



Ταχ. Δ/ση : Κτήριο Διοίκησης Ι
Πανεπιστημιούπολη
Βουτών
70013 ΗΡΑΚΛΕΙΟ

Πληροφ. : κ Ι. Τσαγκαράκης

Τηλ. : 2810393134

Email : tsagarakis@uoc.gr

Ιστοσελίδα : <https://www.uoc.gr>

Ηράκλειο 07/04/2023

Αρ. Γεν. Πρωτ.: 8036

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση υποβολής προσφορών για την «Προμήθεια εξοπλισμού για τον αυτόματο δειγματολήπτη για τη χαρτογράφηση ατμοσφαιρικών ρύπων του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.»

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Αναθέτουσα Αρχή:	Πανεπιστήμιο Κρήτης
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης Αναθέτουσας Αρχής	4310
ΣΑΝΑ	346
CPV :	90731400-4
Κριτήριο Ανάθεσης:	Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής
Προϋπολογισθείσα δαπάνη:	35.000,00€
Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:	03/05/2023 και ώρα 14:00
Διάρκεια ισχύος προσφορών:	120 μέρες από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας για την υποβολή των προσφορών

1. Αντικείμενο της υπό ανάθεση προμήθειας και προϋπολογισμός.

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης προβαίνει σε δημόσια πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την «Προμήθεια εξοπλισμού για τον αυτόματο δειγματολήπτη για τη χαρτογράφηση ατμοσφαιρικών ρύπων του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.»

Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **35.000,00€**, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. και αφορά σε 2 τμήματα (ομάδες) ως εξής:

A. ΦΟΡΗΤΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ με προϋπολογισμό 15.403,23€, ΦΠΑ 3.696,77€ και συνολικό προϋπολογισμό 19.100,00€.

B. ΜΙΚΡΟΥ ΟΓΚΟΥ ΚΑΙ ΒΑΡΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΝΟΜΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΡΥΠΩΝ με προϋπολογισμό 12.822,58€, ΦΠΑ 3.077,42€ και συνολικό προϋπολογισμό 15.900,00€.

Κάθε προσφέρων μπορεί να δώσει προσφορά μόνο για ένα (1) από τα παραπάνω τμήματα ή και για τα δύο (2) τμήματα. Η αξιολόγηση και η ανάθεση θα γίνει ανά τμήμα (ομάδα).

Η δαπάνη θα βαρύνει τις πιστώσεις Προϋπολογισμού του Ε.Π.Α./Τ.Π.Α. 2021-2025 του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων της **ΣΑΝΑ 346 MIS 5149571_2021NA34600204 Προμήθεια και εγκατάσταση επιστημονικού εξοπλισμού Πανεπιστημίου Κρήτης ΥΠΟΕΡΓΟ 42.**

Εγκεκριμένο αίτημα στο ΚΗΜΔΗΣ με ΑΔΑΜ 23REQ0012410924 2023-03-31.

Η παρούσα πρόσκληση θα δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Κρήτης στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.uoc.gr> στο μητρώο συμβάσεων ΚΗΜΔΗΣ και στην ιστοσελίδα www.2810.gr.

2. Περιεχόμενο και υποβολή προσφορών

Οι προσφέροντες, καλούνται να υποβάλλουν την οικονομική τους προσφορά σε ενιαίο φάκελο που θα αναγράφει τα στοιχεία του προσφέροντα, τον αριθμό πρωτοκόλλου της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος και θα απευθύνεται στο Τμήμα Προμηθειών του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο.

Ο φάκελος της προσφοράς θα περιλαμβάνει την οικονομική προσφορά, υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα ή το νόμιμο αυτού εκπρόσωπο.

Οι προσφορές κατατίθενται στο Τμήμα Πρωτοκόλλου, Κτήριο Διοίκησης Ι (Ισόγειο – Γραφείο 20) του Πανεπιστημίου Κρήτης, (Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηράκλειο Κρήτης). Οι προσφέροντες μπορούν να καταθέτουν την προσφορά τους στην ως άνω διεύθυνση προσωπικώς ή με εκπρόσωπό τους και ταχυδρομικώς.

