

Προς:  
Την ΜΟΔΥ του ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠ. ΘΡΑΚΗΣ

Συγκρότημα Πολυτεχνικής Σχολής, Βασ. Σοφίας 12, 671 32 ΞΑΝΘΗ  
Τμ. Προμηθειών, τηλ.: 25410-79410 - Φαξ.: 25410-79454

Α.Π.ΕΛΚΕ Δ.Π.Θ.: 11022  
Ημερομηνία 17/05/2018

#### ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Σας παρακαλώ να προβείτε στην **ανάρτηση** της συνημμένης **Πρόσκλησης** υποβολής προσφορών, στο πλαίσιο του έργου «ZenH Balkan - Towards Zero Energy Hospitals in the Balkan Region, KE-82042» του Προγράμματος «Interreg Balkan-Mediterranean», που αφορά σε **ανάθεση προμήθειας**, με τη διαδικασία της "Απευθείας Ανάθεσης" με αντικείμενο την «Προμήθεια Επιστημονικών Οργάνων», συνολικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης **€ 17.728,90 πλέον του αναλογούντος Φ.Π.Α.**

**Τεκμηρίωση σκοπιμότητας της σύμβασης (σύμφωνα με το Άρθ. 45, παράγρ. 3.α, του Ν.4412/2016):**

Η ανάθεση της εν λόγω προμήθειας, είναι άκρως απαραίτητη στην υλοποίηση του φυσικού αντικείμενου του ως άνω αναφερόμενου έργου, διότι χωρίς αυτή δεν είναι δυνατή η διεξαγωγή των απαραίτητων μετρήσεων, οι οποίες, μέσω τις επεξεργασίας τους, θα συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων του έργου.

Επιπλέον, βεβαιώνεται ότι:

**A) Η δαπάνη για την εν λόγω προμήθεια προβλέπεται στον προϋπολογισμό του έργου, είναι εντός του εγκεκριμένου προϋπολογισμού του και των επιμέρους κατηγοριών αυτού, και θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες του.**

**B) Δεν συντρέχει κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων του άρθρου 24 του Ν.4412/2016, και όπως αναλύεται διεξοδικώς στην Κατευθυντήρια Οδηγία Νο 20 της ΕΑΑΔΗΣΥ (ΑΔΑ:ΩΡΞ3ΟΞΤΒ-9Ρ5).**

Η Επιστημονικά Υπεύθυνη



Δημούδη Αργυρώ

Αναπλ. Καθηγήτρια Δ.Π.Θ.



Ημερομηνία 17/05/2018

Προς: Κάθε ενδιαφερόμενο

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**  
**ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΩΘΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ**

**A. Πληροφοριακά στοιχεία**

Αναθέτουσα Αρχή:	ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ Δ.Π. ΘΡΑΚΗΣ
Διαγωνιστική Διαδικασία Ανάθεσης Προμήθειας:	<b>“Απευθείας” Ανάθεση</b>
Τύπος Προμήθειας:	Προμήθεια αγαθών-υλικών
Τίτλος Προμήθειας:	Προμήθεια Επιστημονικών Οργάνων
Συνολική Προϋπολογιζόμενη δαπάνη (Π.Υ.) σε ευρώ (€), χωρίς ΦΠΑ:	17.728,90
Πλέον του αναλογούντος Φ.Π.Α. σε ευρώ (€):	4.254,94
Τίτλος Έργου στο οποίο εντάσσεται η Προμήθεια:	ZenH Balkan - Towards Zero Energy Hospitals in the Balkan Region
Πρόγραμμα στο οποίο εντάσσεται το Έργο:	Interreg Balkan-Mediterranean
Χρηματοδότηση /Φορέας χρηματοδότησης:	Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης
Κωδικός έργου ΕΛΚΕ/Δ.Π.Θ.:	ΚΕ-82042
Κωδικός έργου/πράξης του Φορέα Χρηματοδότησης:	MIS 5011236
Κριτήριο επιλογής του αναδόχου-προμηθευτή (=κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης):	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά <b>βάσει τιμής</b> ανά ομάδα είδους
Επιστημονικά Υπεύθυνος (Ε.Υ.):	κα Δημούδη, Αναπλ. Καθηγήτρια του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος του Δ.Π.Θ., email: <a href="mailto:adimoudi@env.duth.gr">adimoudi@env.duth.gr</a>
Καταληκτική Προθεσμία κατάθεσης των προσφορών: <i>Οι έγγραφες προσφορές θα πρέπει να κατατίθενται, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, με οποιονδήποτε τρόπο, αρκεί να περιέλθουν στην Αναθέτουσα Αρχή το αργότερο μέχρι:</i>	Πέμπτη, 24 Μαΐου 2018 και ώρα 14:00μμ
Τόπος Κατάθεσης προσφορών:	Γραμματεία Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος Αναπλ. Καθηγήτρια Δημούδη Α. Βασιλίσσης Σοφίας 12 Συγκρότημα Προκατ Πανεπιστημιούπολη Ξάνθης Τ.Κ. 67100 Τηλ. Επικοινωνίας:6973004656
Τόπος Παράδοσης των προς προμήθεια ειδών:	Γραφείο 205, Κτίριο Β, Βασιλίσσης Σοφίας 12 Συγκρότημα Προκατ Πανεπιστημιούπολη Ξάνθης Τ.Κ. 67100 Τηλ. Επικοινωνίας:6973004656
Παροχή πληροφοριών και διευκρινίσεων επί τεχνικών θεμάτων, σχετικά με το αντικείμενο του διαγωνισμού:	Τουμπουλίδης Πάυλος, Τηλ. Επικοινωνίας: 6973004656, email: <a href="mailto:ptoumprou@env.duth.gr">ptoumprou@env.duth.gr</a>



## Β. Είδη προς Προμήθεια και τεχνικά χαρακτηριστικά

### Β1. Περιγραφή του έργου

Σύντομη περιγραφή του έργου: Προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού για την διεξαγωγή μετρήσεων στα πλαίσια του έργου με τίτλο «ZenH Balkan - Towards Zero Energy Hospitals in the Balkan Region», το οποίο έχει ως στόχο την βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των Νοσοκομειακών Μονάδων στην περιοχή των Βαλκανίων καθώς και την προσπάθεια επίτευξης Νοσοκομείων Μηδενικής Ενέργειας.

