

ΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΙΚΡΟ- ΚΑΙ ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
671 00 ΞΑΝΘΗ

Φίλιππος Φαρμάκης, Επίκουρος Καθηγητής  
Τηλ.: 25410 79557 (Εργαστήριο 79936)  
Φαξ: 25410 79545  
e-mail: farmakis@ee.duth.gr



DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE  
DEPARTMENT OF ELECTRICAL AND COMPUTER  
ENGINEERING

DIVISION OF ELECTRONICS AND INFORMATION  
SYSTEMS TECHNOLOGY

LABORATORY OF MICRO-&NANOTECHNOLOGY  
671 00 XANTHI, GREECE

Filippos Farmakis, Assistant Professor  
Tel.: +30 25410 79557 (Lab 79936)  
Fax: +30 25410 79545  
e-mail: farmakis@ee.duth.gr

Προς:  
Την ΜΟΔΥ του ΕΙΔΙΚΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ  
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ 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.: 4943/17-02-20  
Ημερομηνία 17/02/2020

### ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ "ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ" ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Σας παρακαλώ να προβείτε στην **ανάρτηση** της συνημμένης **Ανακοίνωσης "Απευθείας" Ανάθεσης**, στο πλαίσιο του έργου «**ΣΤΕΡΕΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΕΣ ΓΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ**» (ΚΕ 82229) του Επιχειρησιακού Προγράμματος **ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ (ΕΠΑΝΕΚ)/ «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ**», που αφορά σε **ανάθεση προμήθειας**, με τη διαδικασία της "Απευθείας Ανάθεσης" με αντικείμενο την «**Προμήθεια Αναλωσίμων**», συνολικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης **7.419,36 € 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 τα συγκεκριμένα αναλώσιμα θα χρησιμοποιηθούν για τα πειράματα που προβλέπονται στο εν λόγω έργο.

**Επιπλέον, βεβαιώνεται ότι:**

- Α) 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.
- Β) 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).

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος

Digitally signed by  
Filippos Farmakis  
Date: 2020.02.16  
11:03:05 +02'00'

Φίλιππος Φαρμάκης  
Επίκουρος Καθηγητής ΔΠΘ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ημερομηνία xx/xx/2020

Προς: Κάθε ενδιαφερόμενο

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ “ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ” ΑΝΑΘΕΣΗΣ

### Α. Πληροφοριακά στοιχεία

Αναθέτουσα Αρχή:

ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ Δ.Π.  
ΘΡΑΚΗΣ

Διαδικασία Ανάθεσης Προμήθειας:

**“Απευθείας” Ανάθεση**

Τύπος Προμήθειας:

Προμήθεια αγαθών-υλικών

Τίτλος Προμήθειας:

Προμήθεια Αναλωσίμων

Συνολική Προϋπολογιζόμενη δαπάνη (Π.Υ.) σε  
ευρώ (€), χωρίς ΦΠΑ:

**7.419,36 €**

Πλέον του αναλογούντος Φ.Π.Α. σε ευρώ (€):

**1.780,64 €**

Τίτλος Έργου στο οποίο εντάσσεται η Προμήθεια:

ΣΤΕΡΕΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΕΣ ΓΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ,  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ\_(ΕΠΑΝΕΚ)/  
«ΕΡΕΥΝΩ- ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

Πρόγραμμα στο οποίο εντάσσεται το Έργο:

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ  
ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ  
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΤΗΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ  
(ΕΥΔΕ ΕΤΑΚ)

Χρηματοδότηση /Φορέας χρηματοδότησης:

ΚΕ 82229

Κωδικός έργου ΕΛΚΕ/Δ.Π.Θ.:

T1EΔK -02576

Κωδικός έργου του Φορέα Χρηματοδότησης:

Κριτήριο επιλογής του αναδόχου-προμηθευτή  
(=κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης):

Η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης  
προσφορά βάσει τιμής ανά ομάδα ειδών  
Φίλιππος Φαρμάκης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος  
ΗΜ & ΜΥ ΔΠΘ, email: farmakis@ee.duth.gr

Επιστημονικά Υπεύθυνος (Ε.Υ.):