Αναλυτικά τα είδη της προμήθειας καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές, αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ που ακολουθεί.

Χρόνος παράδοσης : Εντός 3 μηνών από την ημερομηνία ανάρτησης της νομικής δέσμευσης.

Η παράδοση και εγκατάσταση θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου, στα κτήρια του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο, σε χώρους που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία.

Η οικονομική προσφορά, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την προϋπολογισμένη δαπάνη.

Η ανάθεση θα γίνει ανά τμήμα (ομάδα) στον ανάδοχο με την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, που πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές του Παραρτήματος.

Εναλλακτικές προσφορές καθώς και προσφορές που παρελήφθησαν εκπρόθεσμα δεν θα γίνονται δεκτές.

Οι προσφορές δεν πρέπει να φέρουν παρατυπίες και διορθώσεις (σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες, κλπ). Αν υπάρχει διόρθωση, προσθήκη κλπ. θα πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και να έχει μονογραφεί από τον προσφέροντα.

Οι προσφέροντες δεν δικαιούνται ουδεμία αποζημίωση για δαπάνες σχετικές με τη συμμετοχή τους. Οι προσφέροντες θεωρείται ότι αποδέχονται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της πρόσκλησης και δεν δύνανται, με την προσφορά τους ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, να αποκρούσουν ευθέως ή εμμέσως τους όρους αυτούς.

3. Ισχύς των προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες στην πρόσκληση για **εκατόν είκοσι (120)** ημέρες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορές που αναφέρουν μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η ανακοίνωση επιλογής αναδόχου μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον υποψήφιο ανάδοχο μόνο εφόσον αυτός την αποδεχθεί. Σε περίπτωση άρνησης του επιλεχθέντος, η ανάθεση γίνεται στον δεύτερο κατά σειρά επιλογής.

4. Αξιολόγηση των προσφορών- ανάθεση

Το κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής. Η αξιολόγηση των προσφορών και η ανάθεση θα γίνει ανά τμήμα (ομάδα).

Σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων της μίας αποδεκτών ισότιμων προσφορών, η ανάθεση γίνεται με κλήρωση μεταξύ των υποψήφιων αναδόχων που μειοδότησαν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του αρ. 90 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α'147).

Επιπλέον η Αναθέτουσα Αρχή, διατηρεί το δικαίωμα για ματαίωση της διαδικασίας και την επανάληψή της με τροποποίηση ή μη των όρων. Οι συμμετέχοντες δεν έχουν καμιά οικονομική απαίτηση σε τέτοια περίπτωση.

Μετά τη κοινοποίηση της σχετικής απόφασης ανάθεσης, ο ανάδοχος που θα επιλεγεί, θα κληθεί να υπογράψει σχετική σύμβαση με το Πανεπιστήμιο Κρήτης προσκομίζοντας τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Ο οικονομικός φορέας ο οποίος θα επιλεγεί να του ανατεθεί η σύμβαση σε κάθε τμήμα (ομάδα) είναι υποχρεωμένος μετά από αίτημα της Αναθέτουσας Αρχής, να προσκομίσει προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ.1 και 2 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016, τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- α. **Απόσπασμα ποινικού μητρώου** (Η υποχρέωση αφορά ιδίως: αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου), **ή εναλλακτικά υπεύθυνη δήλωση που να δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 1, του άρθρου 73 του Ν.4412** (εκ μέρους του οικονομικού φορέα σε περίπτωση φυσικού προσώπου ή σε περίπτωση νομικού προσώπου την υποβολή αυτής εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου)
- β. **Φορολογική ενημερότητα**
- γ. **Ασφαλιστική ενημερότητα**

5. Πληρωμή

Η πληρωμή θα γίνεται σε Ευρώ, βάσει του τιμολογίου του αναδόχου, στο οποίο θα αναγράφεται ο αριθμός πρωτοκόλλου της Σύμβασης, με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Από την πληρωμή παρακρατούνται οι ισχύουσες κάθε φορά νόμιμες κρατήσεις καθώς και φόρος εισοδήματος επί της καθαρής αξίας του τιμολογίου.

