

17PROC005993021 2017-03-29



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ**

**Ινστιτούτο Πληροφορικής**

Ταχ. Διεύθυνση: Ν. Πλαστήρα 100, Βασιλικά Βουτών  
ΤΚ 70013, Ηράκλειο Κρήτης

Αρ. πρωτ.476  
Ηράκλειο:29/03/2017

Το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας και το Ινστιτούτο Πληροφορικής (ΙΤΕ-ΙΠ), για τις ανάγκες του, προτίθεται να προμηθευτεί με απευθείας ανάθεση τα ακόλουθα:

Τμήμα 1

1. Σταθμός Εργασίας, Τεμάχια 4
2. Οθόνες μεγέθους 24” και ανάλυσης 1920X1200 Τεμάχια 6
3. Οθόνες μεγέθους 24” και ανάλυσης 3840X2160 (4K) Τεμάχια 2
4. Φορητός Η/Υ Τεμάχια 1
5. Σκληροί Δίσκοι, Μνήμη Τεμάχια 6

Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές στο Παράρτημα Α

Προϋπολογισμός δαπάνης **12.000,00** ευρώ μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Η παραπάνω δαπάνη χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του έργου: H2020, Grant Agreement number: 731869 - Co4Robots - Achieving Complex Collaborative Missions via Decentralized Control and Coordination of Interacting Robots του ΙΤΕ-ΙΠ.

Οι προσφορές πρέπει να κατατεθούν εγγράφως στη Γραμματεία του ΙΠ-ΙΤΕ έως την 10/4/2017.

**Πληροφορίες:**

**Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας**  
**Ινστιτούτο Πληροφορικής**  
Ταχ. Διεύθυνση: Ν. Πλαστήρα 100, Βασιλικά Βουτών  
ΤΚ 70013, Ηράκλειο Κρήτης

**Καραγιάννης Βαγγέλης**  
email: vkarag at ics dot forth dot gr  
τηλ: 2810391457

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

17PROC005993021 2017-03-29  
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

**Πίνακας 1 – Σταθμός Εργασίας (ποσότητα 4 τεμ.)**

Α/Α	Προδιαγραφή	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>Σταθμός Εργασίας</b>				
<b>Γενικά</b>				
1	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας.	NAI		
2	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας CE, E-STAR συνολικά ή επιμέρους	NAI		
3	Μέγεθος κουτιού mini tower	NAI		
4	Πληκτρολόγιο πλήρους μεγέθους 104 πλήκτρων ΕΛΟΤ 928 με αποτύπωση Λατινικών και Ελληνικών χαρακτήρων	NAI		
5	Ποντίκι έξι πλήκτρων laser	NAI		
<b>M/B</b>				
6	Intel® Socket 1151 for 6th Generation Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3/Pentium®/Celeron® Processors	NAI		
7	Μέγιστη μνήμη	>=64GB		
8	Τύπος μνήμης	DDR4		
9	Υποστήριξης ταυτόχρονων οθόνων	>=3		
10	Υποστήριξη Intel® InTru™ 3D, Quick Sync Video, Clear Video HD Technology, Insider™	NAI		
11	1 x PCIe 3.0/2.0 x16 (x16 mode, gray) 1 x PCIe 3.0/2.0 x16 (max at x4 mode) 2 x PCIe 3.0/2.0 x1	NAI		
12	1 x M.2 Socket 3, with M key, type 2242/2260/2280 storage devices support (both SATA & PCIE mode) 1 x SATA Express port, gray, Compatible with 2 x SATA 6.0 Gb/s ports 6 x SATA 6Gb/s port(s), gray Support Raid 0, 1, 5, 10 Supports Intel® Smart Response Technology	NAI		
13	6 x USB 2.0/1.1 port(s) (2 at back panel, black, Type-A, 4 at mid-board)	NAI		
14	6 x USB 3.0/2.0 port(s) (2 at back panel, blue, Type-A, 4 at mid-board)	NAI		
15	1 x USB 5Gb/s port(s) port(s) (1 at back panel, black, Type-C, Reversible, Support 3A power output)	NAI		
16	mATX Form Factor			
17	WfM 2.0, DMI 3.0, WOL by PME, PXE	NAI		
<b>Case</b>				
18	(x1)USB 2.0 (x1) USB 3.0 (x1) Headphone Port (x1) Microphone Port	NAI		
18	FAN	>=1		
20	Compatible with liquid coolers	NAI		

