

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΤΕΡΜΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ - 62124 ΣΕΡΡΕΣ
ΤΗΛ.23210 49239,49168 - FAX: (23210) 49251
Email: resc@teicm.gr

Προς Κάθε ενδιαφερόμενο

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

για την Προμήθεια **ηλεκτρονικού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού** για τις ανάγκες του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών της Ρομποτικής, του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ, κωδ.80167

Στα πλαίσια υλοποίησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Ρομποτική, το οποίο αυτοχρηματοδοτείται, ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, πρόκειται να προβεί στην προμήθεια ηλεκτρονικού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού, με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, για τις ανάγκες της λειτουργίας του ΠΜΣ.

Το κόστος ορίζεται στα 650 € με ΦΠΑ.

Η δαπάνη θα καλυφθεί από το έργο 80167 του ΕΛΚΕ.

Ζητούμενος εξοπλισμός και Προδιαγραφές:

α/α	Είδος	Προδιαγραφές	Ποσότητα
1	Πλακέτα Arduino UNO R3 AtMega328P με καλώδιο USB	<ul style="list-style-type: none"> • Μικροελεγκτής ATmega328 • Αρχιτεκτονική ελεγκτή AVR • Τάση λειτουργίας: 5 VDC • Τάση εισόδου 7-12 V προτεινόμενη • Τάση εισόδου 6-20 V limit, min-max • Ψηφιακές εισόδους/εξόδους 14 (6 PWM εξόδους) • PWM Ψηφιακές εισόδους/εξόδους 6 • Αναλογικές εισόδους 6 • Ρεύμα ανά εισοδο/έξοδο 20mA • Ρεύμα ανά εισοδο/έξοδο 3.3V 50mA • Μνήμη Flash 32 KB από τα οποία 0.5 KB χρησιμοποιούνται για το σύστημα 	4

		<ul style="list-style-type: none"> • Μνήμη SRAM 2 KB • Μνήμη EEPROM 1 KB • Ταχύτητα 16 MHz 	
2	Arduino Mega 2560 Rev3	<p>Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μικροελεγκτής ATmega2560 • Αρχιτεκτονική ελεγκτή AVR • Τάση λειτουργίας: 5 VDC • Τάση εισόδου 7-12 V προτεινόμενη • Τάση εισόδου 6-20 V limit, min-max • Ψηφιακές εισόδους/εξόδους 54 (15 PWM εξόδους) • PWM Ψηφιακές εισόδους/εξόδους 16 • Αναλογικές εισόδους 16 • Ρεύμα ανά είσοδο/έξοδο 20mA • Ρεύμα ανά είσοδο/έξοδο 3.3V 50mA • Μνήμη Flash 256 KB από τα οποία 8 KB χρησιμοποιούνται για το σύστημα • Μνήμη SRAM 8 KB • Μνήμη EEPROM 4 KB • Ταχύτητα 16 MHz 	1
3	Raspberry Pi 3 - Model B+	<p>Χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επεξεργαστής • Broadcom BCM2387 chipset. • 1.4GHz Quad-Core ARM Cortex-A53 (64Bit) • 802.11 b/g/n/ac Wireless LAN and Bluetooth 4.2 (Bluetooth Classic and BLE) • Γραφικά • Dual Core VideoCore IV® Multimedia Co-Processor. Provides Open GL ES 2.0, hardware-accelerated OpenVG, and 1080p30 H.264 high-profile decode. • Capable of 1Gpixel/s, 1.5Gtexel/s or 24GFLOPs with texture filtering and DMA infrastructure • Μνήμη • 1GB LPDDR2 • Λειτουργικό σύστημα • Boots from Micro SD card, running a version of the Linux operating system or Windows 10 IoT • Τροφοδοσία • Micro USB socket 5V1, 2.5A <p>Συνδεσιμότητα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet • 10/100/1000 BaseT Ethernet socket • Video Output • HDMI (rev 1.3 & 1.4) • Composite RCA (PAL and NTSC) • Audio Output • Audio Output 3.5mm jack 	5

		<ul style="list-style-type: none"> • HDMI • USB 4 x USB 2.0 Connector • GPIO Connector • 40-pin 2.54 mm (100 mil) expansion header: 2x20 strip • Providing 27 GPIO pins as well as +3.3 V, +5 V and GND supply lines • Camera Connector • 15-pin MIPI Camera Serial Interface (CSI-2) • Display Connector • Display Serial Interface (DSI) 15 way flat flex cable connector with two data lanes and a clock lane • Memory Card Slot • Push/pull Micro SDIO 	
4	Τροφοδοτικό 5V 2.5A για Raspberry Pi Μαύρο (Γνήσιο)	<ul style="list-style-type: none"> • 5.1V 2.5A Output • 1.5m Cable • Input Voltage AC Max: 264V • Input Voltage AC Min: 90V • Output Connector: USB Micro • Output Voltage Nom.: 5.1V • Interchangeable Adaptor - EU/UK/US/AUS 	5
5	Μετατροπέας DC-DC Step-Down 5V 3A - USB	<ul style="list-style-type: none"> • Input voltage: DC 7V - 24V • Output voltage: DC 5V • Output current: 3A (4A short time) • Conversion efficiency: 96% (MAX) • Switching frequency: 340KHz • Output ripple: 30mV(max) • Load regulation: ± 0.5% • Voltage regulation: ± 2.5% • Operating temperature: -40°C to +85°C • With overcurrent protection 	1
6	Κάρτα μνήμης microSDHC 16GB Class 10	ταχύτητες μέχρι 98MB/sec, UHS Ταχύτητα Class 10 (U1)(A1) για Full HD βίντεο,	5
7	Raspberry Pi Camera Module V2 (8MP,1080p)	<ul style="list-style-type: none"> • Fixed focus lens on-board • 150mm CSI camera cable included • 8 megapixel native resolution sensor-capable of 3280 x 2464 pixel static images • Supports 1080p30, 720p60 and 640x480p90 video • Size 25mm x 23mm x 9mm • Weight just over 3g • Connects to the Raspberry Pi board via a short ribbon cable (supplied) • Camera v2 is supported in the latest version of Raspbian, Raspberry Pi's preferred operating system 	2
8	Αισθητήρας Υπερήχων	HC-SR04	4

