



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ**

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Κοζάνη, 20/07/2017

Αριθμ. πρωτ.: 34323

Δ/ΝΣΗ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ : ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Ταχ. Δ/ση : Πλ. Νίκης 1
Ταχ. Κωδ. : 50100
Πληροφορίες : Παπαζώη Ευαγγελία
Τηλέφωνο : 24613-50344
Fax : 24610-34068
e-mail : papazoi@kozanh.gr

ΠΡΟΣ:
ΚΑΘΕ
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

**ΑΝΟΙΧΤΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ –ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ
με τη συνοπτική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης**

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Ο Δήμος Κοζάνης προκηρύσσει εκδήλωση ενδιαφέροντος για την επιλογή αναδόχου **ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή ανά ώρα εργασίας μηχανήματος όπως περιγράφεται στην υπ' αριθμ 165/2017 μελέτη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ (με τη συνοπτική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης)

Όλα τα φυσικά και νομικά πρόσωπα που ασχολούνται με την παροχή υπηρεσιών που αποτελούν αντικείμενο της συγκεκριμένης πρόσκλησης.

ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ

Οι ενδιαφερόμενοι για να συμμετάσχουν πρέπει να υποβάλλουν στο Δήμο το αργότερο μέχρι την **Τρίτη 25 Ιουλίου 2017 και ώρα 13:00 π.μ.**

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ επί ποινής απορρίψεως

1. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
2. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986** ως προκαταρκτική απόδειξη ότι δεν υπάρχει εις βάρος του συμμετέχοντος τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους παρακάτω λόγους: α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, β) δωροδοκία, γ) απάτη, δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων (άρθρο 73 του ν. 4412/2016).

Επισημαίνεται ότι αποκλείονται οι οικονομικοί φορείς όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου έχει εκδοθεί τελεσίδικη δικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Η ανωτέρω υποχρέωση αφορά ιδίως: αα) περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

3. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986** στην οποία θα αναφέρει ότι: α) ασκώ επάγγελμα συναφές με το αντικείμενο της σύμβασης, β) ότι μελέτησα και αποδέχομαι πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης και της **υπ' αριθ. 165/2017** μελέτης και ότι τα είδη που προσφέρω είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές γ) δεν έχει αποκλειστεί η συμμετοχή μου σε διαγωνισμού του δημοσίου ή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ).

Συγκεκριμένα οι ενδιαφερόμενοι για να συμμετάσχουν πρέπει να υποβάλλουν στο Δήμο Κοζάνης (Γραφείο Προμηθειών) το αργότερο μέχρι την **Τρίτη 25 Ιουλίου 2017 και ώρα 13:00 π.μ.** (έναρξη αποσφράγισης προσφορών) προσωπικά ή με εκπρόσωπο τους τα αναφερόμενα παραπάνω δικαιολογητικά. Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Δήμο καθημερινά κατά τις εργάσιμες ημέρες επί της μελέτης στην Τεχνική Υπηρεσία , τηλ. 24613-50413 και επί της διαδικασίας στο Γραφείο Προμηθειών, τηλ. 24613 50344-2461350360-2461350397

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ &
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ**

**ΕΡΓΑΣΙΑ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ
ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

**ΑΡ. ΜΕΛ. : 165/2017
ΠΡΟΫΠ. : 2.999,99 € (με ΦΠΑ)**

ΚΑΕ : 30.6261.0005

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά τις εργασίες τοποθέτησης δύο κλιματιστικών μονάδων για τις ανάγκες ψύξης του κεντρικού Δημαρχείου του Δήμου Κοζάνης. Το πρώτο κλιματιστικό καλύπτει τους χώρους της νότιας όψης ήτοι την ταμειακή υπηρεσία και το γραφείο 11 ενώ το δεύτερο το γραφείο του δημάρχου.

Οι κλιματιστικές μονάδες έχουν προμηθευτεί από τον Δήμο Κοζάνης και είναι αερόψυκτες, απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδισαιρούμενες, πολλαπλών κλιματιζόμενων ζωνών, μεταβλητού ψυκτικού όγκου (Variable Refrigerant Volume Inverter Type) . Συγκεκριμένα :

1. Κεντρικό πολύ-δισαιρούμενο σύστημα απευθείας εκτόνωσης VRV

1.1 Γενικά

Για την κάλυψη των αναγκών ψύξης του κτηρίου υπήρχαν επτά (7) τοπικές κλιματιστικές μονάδες δισαιρούμενου τύπου. Οι μονάδες αυτές που εξυπηρετούσαν τρεις χώρους ήτοι ενός γραφείου, της ταμιακής υπηρεσίας και του γραφείου του Δημάρχου. Στην αποτύπωση των μονάδων κατά την προμελέτη θεωρήθηκε συνολική εγκατεστημένη ισχύς 15.2kW, βάση της οποίας υπολογίστηκαν τα ενεργειακά οφέλη από την αντικατάστασή τους με κεντρικό πολύ-δισαιρούμενο σύστημα απευθείας εκτόνωσης (VRV).

