατάστασή τους.
3. Οι μεταφορές τυχόν αντικειμένων που υπάρχουν στους χώρους θα γίνουν με ευθύνη του Αναδόχου. Η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόρριψη όλων των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από τις εκτελούμενες υπηρεσίες θα γίνεται με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου.
4. Στα σημεία του κτιρίου που προβλέπεται να υλοποιηθούν υπηρεσίες, η μεταφορά υλικών θα γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, προκειμένου να μην υπάρξουν ζημιές στους ήδη διαμορφωμένους χώρους του κτιρίου. Στην περίπτωση τυχόν πρόκλησης οιασδήποτε ζημιών, ο Ανάδοχος θα φέρει την απόλυτη και αποκλειστική ευθύνη για την πλήρη αποκατάστασή τους. Μετά το πέρας των εργασιών θα γίνει πλήρης καθαρισμός των χώρων καθώς και όλων των εγκαταστάσεων των χώρων από εξειδικευμένο συνεργείο ώστε όλοι οι χώροι του κτιρίου να παραδοθούν ελεύθεροι από κάθε άχρηστο υλικό, καθαροί και έτοιμοι προς χρήση.
5. Ο ανάδοχος της προμήθειας υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των άρθρων 11 & 14 του Ν. 4819/2021, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (αφορά τη συσκευασία). Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ των υπόχρεων παραγωγών. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016.
6. Το εργατοτεχνικό προσωπικό που θα απασχολήσει ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι έμπειρο και να έχει τις απαραίτητες άδειες εργασίας από τις αρμόδιες Αρχές. Αναφορικά με το προσωπικό, θα πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις ασφάλισης στον αντίστοιχο κοινωνικό ασφαλιστικό φορέα.
7. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την εφαρμογή τους.
8. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί απαρεγκλίτως και να εφαρμόζει όλες τις διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί παράβαση αυτών, θα καταγγέλλεται η Σύμβαση με την ανάδοχο εταιρία.
9. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόχρεος για την ασφάλιση όλων όσοι απασχοληθούν κατά την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας καθώς και για την καταβολή ασφαλιστικών εισφορών εργοδότη και ασφαλισμένων στον αντίστοιχο ασφαλιστικό φορέα.
10. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει υποστήριξη για τη σωστή λειτουργία των κλιματιστικών μονάδων για τουλάχιστον ένα (1) έτος μετά από την εγκατάστασή τους. Στο διάστημα αυτό και τουλάχιστον δύο φορές το χρόνο, θα παρέχονται δωρεάν συντηρήσεις των μηχανημάτων (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά, ψυκτικό υγρό, κλπ).

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικός υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για οιοδήποτε ατύχημα ή θελε προκληθεί εκ παραβάσεως των ισχυουσών διατάξεων και της κείμενης νομοθεσίας και είναι μοναδικός υπεύθυνος και υπόχρεος για την αποζημίωση οποιουδήποτε, για κάθε φύσεως και είδους ζημιές, που τυχόν υποστεί από πράξεις ή παραλείψεις του ιδίου ή των ατόμων που θα απασχολήσει για την εκτέλεση της σύμβασης προμήθειας.

III. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας κλιματιστικών

Α/Α	ΚΤΙΡΙΟ	ΧΩΡΟΣ	ΟΡΟΦΟΣ	ΑΠΟΔΟΣΗ (Btu/h)
1.1	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΕΥΟΣΜΟΥ (ΠΑΥΛΟΥ ΜΕΛΑ)	Γραφείο Αντιδημάρχου Διοικητικών	2 ^{ος} Όροφος	12.000
1.2		Διεύθυνση Διοικητικών	1 ^{ος} Όροφος	12.000
1.3		Υποστήριξης πολιτικών οργάνων	2 ^{ος} Όροφος	12.000
1.4		Δηματολόγια	1 ^{ος} Όροφος	12.000
1.5		Λογιστήριο	Ημιόροφος	12.000
1.6		Αθουσα ΔΣ	Ισόγειο	18.000
2.1	ΠΑΛΑΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ	Γραφείο Αντιδημάρχου	4 ^{ος} Όροφος	18.000
2.2		Γραμματεία	4 ^{ος} Όροφος	12.000
2.3		Βοήθεια στο σπίτι	3 ^{ος} Όροφος	2 x 12.000
2.4		Διευθ. Οικονομικής Αναπτυξης	1 ^{ος} Όροφος	18.000
2.5		Διευθ. Οικονομικής Αναπτυξης	1 ^{ος} Όροφος	9.000
2.6		Δημοτικής Αστυνομίας	Ισόγειο	9.000
3	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑ ΕΥΟΣΜΟΣ	Γραφείο	1 ^{ος} Όροφος	12.000
4	ΞΕΝΩΝΑΣ ΕΥΟΣΜΟΣ	Χώροι φιλοξενίας	2 ^{ος} Όροφος	4 x 18.000
5	ΚΕΠ ΕΥΟΣΜΟΣ (719Π)	Χώρος ΚΕΠ	Ισόγειο	3 x 18.000
6	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ (ΜΕΓ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ)	Βιβλιοθήκη	1 ^{ος} Όροφος	18.000
7	ΔΑΚ ΕΥΟΣΜΟΣ	Ιατρείο	Ισόγειο	12.000
8	Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	Χώρος συγκέντρωσης	Ισόγειο	51.000