### Β2. Πίνακας ειδών προς προμήθεια

#### Ομάδα προμήθειας επιστημονικού εξοπλισμού 1 Κάμερα Θερμικής Απεικόνισης - Θερμοκάμερα και μετεωρολογικός σταθμός

α/α Είδος	CPV	Είδος προς προμήθεια	Ποσότητα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ) (€)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (€)	Συνολική αξία (€)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	38410000-2	Κάμερα Θερμικής Απεικόνισης- Θερμοκάμερα	1	8.750,00	24	2.100,00	10.850,00
2	38127000-1	Μετεωρολογικός Σταθμός	1	1.055,00	24	253,20	1.308,20
		Σύνολο		9.805,00	24	2.353,20	12.158,20

#### Ομάδα προμήθειας επιστημονικού εξοπλισμού 2

Φορητό πολυόργανο μέτρησης ταχύτητας αέρα, σχετικής υγρασίας, θερμοκρασίας περιβάλλοντος, σχετικοί αισθητήρες και παρελκόμενα, Φορητό πολυόργανο μέτρησης θερμοκρασίας σωληνώσεων, σχετικός αισθητήρας και παρελκόμενα, Αναλυτής καυσαερίων

α/α Είδος	CPV	Είδος προς προμήθεια	Ποσότητα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ) (€)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (€)	Συνολική αξία (€)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	38410000-2	Φορητό πολυόργανο μέτρησης ταχύτητας αέρα, σχετικής υγρασίας, θερμοκρασίας περιβάλλοντος, σχετικοί αισθητήρες και παρελκόμενα	3	2.715,00	24	651,60	3.366,60
2	38410000-2	Φορητό πολυόργανο μέτρησης θερμοκρασίας σωληνώσεων, σχετικός αισθητήρας και παρελκόμενα	1	671,00	24	161,04	832,04
3	38410000-2	Αναλυτής καυσαερίων	1	1.099,00	24	263,76	1362,76
		Σύνολο		4.485,00	24	1.076,40	5.561,40



### Ομάδα προμήθειας επιστημονικού εξοπλισμού 3

Φορητό Πολυόργανο μέτρησης θερμικής άνεσης, αντίστοιχοι αισθητήρες και παρελκόμενα

α/α Είδος	CPV	Είδος προς προμήθεια	Ποσότητα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ) (€)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (€)	Συνολική αξία (€)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	38410000-2	Φορητό Πολυόργανο μέτρησης θερμικής άνεσης, αντίστοιχοι αισθητήρες και παρελκόμενα	1	3.438,90	24	825,34	4.264,24
		Σύνολο		3.438,90	24	825,34	4.264,24

Προϋπολογιζόμενο κόστος συνολικής προμήθειας: €17.728,90 πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ 24% (€ 4.254,94).

## B3. Τεχνικές Προδιαγραφές

### Ομάδα προμήθειας επιστημονικών οργάνων 1

Κάμερα Θερμικής Απεικόνισης-Θερμοκάμερα και μετεωρολογικός σταθμός

#### 1.Κάμερα Θερμικής Απεικόνισης-Θερμοκάμερα

Ανάλυση Θερμικής Εικόνας	384 x 288 (110,592 pixels)
Διαδικασία υπερανάλυσης που υπερτετραπλασιάζει της ανάλυσης της θερμικής εικόνας	442,368 pixels
Εύρος Θερμοκρασίας μετρήσεων	-20°C to 120°C 0°C to 650°C 300°C to 1200°C
Μέτρηση περιοχής με χρήση τεχνολογίας λέιζερ	Ναι
Επιλογή σημείου/σημείων πάνω στην θερμική εικόνα (Spotmeter)	3 σε πραγματικό χρόνο
Επιλογή περιοχής/περιοχών πάνω στην θερμική εικόνα (Area)	3 σε πραγματικό χρόνο
<b>Κοινά Χαρακτηριστικά</b>	
Τύπος και διάσταση Αισθητήρα	Θερμικός Αισθητήρας που δεν χρήζει εξωτερικής ψύξης, 17μm (Uncooled microbolometer, 17 μm)
Θερμική Ευαισθησία/ Ικανότητα διάκρισης μεταξύ πολύ μικρών διαφορών στη θερμική ακτινοβολία της θερμικής εικόνας (NETD)	<0.03°C στους 30°C
Εύρος Φάσματος (Spectral Range)	7.5 - 14.0 μm
Ανανέωση συχνότητας θερμικής εικόνας (Image Frequency)	30 Hz
Εύρος οπτικού πεδίου (FOV) (Field of View)	24° x 18° (17 mm φακός) με δυνατότητα αλλαγής σε 14° x 10° (29 mm φακός) και 42° x 32° (10 mm φακός)
Αριθμός διαφράγματος ανοίγματος (F-Number)	f/1.3, f/1.1
Αυτόματη ανίχνευση αλλαγής φακού χωρίς την χρήση εργοστασιακής βαθμονόμησης	Ναι
Δυνατότητες εστίασης	Συνεχής, κατευθείαν μέσω του μετρητή απόστασης με λέιζερ (LDM), κατευθείαν από την αντίθεση αντικειμένων, Χειροκίνητη
Ψηφιακή εστίαση	1-4x συνεχής
<b>Τρόποι Οπτικής Απεικόνισης</b>	
Οθόνη Απεικόνισης	Οθόνη αφής LCD, μεγέθους 4 ιντσών, ανάλυσης 640 x 480 pixel με δυνατότητα αυτόματης περιστροφής της εικόνας
Ψηφιακή Κάμερα	Ανάλυση 5 MP, με εύρος οπτικού πεδίου (FOV) 53° x 41°
Παλέτες Χρωμάτων	Iron, Gray, Rainbow, Arctic, Lava, Rainbow HC
Τρόποι Απεικόνισης	Θερμική, Οπτική, λεπτομέρειες οπτικής απεικόνισης πάνω στη θερμική, Οπτική και Θερμική
Οπτική εικόνα μέσα στην Θερμική εικόνα	Μεταβαλλόμενη σε μέγεθος και μετακινούμενη
Δυνατότητα αποτύπωσης οπτικών λεπτομερειών σε θερμική	Ναι



