

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου  
της Σύμβασης**

---

**ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

## 1. Σχολή Δημόσιας Υγείας

### 1.1. Τμήμα Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΡΕΤΗ ΛΑΓΙΟΥ</b>
<b>E-mail: alagiou@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2132010245</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	1.1.1			
Όνομασία εξοπλισμού	Ηλεκτρονικός υπολογιστής με ενσωματωμένη οθόνη τύπος 1 (All-in-one PC)			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Οθόνη	Διαγώνιος οθόνης 23,8 " ή μεγαλύτερη		
2	Ανάλυση οθόνης	1920x1080 ή υψηλότερη		
3	Δυνατότητες οθόνης	Full HD και Touch Screen		
4	Επεξεργαστής	Intel i7 11 <sup>ης</sup> γενιάς ή ή νεότερης τεχνολογίας με καλύτερες επιδόσεις		
5	Μνήμη	16 GB ή μεγαλύτερη		
6	Σκληρός δίσκος	Να διαθέτει 2 δίσκους εκ των οποίων ο ένας να είναι τεχνολογίας SSD με χωρητικότητας 256GB ή μεγαλύτερη και ο άλλος τεχνολογίας HDD ή SSD χωρητικότητας 1000 GB (1TB) ή μεγαλύτερη		
7	Κάρτα γραφικών	Με ανεξάρτητη με μνήμη 2GB ή μεγαλύτερη		
8	Εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα	windows 10		
9	Να διαθέτει web κάμερα μικρόφωνο και ηχεία	NAI		
10	Να συνοδεύεται από ασύρματο πληκτρολόγιο και ποντίκι	NAI		
11	Σύνδεση στο internet	ασύρματα (wifi) και ενσύρματα (ethernet)		
12	Θύρα HDMI	1 ή περισσότερες		
13	Θύρα USB 3.1	3 θύρες ή περισσότερες		
14	Bluetooth	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>1.1.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηλεκτρονικός υπολογιστής με ενσωματωμένη οθόνη τύπος 2 (All-in-one PC)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οθόνη	Διαγώνιος οθόνης 23,8 " ή μεγαλύτερη		
2	Ανάλυση οθόνης	1920x1080 ή υψηλότερη		
3	Δυνατότητα Οθόνης	Full HD		
4	Επεξεργαστής	Intel i5 10 <sup>ης</sup> γενιάς ή νεότερης τεχνολογίας με καλύτερες επιδόσεις		
5	Μνήμη	8 GB ή μεγαλύτερη		
6	Σκληρός δίσκος	δίσκο τεχνολογίας SSD με χωρητικότητας 512GB ή μεγαλύτερη		
7	Κάρτα γραφικών	ΝΑΙ		
8	Εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα	windows 10		
9	Να διαθέτει web κάμερα, μικρόφωνο και ηχεία	ΝΑΙ		
10	πληκτρολόγιο και ποντίκι	ΝΑΙ		
11	Σύνδεση στο internet	ασύρματα (wifi) και ενσύρματα (ethernet)		
12	Θύρα HDMI	1 ή περισσότερες		
13	Θύρα USB	3 θύρες ή περισσότερες		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>1.1.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός υπολογιστής (laptop)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οθόνη	Διαγώνιος οθόνης 15.6 " ή μεγαλύτερη		
2	Ανάλυση οθόνης	1920x1080 ή υψηλότερη		
3	Δυνατότητα Οθόνης	Full HD		
4	Επεξεργαστής	Intel i5 10 <sup>ης</sup> γενιάς ή νεότερης τεχνολογίας με καλύτερες επιδόσεις		
5	Μνήμη	8 GB ή μεγαλύτερη		
6	Σκληρός δίσκος	δίσκο τεχνολογίας SSD με χωρητικότητας 256GB ή μεγαλύτερη		
7	Κάρτα γραφικών	ΝΑΙ		
8	Εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα	windows 10		
9	Να διαθέτει web κάμερα, μικρόφωνο και ηχεία	ΝΑΙ		
10	Συνδέσεις	ασύρματα (wifi) και ενσύρματα (ethernet)		
11	Θύρα HDMI	1 ή περισσότερες		
12	Θύρα USB	2 θύρες ή περισσότερες		
13	Μέσα Ανάγνωσης	DVD-RW		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		1.1.4		
Όνομασία εξοπλισμού		Ασπρόμαυρο πολυμηχάνημα τύπος 1 (φωτοτυπικό, εκτυπωτής, σαρωτής, fax)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεχνολογία αντιγραφής	Laser beam scanning and electro-photographic printing		
2	Δυνατότητα αυτόματης αντιγραφής διπλής όψης (Automatic Reversing Document Feeder)	ΝΑΙ		
3	Εύρος βάρους χαρτιού	52-300g/m <sup>2</sup> ή μεγαλύτερο		
4	Μέγεθος χαρτιού	A3,A4,A5,A6,B4,B5,B6 ή περισσότερα		
5	Ανάλυση αντιγραφής φωτοτυπίας	600dpi ή μεγαλύτερη		
6	Εύρος μεγέθυνσης/σμίκρυνσης φωτοτυπίας (zoom)	Από 25%-400% ή μεγαλύτερο		
7	Ποσοστό ρύθμισης μεγέθυνσης/σμίκρυνσης φωτοτυπίας (zoom)	1% ή μικρότερο		
8	Αριθμός πολλαπλών αντιγράφων	999 ή περισσότερα		
9	Δυνατότητα ανάλυσης εκτύπωσης	1200 X1200 dpi ή μεγαλύτερη		
10	Σύνδεση εκτυπωτή	SD slot USB θύρα Ethernet ή περισσότερα		
11	Υποστηριζόμενο Πρωτόκολλο σύνδεσης σε δίκτυο	TCP/IP IP ή περισσότερα		
12	Δυνατότητα σύνδεσης με λειτουργικά συστήματα	Windows 7/8/8.1/10 Windows Server2008/2008R/2012/2012R Macintosh OS v10.7 ή μεταγενέστερη		
13	Μεγέθη σάρωσης	A3, A4, A5, B4, B5 ή περισσότερα		
14	Ταχύτητα σάρωσης εγγράφων διπλής όψης	80 το λεπτό ή μεγαλύτερη		
15	Δυνατότητα σάρωσης σε φάκελο υπολογιστή	ΝΑΙ		
16	Δυνατότητα σάρωσης σε e-mail	ΝΑΙ		
17	Μέγιστη ανάλυση σάρωσης	600 dpi ή μεγαλύτερη		
18	Λειτουργία FAX	ΝΑΙ		
19	Ταχύτητα αντιγραφής	25 σελίδες το λεπτό ή μεγαλύτερη		