Γενικές πληροφορίες μπορούν να παίρνουν οι ενδιαφερόμενοι όλες τις εργάσιμες ημέρες και ώρες των Δημοσίων Υπηρεσιών από τα γραφεία του Τμήματος Προμηθειών – Κτήριο Διοίκησης Ι του Π.Κ στις Βούτες Ηρακλείου και στο τηλ. 2810 393134 & email tsagarakis@uoc.gr (Ι. Τσαγκαράκης).

Για τεχνικές πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στον κ. Νίκο Καλυβίτη στο τηλ. 2810545162 & στο email nkalivitis@uoc.gr.

**Ο Πρύτανης
του Πανεπιστημίου Κρήτης**

**Γεώργιος Κοντάκης
Καθηγητής**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Τεχνική Περιγραφή

Τμήμα (Ομάδα) Α:

Κόστος: 19.100,00 € (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ).

1. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΦΟΡΗΤΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1
ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
	Τεχνικές Προδιαγραφές	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	Παραπομπή - Τεκμηρίωση
Εφαρμογή	Μέτρηση κατανομής μεγέθους αιωρούμενων σωματιδίων		
Μέθοδος μέτρησης	Σκέδαση φωτός και δειγματοληψία σε φίλτρο		
Πηγή οπτικής εκπομπής	Laser		
Λειτουργίες	Μέτρηση σε πραγματικό χρόνο: -Συγκέντρωσης μάζας αιωρούμενων σωματιδίων σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$. -Αριθμού αιωρούμενων σωματιδίων σε τουλάχιστον 31 μεγέθη τουλάχιστον σε εύρος από 0.26 έως 32 μm . -Αριθμού σωματιδίων / λίτρο για όλα τα μεγέθη σωματιδίων. -Κατακράτηση σωματιδίων σε φίλτρο 47 mm κατάλληλου υλικού για περαιτέρω μέτρηση (σταθμικό προσδιορισμό, χημική ανάλυση ιχνοστοιχείων, ανάλυση με φυσικές μεθόδους) -Υπολογισμός TSP, PM10, PM 2.5, PM1, και αναπνεύσιμων/εισπνεύσιμων κλασμάτων σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN481) και την Εθνική νομοθεσία		
Μέτρηση αριθμού σωματιδίων	1 έως 3.000.000 σωματίδια/λίτρο κατ'ελάχιστο		
Μέτρηση συγκέντρωσης μάζας	0.1 έως 100.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ κατ'ελάχιστο		

Εύρος μεγέθους σωματιδίων	0.26 έως 32 μm σε τουλάχιστον 31 κανάλια		
Συχνότητα μέτρησης	Πολλαπλές επιλογές <10 sec		
Παροχή δειγματοληψίας	1.2 l/min, ρυθμιζόμενη		
Συχνότητα καταγραφής	1 min έως 1h επιλεγόμενη από τον χρήστη		
Επικοινωνία	Bluetooth, USB, Ethernet, RS-232, SD card		
Ηλεκτρική τροφοδοσία	230 VAC/50Hz και λειτουργία μπαταρίας με αυτονομία στην περιοχή των 8 ωρών.		
Θερμοκρασία / υγρασία λειτουργίας συσκευής	+4 έως +40 °C / RH <95%		
Βάρος	< 5 kg		
Λογισμικό	Πλήρες λογισμικό για προβολή, αποτελεσμάτων με πίνακες και γραφικές παραστάσεις με δυνατότητα εισαγωγής αποτελεσμάτων επιπλέον εξωτερικών αισθητήρων (π.χ. μετεωρολογικών)		
Εγγύηση	Ένα έτος κατ' ελάχιστον		

2. ΤΥΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Μικρού όγκου και βάρους σύστημα αυτόνομης μέτρησης και καταγραφής ατμοσφαιρικών ρύπων	ΤΕΜΑΧΙΑ	2
ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
	Τεχνικές Προδιαγραφές	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	Παραπομπή - Τεκμηρίωση
Τύπος συσκευής	Φορητή συσκευή για εξωτερική χρήση		
Υποδοχές αισθητηρίων	Τουλάχιστον για τέσσερις διαφορετικούς ρύπους		
Υποχρεωτικά μετρούμενοι ρύποι	Μικροσωματίδια, Μονοξείδιο του άνθρακα, Όζον, θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα ανέμου, ατμοσφαιρική πίεση		
Αναμονές αισθητηρίων	Τουλάχιστον μια υποδοχή για Ηχώμετρο		
Διάρκεια ζωής αισθητηρίων	Τουλάχιστον 2 έτη		
Εύρος μέτρησης αισθητηρίων Μικροσωματιδίων	0 - 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Όριο ανίχνευσης	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας για μικροσωματίδια	-10 to 50 °C		
Εύρος μέτρησης αισθητηρίων NO2	0-4000 ppb ή καλύτερο		
Όριο ανίχνευσης	<5 ppb		
Εύρος μέτρησης αισθητηρίων O3	0-2000/ppb ή καλύτερο		
Όριο ανίχνευσης	<5 ppb		
Εύρος μέτρησης αισθητηρίων CO	0-10000/ppb ή καλύτερο		
Όριο ανίχνευσης	<5 ppb		
Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας για αέριες ενώσεις	-30 °C έως +40 °C		

Εύρος μέτρησης αισθητηρίων θερμοκρασίας	-10 to 50 °C ή καλύτερο		
Όριο ανίχνευσης	<1 °C		
Ακρίβεια μέτρησης	±2 °C		
Εύρος μέτρησης αισθητηρίων σχετικής υγρασίας	0% έως 100% RH		
Όριο ανίχνευσης	< 1% RH		
Ακρίβεια μέτρησης	±5 % RH		
Εύρος μέτρησης αισθητηρίων ατμοσφαιρικής πίεσης	500 mBar έως 1.500 mBar		
Ακρίβεια μέτρησης	±5 mBar		
Εύρος μέτρησης αισθητηρίων ανέμου	0.5 έως 50 m/s		
Ακρίβεια μέτρησης	0.25 m/s		
Περίοδος καταγραφής των μετρήσεων στην εσωτερική μνήμη	Ρυθμιζόμενη από τον χρήστη από 1 λεπτό της ώρας μέχρι 1 ώρα. Θα καταγράφεται ο μέσος όρος κάθε διαστήματος.		
Μορφή δεδομένων	Σε συγκεντρωτικό αρχείο χρονοσειράς σε μορφής .csv ή .txt		
Μεταφορά δεδομένων	Ο εξοπλισμός μέτρησης να έχει ασύρματη συνδεσιμότητα μέσω 3G /4G και 5G, έτσι ώστε να μπορούν να συνδεθούν μέσω οποιουδήποτε δικτύου κινητής τηλεφωνίας. Με ασφαλή πρωτόκολλα για μετάδοση πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο, απομακρυσμένη διαμόρφωση και ενημέρωση υλικολογισμικού ή, στην περίπτωση επιλογής ενσύρματης επιλογής και μέσω Ethernet. Η ανάκτηση δεδομένων θα πρέπει να μην έχει χρέωση από υπηρεσίες ή εφαρμογές νέφους.		
Συνθήκες λειτουργίας συσκευής	Θερμοκρασία: -20 °C έως +40 °C Υγρασία: 15% έως 85% RH		

Χαρακτηριστικά περιβλήματος	Κλειστού τύπου IP65 Να προσφέρει προστασία από καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς. Να είναι αδιάβροχο. Να διαθέτει προστασία από ηλιακή ακτινοβολία/υπερθέρμανση		
Βάρος	< 4 κιλά		
Τροφοδοσία	12 ή 24/VDC		
Παρελκόμενα στήριξης	Σετ για στήριγμα τοίχου, Σετ για στήριξη σε κυλινδρικό στυλό, Εργαλεία στερέωσης		
Εγγύηση	Ένα έτος κατ' ελάχιστον		