Καταληκτική Προθεσμία κατάθεσης των  
προσφορών:

24 Φεβρουαρίου / 2020 ώρα 12:00

*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:*

Τόπος Κατάθεσης προσφορών:

Στο e-mail: [farmakis@ee.duth.gr](mailto:farmakis@ee.duth.gr)

(cc: [mmouts@otenet.gr](mailto:mmouts@otenet.gr))

Τόπος Παράδοσης των προς προμήθεια ειδών

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΙΚΡΟ- ΚΑΙ ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΗΜ&ΜΥ ΔΠΘ

Βασ. Σοφίας 12

671 32 ΞΑΝΘΗ

Τηλ. 2541079936

(Υπόψη κ. Φ. Φαρμάκη)

21 ημερολογιακές ημέρες

Ημέρες παράδοσης των ειδών από την ημερομηνία  
παραγγελίας τους από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο

Παροχή πληροφοριών και διευκρινίσεων επί  
τεχνικών θεμάτων, σχετικά με το αντικείμενο της  
διαδικασίας ανάθεσης

Φίλιππος Φαρμάκης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος  
ΗΜ & ΜΥ ΔΠΘ, email: farmakis@ee.duth.gr

## Β. Ομάδες Ειδών προς Προμήθεια και τεχνικά χαρακτηριστικά

### Β1. Πίνακας Ομάδων Ειδών προς προμήθεια

ΟΜΑΔΑ 1							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
1.1	αναδευτήρας τύπου ΙΚΑ®	1 μονάδα	Υλικό: ανοξείδωτο ατσάλι, διάμετρος έλικας: >40 mm και <45 mm, διάμετρος άξονα: > 7 mm και < 10 mm, μήκος άξονα: >340 mm και < 360 mm, ταχύτητα περιστροφής: > 1800 rpm 8 mm x 350 mm, stirrer diam.: 42 mm				
1.2	στιγμιαίος αναδευτήρας (jiffy mixer)	1 μονάδα	διάμετρος έλικας: >30 mm και <33 mm, διάμετρος άξονα: > 6 mm και < 8 mm, μήκος άξονα: >240 mm και < 300 mm				
1.3	Τετραϋδροφουράνιο	0,25 LT	Σε άνυδρη κατάσταση, πυκνότητα ατμών (ως προς τον αέρα): 2.5, πίεση ατμών: 143 mmHg(20 oC), assay >= 99.9%				
1.4	Υμένιο πολυιμιδίου	1 μονάδα	Πάχος 0.125 mm, μέγεθος 150 x 150 mm, βαθμός kapon hn				
1.5	Μικρο-μαγνητική ράβδος ανάδευσης	2 συσκευασίες (10 τεμ/συσκευασία	Μαγνητική ράβδος ανάδευσης Πολυτετραφθοροαιθυλενίου (PTFE), μήκος 7 mm, διατομή =2mm				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 1</b>				<b>1.451,61 €</b>	<b>24%</b>	<b>348,39 €</b>	<b>1.800 €</b>



**ΟΜΑΔΑ 1**

α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
1.1	IKA® stirring elements	1 unit	stainless steel, shaft size: 8 mm x 350 mm, stirrer diam.: 42 mm				
1.2	Jiffy mixer	1 unit	mixing blade, stainless steel, blade diameter 1 1/4 in., shaft diam: 1/4 in x 10 1/4 in				
1.3	Tetrahydrofuran	0,25 LT	anhydrous, assay ≥99.9%, inhibitor-free, vapor pressure: 143 mmHg(20o C)				
1.4	Polyimide	1 unit	film, thickness 0.125 mm, size 150 x 150 mm, grade kapton hn, (Goodfellow No: 741-343-80)				
1.5	micro magnetic stirrer bar	2 packs (10 pcs/pack)	ptfe magnetic stirrer bar, l=7mm, Φ=2mm				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 1</b>				<b>1.451,61 €</b>	<b>24</b>	<b>348,39 €</b>	<b>1.800,00 €</b>