20	Αυτονομία μελανιού	20000 εκτυπώσεις ή περισσότερο		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		1.1.5		
Όνομασία εξοπλισμού		Έγχρωμο πολυμηχάνημα (φωτοτυπικό, εκτυπωτής, σαρωτής, FAX)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα αυτόματης αντιγραφής διπλής όψης (Automatic Reversing Document Feeder)	ΝΑΙ		
2	Εύρος βάρους χαρτιού	60-300g/m <sup>2</sup> ή μεγαλύτερο		
3	Μέγεθος χαρτιού	A3,A4,A5,A6,B4,B5,B6 ή περισσότερα		
4	Ανάλυση αντιγραφής φωτοτυπίας	600dpi ή μεγαλύτερη		
5	Εύρος μεγέθυνσης/σμίκρυνσης φωτοτυπίας (zoom)	Από 25%-400% ή μεγαλύτερο		
6	Ποσοστό ρύθμισης μεγέθυνσης/σμίκρυνσης φωτοτυπίας (zoom)	1% ή μικρότερο		
7	Αριθμός πολλαπλών αντιγράφων	999 ή περισσότερα		
8	Δυνατότητα ανάλυσης εκτύπωσης	1200 X1200 dpi ή μεγαλύτερη		
9	Σύνδεση εκτυπωτή	Ethernet ή περισσότερα		
10	Δυνατότητα σύνδεσης με λειτουργικά συστήματα	Windows 7/8/8.1/10 Windows Server2008/2008R/2012/2012R Macintosh OS X NATIVE v10.11 ή μεταγενέστερη ή περισσότερα		
11	Ταχύτητα σάρωσης εγγράφων διπλής όψης	80 σελίδες το λεπτό ή μεγαλύτερη		
12	Αποθήκευση σάρωσης	E-mail, Folder, USB, SD Card ή περισσότερα		
13	Μέγιστη ανάλυση σάρωσης	1200 dpi ή μεγαλύτερη		
14	Ταχύτητα σάρωσης μέσω αυτόματου τροφοδότη διπλής σάρωσης	80 εικόνες το λεπτό ( 200/300 dpi) ή μεγαλύτερη		
15	Τύποι αρχείων σάρωσης	Single Page TIFF, Single page JPEG, Single page High compression PDF, Multi page TIFF, Multi page PDF, Multi page High compression PDF, Multi page PDF/A ή περισσότερα		
16	Λειτουργία FAX	ΝΑΙ		
17	Ταχύτητα αντιγραφής	20 σελίδες το λεπτό ή μεγαλύτερη		
18	Αυτονομία έγχρωμου μελανιού	10000 ή περισσότερες		
19	Αυτονομία ασπρόμαυρου μελανιού	15000 ή περισσότερες		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		1.1.6		
Όνομασία εξοπλισμού		Ασπρόμαυρο πολυμηχάνημα τύπος 2 (φωτοτυπικό, εκτυπωτής, σαρωτής, FAX)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα αυτόματης αντιγραφής διπλής όψης (Automatic Reversing Document Feeder)	ΝΑΙ		
2	Εύρος βάρους χαρτιού	52-105gr/m <sup>2</sup> ή μεγαλύτερο		
3	Μέγεθος χαρτιού	A3-A6 ή περισσότερα		
4	Ανάλυση αντιγραφής φωτοτυπίας	600 X 600dpi ή μεγαλύτερη		
5	Εύρος μεγέθυνσης/σμίκρυνσης φωτοτυπίας (zoom)	Από 25%-400% ή μεγαλύτερο		
6	Αριθμός πολλαπλών αντιγράφων	999 ή περισσότερα		
7	Δυνατότητα ανάλυσης εκτύπωσης	600 X 600 dpi ή μεγαλύτερη		
8	Σύνδεση εκτυπωτή	Ethernet, Wireless LAN, USB Host 2.0 ή περισσότερα		
9	Δυνατότητα σύνδεσης με λειτουργικά συστήματα	Windows® 7 Windows® 8.1 Windows® 10 Windows® Server 2008 Windows® Server 2008R2 Windows® Server 2012 Windows® Server 2012R2 Windows® Server 2016 Windows® Server 2019 Macintosh OS X v10.8 - v10.11ή μεταγενέστερη ή περισσότερα		
10	Μέγιστη ανάλυση σάρωσης	600 dpi ή μεγαλύτερη		
11	Ταχύτητα σάρωσης μέσω	50 εικόνες το λεπτό ή μεγαλύτερη		
12	Λειτουργία FAX	ΝΑΙ		
13	Ταχύτητα αντιγραφής	27 σελίδες το λεπτό ή μεγαλύτερη		
14	Αυτονομία μελανιού	4000 σελίδες ή περισσότερα		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		1.1.7		
Όνομασία εξοπλισμού		Διαδραστική οθόνη αφής		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μέγεθος προβολής (διαγωνίως):	74,5 ίντσες ή μεγαλύτερη		
2	Αντιθαμβωτική λειτουργία, κατά των δακτυλίων, με σκληρότητα 9H	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα ανάλυσης	3.840 x 2.160 στα 60 Hz ή υψηλότερη		
4	Γωνία θέασης	178° (κατακόρυφη) τυπική ή μεγαλύτερη 178° (οριζόντια) τυπική ή μεγαλύτερη		
5	Λόγος αντίθεσης	1.200: 1 (τυπικός) ή μεγαλύτερος		
6	Ενσωματωμένο ηχείο	20 Watt ή μεγαλύτερης ισχύς x 2 ή περισσότερα		
7	Συνδεσιμότητα	1 DP 1.2 1 VGA 3 HDMI 2.0 3 θύρες λήψης USB 3.0 1 αποκλειστική USB με δυνατότητα φόρτισης στα 2 A (μέγ.) 3 θύρες αποστολής USB 3.0 1 αναλογική έξοδος ήχου 2.0 (υποδοχή ήχου 3,5 mm) 1 αναλογική είσοδος ήχου 2.0 (υποδοχή ήχου 3,5 mm) 1 RJ-45 1 RS232 ή περισσότερες		
8	Ταυτόχρονη αλληλεπίδραση 2 ή περισσότερων χρηστών	ΝΑΙ		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>1.1.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολύπριζο Ασφαλείας 8 θέσεων με διακόπτη και προστασία υπέρτασης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αριθμός εξόδων	8		
2	Τύπος πρίζας	CEE 7 Schuko		
3	Ισχύς εισόδου	2300 Watts		
4	Μήκος καλωδίου	3 m		
5	Μέγιστη ένταση ρεύματος εισόδου	10A ή μεγαλύτερη		
6	Ικανότητα ασφαλειοδιακόπτη εισόδου	10A ή μεγαλύτερη		
7	Απορρόφηση υπερτάσεων	2600Joules ή μεγαλύτερη		
8	Απόρριψη θορύβου EMI/RFI (100 kHz έως 10 MHz)	50 dB ή μεγαλύτερο		
9	Κοινή λειτουργία ρεύματος αιχμής	48 kAmps ή μεγαλύτερο		
10	Χρόνος απόκρισης στις υπερτάσεις NM (ns)	1 ns ή μικρότερο		