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΗΣ 832/2023 ΜΕΛΕΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :	ΔΗΜΟ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ - ΕΥΟΣΜΟΥ								
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:					
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:									
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:									
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :									
Τόπος Γέννησης:									
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:					
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:		TK:	
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/νση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):					

Στο πλαίσιο της συμμετοχής μας στ.....πρόσκληση υποβολής οικονομικής προσφοράς, με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις(3), που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

- έλαβα γνώση του κειμένου της με αριθμό 832/2023 μελέτης και συμφωνώ απόλυτα με τους όρους και προϋποθέσεις αυτής.
- Τα προσφερόμενα είδη πληρούν τους όρους της με αριθμό 832/2023 μελέτης.
- Ο προσφέρων διαθέτει το απαιτούμενο έμπειρο προσωπικό και τον τεχνολογικό εξοπλισμό για την παροχή των απαραίτητων υπηρεσιών συντήρησης.

Ημερομηνία:

Ο/Η Δηλ.

(Υπογραφή-Σφραγίδα)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

IV. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ
		ΜΕΤΡ.			(ΕΥΡΩ)
1	Κλιματιστική μονάδα ονομαστικής ισχύος 9.000 Btu/h	τεμ.	2	331	662
2	Κλιματιστική μονάδα ονομαστικής ισχύος 12.000 Btu/h	τεμ.	10	355	3.550
3	Κλιματιστική μονάδα ονομαστικής ισχύος 18.000 Btu/h	τεμ.	11	640	7.040
4	Κλιματιστική μονάδα (ντουλάπα) ονομαστικής ισχύος 51.000 Btu/h	τεμ.	1	2.576	2.576
5	Υπηρεσίες αποξήλωσης και μεταφοράς (όπου απαιτηθεί) υφιστάμενων μονάδων και εγκατάστασης νέων μονάδων, ηλεκτρολογικές, ψυκτικές και λοιπές υπηρεσίες ανά τύπο κλιματιστικού	τεμ.	12 (≤ 12.000 Btu/h)	75	900
		τεμ.	11 (18.000 Btu/h)	100	1.100
		τεμ.	1 (51.000 Btu/h)	301,03	301,03
ΑΘΡΟΙΣΜΑ:					16.129,03
Φ.Π.Α. 24%:					3.870,97
ΣΥΝΟΛΟ:					20.000,00

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

- Οι αναφερόμενες τιμές διαμορφώθηκαν μετά από έρευνα που έκανε ο μελετητής στις τρέχουσες τιμές της αγοράς, σε αντίστοιχο είδος εργασιών σε συνδυασμό με κοστολόγιο προηγούμενων αντίστοιχων μελετών.
- Τα αντικατασταθέντα είδη - υλικά και συσκευασίες θα παραδίδονται στον Δήμο.

Συντάχθηκε
Ο Μηχανικός

VASILEIOS ALLILOMIS
26/05/2023 10:43

Αλληλόμης Βασίλειος
Μηχανολόγος Μηχανικός
με Α' Βαθμό

Ελέγχθηκε - Θεωρήθηκε
Η Προϊσταμένη Η Αναπληρώτρια
του Τμήματος Προϊσταμένη της Δ/σης

DANAI ANNA VYZOVITI
26/05/2023 11:42

Δανάη Άννα Βυζοβίτη
Πολιτικός Μηχανικός
με Α' Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ- ΕΥΟΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ:	"ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ - ΕΥΟΣΜΟΥ"
Αρ. Μελέτης:	832/2023
Προϋπολογισμός:	20.000,00€ (με το Φ.Π.Α.)

V. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ	
		ΜΕΤΡ.			(ΕΥΡΩ)	
1	Κλιματιστική μονάδα ονομαστικής ισχύος 9.000 Btu/h	τεμ.	2			
2	Κλιματιστική μονάδα ονομαστικής ισχύος 12.000 Btu/h	τεμ.	10			
3	Κλιματιστική μονάδα ονομαστικής ισχύος 18.000 Btu/h	τεμ.	11			
4	Κλιματιστική μονάδα (ντουλάπα) ονομαστικής ισχύος 51.000 Btu/h	τεμ.	1			
5	Υπηρεσίες αποξήλωσης και μεταφοράς (όπου απαιτηθεί) υφιστάμενων μονάδων και εγκατάστασης νέων μονάδων, ηλεκτρολογικές, ψυκτικές και λοιπές υπηρεσίες ανά τύπο κλιματιστικού	τεμ.	12 (≤ 12.000 Btu/h)			
		τεμ.	11 (18.000 Btu/h)			
		τεμ.	1 (51.000 Btu/h)			
					ΑΘΡΟΙΣΜΑ:	
					Φ.Π.Α. 24%:	
					ΣΥΝΟΛΟ:	

*** ΠΡΟΣΟΧΗ**

Δεν γίνονται δεκτές προσφορές που περιλαμβάνουν μόνο τα είδη της προμήθειας, χωρίς να περιλαμβάνονται οι αντίστοιχες εργασίες εγκατάστασης των ειδών αυτών.

Ολογράφως.....

Εύοσμος / /

Ο Προσφέρων

(σφραγίδα - υπογραφή)