21	Drive Bays 5,25 x1 , Combo 3,5/2,5 x 4	NAI		
22	Expansion Slots	>=7		
23	M/B support - Mini-ITX, Micro ATX, ATX	NAI		
24	Form Factor Mid-Tower	NAI		
25	MAX GPU Length	>=414mm		
26	MAX Cooler Height	>=150mm		
27	MAX PSU Length	>=230mm		
	<b>PS</b>			
28	MTBF	>=10000h		
29	Power	>=750W		
30	Fanless mode	NAI		
31	Fan Size	>=135mm		
32	Modular	NAI		
33	Sleeved Cables	NAI		
34	ATX x1 , EPS 1 , FLOPPY x1, Four PIN x 7, PCIe x4, SATA x8 Connector or more	NAI		
35	Εγγύηση	>=10 years		
	<b>Επεξεργαστής</b>			
37	i7 – 6700 (quad core)	NAI		
	<b>Κύρια μνήμη</b>			
38	32GB (2x16) DDR4	NAI		
	<b>Μονάδες σκληρών δίσκων</b>			
39	Αριθμός μονάδων	2		
	<b>Χαρακτηριστικά Μονάδας 1</b>			
40	Χωρητικότητα	>= 256 GB		
41	Διασύνδεση	M.2 PCIe		
42	Τεχνολογία	SSD		
	<b>Χαρακτηριστικά Μονάδας 2</b>			
44	Χωρητικότητα	>= 2TB		
45	Διασύνδεση	SATA		
46	RPM	>=7200		
	<b>Μονάδες οπτικών δίσκων</b>			
47	DVD Recorder 24x (slim)	NAI		
	<b>Network</b>			
48	NIC	100/1000		
	<b>Κάρτα γραφικών</b>			
49	Υποστηριζόμενες τεχνολογίες	CUDA, DirectX 12, PhysX, TXAA, FXAA, Adaptive VSync, G-SYNC-ready, 3D Vision		
50	Cuda Cores	>=1920		
51	Base Clock	>=1506 MHz		
52	Μνήμη	>=8GB (GDDR5)		
53	Υποστήριξη πολλαπλών οθόνων	>=3		
54	Display connectors	DVI-D, HDMI, DP		
55	VR Ready, MS DirectX 12, Open GL 4,5	NAI		
56	Bus Support	PCIe 3.0		
	<b>Εγγύηση</b>			
57	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	>= 3 έτη		
58	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site την δεύτερη εργάσιμη μέρα από την αναγγελία της βλάβης.	NAI		

**Πίνακας 2 - Οθόνες μεγέθους 24" και ανάλυσης 1920X1200 (ποσότητα 6 τεμ.)**

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρεωτική Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>Οθόνη FHD</b>				
1	Διάσταση διαγώνιου	>= 24"		
2	Ανάλυση	1920 X 1200		
3	Πάνελ	IPS		
4	Τεχνολογία φωτισμού	LED		
5	Τυπική φωτεινότητα	300 cd/m2		
6	Γωνία θέασης οριζόντια/κάθετη τουλάχιστον	178/178		
7	Τυπικός χρόνος απόκρισης	6ms		
8	Βάση με ρύθμιση ύψους	NAI		
9	Δυνατότητα ρινot αριστερόστροφη και δεξιόστροφη	NAI		
10	Ενσωματωμένο USB 3.0 Hub με 5 Downstream ports και 1 Upstream port	NAI		
11	Συνδεσιμότητα υποδοχές	2 HDMI(MHL), 1 Mini DisplayPort, 1 DisplayPort (version 1.2), 1 DisplayPort out (MST), 1 Audio Line out		
12	Ενσωματωμένα ηχεία με ρυθμιστικό έντασης και υποδοχή ακουστικών	NAI		
13	Εγγύηση	>= 3 έτη		
14	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site την δεύτερη εργάσιμη μέρα από την αναγγελία της βλάβης.	NAI		

**Πίνακας 3 - Οθόνες μεγέθους 24" και ανάλυσης 3840X2160 (4K) (ποσότητα 2 τεμ.)**

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρεωτική Απαιτήση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>Οθόνη 4K</b>				
1	Διάσταση διαγώνιου	>= 24"		
2	Ανάλυση	3840 X 2160		
3	Πάνελ	IPS		
4	Τεχνολογία φωτισμού	LED		
5	Τυπική φωτεινότητα	300 cd/m2		
6	Γωνία θέασης οριζόντια/κάθετη τουλάχιστον	178/178		
7	Τυπικός χρόνος απόκρισης	6ms		
8	Βάση με ρύθμιση ύψους	NAI		
9	Δυνατότητα ρινot αριστερόστροφη και δεξιόστροφη	NAI		
10	Ενσωματωμένο USB 3.0 Hub με 5 Downstream ports και 1 Upstream port	NAI		
11	Συνδεσιμότητα υποδοχές	DisplayPort in Mini DisplayPort DisplayPort out HDMI (MHL) Speaker-line out		

