



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Ηράκλειο, 05.02.2015

Αρ. πρωτ. 992

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Ο Ειδικός Λογαριασμός του Πανεπιστημίου Κρήτης πρόκειται να προβεί στην **προμήθεια εξοπλισμού (ηχητικός εξοπλισμός)** για την κάλυψη των αναγκών του έργου με τίτλο «ΘΑΛΗΣ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ-ΔΙΕΣΗ: Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός και Υλοποίηση Συστήματος Δικτυακής Μουσικής Εκτέλεσης» και κα 3579

Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ).

Ι. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Τα προς προμήθεια είδη έχουν ως εξής:

Ηχητικός εξοπλισμός

A/A	Περιγραφή είδους	Ποσότητα (τεμάχια)
1.	Εξωτερική κάρτα ήχου Thunderbolt	4
2.	Κονσόλα ήχου	1
3.	Ηχεία τύπου 1	2
4.	Ηχεία τύπου 2	2
5.	Ακουστικά τύπου 1	3
6.	Ακουστικά τύπου 2	2
7.	Ακουστικά τύπου 3	5
8.	Ακουστικά τύπου 4	1
9.	Κλαβιέ 49 πλήκτρων Midi	1
10.	Μικρόφωνο	2
11.	Γερανός μικροφώνου	2
12.	Καλώδιο μικροφώνου	2
13.	Καλώδιο σύνδεσης κάρτας/κονσόλας	1
14.	Καλώδιο σύνδεσης κονσόλας/κάρτας	2
15.	Καλώδιο σύνδεσης κονσόλας/ηχείων	2
16.	Διαχωριστής ηχητικού σήματος	4

Οι τεχνικές προδιαγραφές των ειδών βρίσκονται στο Παράρτημα Α της πρόσκλησης.

Διευκρινίζεται ότι στις περιπτώσεις προϊόντων του παραπάνω πίνακα όπου γίνεται αναφορά σε τύπους ορισμένης προέλευσης ή παραγωγής θα γίνουν δεκτά και ισοδύναμα προϊόντα.

II. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Ο συνολικός προϋπολογισμός της δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των **6.146,30€** μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ - **7.560,00€** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ

III. ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Η παράδοση των ειδών θα γίνει εντός 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης όπως αναφέρεται παρακάτω:

A/A	Περιγραφή είδους	ΠΑΡΑΔΟΣΗ
1.	Εξωτερική κάρτα ήχου Thunderbolt	ΟΠΑ (1), ΕΚΠΑ (1), ΤΕΙΚ (2)
2.	Κονσόλα ήχου	ΟΠΑ (1)

3.	Ηχεία τύπου 1	ΟΠΑ (2)
4.	Ηχεία τύπου 2	ΕΚΠΑ (2)
5.	Ακουστικά τύπου 1	ΟΠΑ (3)
6.	Ακουστικά τύπου 2	ΠΚ (2)
7.	Ακουστικά τύπου 3	ΕΚΠΑ (4), ΤΕΙΚ (1)
8.	Ακουστικά τύπου 4	ΕΚΠΑ (1)
9.	Κλαβιέ 49 πλήκτρων Midi	ΟΠΑ (1)
10.	Μικρόφωνο	ΟΠΑ (2)
11.	Γερανός μικροφώνου	ΟΠΑ (2)
12.	Καλώδιο μικροφώνου	ΟΠΑ (2)
13.	Καλώδιο σύνδεσης κάρτας/κονσόλας	ΟΠΑ (1)
14.	Καλώδιο σύνδεσης κονσόλας/κάρτας	ΟΠΑ (2)
15.	Καλώδιο σύνδεσης κονσόλας/ηχείων	ΟΠΑ (2)
16.	Διαχωριστής ηχητικού σήματος	ΤΕΙΚ (4)

Διευθύνσεις αποστολής:

- ΠΚ: Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών, Ηράκλειο, Κρήτη
- ΤΕΙΚ: ΤΕΙ Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής, Ρέθυμνο, Κρήτη
- ΕΚΠΑ: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Αθήνα
- ΟΠΑ: Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής, Αθήνα

IV. ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να καταθέσουν προσφορά που θα αφορά στο σύνολο των ειδών της πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει απαραίτητα να συμπεριλαμβάνουν στην προσφορά τους συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα :

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ

A/A	Είδος/Τεχνικές Προδιαγραφές Είδους	Συσκευασία	Τιμή ανά συσκευασία	Συνολική τιμή

Στις τιμές του παραπάνω πίνακα δεν θα συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ.

V. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει από επιστημονικό υπεύθυνο του έργου, με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή.

Οι προσφορές θα γίνονται δεκτές αποκλειστικά σε ηλεκτρονική μορφή (αποστολή αρχείου μέσω mail) μέχρι και την Παρασκευή 20/02/2015 και ώρα 14:30 στα κάτωθι στοιχεία:

Ειδικός Λογαριασμός
Πανεπιστήμιο Κρήτης
Βούτες, Κτίριο Διοίκησης,
70013 Ηράκλειο Κρήτης
Υπόψη κ. Αθανασία Μαργετουσάκη
φας: (+30) 2810 393174
E-mail: amarge@uoc.gr

με την ένδειξη για πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος με αριθμό 992/05.02.2015

Πληροφορίες:

1. Για διαδικαστικά θέματα κ. Αθανασία Μαργετουσάκη, Τηλ. (+30) 2810 393174, φας: (+30) 2810 393130, E-mail: amarge@uoc.gr, γραμματεία του Ειδικού Λογαριασμού του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο
2. Για τις προδιαγραφές: κ. Μουχτάρης Αθανάσιος Τηλέφωνο: 2810393566 e-mail: mouchtar@ics.forth.gr

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών
του Πανεπιστημίου Κρήτης

Καρδάσης Βασίλειος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ

Είδος 1 – Κάρτα Ήχου

Χαρακτηριστικά	
Ανάλυση δειγμάτων	24-bit
Συχνότητες δειματοληψίας	44.1, 48, 88.2, 176.4, 192 kHz
Αναλογικές εισοδοι	2 x XLR/TRS combo-style mic/guitar inputs 8 x 1/4" TRS line inputs (balanced / unbalanced)
Αναλογικές έξοδοι	2 x XLR balanced main out 8 x 1/4" balanced TRS line out 2 x 1/4" TRS stereo headphone
Ψηφιακές εισοδοι/έξοδοι	16 channels of ADAT optical at 1x sample rates 8 channels of SMUX optical at 2x sample rates 2-channel TOSlink (optical S/PDIF) up to 96 kHz 2-channel RCA S/PDIF up to 96 kHz
Συνολικές εισοδοι/έξοδοι	28 inputs and 30 outputs at 1x sample rates 20 inputs and 22 outputs at 2x sample rates 10 inputs and 10 outputs at 4x sample rates
Σύνδεση με υπολογιστή εισοδοι/έξοδοι	1 x Thunderbolt (compatible with 1 and 2) 1 x USB 2.0 (compatible with 3.0)
Συγχρονισμός εισοδοι/έξοδοι	1 x SMPTE time code in (LTC) 1 x SMPTE time code out (LTC) 1 x word clock in 1 x word clock out
Έξοδος ακουστικών	1 x 1/4" TRS stereo phone (assignable) 1 x 1/4" TRS stereo phone (mirrors main outs)
Phantom Power	2 x individual +48V
Πρόσοψη	2 x XLR/TRS combo mic/guitar in 2 x 1/4" TRS phone 2 x digital rotary encoders • phone/main volume 2 x digital rotary encoders • mic trim 4 x switches • Pad and 48V Phantom 4 x digital rotary encoders for LCD control 2 x 16 character LCD 8 x 4-segment ladder LEDs • 1/4-inch analog in 8 x activity LED • 1/4-inch analog out 2 x 4-segment ladder LEDs • RCA S/PDIF in 2 x activity LED • RCA S/PDIF out 2 x 10-segment LEDs • mic in with V-Limit 2 x 5-segment ladder LEDs • main outs 6 x LED • sample rate indicator 1 x LED • LOCK/TACH indicator 2 x activity LEDs • optical bank A/B 1 x activity LED • MIDI in/out 1 x AC power switch