	2 - 400cm SR04		
9	Βάση Στήριξης για Αισθητήρα Υπερήχων	Να ταιριάζει στον παραπάνω αισθητήρα υπερήχων.	4
10	Servo Micro 1.8kg.cm Metal Gears (Feetech FS90MG)	<ul style="list-style-type: none"> • Operating Speed: • 0.12sec/60degree (4.8V) • 0.10sec/60degree (6V) • Stall Torque: • 1.5kg.cm/20.87oz.in(4.8V) • 1.8kg.cm/25.04oz.in(6V) • Operating Voltage: 4.8V~6V • Control System: Analog • Direction: CCW • Operating Angle: 120degree • Required Pulse: 900us-2100us • Bearing Type: None • Gear Type: Metal • Motor Type: Metal 	2
11	SparkFun Επιταχυνσιόμετρο 3 Αξόνων - ADXL345	<ul style="list-style-type: none"> • 2.0-3.6VDC Supply Voltage • Ultra Low Power: 40uA in measurement mode, 0.1uA in standby@ 2.5V • Tap/Double Tap Detection • Free-Fall Detection • SPI and I2C interfaces 	1
12	SparkFun Αισθητήρας Φωτός - TGMT6000		1
13	AttoPilot Αισθητήρας Ρεύματος & Τάσης - 90A	<ul style="list-style-type: none"> • 51.8V Max • 89.4A Max • Very low zero current offset • Analog output scaled for 3.3V ADC • Self Powered 	1
14	Breakout Board for MCP4725 I2C DAC	<ul style="list-style-type: none"> • 12-bit resolution • I2C Interface (Standard, Fast, and High-Speed supported) • Small package • 2.7V to 5.5V supply • Internal EEPROM to store settings 	1

Χρόνος και τόπος κατάθεσης των προσφορών

Όλοι οι ενδιαφερόμενοι θα καταθέσουν τις προσφορές τους, σφραγισμένες, στη Γραμματεία της ΜΟΔΥ του ΕΛΚΕ, Κτίριο Πολλαπλών Χρήσεων, 1ος όροφος, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες από 08:00 έως 14:00, έως την 30/10/2018 ημέρα Τρίτη

ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας
Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
(Αριθμ. Πρωτ. 6721/23-10-2018)
Τέρμα Μαγνησίας
Κτίριο Πολλαπλών Χρήσεων
62124, Σέρρες

Η αποσφράγιση και αξιολόγηση θα γίνει την Τρίτη 30/10/ 2018 και ώρα 15,00 π.μ

Ο φάκελος της προσφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει τα κάτωθι:

1. Οικονομική και Τεχνική προσφορά από την οποία προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή. Η προσφορά πρέπει να αφορά στο σύνολο των ειδών.

Τον ανάδοχο που θα προκύψει θα βαρύνει κάθε νόμιμη κράτηση.

Δικαίωμα συμμετοχής

Δικαίωμα υποβολής προσφορών έχουν όλα τα φυσικά και νομικά πρόσωπα καθώς και ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά (Ν.2286/95 αρθ. 4. παρ.1.) και ασχολούνται συστηματικά με την προμήθεια των συγκεκριμένων ειδών της παρούσας πρόσκλησης.

Δημοσιότητα – παραλαβή πρόσκλησης

Η πρόσκληση θα είναι αναρτημένη στον ιστότοπο του ΕΛΚΕ του ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας <http://rescommittee.teicm.gr/>

Ισχύς προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προσφέροντες επί εκατόν είκοσι (120) ημέρες από την επόμενη της ημέρας κατάθεσης αυτών. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω αναφερόμενου απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Πληροφορίες - Διευκρινήσεις

Τυχόν διευκρινήσεις σχετικά με τους όρους της πρόσκλησης παρέχονται από την ΜΟΔΥ του ΕΛΚΕ, τηλ. 23210-49239.

Ο Πρόεδρος
της Επιτροπής Ερευνών
& Διαχείρισης του ΕΛΚΕ

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος

Κ. Δαυίδ, Καθηγητής

Ι. Καλόμοιρος, Αν. Καθηγητής