ΟΜΑΔΑ 2							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
2.1	Φίλτρο Μεμβράνης	2 τεμάχια	Υλικό φίλτρου: μικτή μεμβράνη εστέρα κυτταρίνης, υδρόφιλη, χρώμα: λευκό, διάμετρος φίλτρου: 47 mm, πάχος: 100 μm				
ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 2				1.209,68 €	24%	290,32 €	1.500 €

ΟΜΑΔΑ 2							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
2.1	Membrane Filter	2 units	100 discs/unit of 0.025 μm pore size, filter material: mixed cellulose esters membrane, hydrophilic, color: white, filter diameter: 47 mm, thickness: 100 μm,				
ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 2				1.209,68 €	24	290,32 €	1.500,00 €

ΟΜΑΔΑ 3

α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
3.1	Λαμιναρισμένη μεμβράνη αλουμινίου για θήκη κυψελών τύπου πουγκί	3 τεμ (7.5 μ /τεμ	Μήκος: 7.5m, Πλάτος: 400mm, Πάχος: 115um ±5%, ποιότητα επιφάνειας: ματ φινίρισμα				
3.2	Ετικέτα αλουμινίου με συγκολλητική πολυμερική ταινία	4 μονάδες. (50 τεμ/μονάδα)	Ετικέτα αλουμινίου 4mm με συγκολλητική πολυμερική ταινία για θετικό ακροδέκτη κελιών τύπου πουγκί. Μήκος:48mm, πλάτος: 4mm, πάχος: 0.09mm, Πάχος ταινίας και ετικέτας: 0.28mm, προ-συγκολλημένο, μέγιστο ρεύμα 3A				
3.3	Ετικέτα Νικελίου με συγκολλητική πολυμερική ταινία	4 μονάδες. (50 τεμ/μονάδα)	Ετικέτα Νικελίου 4mm με συγκολλητική πολυμερική ταινία για θετικό ακροδέκτη κελιών τύπου πουγκί , μήκος: 48mm, πλάτος: 4mm, πάχος: 0.09mm, Πάχος ταινίας και ετικέτας : 0.28mm, προ-συγκολλημένο, μέγιστο ρεύμα 3A				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑ ΟΜΑΔΑ 3</b>				<b>1.209,68 €</b>	<b>24%</b>	<b>290,32 €</b>	<b>1.500 €</b>

ΟΜΑΔΑ 3

α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
3.1	Aluminum Laminated Film for Pouch Cell Case	3 units (7.5 m /unit)	Length: 7.5m, width: 400mm, thickness: 115um ±5%, surface quality: mat finish				
3.2	Aluminum Tab with Adhesive Polymer Tape	4 units (50 pcs/unit)	4mm width Aluminum tab with adhesive polymer tape for positive terminal of pouch cell, length: 48mm, width: 4mm, tab thickness: 0.09mm, tape and tab thickness: 0.28mm, pre-taped, max current 3A				
3.3	Nickel Tab with Adhesive Polymer Tape	4 units (50 pcs/unit)	4mm width Nickel with adhesive polymer tape for positive terminal of pouch cell, length: 48mm, width: 4mm, tab thickness: 0.09mm, tape and tab thickness: 0.28mm, pre-taped, max current 3A				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 3</b>				<b>1.209,68 €</b>	<b>24</b>	<b>290,32 €</b>	<b>1.500,00 €</b>



ΟΜΑΔΑ 4							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
4.1	Γάντια νιτριλίου μίας χρήσης	40 κουτιά (150 τεμάχια/κουτί)	υλικό: νιτρίλιο, χωρίς latex, χωρίς πούδρα, μέγεθος: large, 150 τεμ./κουτί)	967,74 €	24%	232,26 €	1.200 €
4.2	Ισοπροπυλική αλκοόλη	25 φιάλες (1 L/φιάλη)	καθαρότητα> 99.5% , 1L				
4.3	Ακετόνη	25 φιάλες (1 L/φιάλη)	καθαρότητα >98,5%, 1L				
ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 4				967,74 €	24%	232,26 €	1.200 €

ΟΜΑΔΑ 4							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
4.1	Peha-Soft Nitrile Fino Gloves	40 units (150 pcs/unit)	Nitrile gloves, no latex, size: large, 150pieces/unit box)	967,74 €	24	232,26 €	1.200,00 €
4.2	Isopropyl alcohol	25 units (1 L/unit)	99.5% , 1L,				
4.3	Acetone	25 units (1 L/unit)	Purity >98,5%, 1 L				
ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 4				967,74 €	24	232,26 €	1.200,00 €