Ωστόσο οι τρεις αυτοί χώροι εξυπηρετούνται από έξι κλιματιστικά των 24.000,00btu/h και από ένα των 12.000btu/h. Ήτοι σημαίνει ότι για την αντικατάστασή τους απαιτείται συνολική ισχύς περίπου 45kW περίπου τρεις φορές πάνω από αυτή της προμελέτης. Είναι προφανές ότι αν είχε ληφθεί αυτή η ισχύς στους υπολογισμούς για τα ενεργειακά οφέλη από την αντικατάσταση των παλιών κλιματιστικών με VRV τότε τα ενεργειακά αλλά και τα οικονομικά κέρδη θα ήταν τριπλάσια. Αν δε ληφθούν υπόψη ότι

- α) για τον κλιματισμό το « καύσιμο » είναι ηλεκτρική ενέργεια, η οποία βαρύνεται με υψηλό συντελεστή (2,9) κατά την μετατροπή της σε πρωτογενή και
- β) το κόστος κατασκευής κεντρικού συστήματος 45kW είναι μικρότερο από τριπλάσιο από το κόστος υλοποίησης αντίστοιχου των 15KW με το ίδιο πλήθος εσωτερικών μονάδων, τότε αναλογικά με τις υπόλοιπες επεμβάσεις το κέρδος θα ήταν ακόμα μεγαλύτερο παρέχοντας ταχύτερους χρόνους απόσβεσης της επένδυσης.

Στην οριστική μελέτη επιλέγεται η αντικατάσταση των κλιματιστικών με σκοπό

- α) να καλύπτονται οι τρεις χώροι
- β) το πλήθος των κλιματιστικών να είναι ίδιο με αυτό της προμελέτης (7)
- γ) το δίκτυο να είναι απλό χωρίς πολύπλοκες διαδρομές
- δ) να τηρούνται οι μέγιστες αποστάσεις των εσωτερικών μονάδων τόσο από τις εξωτερικές όσο και από τα πρώτα σημεία διακλάδωσης.

Επιλέχθηκε η εγκατάσταση δύο ανεξάρτητων συστημάτων, λόγω της αντιδιαμετρικής θέσης των εξυπηρετούμενων χώρων. Το πρώτο καλύπτει τους χώρους της νότιας όψης ήτοι την ταμειακή υπηρεσία και το γραφείο 11 ενώ το δεύτερο το γραφείο του δημάρχου.

1.2 Τεχνική περιγραφή εγκατάστασης

1.2.1 Δίκτυο σωληνώσεων

Το δίκτυο τροφοδοσίας του κτιρίου είναι δισωλήνιο, η μία σωλήνα χρησιμοποιείται για την προσαγωγή του αέριου ψυκτικού μέσου και η άλλη για την επιστροφή του ίδιου σε υγρή μορφή. Όλο το δίκτυο είναι κατασκευασμένο από χαλκοσωλήνα. Όλο το δίκτυο θα έχει μόνωση από με κοχύλια προκατασκευασμένα, κλειστής κυψελοειδούς δομής, πάχους 19mm με $\lambda < 0,04 \text{ W/mK}$ και ψυχρή μόνωση εξωτερικά

Το δίκτυο σωληνώσεων του συστήματος VRV θα κατασκευαστεί σύμφωνα με την:

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-03-00 «Συστήματα κτηριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλκοσωλήνες»