εικόνα πλήρους ανάλυσης	
Διαδικασία υπερανάλυσης που υπερτετραπλασιάζει της ανάλυσης της θερμικής εικόνας	Ναι
<b>Μέτρηση και Ανάλυση</b>	
Ακρίβεια μετρήσεων	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ ή $\pm 2\%$ της μέτρησης για θερμοκρασία περιβάλλοντος από $15^{\circ}\text{C}$ έως $35^{\circ}\text{C}$ και θερμοκρασία αντικειμένου πάνω από $0^{\circ}\text{C}$
Συναγερμοί	Συναγερμός υγρασίας, συναγερμοί μέτρησης, συναγερμός μόνωσης
Συναγερμός μέσω ισοθερμικής απεικόνισης	Πάνω ή κάτω από ένα όριο θερμοκρασίας όπως αυτό ορίζεται από το χρήστη, Σε ένα διάστημα θερμοκρασίας όπως αυτό ορίζεται από το χρήστη, μέτρησης της υγρασίας και μέτρησης της μόνωσης ή/και άλλων ισόθερμων
Μέτρηση απόστασης μέσω λέιζερ	Ναι με εμφάνιση στην οθόνη
Προεπιλογές μετρήσεων	Καμία μέτρηση, Μέτρηση κεντρικού σημείου, Μέτρηση θερμού ή ψυχρού σημείου, Δυνατότητα 2 προεπιλογών μετρήσεων που ορίζονται από τον χρήστη
Διόρθωση συντελεστή εκπεψμότητας	Μέσω της βιβλιοθήκης υλικών, με καθορισμό από τον χρήστη με τιμές από 0,01 μέχρι 1
<b>Αποθήκευση Εικόνων</b>	
Αποθηκευτικό Μέσο	Αποσπώμενη κάρτα μνήμης 8 GB τύπου SD
Μορφή αρχείου εικόνας	Κοινή ραδιομετρική εικόνα μορφής JPEG, στην οποία περιλαμβάνονται τα δεδομένα μετρήσεων
<b>Σημειώσεις Εικόνων</b>	
Φωνητικές	60 δευτερόλεπτα μέσω ενσωματωμένου μικροφώνου ή μέσω Bluetooth
Κειμένους	Μέσω έτοιμων κειμένων ή μέσω πληκτρολόγησης από τον χρήστη στην οθόνη αφής
Σχεδιασμός πάνω στις θερμικές εικόνες	Ναι
Πυξίδα, Παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού γεωγραφικής θέσης (GPS)	Ναι, Αυτόματη σημείωση στίγματός πάνω στην εικόνα
Δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας με εξωτερικά όργανα ή/και αισθητήρες και μεταφορά δεδομένων	Ναι αρκεί να υπάρχει συμβατότητα μεταξύ των συστημάτων
<b>Καταγραφή και μετάδοση Βίντεο</b>	
Ραδιομετρική εγγραφή βίντεο θερμικής απεικόνισης	Ραδιομετρική εγγραφή σε πραγματικό χρόνο σε αρχείο μορφής .csq
Μη ραδιομετρική εγγραφή βίντεο θερμικής απεικόνισης ή εγγραφή βίντεο οπτικής απεικόνισης	Ναι σε αρχείο μορφής H.264
Ραδιομετρική μετάδοση/μεταφορά βίντεο θερμικής απεικόνισης	Ναι μέσω USB Video Class (UVC) ή Ασύρματου Δικτύου (Wi-Fi)
Μη ραδιομετρική μετάδοση/μεταφορά βίντεο θερμικής απεικόνισης	Ναι σε αρχείο μορφής H.264 ή MPEG-4 μέσω Ασύρματου Δικτύου (Wi-Fi) και σε αρχείο μορφής MJPEG μέσω USB Video Class (UVC) ή Ασύρματου Δικτύου (Wi-Fi)
Συνδεσιμότητα	USB 2.0, Bluetooth, Ασύρματο Δίκτυο (Wi-Fi)
Έξοδος βίντεο	Μέσω θύρας USB Type-C
<b>Επιπρόσθετες Πληροφορίες</b>	
Τύπος Μπαταρίας	Μπαταρία Ιόντων λιθίου, με δυνατότητα φόρτισης είτε πάνω στην κάμερα είτε σε ξεχωριστό φορτιστή
Χρόνος λειτουργίας μπαταρίας	Περίπου 2,5 ώρες σε θερμοκρασία περιβάλλοντος $25^{\circ}\text{C}$ και με τυπική χρήση
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας οργάνου	$-15^{\circ}\text{C}$ έως $50^{\circ}\text{C}$
Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης οργάνου	$-40^{\circ}\text{C}$ έως $70^{\circ}\text{C}$
Όρια αντοχής σε απότομο τράνταγμα/Πρότυπο	25 g / IEC 60068-2-27
Όρια αντοχής σε δόνηση/ Πρότυπο	2 g / IEC 60068-2-6
Κατάταξη προστασίας οργάνου/Πρότυπο	IP 54 / IEC 60529
Προδιαγραφές ασφάλειας	EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Βάρος/Διαστάσεις χωρίς φακό	1 kg / 27.8 x 11.6 x 11.3 cm
Εγγύηση	2 χρόνια: Πλήρης προστασία, εξαρτήματα, λειτουργία 5 years: Μπαταρία 10 years: Αισθητήρας
Περιεχόμενα Συσκευασίας	Κάμερα υπέρυθρων με φακό $24^{\circ} \times 18^{\circ}$ (17 mm), Μπαταρία 2 τεμάχια Φορτιστής μπαταρίας με τροφοδοτικό Κάρτα τύπου SD χωρητικότητας 8 GB Καλώδια (USB 2.0 A to USB Type-C, USB Type-C to HDMI, USB Type-C to USB Type-C) Τροφοδοτικό 15W 3 A Συνοδευτικό λογισμικό Συνοδευτικά έγγραφα Κατσαβίδι τύπου Τογκ Προστατευτικό μπροστινού φακού και φιλτράκι Ιμάντες για το χέρι και τον καρπό Αναδέτης για το όργανο Καπάκια φακού (μπροστά και πίσω) Πανί καθαρισμού φακού



## 2. Μετεωρολογικός Σταθμός

1. Ψηφιακός Αισθητήρας συνδυασμένης μέτρησης θερμοκρασίας και υγρασίας. (1 τεμάχιο)

Χαρακτηριστικά μέτρησης			
Μονάδες μέτρησης	Εύρος μέτρησης	Ακρίβεια	Ανάλυση
Θερμοκρασία: °C	-40°C έως 75°C	±0,2°C στους 25°C	0,02°C στους 25°C
Υγρασία: %RH	0 έως 100% RH στους -40°C έως 75°C	±2,5%	0,1% RH στους 25°C
Επιπλέον χαρακτηριστικά			
Μήκος καλωδίου αισθητήρα	8m		
Bits ανά δείγμα	Θερμοκρασία 12 bits Υγρασία 10 bits		
Απόκλιση μέτρησης λόγω γήρανσης του αισθητήρα	Θερμοκρασία: < 0.1°C (0.18°F) ανά έτος Υγρασία: < 1% RH ανά έτος		
Χρόνος αντίδρασης	Θερμοκρασίας 5 λεπτά σε ρεύμα αέρα 1 m/s Υγρασίας 5 λεπτά σε ρεύμα αέρα 1 m/s με χρήση του προστατευτικού του αισθητήρα		
Εναρμόνιση με τις προδιαγραφές EN61326 του πιστοποιητικού CE	Ναι		

1<sup>ο</sup>. Κλωβός Προστασίας του αισθητήρα μέτρησης θερμοκρασίας και υγρασίας ο οποίος να είναι συμβατός και να διασφαλίζει τον σωστό αερισμό του, την προστασία του από τον ήλιο και την βροχή, έτσι ώστε να υπάρχει σωστή λήψη των μετρήσεων. (1 τεμάχιο)

2. Ψηφιακός Αισθητήρας συνδυασμένης μέτρησης Ταχύτητας και Διεύθυνσης Ανέμου. (1 τεμάχιο)

Χαρακτηριστικά μέτρησης			
Μονάδες μέτρησης	Εύρος μέτρησης	Ακρίβεια	Ανάλυση
Ταχύτητα Ανέμου: m/s	0 – 76m/s με ταχύτητα εκκίνησης στο 1m/s	1,1 m/s	0,5 m/s
Διεύθυνση Ανέμου: Μοίρες	0 έως 355 μοίρες	±7 μοίρες	1 μοίρα
Επιπλέον χαρακτηριστικά			
Μήκος καλωδίου αισθητήρα	3m		
Bits ανά δείγμα	Ταχύτητα Ανέμου 8 bits Ριπή Ανέμου 8 bits Διεύθυνση Ανέμου 8 bits		
Υλικό κατασκευής βραχίονα αισθητήρα	Ανοδιομένο αλουμίνιο		
Υλικό κατασκευής κυπέλων ταχύτητας ανέμου του αισθητήρα	Θερμοπλαστικό υλικό		
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας οργάνου	-40°C έως 65°C		
Πιστοποιητικό CE	Ναι		