ΟΜΑΔΑ 5							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
5.1	Συσκευασίες για κελιά τύπου κουμπιού CR2032	250 τεμ	CR2032 τύπου				
5.2	Επαυξητής απόστασης για κελιά τύπου κουμπιού CR2032	500 τεμ.	Υλικό: 304SS, Διάμετρος: 15.8 mm, πλάτος: 0.5 mm,				
5.3	Συσκευασίες για κελιά τύπου κουμπιού CR2016	200τεμ.	CR2016 τύπου				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 5</b>				<b>967,74 €</b>	<b>24%</b>	<b>232,26 €</b>	<b>1.200 €</b>

ΟΜΑΔΑ 5							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
5.1	Coin cell Cases CR2032	250pcs	CR2032 type				
5.2	Coin Cell Spacers	500pcs	Material: 304SS, Diameter: 15.8 mm, width: 0.5 mm,				
5.3	Coin Cell Cases CR2016	200 pcs	CR2016 type				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 5</b>				<b>967,74 €</b>	<b>24</b>	<b>232,26 €</b>	<b>1.200,00 €</b>

ΟΜΑΔΑ 6							
α/α	Περιγραφή ειδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
6.1	Πανάκια καθαρού χώρου	20 πακέτα των 100 τεμαχίων	κλάσης 10-100, ISO: 4-5, διαστάσεις τεμαχίου 9"χ9"				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 6</b>				<b>806,45 €</b>	<b>24</b>	<b>193,55 €</b>	<b>1.000,00 €</b>

ΟΜΑΔΑ 6							
α/α	Περιγραφή ειδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
6.1	Cleanroom wipers	20 units (100 pcs/unit)	class 10-100, ISO: 4-5, 9"χ9"				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 6</b>				<b>806,45 €</b>	<b>24</b>	<b>193,55 €</b>	<b>1.000,00 €</b>

ΟΜΑΔΑ 7							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
7.1	Υφασμα ινών άνθρακα	1 μονάδα	30 g/m <sup>2</sup> (biaxial), 60 x 310 cm	403,23 €	24%	96,77 €	500 €
7.2	Υφασμα άνθρακα τύπου μη πλέξης	1 μονάδα (1m/μονάδα)	8 g/m <sup>2</sup> , 100 cm				
7.3	Carbon non-woven Υφασμα άνθρακα τύπου μη πλέξης	1 unit (1m/μονάδα)	20 g/m <sup>2</sup> , 100 cm				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 7</b>				<b>403,23 €</b>	<b>24%</b>	<b>96,77 €</b>	<b>500 €</b>

ΟΜΑΔΑ 7							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
7.1	Carbowave IMS Carbon	1 unit	30 g/m <sup>2</sup> (biaxial), 60 x 310 cm	403,23 €	24	96,77 €	500,00 €
7.2	Carbon non-woven	1 unit (1m/unit)	8 g/m <sup>2</sup> , 100 cm				
7.3	Carbon non-woven	1 unit (1m/unit)	20 g/m <sup>2</sup> , 100 cm				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 7</b>				<b>403,23 €</b>	<b>24</b>	<b>96,77 €</b>	<b>500,00 €</b>



ΟΜΑΔΑ 8							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
8.1	Ασθητήρας/Μικροελεγκτής	1	Πλακέτα ARDUINO NANO V3.0 W/ ATMEGA328P με καλώδιο τύπου mini USB (χωρίς κόλληση επαφών καλωδίου)				
8.2	Ασθητήρας/Μικροελεγκτής	1	Οθόνη υγρών κρυστάλλων 1602 πίξελ, χαρακτηριστές: 16X2 με IIC/I2C/TWI/SPI INTERFACE - BLUE				
8.3	Ασθητήρας/Μικροελεγκτής	1	HC-05, 6-PIN Ασύρματος πομπός Bluetooth συμβατός με ARDUINO				
8.4	Ασθητήρας/Μικροελεγκτής	1	Ψηφιακός αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας "Τύπος:AM2302 Ακρίβεια προσέγγισης:0.1 Εύρος υγρασίας:0-100%RH Εύρος θερμοκρασίας:-40~80°C Ακρίβεια μέτρησης υγρασίας:±2%RH Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας:±0.5°C χαμηλή ισχύς κατανάλωσης"				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 8</b>				<b>403,23 €</b>	<b>24%</b>	<b>96,77 €</b>	<b>500 €</b>