## 1.2. Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Επιτήρησης Λοιμωδών Νοσημάτων (ΕΕΛΝΟ)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΤΖΑΝΑΚΑΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ (ΤΖΩΡΤΖΙΝΑ) ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ</b>
<b>E-mail: gtzanakaki@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 213 20 10 267/268</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	1.2.1			
Ονομασία εξοπλισμού	ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DNA ΑΠΟ GEL (southern blotting)			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ DNA ΑΠΟ GEL (southern blotting)	ΝΑΙ		
2	Μεγάλης αποτελεσματικότητας μεταφορά DNA από μικρά gel 8x8cm	ΝΑΙ		
3	Μεγάλης αποτελεσματικότητας μεταφορά DNA από μεσαία gel 8 x13cm	ΝΑΙ		
4	Συμβατή με μεμβράνες νιτροκυτταρίνης	ΝΑΙ		
5	Διάρκεια μεταφοράς	<10 λεπτά		
6	Ενσωματωμένο τροφοδοτικό	ΝΑΙ		
7	Περιέχει έτοιμα προς χρήση transfer stacks	ΝΑΙ		
8	Συναρμολόγηση, εγκατάσταση, χρήση, καθαρισμός	Εύκολα και γρήγορα		
9	Διαστάσεις	37 x 20 x 11 cm		
10	Οθόνη αφής	ΝΑΙ		
11	Διάλυμα μεταφοράς (transfer buffer)	ΔΕ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ		
12	Έτοιμα προγράμματα	ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>1.2.2</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗΣ GEL ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ DNA GEL DOCUMENTATION SYSTEM</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΣΗΣ GEL ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ DNA (GEL DOCUMENTATION SYSTEM)	ΝΑΙ		
2	Ψηφιακή κάμερα υψηλής ανάλυσης 18Mp που παράγει εικόνες υψηλής ποιότητας με υψηλή ευαισθησία για τον διαχωρισμό των μπαντών	ΝΑΙ		
3	Λογισμικό που επιτρέπει τον έλεγχο της κάμερας με απεικόνιση πραγματικού χρόνου	ΝΑΙ		
4	Ικανότητα ρυθμίσεων πριν τη λήψη της εικόνας	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα αποθήκευσης JPEG εικόνων σε USB stick, σκληρό δίσκο ή και στί δίκτυο μέσω άμεσης σύνδεσης σε υπολογιστή	ΝΑΙ		
6	Να μπορεί να πραγματοποιηθεί απεικόνιση gel σημασμένων με χρωστικές GelRed και Midori Green	ΝΑΙ		
7	Διαστάσεις	280 x 210 x 370mm		

## 2. Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών & Κοινωνικών Επιστημών

### 2.1. Τμήμα Αγωγής και Φροντιδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ψυχολογικής Ανάπτυξης Βρεφών και Νηπίων - ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ψυχοπαιδαγωγικών Ερευνών στην Προσχολική Αγωγή
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Χριστίνα Φ. Παπαηλιού ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ : Μουσένα Ελένη
E-mail: <a href="mailto:cpapailiou@uniwa.gr">cpapailiou@uniwa.gr</a> E-mail: <a href="mailto:emousena@uniwa.gr">emousena@uniwa.gr</a>
Τηλέφωνο: 2105387092

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	2.1.1			
Ονομασία εξοπλισμού	Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή υψηλών επιδόσεων και πολυμηχανήματα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικά χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
2	Τύπος περιβλήματος	Mini ή Midi		
3	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	ΝΑΙ		
4	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή με διεθνή παρουσία, με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001	ΝΑΙ		
5	Τύπος	Dell XPS 8940		
6	Επεξεργαστής	Intel Core i7 11700 ή καλύτερος		
7	Μνήμη RAM	>=16 GB DDR4		
8	Χωρητικότητα Δίσκων	SSD 512 GB + HDD 1000 GB (τουλάχιστον)		
9	Κάρτας Γραφικών	NVIDIA GeForce RTX 3060 Ti 8GB GDDR6		
10	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro ή Home (64bit)		
11	Μέγεθος Οθόνης	>=27 inch		