2<sup>ο</sup>. Καλώδιο επέκτασης συμβατό με τον ψηφιακό αισθητήρα συνδυασμένης μέτρησης ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου μήκους 5 μέτρων. (1 τεμάχιο)

3. Ψηφιακό καταγραφικό μετρήσεων συμβατό με τους παραπάνω αισθητήρες. (1 τεμάχιο)

Χαρακτηριστικά	
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-20° έως 50°C με χρήση αλκαλικών μπαταριών -40° έως 70°C με χρήση μπαταριών λιθίου
Υποδοχές αισθητήρων	5
Μέγιστος αριθμός καναλιών δεδομένων	15
Προγραμματιζόμενος ρυθμός καταγραφής	1δευτερόλεπτο έως 18 ώρες
Έναρξη καταγραφής	Μέσω πλήκτρου ή μέσω προγραμματισμού ημέρας και ώρας έναρξης της καταγραφής
Επιλογές Μνήμης	Σε περίπτωση που γεμίσει η μνήμη μπορεί να επιλεγεί το σταμάτημα της καταγραφής, ή εγγραφή των νέων μετρήσεων στην θέση των παλαιότερων μετρήσεων (first in - first out).
Τύπος και χωρητικότητα μνήμης	Οι μετρήσεις και ο προγραμματισμός καταγραφών να γίνεται σε μη πτητική μνήμη EEPROM, χωρητικότητας 512 KB, για να μην χάνονται ακόμα και αν αφαιρεθούν οι μπαταρίες
Διάρκεια Μπαταρίας	Περίπου 1 χρόνος με μέχρι 5 αισθητήρες και ρυθμό καταγραφής από 1 λεπτό και μεγαλύτερο
Θύρα επικοινωνίας	USB
Καλώδιο επικοινωνίας	Να διαθέτει καλώδιο επικοινωνίας τύπου USB
Χρόνος μεταφοράς των αποθηκευμένων μετρήσεων με πλήρη μνήμη	4 λεπτά
Διαστάσεις	17,04 x 11,94 x 4,47 cm
Βάρος	414g
Προστασία και στεγανότητα οργάνου	Εντελώς στεγανός σύμφωνα με τις προδιαγραφές NEMA 4X και IP66
Πιστοποιητικό CE	Ναι
Να μην απαιτεί πολύπλοκο προγραμματισμό.	
Οι αισθητήρες με την σύνδεση τους πάνω στο καταγραφικό να αναγνωρίζονται αυτόματα (Plug & Play).	
Να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες μέσω των οποίων ελέγχεται η καλή λειτουργία του.	

Ο χρήστης να μπορεί να βλέπει στον υπολογιστή τις τρέχουσες μετρήσεις χωρίς το καταγραφικό να σταματά την καταγραφή. Επίσης η καταγραφή των μετρήσεων συνεχίζεται ακόμα και κατά την φάση μεταφοράς των αποθηκευμένων στον υπολογιστή.

4. Ιστός 1,5m για τοποθέτηση του μετεωρολογικού σταθμού και των αισθητήρων του. (1 τεμάχιο)

Ο προσφέρων θα πρέπει να καταθέσει υποχρεωτικά προσφορά για το σύνολο του εξοπλισμού της Ομάδας 1.

### Ομάδα προμήθειας επιστημονικών οργάνων 2

Φορητό πολυόργανο μέτρησης ταχύτητας αέρα, σχετικής υγρασίας, θερμοκρασίας περιβάλλοντος, σχετικοί αισθητήρες και παρελκόμενα, Φορητό πολυόργανο μέτρησης θερμοκρασίας σωληνώσεων, σχετικός αισθητήρας και παρελκόμενα, Αναλυτής καυσαερίων.

#### 1.Φορητό πολυόργανο μέτρησης ταχύτητας αέρα, σχετικής υγρασίας, θερμοκρασίας περιβάλλοντος, σχετικοί αισθητήρες και παρελκόμενα (3 τεμάχια)

1. Πολυαισθητήρας μέτρησης ταχύτητας αέρα, ροής αέρα, σχετικής υγρασίας, θερμοκρασίας. (3 τεμάχια)

Χαρακτηριστικά μέτρησης			
Μονάδες μέτρησης	Εύρος μέτρησης	Ακρίβεια	Ανάλυση
Ταχύτητα αέρα: m/s	0,15 έως 3 m/s 3,1 έως 30 m/s	± 3% της ένδειξης ± 0,03 m/s ± 3% της ένδειξης ± 0.1 m/s	0,01 m/s 0,1 m/s
Ροή αέρα: m <sup>3</sup> /h	0 έως 99999 m <sup>3</sup> /h	± 3% της ένδειξης ή ±0.03 πολλαπλασιασμένο με την επιφάνεια υποδοχής εκφραζόμενη σε cm <sup>2</sup>	1 m <sup>3</sup> /h
Σχετική υγρασία: %RH	0 έως 100%RH	Ακρίβεια (Επαναληψιμότητα, γραμμικότητα, Υατέρηση): ± 1,8% RH (από 15 ° C έως 25 ° C) Αβεβαιότητα βαθμονόμησης από το εργοστάσιο: ± 0,88% RH Εξάρτηση από την θερμοκρασία: ± 0,04 * (T-20) % RH (εάν T <15 ° C ή T > 25 ° C)	0,1% RH
Θερμοκρασία: °C	-20° C έως +80 ° C	0,3% της ένδειξης ± 0,25 ° C	± 0,1°C

2.Φορητό πολυόργανο μέτρησης το οποίο θα είναι συμβατό με τον παραπάνω αισθητήρα. (3 τεμάχια)