Είδος 2 – Κονσόλα Ήχου

Χαρακτηριστικά	
Κανάλια Εισόδου	Οκτώ (8) κανάλια
Κάθε κανάλι να διαθέτει ρυθμίσεις	Aux send, level, pan και PFL solo
Η ρύθμιση Aux send	Να έχει επιλογή PRE/POST fader
Προενισχυτές Μικροφώνου	Τρεις (3), με τα εξής χαρακτηριστικά: 130dB δυναμικό εύρος, +22dBu διαχείριση σήματος επιπέδου line, παραμόρφωση κάτω από 0.0007% 20Hz - 20kHz και phantom power)
Κάθε κανάλι μικροφώνου	να διαθέτει φίλτρο χαμηλών συχνοτήτων (Low-Cut filter) 8dB/oct. 100Hz
Είσοδοι μουσικών οργάνων για σύνδεση χωρίς DI box	Δύο (2)
Ισοσταθμιστής τριών περιοχών (3-Band Active EQ):	High Shelving ± 15 dB @ 12 kHz, Mid Peaking ± 15 dB @ 2.5 kHz, Low Shelving ± 15 dB @ 80 Hz
Επιστροφή Στέρεο (Stereo Return)	Ναι
Στάθμη Θορύβου Εξόδου (main mix noise):	XLR -95 dBu, TRS -101dBu
Συνολική Αρμονική Παραμόρφωση (Total Harmonic Distortion)	1 kHz @ 35 dB gain, 20 Hz to 20 kHz bandwidth

Είδος 3 – Ηχεία τύπου 1

Χαρακτηριστικά	
Αυτοενισχυόμενα	Ναι
Κάτω συχνότητα διακοπής (-3 dB)	≤ 65 Hz
Άνω συχνότητα διακοπής (-3 dB)	≥ 21 kHz
Περιοχή συχνοτήτων	66 – 20000 Hz (25dB)
Μέγιστη ακουστική έξοδος βραχύχρονου συνημιτόνου στον άξονα σε μισό χώρο (μέση από 100Hz μέχρι 3kHz)	@ 1 m ≥ 96 dB SPL @ 0.5 m ≥ 102 dB SPL
Μέγιστη ακουστική έξοδος μακρόχρονου συνημιτόνου RMS στις ίδιες συνθήκες με IEC σταθμισμένου θορύβου (περιορισμένη από τη μονάδα προστασίας κυκλώματος)	@ 1 m ≥ 95 dB SPL
Μέγιστο επίπεδο ηχητικής πίεσης ανά ζεύγος σε αναπαραγωγή μουσικής πληροφορίας από απόσταση 1μ.	≥ 100 dB
Αυτοπαραγόμενο επίπεδο θορύβου σε πεδίο 1μ. από τον άξονα	≤ 10 dB (A-weighted)
Αρμονική Παραμόρφωση σε 85dB SPL σε 1μ. από τον άξονα	Συχνότητα 50-100Hz: $<0.3\%$ Συχνότητα >100 Hz: $<0.5\%$
Ηχεία	Βαθύφωνο: 4 ίντσες, 20W Tweeter: $\frac{3}{4}$ ίντσες, 20W

	(με φορτίο 8 Ohm)
Αναλογική είσοδος	1 x XLR balanced 10 kOhm
Εύρος ρύθμισης έντασης	-80 dB (βάσει μέγιστης εξόδου)
Οριακή συχνότητα (Μπάσα/Πρίμα)	3.0 kHz
Λειτουργικό εύρος κλίσης πρίμων	0 to -2dB @ 15kHz
Λειτουργικό εύρος κλίσης μπάσων σε βήμα -2dB	0 to -6dB @ 100Hz
Τροφοδοσία	220-230 V