ΟΜΑΔΑ 8							
α/α	Περιγραφή είδους	Ποσότητα	Προδιαγραφές	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (*)	Συνολική αξία
8.1	Sensor/Microcontroller	1	ARDUINO NANO V3.0 W/ ATMEGA328P WITH MINI USB CABLE (UNSOLDERED)				
8.2	Sensor/Microcontroller	1	1602 16X2 CHARACTER LCD DISPLAY MODULE WITH IIC/I2C/TWI/SPI INTERFACE - BLUE				
8.3	Sensor/Microcontroller	1	HC-05 6-PIN WIRELESS BLUETOOTH RF TRANSCIVER MODULE FOR ARDUINO				
8.4	Sensor/Microcontroller	1	DHT22/AM2302 DIGITAL TEMPERATURE AND HUMIDITY SENSOR MODULE FOR ARDUINO				
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΓΙΑ ΟΜΑΔΑ 8</b>				<b>403,23 €</b>	<b>24</b>	<b>96,77 €</b>	<b>500,00 €</b>

(\*) Η απόδοση του Φ.Π.Α. θα γίνει βάσει της κείμενης νομοθεσίας

Προϋπολογιζόμενο κόστος συνολικής προμήθειας: 7.419,36€ πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ 24% (1.780,64 €), ΣΥΝΟΛΟ: 9.200,00 €

## Γ. Περιεχόμενο φακέλου προσφοράς

Οι προσφορές θα κατατίθενται αποκλειστικά μέσω e-mail προς τον Επιστημονικό Υπεύθυνο, κ. Φίλιππο Φαρμάκη στο: [farmakis@ee.duth.gr](mailto:farmakis@ee.duth.gr) και θα περιλαμβάνουν Τεχνική & Οικονομική Προσφορά.

## Δ. 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 του οικονομικού φορέα. Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου. Σε περίπτωση φυσικού προσώπου, έγγραφο στο οποίο γράφονται τα πλήρη στοιχεία του (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο-μητρώνυμο, επάγγελμα, κατοικία, ΑΦΜ, στοιχεία Αστυνομικής Ταυτότητας).

- **Υπεύθυνη Δήλωση** του οικονομικού φορέα, από την οποία προκύπτει ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, ήτοι ότι δεν υπάρχει εις βάρος του αμετάκλητη 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 συνδεδεμένα 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, σ. 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, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Η εν λόγω Υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται εκ μέρους του οικονομικού φορέα, σε περίπτωση φυσικού προσώπου ή σε περίπτωση νομικού προσώπου εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου (όπως ορίζεται στη περίπτωση του άρθρου 79<sup>Α</sup> ν.4412/2016), ήτοι ότι δεν υπάρχει αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για τα παραπάνω αδικήματα εις βάρος του νομίμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου που εκπροσωπεί και των υπολοίπων μελών της διοίκησης του, δηλαδή:

- ο στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιούχων εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), και τους υπόλοιπους διαχειριστές,
- ο στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Επισημαίνεται ότι η **Υπεύθυνη Δήλωση** πρέπει να έχει ημερομηνία έκδοσης μεταγενέστερη της ημερομηνίας της ειδοποίησης υποβολής των δικαιολογητικών ανάθεσης από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο.

- **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 (να είναι σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του)**.

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 επιγραμματικού 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 ανακοίνωσης, 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.

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του Έργου

**Filippos  
Farmakis** Digitally signed by  
Filippos Farmakis  
Date: 2020.02.16  
11:03:28 +02'00'

Φίλιππος Φαρμάκης

Επίκουρος Καθηγητής ΔΠΘ