Χαρακτηριστικά	
Οθόνη μετρήσεων/ενδείξεων	Τύπος: LCD 120 X 160 pixels Διαστάσεις: 58 X 76 mm Δυνατότητα φωτισμού Εμφάνιση έως 6 μετρήσεων εκ των οποίων οι 3 ταυτόχρονα
Συνθήκες λειτουργίας (Θερμοκρασία/Υγρασία/ Υψόμετρο)	0° έως 50°C, υπό συνθήκες μη συμπύκνωσης της υγρασίας, 0 έως 2000m
Συνδεσιμότητα	2 mini-DIN συνδέσεις για τους ενσύρματους αισθητήρες και 1θύρα τύπου micro-USB για την σύνδεση του οργάνου με τον υπολογιστή και για την φόρτιση του
Χωρητικότητα μνήμης	Μέχρι 1000 σετ δεδομένων των 20000 μετρήσεων
Τροφοδοσία	Μπαταρία ιόντων λιθίου
Αυτονομία	44 ώρες με αισθητήρα θερμού νήματος / 65 ώρες με προσαρμογέα θερμοζεύγων
Αυτόματη απενεργοποίηση	Ρυθμιζόμενη από 15 έως 120 λεπτά ή ανενεργή
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 80°C
Διαστάσεις	63mm x 104mm x 204 mm
Βάρος	485 g
Προστασία και στεγανότητα οργάνου	IP54
Συμμόρφωση με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες	2014/30/EU EMC; 2014/35/EU Low Voltage; 2011/65/EU RoHS II; 2012/19/EU WEEE
Δυνατότητα προσθήκης ενσύρματων και ασύρματων αισθητήρων υγρασίας, θερμοκρασίας και κλιματικών συνθηκών ταχύτητας αέρα και μέτρησης στροφών (ανάλογα με την επιλογή)	
Οι αισθητήρες με την σύνδεση τους πάνω στο όργανο να αναγνωρίζονται αυτόματα (Plug & Play)	
Γέτους εγγύηση για οποιοδήποτε κατασκευαστικό ελάττωμα (έπειτα από επιστροφή και εκτίμηση της υπηρεσίας εξυπηρέτησης μετά την πώληση)	
Περιεχόμενα Συσκευασίας	Πολυόργανο, 2 καλώδια τύπου mini-DIN, Βαλίτσα μεταφοράς, πιστοποιητικό ελέγχου, φορτιστής και καλώδιο USB



**2. Φορητό πολυόργανο μέτρησης θερμοκρασίας σωληνώσεων, σχετικοί αισθητήρες και παρελκόμενα (1 τεμάχιο)**

1. Αισθητήρας μέτρησης θερμοκρασίας τύπου K για εφαρμογή σε σωλήνα (1 τεμάχιο)

Χαρακτηριστικά μέτρησης		
Μονάδες μέτρησης	Εύρος μέτρησης	Ακρίβεια
Θερμοκρασία: °C	-40 έως 550 °C	±1.5 °C για τιμές μέτρησης από -40° έως 375°C ±0.004*Τ °C για τιμές μέτρησης από 375° έως 550°C
Επιπλέον χαρακτηριστικά		
Τύπος αισθητήρα	K	
Θερμοκρασία λειτουργίας καλωδίου	-40 έως +550°C	
Μήκος καλωδίου αισθητήρα	3 m	
Μέγιστη διάμετρος αγωγού που μπορεί να μετρηθεί με χρήση προσαρμογέα	150 mm	

2. Αισθητήρας μέτρησης θερμοκρασίας τύπου K για εφαρμογή σε σωλήνα (1 τεμάχιο)

Χαρακτηριστικά μέτρησης		
Μονάδες μέτρησης	Εύρος μέτρησης	Ακρίβεια
Θερμοκρασία: °C	-40 έως 250 °C	±1.5 °C
Επιπλέον χαρακτηριστικά		
Τύπος αισθητήρα	K	
Μήκος καλωδίου αισθητήρα	2 m	
Διάμετρος αγωγού που μπορεί να μετρηθεί	10 έως 50 mm	

3. Φορητό όργανο μέτρησης το οποίο θα είναι συμβατό με τους παραπάνω αισθητήρες. (1 τεμάχιο)

Χαρακτηριστικά	
Οθόνη μετρήσεων/ενδείξεων	Τύπος: LCD 120 X 160 pixels Διαστάσεις: 58 X 76 mm Δυνατότητα φωτισμού Εμφάνιση έως 6 μετρήσεων εκ των οποίων οι 3 ταυτόχρονα
Συνθήκες λειτουργίας (Θερμοκρασία/Υγρασία/ Υψόμετρο)	0° έως 50°C, υπό συνθήκες μη συμπύκνωσης της υγρασίας, 0 έως 2000m
Συνδεσιμότητα	2 mini-DIN συνδέσεις για τους ενσύρματους αισθητήρες και 1 θύρα τύπου micro-USB για την σύνδεση του οργάνου με τον υπολογιστή και για την φόρτιση του
Χωρητικότητα μνήμης	Μέχρι 1000 σετ δεδομένων των 20000 μετρήσεων
Τροφοδοσία	Μπαταρία ιόντων λιθίου
Αυτονομία	65 ώρες με προσαρμογέα θερμοζεύγων
Αυτόματη απενεργοποίηση	Ρυθμιζόμενη από 15 έως 120 λεπτά ή ανενεργή
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 80°C
Διαστάσεις	63mm x 104mm x 204 mm
Βάρος	485 g
Προστασία και στεγανότητα οργάνου	IP54
Συμμόρφωση με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες	2014/30/EU EMC; 2014/35/EU Low Voltage; 2011/65/EU RoHS II; 2012/19/EU WEEE
Δυνατότητα προσθήκης ενσύρματων και ασύρματων αισθητήρων θερμοκρασίας, κλιματικών συνθηκών και συντελεστή θερμοπερατότητας (ανάλογα με την επιλογή)	
Οι αισθητήρες με την σύνδεση τους πάνω στο όργανο να αναγνωρίζονται αυτόματα (Plug & Play)	
1 έτους εγγύηση για οποιοδήποτε κατασκευαστικό ελάττωμα (έπειτα από επιστροφή και εκτίμηση της υπηρεσίας εξυπηρέτησης μετά την πώληση)	
Περιεχόμενα Συσκευασίας	Πολυόργανο , 1 προσαρμογέα θερμοζεύγων με 4 υποδοχές, 1 καλώδιο τύπου mini-DIN, Βαλίτσα μεταφοράς, πιστοποιητικό διακρίβωσης, φορτιστής και καλώδιο USB

4. Λογισμικό για μεταφορά και επεξεργασία δεδομένων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή(1 τεμάχιο)

**3. Αναλυτής καυσαερίων και παρελκόμενα**

Χαρακτηριστικά	
Συμβατότητα με είδη καυσίμων	15 ενσωματωμένα διαφορετικά είδη καυσίμων και δυνατότητα προσθήκης επιπλέον 5 ειδών καυσίμων από τον χρήστη
Κυψέλες μέτρησης	Συμπεριλαμβάνονται εναλλάξιμες κυψέλες O <sub>2</sub> (μακράς διάρκειας ζωής) και CO, ενώ έχουν τη δυνατότητα επιπλέον επέκτασης μιας ακόμα κυψέλης μεταξύ του NO και CH <sub>4</sub>
Εύρος μέτρησης και υπολογισμού καυσαερίων	O <sub>2</sub> : 0 έως 21% (μέτρηση)