12	Ανάλυση Οθόνης	4K Ultra HD (3840 x 2160)		
13	Τύπος Panel Οθόνης	IPS		
14	Ασύρματο Σετ Πληκτρολόγιο & Ποντίκι Ελληνικό	NAI		
15	Εγγύηση	2 έτη		
16	<b>Ηχεία – TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
17	Κανάλια	2		
18	Σύνδεση	USB		
19	Ισχύς	>=10W		
20	<b>Web Camera – TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
21	Ανάλυση	>= Full HD (1080p)		
22	Καρέ ανά δευτερόλεπτο (fps)	>=30 fps		
23	Μικρόφωνο	NAI		
24	Σύνδεση με υπολογιστή μέσω θύρας USB	NAI		
25	Autofocus	NAI		
26	<b>Πολυμηχάνημα – TEMAXIA 1 (ΕΝΑ) (Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
27	Τύπος	HP LaserJet		
28	Χρώμα Εκτύπωσης	Έγχρωμο		
29	Μνήμη Εκτυπωτή	>=512 MB		
30	Μέγεθος Χαρτιού	Letter A4 A5 Legal		
31	Συνδεσιμότητα	Wi-Fi Bluetooth Ethernet USB		
32	Ταχύτητα μονόχρωμης εκτύπωσης	>=28 ppm		
33	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	>=28 ppm		
34	Duplex Print	Αυτόματο		
35	Μέγιστη Ανάλυση Εκτύπωσης	600x600 DPI		
36	Ταχύτητα Μονόχρωμης Σάρωσης	>=31 ppm		
37	Ταχύτητα Έγχρωμης Σάρωσης	>=21 ppm		
38	Μέγιστη Ανάλυση Σάρωσης	1200x1200 DPI		
39	ADF	Ναι		
40	Σάρωση Διπλής Όψεως	Ναι		
41	Μέγιστη Ανάλυση Εκτύπωσης	600x600 DPI		
42	Ταχύτητα Μονόχρωμης Σάρωσης	31 ppm		
43	<b>Πολυμηχάνημα – TEMAXIA 1 (ΕΝΑ) (Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
44	Τύπος	HP OfficeJet		
45	Είδος εκτύπωσης	Inkjet		

46	Χρώμα Εκτύπωσης	Έγχρωμο		
47	Μνήμη Εκτυπωτή	>=256 MB		
48	Μέγεθος Χαρτιού	A4, A5, A6, B5		
49	Συνδεσιμότητα	USB, Wi-Fi		
50	Ταχύτητα μονόχρωμης εκτύπωσης	18 ppm		
51	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	10 ppm		
52	Duplex Print	Αυτόματο		
53	Μέγιστη Ανάλυση Εκτύπωσης	1200x1200 DPI		
54	Ταχύτητα Μονόχρωμης Σάρωσης	8 ppm		
55	Ταχύτητα Έγχρωμης Σάρωσης	3,5 ppm		
56	Μέγιστη Ανάλυση Σάρωσης	1200x1200 DPI		
57	Βάθος Χρώματος	24 bit		
58	ADF	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>2.1.2</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>Εργαλεία αξιολόγησης βρεφών και νηπίων</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ερωτηματολόγια	ΝΑΙ		
2	Ατομικά χορηγούμενα κλινικά εργαλεία	ΝΑΙ		
3	Πλήρες εξεταστικό υλικό	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΓΩΓΗ ΒΡΕΦΟΥΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΓΓΕΛΗ ΒΑΡΒΑΡΑ</b>
<b>E-mail: vaggeli@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387092</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>2.1.3</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΒΡΕΦΟΥΣ</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΒΡΕΦΟΥΣ – ΤΕΜΑΧΙΑ 6 (ΕΞΙ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Μήκος	50-52cm		
3	Βάρος	1200-1500gr		
4	Κινητές αρθρώσεις (χέρια, πόδια, αυχέννας )	ΝΑΙ		
5	Να πλένεται	ΝΑΙ		
6	Αγόρια	3		
7	Κορίτσια	3		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	2.1.4			
Όνομασία εξοπλισμού	ΠΑΚΕΤΟ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΒΡΕΦΟΥΣ			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Στρωματάκι αλλαξιέρας αδιάβροχο- ΤΕΜΑΧΙΑ (6) ΕΞΙ(Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Εφαρμόζει σε όλες τις σταθερές επίπεδες επιφάνειες	ΝΑΙ		
3	Αφρώδες στρώμα	ΝΑΙ		
4	Αδιάβροχη εξωτερική επιφάνεια	ΝΑΙ		
5	PVC χωρίς φθαλικές ενώσεις, αφρός, πετσέτα	ΝΑΙ		
6	Βρεφική μπιανιέρα με βάση μεταλλική πτυσσόμενη - ΤΕΜΑΧΙΑ (2) ΔΥΟ (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
7	Βαλβίδα αποστράγγισης νερού	ΝΑΙ		
8	Κατασκευασμένη σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EN71	ΝΑΙ		
9	Πτυσσόμενη μεταλλική βάση	ΝΑΙ		
10	Βρεφική μπιανιέρα απλή - ΤΕΜΑΧΙΑ (2) ΔΥΟ (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
11	Βαλβίδα αποστράγγισης νερού	ΝΑΙ		
12	Κατασκευασμένη σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EN71	ΝΑΙ		
13	Έπιπλο Αλλαξιέρα ανοικτή - ΤΕΜΑΧΙΑ (2) ΔΥΟ (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
14	Φυσική απόχρωση	ΝΑΙ		
15	Δύο ράφια και ένα συρτάρι	ΝΑΙ		
16	Προδιαγραφές ασφαλείας	ΝΑΙ		
17	Έπιπλο Αλλαξιέρα ανοικτή - ΤΕΜΑΧΙΑ (1) ΕΝΑ (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
18	Συρταριέρα -Αλλαξιέρα	81x50x86 cm 83x44x99cm		
19	Συρτάρια	3-4		
20	Φυσική Απόχρωση	ΝΑΙ		
21	Μπουρνούζια βρεφικά με κουκούλα - ΤΕΜΑΧΙΑ (3) ΤΡΙΑ (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
22	100% Βαμβάκι	ΝΑΙ		