Είδος 4 – Ηχεία τύπου 2

Χαρακτηριστικά Ηχείων	
Αυτοενισχυόμενα	Ναι
Κάτω συχνότητα διακοπής	≤ 55 Hz
Άνω συχνότητα διακοπής	≥ 21 kHz
Περιοχή συχνοτήτων	58 - 20000 Hz (± 2.0 dB)
Μέγιστη ακουστική έξοδος βραχύχρονου συνημιτόνου στον άξονα σε μισό χώρο (μέση από 100 Hz μέχρι 3 kHz)	@ 1 m ≥ 100 dB SPL @ 0.5 m ≥ 106 dB SPL
Μέγιστη ακουστική έξοδος μακρόχρονου συνημιτόνου RMS στις ίδιες συνθήκες με IEC σταθμισμένου θορύβου (περιορισμένη από τη μονάδα προστασίας κυκλώματος)	@ 1 m ≥ 97 dB SPL
Μέγιστο επίπεδο ηχητικής πίεσης ανά ζεύγος σε αναπαραγωγή μουσικής πληροφορίας από απόσταση 1 μ.	≥ 108 dB
Αυτοπαραγώμενο επίπεδο θορύβου σε πεδίο 1 μ. από τον άξονα	≤ 10 dB (A-weighted)
Αρμονική Παραμόρφωση σε 85 dB SPL σε 1 μ. από τον άξονα	Συχνότητα 50-100 Hz: < 2 % Συχνότητα >100 Hz: < 0.5%
Ηχεία	Βαθύφωνο: 4 ίντσες, 40 W Tweeter: ¾ ίντσες, 40 W (με φορτίο 8 Ohm)
Αναλογική είσοδος/έξοδος	1 x XLR female, balanced 10 kOhm 1 x XLR male, balanced 100 Ohm
Εύρος ρύθμισης έντασης	-80 dB (σε σχέση με την μέγιστη τιμή εξόδου)
Οριακή συχνότητα (Μπάσα/Πρίμα)	3.0 kHz
Λειτουργικό εύρος κλίσης πρίμων	0 to -2 dB @ 15 kHz
Λειτουργικό εύρος κλίσης μπάσων σε βήμα -2 dB	0 to -6 dB @ 100 Hz
Τροφοδοσία	220-230 V

Είδος 5 – Ακουστικά τύπου 1

Χαρακτηριστικά	
Σύστημα	Δυναμικό
Ενεργή ακύρωση θορύβου	Έως 18 dB
Σχεδιασμός	Headband
Περιοχή συχνοτήτων	10 - 20000Hz
Επίπεδο ηχητικής πίεσης	105 dB
Αντίσταση εισόδου	130 Ohm
Μέγιστη ισχύς εισόδου	500 mW
Βάρος	=<100 gr (χωρίς καλώδιο και μπαταρία)
Καλώδιο	>= 1 m
Σύνδεση	Στερεοφωνικό mini-jack 3.5 mm (1/8")
Αυτονομία μπαταρίας	>=40 ώρες
Τύπος μπαταρίας	AAA

Είδος 6 – Ακουστικά τύπου 2

Χαρακτηριστικά	
Σύστημα	Δυναμικό
Σχεδιασμός	Headband
Περιοχή συχνοτήτων	10 - 39500 Hz
Επίπεδο ηχητικής πίεσης	103 dB
Αντίσταση εισόδου	300 Ohm
Μέγιστη ισχύς εισόδου	500 mW
Βάρος	=<260 gr (χωρίς καλώδιο)
Καλώδιο	>= 3 m
Σύνδεση	Στερεοφωνικό jack 6.3 mm (1/4")

Είδος 7 – Ακουστικά τύπου 3

Χαρακτηριστικά	
Σύστημα	Δυναμικό
Σχεδιασμός	Headband
Περιοχή συχνοτήτων	8 - 25000 Hz

Επίπεδο ηχητικής πίεσης	102 dB
Αντίσταση εισόδου	64 Ohm
Μέγιστη ισχύς εισόδου	500 mW
Βάρος	=<220 gr (χωρίς καλώδιο)
Καλώδιο	>= 1 m
Σύνδεση	Στερεοφωνικό mini jack 3.5 (1/8"), μετατροπέας σε 6.3 mm (1/4"-1/8")