	CO: 0 έως 8000ppm (μέτρηση) CO2: 0 έως 99% vol (υπολογισμός) NO: 0 έως 5000 ppm (μέτρηση) με κατάλληλη κυψέλη NO (χαμηλού εύρους): 0 έως 500ppm (μέτρηση) με κατάλληλη κυψέλη NOx: 0 έως 5155ppm (μέτρηση) με κατάλληλη κυψέλη CH4: 0 έως 10000 ppm/ 0 έως 1% Vol/ 0 έως 20%LEL με κατάλληλη κυψέλη
Άλλες μετρήσεις/υπολογισμοί	Θερμοκρασία καυσίμου με την χρήση αισθητήριου μήκους 300mm: έως 500° Θερμοκρασία χώρου με την χρήση ενσωματωμένου αισθητήριου: - 20 έως +120°C Διαφορική πίεση: -200hPa έως +200hPa Αυτόματος υπολογισμός βαθμού απόδοσης Αυτόματος υπολογισμός ποσοστού απωλειών Αυτόματος υπολογισμός του συντελεστή λ (περίσσεια αέρα)
Οθόνη μετρήσεων/ενδείξεων	Τύπος: LCD 120 X 160 pixels Διαστάσεις: 50 X 67 mm Δυνατότητα φωτισμού
Θερμοκρασία λειτουργίας	5° έως 50°C
Συνδεσιμότητα	1θύρα USB και προαιρετικά μέσω Bluetooth
Χωρητικότητα μνήμης	100000 μετρήσεις
Τροφοδοσία	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου
Αυτονομία	10 ώρες συνεχούς λειτουργίας
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 50°C
Διαστάσεις Οργάνου/Αισθητήρα/Καλωδίου	331mm x 112mm x 86 mm/300mm μήκους και δυνατότητα προσθήκης αισθητήριου μήκους 180mm ή 750mm /2.5m μήκος
Βάρος	1035 g (Με την μπαταρία και το προστατευτικό κάλυμμα)
Προστασία και στεγανότητα οργάνου	IP40
Συμμόρφωση με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες	2004/108/EC, 2006/95/EC Low voltage, 2011/65/EU RoHS II, 2012/19/EU WEEE
Πρότυπα	EN 50379-1 και EN 50379-2
<b>Επιπλέον χαρακτηριστικά</b>	
Ενσωματωμένος εκτυπωτής μετρήσεων	
Δυνατότητα προσθήκης ενσύρματων αισθητήρων και διατάξεων σχετικών με την ανάλυση καυσαερίων	
Οι αισθητήρες με την σύνδεση τους πάνω στο όργανο να αναγνωρίζονται αυτόματα (Plug & Play)	
1έτους εγγύηση για οποιοδήποτε κατασκευαστικό ελάττωμα (έπειτα από επιστροφή και εκτίμηση της υπηρεσίας εξυπηρέτησης μετά την πώληση)	
Περιεχόμενα Συσκευασίας	Πιστοποιητικό Διακρίβωσης του κατασκευαστή Λογισμικό για μεταφορά των δεδομένων σε Η/Υ Θήκη μεταφοράς Αισθητήριο μέτρησης καυσαερίων μήκους 300mm και η αντίστοιχη παγίδα νερού Μπαταρία ιόντων λιθίου και φορτιστής Σετ διαφορικής πίεσης Προστατευτική θήκη με μαγνήτη

Ο προσφέρων θα πρέπει να καταθέσει **υποχρεωτικά** προσφορά για το σύνολο του εξοπλισμού της Ομάδας 2.

### **Ομάδα προμήθειας επιστημονικών οργάνων 3**

**Φορητό Πολυόργανο μέτρησης θερμικής άνεσης, αντίστοιχοι αισθητήρες και παρελκόμενα**

#### **1.Φορητό Πολυόργανο μέτρησης θερμικής άνεσης, αντίστοιχοι αισθητήρες και παρελκόμενα**

1.Αισθητήρας άνεσης για μέτρηση στροβιλισμού σύμφωνα με το πρότυπο EN 13779

##### **Χαρακτηριστικά μέτρησης**

Μονάδες μέτρησης	Εύρος μέτρησης	Ακρίβεια	Ανάλυση
Θερμοκρασία: °C	0 έως 50 °C	±0,5°C	0,1 °C
Απόλυτη πίεση:hPa	700 έως 1100 hPa	±3 hPa	0,1 hPa
Ταχύτητα Αέρα: m/s	0 έως 5 m/s	±0.03 m/s + 4 % της μετρούμενης τιμής	0,01 m/s
<b>Επιπλέον χαρακτηριστικά</b>			
Μήκος αισθητήρα	330 mm		
Διάμετρος κεφαλής αισθητήρα	90 mm		
Πρότυπο μετρήσεων	EN 13779		

1°. Καλώδιο για σύνδεση του ψηφιακού αισθητήρα με το όργανο

2.Αισθητήρας μέτρησης θερμοκρασίας μαύρης σφαιράς



Χαρακτηριστικά μέτρησης		
Μονάδες μέτρησης	Εύρος μέτρησης	Ακρίβεια
Θερμοκρασία: °C	0 έως 120 °C	Κλάση 1
Επιπλέον χαρακτηριστικά		
Τύπος θερμοζεύγους		K (NiCr-Ni)
Διάμετρος μαύρης σφαίρας		150 mm
Μήκος καλωδίου αισθητήρα		1450 mm
Μέτρηση θερμοκρασίας από ακτινοβολία σύμφωνα με τα πρότυπα		ISO 7243, ISO 7726, DIN EN 27726 και DIN 33403

3. Αισθητήρας μέτρησης ποιότητας εσωτερικού αέρα (IAQ) – συνδυασμένης μέτρησης θερμοκρασίας, υγρασίας, απολυτής πίεσης, διοξειδίου του άνθρακα στο περιβάλλον

Χαρακτηριστικά μέτρησης			
Μονάδες μέτρησης	Εύρος μέτρησης	Ακρίβεια	Ανάλυση
Θερμοκρασία: °C	0 έως 50 °C	±0,5°C	0,1 °C
Υγρασία: %RH	0 έως 100 %RH	±1,8 %RH + 0,7 % της μετρούμενης τιμής	0,1%RH
Απόλυτη πίεση:hPa	700 έως 1100 hPa	±3 hPa	0,1 hPa
Διοξειδίου του άνθρακα στο περιβάλλον: ppm	0 έως 10000 ppm	±75 ppm + 3 % της μετρούμενης τιμής για εύρος μετρήσεων από 0 έως 5000 ppm ±(150 ppm + 5 % της μετρούμενης τιμής για εύρος μετρήσεων από 5001 έως +10000 ppm)	1 ppm
Επιπλέον χαρακτηριστικά			
Μήκος αισθητήρα		305 mm	
Διάμετρος στελέχους αισθητήρα		21 mm	

3°. Καλώδιο για σύνδεση του ψηφιακού αισθητήρα με το όργανο

4. Φορητό πολύοργανο αναλυτικών μετρήσεων το οποίο θα είναι συμβατό με τους παραπάνω αισθητήρες

