

Θέρμη Θεσσαλονίκης, 07-03-2016  
Αριθμ. Πρωτ.: 252 /07-03-2016

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:**

**«Προμήθεια τριών (3) αισθητήρων ανάλυσης αερίου (gas sensors) διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) και ενός (1) αισθητήρα ανάλυσης αερίου (gas sensor) μονοξειδίου του άνθρακα (CO)»**

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)/ Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ), νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που εδρεύει στη Θέρμη Θεσσαλονίκης (6<sup>ο</sup> χλμ. Οδού Χαριλάου-Θέρμης), προσκαλεί κάθε ενδιαφερόμενο (φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή ενώσεις και κοινοπραξίες αυτών) να υποβάλει πρόταση – προσφορά, μη δεσμευτική για το ΕΚΕΤΑ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, για την ανάθεση της προμήθειας:

**«Προμήθεια τριών (3) αισθητήρων ανάλυσης αερίου (gas sensors) διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) και ενός (1) αισθητήρα ανάλυσης αερίου (gas sensor) μονοξειδίου του άνθρακα (CO)»**

στα πλαίσια του έργου APT-STEP: Unlocking APTL's Scientific and Technological Research Potential in Green Mobility» που εντάσσεται στο Πρόγραμμα FP7-REGPOT-2012-2013-1 (FP7-REGPOT-2012-CT2012-315871-APT-STEP).

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας δεν πρέπει να υπερβαίνει το ποσό των **τριών χιλιάδων επτακοσίων ευρώ (3.700,00 €)** μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση αντίστοιχων προμηθειών και η προσφορά τους να πληροί τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλουν κλειστό (σφραγισμένο) φάκελο έγγραφης προσφοράς, στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα, για το σύνολο της προμήθειας που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης, όπως προσδιορίζεται στις ειδικές τεχνικές προδιαγραφές αυτής, με τα εξής στοιχεία:

## ΠΡΟΣΦΟΡΑ για την προμήθεια:

**«Προμήθεια τριών (3) αισθητήρων ανάλυσης αερίου (gas sensors) διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) και ενός (1) αισθητήρα ανάλυσης αερίου (gas sensor) μονοξειδίου του άνθρακα (CO)»**

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι και την **Τρίτη 15 Μαρτίου 2016** και **ώρα 13:00** στην ακόλουθη διεύθυνση:

*Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)/  
Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ)  
Α' Πτέρυγα, 2<sup>ος</sup> Όροφος, Γραφείο 310  
6<sup>ο</sup> χλμ. οδού Χαριλάου – Θέρμης  
57001 Θέρμη – Θεσσαλονίκη  
Υπόψη: κας. Θωμάϊδας Αχίλλα*

Για τη λήψη της τελικής απόφασης και επιλογής, μεταξύ των προσφορών που πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης, θα συνεκτιμηθούν το ύψος της οικονομικής προσφοράς, η πληρότητα και αρτιότητα της πρότασης, η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των υποψηφίων, η διαθεσιμότητα και ο χρόνος παράδοσης.

Η υποβολή προσφοράς συνεπάγεται την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από τον υποψήφιο Ανάδοχο όλων των όρων της παρούσας πρόσκλησης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα για την εξόφλησή του.

Επί του αρχικού συμβατικού τιμήματος, χωρίς Φ.Π.Α. και κατά την πληρωμή της σύμβασης παρακρατείται 0,10% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με τον Ν. 4013/2011.

Για περισσότερες πληροφορίες και διευκρινήσεις οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στον κ. Νικόλαο Τσογγίδη, τηλ: 2310-498256, e-mail:

[ntsongid@cperi.certh.gr](mailto:ntsongid@cperi.certh.gr)

Για το ΕΚΕΤΑ/ΙΔΕΠ

Ε. Κακαράς  
Διευθυντής ΙΔΕΠ

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ**

**Πίνακας 1.** Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά αισθητήρων ανάλυσης αερίων

| <b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b> |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| Ακρίβεια μέτρησης             | ± 2% του συνολικού εύρους μέτρησης     |
| Χρόνος αντίδρασης             | T <sub>90</sub> ≈ 10 sec               |
| Θερμοκρασία λειτουργίας       | 0 – 45 °C                              |
| Υγρασία λειτουργίας           | 0 – 95% RH                             |
| Πίεση λειτουργίας             | 800 – 1150 mbar                        |
| Χρόνος προθέρμανσης           | ≈ 1 min (αρχική), ≈ 30-45 min (πλήρης) |
| Τάση τροφοδοσίας              | 24 V DC                                |
| Σήμα εξόδου                   | 4 – 20 mA                              |

### **Αναλυτική περιγραφή ειδών**

#### **1. Τρεις (3) Αισθητήρες ανάλυσης αερίου διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)**

Το εύρος μέτρησης συγκέντρωσης αερίου διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) θα πρέπει να είναι 0-3%. Η μέθοδος μέτρησης και ανάλυσης της συγκέντρωσης της αέριας ροής θα πρέπει να γίνεται μέσω χαρακτηρισμού φάσματος απορρόφησης υπερύθρων IR. Ο αισθητήρας ανάλυσης θα πρέπει να είναι ενσωματωμένος σε μια ανεξάρτητη ηλεκτρονική πλακέτα (PCB) μέγιστων διαστάσεων (Μ x Π) 160 x 100 mm. Στον παραπάνω Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα επιπλέον τεχνικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να πληρούνται.

#### **2. Ένας (1) Αισθητήρας ανάλυσης αερίου μονοξειδίου του άνθρακα (CO)**

Το εύρος μέτρησης συγκέντρωσης αερίου μονοξειδίου του άνθρακα (CO) θα πρέπει να είναι 0-100%. Η μέθοδος μέτρησης και ανάλυσης της συγκέντρωσης της αέριας ροής θα πρέπει να γίνεται μέσω χαρακτηρισμού φάσματος απορρόφησης υπερύθρων IR. Ο αισθητήρας ανάλυσης θα πρέπει να είναι ενσωματωμένος σε μια ανεξάρτητη ηλεκτρονική πλακέτα (PCB) μέγιστων διαστάσεων (Μ x Π) 160 x 100 mm. Στον παραπάνω Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα επιπλέον τεχνικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να πληρούνται.