Είδος 8 – Ακουστικά τύπου 4

Χαρακτηριστικά	
Τρόπος τοποθέτησης	Headband
Περιοχή συχνοτήτων	20 - 20000 Hz
Ευαισθησία	115 dB
Απομόνωση θορύβου	Ναι
Ενεργή ακύρωση ήχου	Ναι
Συνδέσεις	Στερεοφωνικό jack 3.5 (1/8), μετατροπέας σε 6.3 mm (1/8"), καλώδιο μικροφώνου (τετραπολικό)
Έλεγχος	In-line τηλεχειρισμός
Καλώδιο	>= 1.5 m
Βάρος	<= 400 g
Χρώμα	Λευκό

Είδος 9 – Κλαβιέ Midi

Χαρακτηριστικά	
Πλήκτρα κλαβιέ	49 πλήρους μεγέθους, ευαίσθητα στην ταχύτητα
Πλήκτρα ελέγχου	>= 8 προγραμματιζόμενοι, ευαίσθητα στην ταχύτητα
Περιστροφικοί διακόπτες	>= 8 προγραμματιζόμενοι
Διακόπτες slider	>= 9 προγραμματιζόμενοι
Οθόνη LCD	Ναι
Συνδέσεις	USB plug-and-play
Τροφοδοσία	Μέσω USB
Επέκταση	Είσοδος πεντάλ

Είδος 10 – Μικρόφωνο

Χαρακτηριστικά	
Τύπος	Δυναμικό
Συχνότητα απόκρισης	50-15000Hz
Πολικό διάγραμμα	Καρδιοειδές
Ευαισθησία (σε 1000Hz)	-54.5 dBV/Pa (1.85 mV)
Αντίσταση	300 Ω (πραγματική), 150 Ω (rated)
Τύπος σύνδεσης	3-pin XLR Male
Βάρος	<= 300 gr
Διακόπτης on/off	NAI

Είδος 11 – Γερανός μικροφώνου

Χαρακτηριστικά	
Σπαστός άξονας	NAI
Δυνατότητα τοποθέτησης δευτέρου μικροφώνου	NAI
Μέγιστο ύψος	>= 2 μέτρα
Υλικό κατασκευής	Μεταλλικό
Βάρος	=< 3 κιλά
Υποδοχή	Σπείρωμα 3/8"

Είδος 12 – Καλώδιο μικροφώνου

Χαρακτηριστικά	
Πρώτο άκρο	3-pin XLR Female
Δεύτερο άκρο	3-pin XLR Male
Μήκος	>= 6 m

Είδος 13 – Καλώδιο σύνδεσης κάρτας/κονσόλας

Χαρακτηριστικά	
Πρώτο άκρο	Jack 1/4" Balanced/Stereo
Δεύτερο άκρο	Jack 1/4" Balanced/Stereo
Μήκος	>= 1,5 m

Είδος 14 – Καλώδιο σύνδεσης κονσόλας/κάρτας

Χαρακτηριστικά	
Πρώτο άκρο	3-pin XLR Female
Δεύτερο άκρο	Jack 1/4" Balanced/Stereo

Μήκος	>= 1,5 m
--------------	----------

Είδος 15 – Καλώδιο σύνδεσης κονσόλας/ηχείων

Χαρακτηριστικά	
Πρώτο άκρο	3-pin XLR Male
Δεύτερο άκρο	Jack 1/4" Balanced/Stereo
Μήκος	>= 1,5 m

Είδος 16 – Διαχωριστής ηχητικού σήματος

Χαρακτηριστικά	
Θύρες	1x 1/8" TRRS male (combo Mic In/Stereo Line Out) 1x 1/8" TS female input (Mic) 1x 1/8" TRS female output (Stereo Line)
Λειτουργία	Διαχωρισμός ενιαίας θύρας Microphone In & Headphone Out σε ξεχωριστές θύρες mic in και headphone out