23	Κουκούλα	ΝΑΙ		
24	<b>Πετσέτες μπάνιου για παιδιά - ΤΕΜΑΧΙΑ (3) ΤΡΙΑ (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
25	Διαστάσεις	70 X1, 40cm		
26	100% Βαμβάκι	ΝΑΙ		
27	<b>Λαβέτες σετ τετράγωνες ή σε μορφή γαντιού - (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
28	Τεμάχια 5 σετ των 3 ή 4 τεμαχίων	ΝΑΙ		
29	100% Βαμβάκι	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΠΑΚΕΤΟ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΒΡΕΦΩΝ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Αποστειρωτής μπιμπερό ατμού (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Ηλεκτρικός ατμού	ΝΑΙ		
3	Θεσεισγια 6 μπιμπερό	ΝΑΙ		
4	Θέση για θηλές ,πιπίλες	ΝΑΙ		
5	πλαστικά μέρη του αποστειρωτή είναι από πολυπροπυλένιο	ΝΑΙ		
6	100 % χωρίς BPA (δισφαινόλη Α)	ΝΑΙ		
7	<b>Θερμαντήρας μπιμπερό και τροφών (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
8	Ηλεκτρικός ψηφιακός	ΝΑΙ		
9	Ηχητικό σήμα όταν φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία	ΝΑΙ		
10	<b>Μπιμπερό γυάλινο – ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
11	Γυάλινο	ΝΑΙ		
12	Θηλή σιλικόνης	ΝΑΙ		
13	Για κολικούς	ΝΑΙ		
14	240 ή 150 ml	ΝΑΙ		
15	<b>Μπιμπερό πλαστικό (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
16	<b>Ειδικές προδιαγραφές</b>			
	Πλαστικό	ΝΑΙ		
17	Θηλή σιλικόνης	ΝΑΙ		
18	100 % χωρίς BPA (δισφαινόλη Α)	ΝΑΙ		
19	240 ή 150 ml	ΝΑΙ		



20	<b>Θηλές σιλικόνης – ΤΕΜΑΧΙΑ (3) ΤΡΙΑ (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
21	Υλικό	σιλικόνη		
22	100 % χωρίς BPA (δισφαινόλη Α)	ΝΑΙ		
23	<b>Σετ φαγητού για μικρά παιδιά (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
24	Πιάτομεδιαχωριστικά	ΝΑΙ		
25	Μπολμεγάλουμεγέθους	ΝΑΙ		
	Μπολμικρούμεγέθους	ΝΑΙ		
26	<b>Πιρούνι + κουτάλι με στρογγυλεμένες άκρες</b>	ΝΑΙ		
27	<b>Χωρίς BPA (δισφαινόλη Α)</b>	ΝΑΙ		
28	<b>Ποτήρι για μικρά παιδιά – ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
29	<b>Πρώτο ποτήρι με αφαιρούμενες λαβές</b>	ΝΑΙ		
30	χωρίς BPA (δισφαινόλη Α)	ΝΑΙ		
31	Προδιαγραφές Ασφαλείας	ΝΑΙ		
32	<b>Σετ πιρούνι + κουτάλι με στρογγυλεμένες άκρες – ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
33	<b>Εργονομικές λαβές</b>	ΝΑΙ		
34	Στρογγυλεμένες άκρες για ασφάλεια	ΝΑΙ		
35	Πολυπροπυλένιο (PP), χωρίς BPA (δισφαινόλη Α)	ΝΑΙ		
36	Προδιαγραφές ασφαλείας	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.6</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>LAPTOP</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ανάλυση Οθόνης	1920 x 1080		
2	Μνήμη RAM	8 GB		
3	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i5		
4	Χωρητικότητα Δίσκου	SSD 256 GB		
5	Μέγεθος Οθόνης	15.6 inch		
6	Οθόνη IPS Panel	ΝΑΙ		
7	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home (64bit)		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.7</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΑΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΑΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ - ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές Προδοαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Τύπος κοπής crosscut (τρίμμα)	ΝΑΙ		
3	Μέγεθος αποκόμματος	5,6X55mm (το μέγιστο)		
4	Ταυτόχρονη κοπή φύλλων	τουλάχιστον 12 φύλλα μαζί		
5	Δυνατότητα καταστροφής CD	ΝΑΙ		
6	Δυνατότητα καταστροφής καρτών πλαστικοποιημένες, κλπ	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΟΥΣΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΖΩΗ ΧΑΤΖΙΔΑΚΗ</b>
<b>E-mail: zhadzidaki@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387092</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΙΑΝΟ - ΑΡΜΟΝΙΟ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΙΑΝΟ - ΑΡΜΟΝΙΟ – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
2	Φορητό	ΝΑΙ		
3	Graded Hammer Standard Keyboard (GHS) με 88 βαρυκεντρισμένα πλήκτρα	ΝΑΙ		
4	24 ήχοι	ΝΑΙ		
5	Pure CF SoundEngine	ΝΑΙ		
6	Πολυφωνία:	192 νότες		
7	Λειτουργίες Dual, Split&duo	ΝΑΙ		
8	Two track recording (one song)	ΝΑΙ		
9	Ρυθμικά Μοτιβα	20		
10	21 demo τραγούδια και 50 piano κομμάτια	ΝΑΙ		
11	USB - TO host- με ηλεκτρονικό υπολογιστή ή συσκευές iOS	ΝΑΙ		
12	Ενσωματωμένος μετρονόμος	ΝΑΙ		
13	Ενσωματωμένα ηχεία	2X7 WATTS		
14	Έξοδος	STEREO 6,3 mm jack (L/R)		
15	Έξοδοι ακουστικών:	2x6,3 mmstereo		
16	Είσοδος για sustain πετάλι ( το πετάλι περιλαμβάνεται)	ΝΑΙ		
17	Αναλόγιο και τροφοδοτικό (περιλαμβάνονται)	ΝΑΙ		
18	Δωρεάν εφαρμογή (free app) ' Smart Pianist' γιαi Phone/ I pad downloadable	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΦΟΡΗΤΟ ΗΧΟΣΥΣΤΗΜΑ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>ΦΟΡΗΤΟ ΗΧΟΣΥΣΤΗΜΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
2	Κασετόφωνο	ΝΑΙ		
3	CD Player	ΝΑΙ		
4	MP3	ΝΑΙ		
5	USB	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.10</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΠΑΚΕΤΟ ΚΡΟΥΣΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΛΑΣΙΚΗΣ ΟΡΧΗΣΤΡΑΣ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>ΞΥΛΟΦΩΝΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
2	Χρωματιστά	ΝΑΙ		
3	Με 2 οκτάβες	ΝΑΙ		
4	<b>ΜΕΤΑΛΛΟΦΩΝΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
5	Σοπράνο με 25 νότες	ΝΑΙ		
6	Χρωματικά	ΝΑΙ		
7	Με θήκη	ΝΑΙ		
8	<b>STIR DRUM (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
9	Με μπίλια	ΝΑΙ		
10	Με ξύλινο κοπανάκι	ΝΑΙ		
11	Μεγάλο	ΝΑΙ		
12	<b>ΜΟΥΣΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΒΟΟΜΩΗΑΚΕΡ – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ) (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
13	Διατονικό σετ με 8 νότες	ΝΑΙ		
14	<b>ΚΑΠΑΚΙΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΟΝΟΥ ΒΟΟΜΩΗΑΚΕΡ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
15	Σετ με 8 καπάκια	ΝΑΙ		
16	<b>ΚΑΜΠΑΝΑΚΙΑ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		