17PROC005993021 2017-03-29

		4 x USB 3.0 downstream 1 x USB upstream		
12	Ενσωματωμένα ηχεία με ρυθμιστικό έντασης και υποδοχή ακουστικών	NAI		
13	Εγγύηση	>= 3 έτη		
14	Ανταπόκριση για το Hardware On-Site την δεύτερη εργάσιμη μέρα από την αναγγελία της βλάβης.	NAI		

Πίνακας 4 – Φορητός Η/Υ (ποσότητα 1 τεμ)

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>Φορητός Η/Υ</b>				
1	Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής, σειρά και μοντέλο	Ναι		
2	Αριθμός προσφερόμενων φορητών υπολογιστών	1		
<b>Λειτουργικό Σύστημα</b>				
3	Windows 10 Pro	Ναι		
<b>Μητρική κάρτα</b>				
4	Υποστήριξη επεξεργαστή τεχνολογίας INTEL i3, i5, i7 7 <sup>th</sup> Generation ή άλλου ισοδύναμων επιδόσεων	Ναι (Να αναφερθεί)		
<b>Επεξεργαστής</b>				
5	Τεχνολογίας INTEL Core i5 ή άλλος ισοδύναμων ή μεγαλύτερων επιδόσεων (να τεκμηριωθούν οι επιδόσεις του)	Ναι		
6	Συχνότητα ρολογιού επεξεργαστή	>=2,5 GHz		
7	Μνήμη cache L3	>= 3MB		
<b>Οθόνη</b>				
8	Διαγώνιος	13.3"		
9	Ανάλυση	1920 x 1080		
<b>Κάρτα Γραφικών</b>				
11	Intel HD 620	NAI		
12	Υποστηριζόμενες τεχνολογίες			
13	Έξοδοι mini Display Port	NAI		
<b>Κύρια Μνήμη</b>				
14	Προσφερόμενη μνήμη συστήματος DDR3 SDRAM	>=8 GB 1866MHz		
15	Τύπος	DD3 ή νεώτερο		
<b>Μονάδες σκληρών δίσκων</b>				
16	Αριθμός μονάδων SSD	1		
17	Συνολική χωρητικότητα ανά δίσκο	>=256GB		
18	Ταχύτητα ανάγνωσης	>=500 MB/s		
19	Ταχύτητα εγγραφής	>=400 MB/s		
<b>Δικτυακές συνδέσεις</b>				
20	Αριθμός προσαρμογέων 100/1000 Mbits/sec Ethernet (auto sensing)	1		

21	Δυνατότητα για ασύρματη δικτύωση (802.11a/g/n, bluetooth)	Ναι		
22	Τύπου QWERTY	Ναι		
	<b>Μπαταρία</b>			
23	Li-Ion	4 Cell		
24	Βάρος με την προσφερόμενη μπαταρία	=<1,2Kg		
	<b>Θύρες περιφερειακών συσκευών</b>			
25	Αναγνώστης δακτυλικού αποτυπώματος	Επιθυμητό		
26	USB 3.0	>=2		
27	Head phones mini jack	Ναι		
28	Thunderbolt 3	>=1		
29	USB Type C	>=1		
30	Mic mini jack	Ναι		
31	Web cam ενσωματωμένη 1,3MP ή καλύτερη	Ναι		
32	Κάρτα ήχου	Ναι		
	<b>Άλλα χαρακτηριστικά</b>			
33	Adaptor mini Display port to VGA	Ναι		
34	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ανακοίνωση τους τελευταίους 12 μήνες από την ημερομηνία υποβολής των προσφορών	Ναι		
35	Να αναφερθούν τα πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001 της κατασκευάστριας εταιρείας	Ναι		
36	Να αναφερθούν τα πιστοποιητικά που αποδεικνύουν ότι το προσφερόμενο σύστημα πληροί τις προδιαγραφές Energy Star 5.2, EPEAT, CE, TUV	Ναι		
	<b>Εγγύηση</b>			
37	Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον δύο έτη (2)	Ναι		
38	Υποστήριξη - εγγύηση σύμφωνα με τους κοινούς όρους του μέρους Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	Ναι		

**Πίνακας 5 – Σκληροί Δίσκοι, Μνήμη (ποσότητα 6 τεμ)**

A/A	Προδιαγραφή	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>Οθόνη 4K</b>				
1	HDD WD 3TB Purple ή αντίστοιχο	>=1		
2	Ram 8GB DDR3 1600Mhz (Kingston ή αντίοιχη)	>=5		