Χαρακτηριστικά	
Οθόνη μετρήσεων/ενδείξεων	Εμφάνιση μετρήσεων ή/και γραφημάτων
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	0° έως 40°C
Υποδοχές αισθητήρων	2 είσοδοι θερμοζεύγων τύπου, 3 ψηφιακοί είσοδοι και 1 διαφορικής πίεσης (εσωτερική)
Χωρητικότητα μνήμης	1,8 GB (περίπου 60.000 μετρήσεις)
Μεταφορά δεδομένων	Μέσω USB ή κάρτας μνήμης τύπου SD
Τροφοδοσία	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία και δυνατότητα τροφοδοσίας, μέσω κατάλληλου τροφοδοτικού, για μακροχρόνιες μετρήσεις και φόρτιση της μπαταρίας
Αυτονομία	17 ώρες χωρίς αισθητήρες και με 50% ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης
Αυτόματη απενεργοποίηση	Ρυθμιζόμενη από 15 έως 120 λεπτά ή ανενεργή
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 60°C
Βάρος	435 g
Προστασία και στεγανότητα οργάνου	IP30
Συμμόρφωση με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες	2004/108/EG
Δυνατότητα προσθήκης ευρείας γκάμας αισθητήρων	
Οι αισθητήρες με την σύνδεση τους πάνω στο όργανο να αναγνωρίζονται αυτόματα (Plug & Play)	
2έτης εγγύηση	
Περιεχόμενα Συσκευασίας	Πολύοργανο , λογισμικό για μεταφορά και επεξεργασία δεδομένων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή , τροφοδοτικό, καλώδιο USB και πρωτόκολλο βαθμονόμησης

5. Τρίποδας για το όργανο και τους αισθητήρες

6. Βαλίτσα μεταφοράς

Ο προσφέρων θα πρέπει να καταθέσει **υποχρεωτικά** προσφορά για το σύνολο του εξοπλισμού της Ομάδας 3.



## Γ. Όροι της Διαγωνιστικής Διαδικασίας Προμήθειας

1. Δικαίωμα συμμετοχής έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ενώσεις αυτών εγκατεστημένα α) σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) ή β) του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), ή γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία Δημοσίων Συμβάσεων, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, ή δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Οι κοινοπραξίες οικονομικών φορέων μπορούν να υποβάλουν προσφορά χωρίς να απαιτείται να έχουν συγκεκριμένη νομική μορφή. Η επιλεγείσα κοινοπραξία υποχρεούται να περιβληθεί συγκεκριμένη νομική μορφή, εάν της ανατεθεί η σύμβαση. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από κοινοπραξία οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον και μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης. Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) του προμηθευτή με τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας του Δ. Π. Θράκης θα γίνονται στην Ελληνική γλώσσα.

2. Οι προσφορές θα πρέπει να συντάσσονται στην Ελληνική γλώσσα, διαφορετικά θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Με εξαίρεση τα τυχόν συνημμένα έντυπα, σχέδια και λοιπά τεχνικά στοιχεία που μπορεί να είναι και στην Αγγλική γλώσσα.
3. Επιπλέον η προσφορά θα πρέπει να είναι πρωτότυπη και υπογεγραμμένη αρμοδίως.
4. Οι προσφορές γίνονται δεκτές μόνο σε **Ευρώ**. Προσφορές σε οποιαδήποτε άλλο νόμισμα εκτός από το ευρώ θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
5. Εναλλακτικές Προσφορές δεν επιτρέπονται. Σε περίπτωση υποβολής τους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
6. Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές και σε περίπτωση υποβολής τους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
7. Προσφορές που θα υποβληθούν ή περιέλθουν στην αναθέτουσα αρχή με οποιοδήποτε τρόπο **εκπρόθεσμα**, δε λαμβάνονται υπόψη και επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγιστούν.
8. Τα υπό προμήθεια είδη, πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχείριστα, σε άριστη κατάσταση και όχι ανακατασκευασμένα.
9. Όλες οι προσφορές θα αξιολογηθούν από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο του Έργου.
10. Η σύμβαση θα συνταχθεί στην Ελληνική γλώσσα
11. Ο Προμηθευτής στον οποίο κατακυρώθηκε ή ανατέθηκε η προμήθεια, υποχρεούται να προσέλθει σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης, για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.
12. Εάν ο Ανάδοχος δεν προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της απόφασης ανάθεσης, λύεται η σύμβαση με τον Ανάδοχο, της Αναθέτουσας Αρχής επιφυλασσομένης της αναζήτησης κάθε ζημιάς από την αιτία αυτή. Στην περίπτωση αυτή η Αναθέτουσα Αρχή προχωρά σε κοινοποίηση ανάθεσης στον επόμενο υποψήφιο βάσει του πίνακα κατάταξης κοκ.



13. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα κατόπιν εισήγησης του Επιστημονικά, να αποφασίσει την τελική ματαίωση της προμήθειας που διενεργεί με την παρούσα διακήρυξη. Επίσης η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ματαιώσει την αγωνιστική διαδικασία προμήθειας σε οποιοδήποτε στάδιο αυτής, χωρίς κανείς από τους συμμετέχοντες, να δικαιούνται οποιασδήποτε αποζημίωσης για οποιονδήποτε λόγο.
14. Λόγω των ιδιαιτεροτήτων και απαιτήσεων του συγκεκριμένου έργου η δωρεάν προσφορά υπηρεσιών ή επιπλέον συνοδευόντων στοιχείων τα οποία δεν είναι απαραίτητα για την ικανοποίηση των απαιτήσεων της διακήρυξης δεν αποκλείονται, θα διαχωρίζονται όμως σαφώς στην προσφορά και θα συνεκτιμώνται.
15. Τα έξοδα μεταφοράς επιβαρύνουν τον προμηθευτή.
16. Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, θα αναγγέλλει- παραγγέλλει στον ανάδοχο, τις ημερομηνίες παράδοσης των υπό προμήθεια ειδών.
17. Η παράδοση των υπό προμήθεια ειδών θα γίνει/ται από τον ανάδοχο εντός 60 εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία παραγγελίας τους από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο του έργου.
18. Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών θα γίνει στους χώρους του Δ.Π.Θ. κατόπιν συνεννοήσεως με τον Υπεύθυνο της πράξης - Επιστημονικά Υπεύθυνο του έργου.
19. Ο ανάδοχος που θα αναλάβει την εν λόγω προμήθεια, πρέπει να παρέχει, **με υπεύθυνη δήλωση**, τη δυνατότητα τεχνικής κάλυψης (service) ή αντικατάστασης σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας του υπό προμήθεια είδους, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 12 μηνών από την ημερομηνία της προμήθειας.
20. Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομικής άποψης προσφοράς **βάσει τιμής** ανά ομάδα ειδών, δηλ. στον υποψήφιο που θα προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή και τα προσφερόμενα είδη θα καλύπτουν τις ως άνω τεχνικές απαιτήσεις.
21. Οι προσφορές θα πρέπει να αφορούν το **σύνολο κάθε ομάδας ειδών**. Προσφορές που θα αφορούν μεμονωμένα είδη δε θα λαμβάνονται υπόψη. Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να αναφέρεται και το κόστος ανά τεμάχιο (πλέον ΦΠΑ).
22. Η πληρωμή της αξίας των υπό προμήθεια ειδών στους προμηθευτές θα γίνει με την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αντίστοιχων ειδών. Για τους προμηθευτές Ελληνικής Επικράτειας σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Νόμου 2198/94 (ΦΕΚ 43/Α/22.03.94) παρακρατείται φόρος επί του καθαρού ποσού της αξίας των υπό προμήθεια ειδών. Σημειώνεται ότι η ανωτέρω παρακράτηση αφορά προκαταβολή φόρου εισοδήματος και συμψηφίζεται κατά την ετήσια φορολογική δήλωση του προμηθευτή.
23. Για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της **Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων**, στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011, σύμφωνα με το άρθρο 4, παρ.3 αυτού (όπως όμως τροποποιήθηκε με την παρ. 7 του άρθρου 375, του Ν.4412/2016), ύψους μεγαλύτερου ή ίσου των δύο χιλιάδων πεντακοσίων (2.500) ευρώ και ανεξαρτήτως πηγής προέλευσης χρηματοδότησης, και οι οποίες συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του, επιβάλλεται κράτηση ύψους **0,06%**, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων (και ΦΠΑ) και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Επιπλέον, σύμφωνα με το Α.Π. Δ ΤΕΦ Α' 1087988 ΕΞ 2013/30.5.2013 έγγραφο της Διεύθυνσης Τελών και Ειδικών Φορολογιών, επί της κράτησης 0,06% διενεργείται και κράτηση τέλους χαρτοσήμου 3% (πλέον 20% εισφοράς υπέρ ΟΓΑ).



24. Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 1191 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 969/22-03-2017), και δυνάμει του άρθρου 350, παρ. 3, του Ν.4412/2016, σε όλες τις δημόσιες συμβάσεις που συνάπτονται με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, επιβάλλεται από 22-03-2017, κράτηση 0,06% υπέρ της **Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.)**, η οποία υπολογίζεται επί της συνολικής αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων (και ΦΠΑ) και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 6 του της Υ.Α.1191, επί της κράτησης 0,06% διενεργείται και κράτηση τέλους χαρτοσήμου 3% (πλέον 20% εισφοράς υπέρ ΟΓΑ).
25. Η πληρωμή του προμηθευτή θα γίνει σύμφωνα με τους όρους που θα περιγράφονται στην υπογεγραμμένη σύμβαση με την προσκόμιση των νομίμων δικαιολογητικών (ασφαλιστική και φορολογική ενημερότητα) και εφόσον έχει καταβληθεί η σχετική χρηματοδότηση στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας του Δ.Π.Θράκης.
26. Αρμόδια για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς που απορρέει από την παρούσα ή από την σύμβαση που θα συνταχθεί σε εκτέλεση αυτής, είναι τα δικαστήρια της Ξάνθης.

#### Δ. Περιεχόμενο φακέλου προσφοράς

Οι προσφορές θα κατατίθενται, μέσα σε ενιαίο σφραγισμένο φάκελο που θα φέρει τις παρακάτω ενδείξεις:

##### **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Στοιχεία του υποψηφίου :

Επωνυμία: .....  
Α.Φ.Μ. / Δ.Ο.Υ. : ..... / ..... **(Είναι απαραίτητο στοιχείο)**  
Διεύθυνση: .....  
Αριθμό τηλεφώνου: ..... **(Είναι απαραίτητο στοιχείο)**  
e-mail: ..... **(Είναι απαραίτητο στοιχείο)**

**Για την Διαγωνιστική Διαδικασία Προμήθειας με "Απευθείας ανάθεση": «Προμήθεια  
Επιστημονικών Οργάνων»  
Κωδικός Έργου: ΚΕ-82042**

**Επιστημονικά Υπεύθυνος (Ε.Υ.): «κα Δημούδη Αργυρώ, Αναπλ. Καθηγήτρια Δ.Π.Θ.»**

**Τόπος/Διεύθυνση Κατάθεσης ή αποστολής προσφορών:**

Γραμματεία Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος  
Υπόψη κας Δημούδη Α.  
Βασιλίσσης Σοφίας 12  
Συγκρότημα Προκατ  
Πανεπιστημιούπολη Ξάνθης  
Τ.Κ. 67100

Τηλ. Επικοινωνίας: 6973004656

**ΠΡΟΣΟΧΗ !!! Να ΜΗΝ αποσφραγισθεί από την Ταχυδρομική Υπηρεσία & το Πρωτόκολλο**



## Ε. Απαιτούμενα Δικαιολογητικά για την Έγκριση Ανάθεσης

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο Επιστημονικά Υπεύθυνος ειδοποιεί εγγράφως τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η ανάθεση («προσωρινό ανάδοχο»), να υποβάλει τα κάτωθι αναφερόμενα δικαιολογητικά. Η ως άνω υποχρέωση αφορά τους προσωρινούς αναδόχους για τους οποίους το ποσό ανάθεσης είναι μεγαλύτερο ή ίσο των €2.500,00 πλέον ΦΠΑ:

- **Αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος οικονομικού φορέα ή του υποψηφίου νομικού προσώπου:** Τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης, όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, το ΦΕΚ ίδρυσης και τις τροποποιήσεις του (για διαγωνιζόμενους με μορφή Α.Ε. και Ε.Π.Ε.), επικυρωμένο αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού του διαγωνιζόμενου και των εγγράφων τροποποιήσεων του (για Ο.Ε. και Ε.Ε., στοιχεία και έγγραφα από τα οποία πρέπει να προκύπτουν τα μέλη του Δ.Σ., τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους την Ε.Ε. και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό, αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του νομικού προσώπου, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.) καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του διοικητικού οργάνου.

Σε περίπτωση φυσικού προσώπου, έγγραφο στο οποίο θα καταγράφονται τα πλήρη στοιχεία του (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο-μητρώνυμο, επάγγελμα, κατοικία, ΑΦΜ, στοιχεία Αστυνομικής Ταυτότητας)

- **Απόσπασμα ποινικού μητρώου** ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, ήτοι ότι δεν υπάρχει εις βάρος του τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για ένας από τους ακόλουθους λόγους: **α)** συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), **β)** δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, **γ)** απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48), **δ)** τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνεργεία ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής, **ε)** νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του



χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, ο. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166), **στ)** παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, ο. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Το εν λόγω απόσπασμα ποινικού μητρώου υποβάλλεται υποχρεωτικά:

- ο στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), από τους διαχειριστές,
  - ο στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- **Πιστοποιητικό** που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας του προσφέροντος, από το οποίο να προκύπτει ότι είναι ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις του που αφορούν τις **εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές του υποχρεώσεις.**

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις ως άνω παράγραφο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis).

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188). Στα έγγραφα της σύμβασης του άρθρου 53 μπορεί να ορίζεται ότι ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Τα απαιτούμενα έγγραφα ή δικαιολογητικά της εν λόγω διακήρυξης, θα πρέπει να υποβάλλονται σε ευκρινή φωτοαντίγραφα από πρωτότυπα ή από νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα είτε από δημόσια αρχή είτε από δικηγόρο (σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν.4250/2014), των οποίων η υποβολή επέχει θέση υπεύθυνης δήλωσης περί της ακρίβειας και αλήθειας των υποβαλλόμενων αντιγράφων.

Η Επιστημονικά Υπεύθυνη του Έργου

Δημούδη Αργυρώ  
Αναπλ. Καθηγήτρια Δ.Π.Θ.