17	Μεκουμπί	ΝΑΙ		
18	10 καμπανάκια με 8 διατονικές και 2 χρωματικές νότες	ΝΑΙ		
19	<b>ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΟΙ ΗΧΗΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
20	Με 8 Διατονικές νότες και 8 κοπανάκια	ΝΑΙ		
21	<b>ΤΑΜΠΟΥΡΙΝΟ ΑΠΛΟ – ΤΕΜΑΧΙΑ 14 (ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
22	Μεδέρμα	ΝΑΙ		
23	Διάμετρος	20 εκατοστά		
24	<b>ΤΑΜΠΟΥΡΙΝΟ ΚΟΥΡΔΙΖΟΜΕΝΟ – ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ)</b>	ΝΑΙ		
25	Μεδέρμα	ΝΑΙ		
26	Διάμετρος	31 εκατοστά		
27	<b>ΜΑΡΑΚΕΣ ΜΙΝΙ – ΤΕΜΑΧΙΑ 15 (ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
28	Ζεύγος με διαφορετικό τόνο η κάθε μια.	ΝΑΙ		
29	Ξύλινες	ΝΑΙ		
30	<b>ΑΥΓΑ SHAKER – ΤΕΜΑΧΙΑ 32 (ΤΡΙΑΝΤΑΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
31	Πλαστικά	ΝΑΙ		
32	Σεδιαφορετικούς τόνους	ΝΑΙ		
33	<b>ΚΟΥΔΟΥΝΑΚΙΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
34	Σεξύλινη λαβή	ΝΑΙ		
35	7 κουδούνια ανάτεμάχιο	ΝΑΙ		
36	<b>ΝΤΕΦΙΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 6 (ΕΞΙ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
37	Με 6 ζεύγηζιλίες	ΝΑΙ		
38	Διάμετρος	20,5 εκατοστά		
39	<b>ΚΛΑΣΙΚΗ ΚΑΛΙΜΒΑ</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
40	Σολμείζωνα κλίμακα	ΝΑΙ		
41	Με 11 νότες	ΝΑΙ		
42	<b>ΚΑΣΤΑΝΙΕΤΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
43	Ξύλινη	ΝΑΙ		
44	Με λαβή	ΝΑΙ		
45	<b>ΚΑΣΤΑΝΙΕΤΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 20 (ΕΙΚΟΣΙ)</b>	ΝΑΙ		

	<b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>			
46	Ζεύγος	ΝΑΙ		
47	Ξύλινες χρωματιστές	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.11</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΠΑΚΕΤΟ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΧΩΝ ΖΩΩΝ Κ.Λ.Π.</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>ΞΥΛΙΝΗ ΞΥΣΤΡΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
2	Σχήμα ψαριού	ΝΑΙ		
3	<b>ΚΑΖΟΥ – ΤΕΜΑΧΙΑ 10 (ΔΕΚΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
4	Πλαστικά	ΝΑΙ		
5	<b>ΛΑΛΙΤΣΑ</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
6	Ήχος Πουλί του Παραδείσου	ΝΑΙ		
7	<b>ΛΑΛΙΤΣΑ</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
8	Ήχος Κοράκι	ΝΑΙ		
9	<b>ΒΑΤΡΑΧΑΚΙ ΞΥΛΙΝΟ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
10	Μήκος	9 εκατοστά		
11	<b>ΒΑΤΡΑΧΑΚΙ ΞΥΛΙΝΟ</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
12	Μήκος	20 εκατοστά		
13	<b>ΓΡΥΛΟΣ ΞΥΛΙΝΟΣ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
14	Μικρός	ΝΑΙ		
15	<b>ΓΡΥΛΟΣ ΞΥΛΙΝΟΣ</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
16	Μεγάλος	ΝΑΙ		
17	<b>ΚΡΟΚΟΔΕΙΛΟΣ ΞΥΛΙΝΟΣ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
18	Μεγάλος	ΝΑΙ		
19	<b>ΕΛΕΦΑΝΤΑΣ ΞΥΛΙΝΟΣ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
20	Μήκος	13 εκατοστά		
21	<b>ΔΕΛΦΙΝΙ ΞΥΛΙΝΟ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b>	ΝΑΙ		