1.2.2 Μόνωση δικτύου

Οι μονώσεις των σωληνώσεων του κλιματισμού θα γίνουν με κοχύλια προκατασκευασμένα, κλειστής κυψελοειδούς δομής, πάχους 19mm με $\lambda < 0,04 \text{ W/mK}$. (σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 20701-1/2010). Πριν από την εφαρμογή της μόνωσης, οι σωληνώσεις θα έχουν υποστεί δοκιμές πιέσεως, στα δε σημεία αναρτήσεως ή στηρίξεως τους θα έχουν τοποθετηθεί δακτύλιοι πάχους ίσου προς το πάχος της μόνωσης μήκους 60 mm περίπου, από κατάλληλο υλικό. Πριν από την μόνωση οι σωλήνες πρέπει να καθαριστούν με βούρτσα, να απολιπανθούν επιμελώς. Τα κοχύλια πρέπει να έχουν άριστη εφαρμογή ιδιαίτερα στον διαμήκη αρμό ο οποίος πρέπει να στεγανοποιηθεί με συγκόλληση με κόλλα της υπεύθυνης υποδείξεως του κατασκευαστή του υλικού. Πρέπει να καταβληθεί κάθε προσπάθεια για τον περιορισμό των αρμών. Στους εγκάρσιους αρμούς θα τοποθετηθεί αυτοκόλλητη ταινία από κατάλληλο συνθετικό υλικό που θα τύχει της εγκρίσεως της επιβλέψεως. Η μόνωση των καμπύλων λοιπών εξαρτημάτων, δικλίδων κ.λ.π., θα γίνει με τεμάχια κοχυλίων, κομμένων κατάλληλα και εφαρμοζόμενων στεγανό και καλαίσθητο τρόπο στα εξαρτήματα, με κόλλα και με ταινία ή καννάβινο ισχυρό ύφασμα, ανάλογα με την περίπτωση. Στα τέρματα των μονώσεων πριν από αμόνωτα εξαρτήματα κ.λ.π., θα τοποθετηθούν δακτύλιοι από λωρίδες αλουμινίου, πλάτους 10-15 mm και πάχους 0,6 mm με κατάλληλους σφιγκτήρες από υλικό που να μη διαβρώνεται. Οι σωληνώσεις που διέρχονται από εξωτερικούς χώρους θα καλυφθούν από φύλλα αλουμινίου κατάλληλα για την προστασία από τις εξωτερικές συνθήκες.

Οι εργασίες σύνδεσης των κλιματιστικών μονάδων περιλαμβάνουν : την σύνδεση των εξωτερικών μονάδων με τις εσωτερικές μονάδες πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως , το τοπικό χειριστήριο και το δίκτυο σύνδεσής του με την μονάδα ανεξαρτήτως απόστασης, την παροχέτευση των συμπυκνωμάτων στην υδρορροή του κτιρίου ανεξαρτήτως απόστασης με όλα τα απαραίτητα υλικά, τις εργασίες αποκατάστασης τυχόν φθορών που θα προκληθούν κατά την διάρκεια των εργασιών (να παραδοθούν οι χώροι στην αρχική τους κατάσταση), καθώς και όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την σωστή λειτουργία των κλιματιστικών μονάδων.

ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΝΙΟΣ 2017
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΝΙΟΣ 2017
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
Η/Μ Έργων & Η/Φ

ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΝΙΟΣ 2017
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Αναστασόπουλος Δημ.
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Ζήγγρας Σπύρος
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Πεχλιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ		ΕΡΓΑΣΙΑ :		ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ	
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ				ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ					
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ		ΑΡ.ΜΕΛ.: 165/2017			
		ΠΡΟΥΠ : 2,999,99		(ΜΕ ΦΠΑ)	
		ΚΑΕ: 30.6261.0005			
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ					
A/A	ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (ΣΕ ΕΥΡΩ)
1	Τοποθέτηση δύο κλιματιστικών μονάδων αερόψυκτων, απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδιαιρούμενες, πολλαπλών κλιματιζόμενων ζωνών, μεταβλητού ψυκτικού όγκου (Variable Refrigerant Volume Inverter Type), με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία.(σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση)		τιμή κατ 'αποκοπή		2.419,35 €
				ΣΥΝΟΛΟ	2.419,35 €
				ΦΠΑ 24%	580,64 €
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		2.999,99 €
ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΝΙΟΣ 2017		ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΝΙΟΣ 2017			ΚΟΖΑΝΗ ΙΟΥΝΙΟΣ 2017
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ		ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ			ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
		Ο Προϊστάμενος			Ο Προϊστάμενος
		Η/Μ Έργων και Η/Φ			Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών
Αναστασόπουλος Δημήτριος		Ζήγρας Σπυρίδων			Πεχλιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.		Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε			Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε



..:

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ**

Δ/ΝΣΗ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΤΜΗΜΑ : ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ
 ΓΡΑΦΕΙΟ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
 Ταχ. Δ/ση : Πλ. Νίκης 1
 Ταχ. Κωδ. : 50100
 Πληροφορίες : Παπαζώη Ευαγγελία
 Τηλέφωνο : 24613-50344
 Fax : 24610-34068
 e-mail : papazoi@kozanh.gr

ΠΡΟΣ:
 ΚΑΘΕ
 ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΠΡΟΣΦΟΡΑ

ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (ΣΕ ΕΥΡΩ)
Τοποθέτηση δύο κλιματιστικών μονάδων αερόψυκτων, απ' ευθείας εκτόνωσης, πολυδιαιρούμενες, πολλαπλών κλιματιζόμενων ζωνών, μεταβλητού ψυκτικού όγκου (Variable Refrigerant Volume Inverter Type), με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για πλήρη και κανονική λειτουργία.(σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση)			τιμή κατ' αποκοπή	
			ΣΥΝΟΛΟ	
			ΦΠΑ 24%	
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