	<b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>			
22	Μεγάλο	ΝΑΙ		
23	<b>ΚΟΥΚΟΥΒΑΓΙΑ ΞΥΛΙΝΗ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
24	Μήκος	10 εκατοστά		
25	<b>ΚΟΥΚΟΥΒΑΓΙΑ ΞΥΛΙΝΗ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
26	Μήκος	15 εκατοστά		
27	<b>ΟΚΑΡΙΝΑ ΔΕΛΦΙΝΙ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
28	Πήλινη	ΝΑΙ		
29	<b>ΟΚΑΡΙΝΑ ΚΑΡΑΚΑΞΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
30	Πήλινη	ΝΑΙ		
31	<b>ΟΚΑΡΙΝΑ ΠΕΡΟΥ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
32	Πήλινη μεσαία	ΝΑΙ		
33	<b>HOWLING TUBE – ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
34	Πλαστικός σωλήνας με ήχο ανέμου	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.12</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΠΑΚΕΤΟ ΥΦΑΣΜΑΤΙΝΑ (Αλεξιπτωτα, Μαντήλια, Κορδέλες, Μαξιλάρια και Στρώματα)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>ΜΑΝΤΗΛΙΑ– ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
2	Σετ 10 τεμαχίων 65Χ65 εκατοστά	ΝΑΙ		
3	<b>ΚΟΡΔΕΛΕΣ ΔΙΠΛΕΣ– ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
4	Σετ 6 τεμαχίων διάφορα χρώματα	ΝΑΙ		
5	Μήκος κορδέλας	1,80 εκατοστά		
6	Πλαστικό χερούλι	23 εκατοστά		
7	<b>ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟ – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
8	Διάμετρος	1,80 εκατοστά		
9	Χερούλια	6		
10	<b>ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟ ΗΛΙΟΤΡΟΠΙΟ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
11	Με 8 πλευρές	ΝΑΙ		
12	Χερούλια 2/πλευρά	ΝΑΙ		
13	<b>ΜΑΞΙΛΑΡΙΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 17 (ΔΕΚΑΕΠΤΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		

14	Διαστάσεις	40X40 εκατοστά		
15	Ύψος	8 εκατοστά		
16	<b>ΣΤΡΩΜΑΤΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΤΕΜΑΧΙΑ 19 (ΔΕΚΑΕΝΝΙΑ ) (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
17	Διαστάσεις	1.20X60 εκατοστά		
18	Πάχος	0,5εκατοστά		
19	Αφρώδες Υλικό	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		2.1.13		
Όνομασία εξοπλισμού		ΠΑΚΕΤΟ ΚΡΟΥΣΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>ΤΥΜΠΑΝΟ ΩΚΕΑΝΟΥ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
2	Διάφανο	ΝΑΙ		
3	Διάμετρος	25 εκατοστά		
4	<b>TANK DRUM (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
5	Πεντατονικό μεσαίο	ΝΑΙ		
6	<b>BALL SHAKER (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
7	Μικρό	ΝΑΙ		
8	<b>BALL SHAKER (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
9	Μεγάλο	ΝΑΙ		
10	<b>THELEVI (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
11	Φυσικά υλικά	ΝΑΙ		
12	<b>HOSHO RATTLE (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
13	Φυσικά υλικά	ΝΑΙ		
14	<b>INDIAN RATTLE (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
15	Φυσικά υλικά	ΝΑΙ		
16	<b>SHAMAN RATTLE (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
17	Φυσικά υλικά	ΝΑΙ		
18	<b>KLONG KLONG (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
19	Από ξύλο και δέρμα	ΝΑΙ		

20	Μικρό	ΝΑΙ		
21	<b>KLONG KLONG</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
22	Από ξύλο και δέρμα	ΝΑΙ		
23	Μεγάλο	ΝΑΙ		
24	<b>ΜΕΞΙΚΑΝΙΚΟ SHAKER – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
25	Ξύλινο με 2 τρύπες	ΝΑΙ		
26	<b>CAXIXI – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
27	Απλό διπλό	ΝΑΙ		
28	<b>SINGING BOWL</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
29	Βάρος	501-600 γραμμάρια		
30	<b>STICK SINGING BOWL</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
31	Δερμάτινο	ΝΑΙ		
32	<b>STICK SINGING BOWL</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
33	Ξύλινο λεπτό	ΝΑΙ		
34	<b>STICK SINGING BOWL</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
35	Ξύλινο χοντρό	ΝΑΙ		
36	<b>ΖΙΛΙΕΣ – ΤΕΜΑΧΙΑ 12 (ΔΩΔΕΚΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
37	Μεταλλικές μπρούτζινες	ΝΑΙ		
38	Διάμετρος 4 εκατοστά	ΝΑΙ		
39	<b>RAINSTICK</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
40	Διάμετρος	4-5 εκατοστά		
41	Μήκος	75 εκατοστά		
42	<b>TOBILLERA RATTLE</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
43	Κρεμαστό από φυσικά υλικά	ΝΑΙ		
44	<b>COLANUT RATTLE – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
45	Ζώνη μήκους 60 εκατοστών	ΝΑΙ		
46	<b>ZUZU RATTLE – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b>	ΝΑΙ		



	<b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>			
47	Ζώνη με μεγάλους καρπούς	ΝΑΙ		
48	<b>ΚΟΥΤΑΛΙΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	ΝΑΙ		
49	Ξύλινα με λαβή ζεύγος	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ANNA ΣΑΪΤΗ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:asaiti@uniwa.gr">asaiti@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387092</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>LAPTOPS (3)+ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER + SCANNER</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>LAPTOP NO.1 - ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	ΟΘΟΝΗ	15.6" FullHDIPS 1920 x 1080		
3	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	AMD Ryzen 7 4800H 2.90 GHz		
4	ΜΝΗΜΗ	16 GBDDR4 SO- DIMM		
5	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ	512 GB		
6	ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ	NVIDIA RTX 2060 6 GB		
7	<b>LAPTOP NO.2 - ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
8	ΟΘΟΝΗ	13.3" FHD IPS Αφής 1920 x 1080		
9	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	AMD Ryzen 5 4500U 2.30 GHz		
10	ΜΝΗΜΗ	8 GB DDR4		
11	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ	512 GB		
12	ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ	AMD Radeon Graphics		
13	<b>LAPTOPNO.3 - ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΕΝΑ)</b>	ΝΑΙ		

	<b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>			
14	ΟΘΟΝΗ	17.3" Full HD IPS 1920 x 1080		
15	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	Intel Core i7 10750H 2.60 GHz		
16	ΜΝΗΜΗ	16 GB DDR4		
17	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ	256GB SSD + 1TB HDD		
18	ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ	NVIDIA RTX 2060 6 GB		
19	<b>ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER – ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
20	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης	Έως 35 σελ./λεπτό		
21	Εκτύπωση πρώτης σελίδας (από κατάσταση ετοιμότητας)	6.9 δευτερόλεπτα		
22	Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη)	1200 x 1200 dp		
23	Τεχνολογία ανάλυσης	HP FastRes 1200 (600 x 600 dpi); up to 4800 x 600 enhanced dpi), HP ProRes (1200 x 1200 dpi), Economode		
24	Κύκλος λειτουργίας (μηνιαίος, A4)	Έως 80000 σελίδες		
25	Συνιστώμενος μηνιαίος όγκος χαρτιού	750 - 4000		
26	Τεχνολογία εκτύπωσης	Laser		
27	Ταχύτητα επεξεργαστή	1.200 MHz		
28	Γλώσσες εκτύπωσης	HP PCL 5, HP PCL 6, προσομοίωση HP Postscript Level 3, απευθείας εκτύπωση PDF (v1.7), URF, PWG		
29	Οθόνη	Οθόνη LCD γραφικών 2 γραμμών με οπισθοφωτισμό		
30	Δυνατότητα HP ePrint	Όχι		
31	Δυνατότητα φορητής εκτύπωσης	Όχι		
32	Συνδεσιμότητα βασική	1 Hi-Speed USB 2.0 (δεν περιλαμβάνεται καλώδιο		

		σύνδεσης με υπολογιστή)		
33	Μνήμη	256 MB		
34	Είσοδος χειρισμού χαρτιού, βασική	Δίσκος 1: τροφοδότησης 100 φύλλων διαφορετικών μεγεθών, Δίσκος εισόδου 2: 250 φύλλων		
35	Έξοδος χειρισμού χαρτιού, βασική	Δίσκος συλλογής 150 φύλλων		
36	Εκτύπωση διπλής όψης	Μη αυτόματη		
37	Διαστάσεις (Π x Β x Υ)	381 x 357 x 216 mm		
38	Βάρος	8.22 kg		
39	<b>SCANNER – TEMAXIO 1 (ENA)</b> <b>(Τεχνικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
40	Αισθητήρας εικόνας	CIS		
41	Πηγή φωτός	LED		
42	Οπτική Ανάλυση	600 dpi		
43	Ανάλυση υλικού	600 x 600 dpi		
44	Συμβατό βάρος χαρτιού (Πάχος)	50 to 105 g/m <sup>2</sup>		
45	Καθημερινή απόδοση σάρωσης (φύλλα)	1.500		
46	LifetimeRoller (Σαρώνει)	100.000		
47	LifetimePad (Σαρώνει)	20.000		
48	Κουμπιά	Scan, File, Custom (PDF).		
49	Τροφοδοσία	24 Vdc / 0.75 A		
50	Διασύνδεση	USB 2.0		
51	Καθαρό Βάρος	1.66 Kgs		
52	Διαστάσεις (Π x Β x Υ)	263 x 127.5 x 148 mm		
53	Πρωτόκολλο	TWAIN Συμβατότητα.		
54	OS	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10.		
55	Επεξεργαστής	Pentium IV 3.0 GHz		
56	Οδηγός CD-ROM	NAI		
57	Μία διαθέσιμη θύρα USB 2.0	NAI		

58	Μνήμη RAM	≥1GB		
59	Ελεύθερος χώρος στο σκληρό δίσκο	≥1GB		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ANNA ΣΑΪΤΗ</b>
E-mail: <a href="mailto:asaiti@uniwa.gr">asaiti@uniwa.gr</a>
Τηλέφωνο: 2105387092

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.1.15</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: Linguistic Inquiry and Word Count: LIWC2015</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>LIWC2015 v1.6 - unlimited duration academic licence</b>	NAI		
2	(Discounts for purchases of 3 or more copies) LIWC2015 unlimited time academic licenceversion for Windows (64-bit), Window (32-bit) or Macintosh platforms. Not compatible with Windows XP nor Macintosh OSX10.10.x (Yosemite) or earlier.	NAI		

## 2.2. Τμήμα Αρχαιονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: K7.005</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Δημήτριος Κουής</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:dkouis@uniwa.gr">dkouis@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.2.1</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη PC 24"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οθόνη - Τεχνολογία Panel	IPS		
2	Διαγώνιος	$\geq 23,8"$		
3	Φυσική Ανάλυση	$\geq 2560 \times 1440$		
4	Αντίθεση	$\geq 1000:1$		
5	Χρόνος Απόκρισης (GTG)	$\leq 5$ ms		
6	Ρυθμός Ανανέωσης	60 Hz		
7	Aspect ratio	16:9		
8	Δυνατότητα επιτοίχιας τοποθέτησης (VESA) 100 x 100 mm	NAI		
9	Ρύθμιση καθ' ύψος / Εργονομία Pivot	NAI		
10	Τύπος Σύνδεσης DisplayPort και HDMI τουλάχιστον	NAI		
11	Εγγύηση (Έτη) Onsite	$\geq 2$		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.2.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Gigabit router 5 θέσεων + Dualband WiFi</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αριθμός θυρών 10/100/1000	5		
2	Αριθμός θυρών 1Gb με PoE-out	1		
3	Συχνότητα επεξεργαστή	$\geq 716$ Mhz		
4	Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή	$\geq 4$		
5	Μνήμη (RAM)	$\geq 256$ MB		
6	Λειτουργικό	RouterOS		
7	IPSec hardware acceleration	NAI		

8	Wireless 2,4 GHz standards	802.11b/g/n		
9	Wireless 2,4 GHz αριθμός chains	2		
10	Antenna gain dBi for 2.4 GHz	3		
10	Wireless 5 Ghz standards	802.11a/n/c		
11	Wireless 5 GHz αριθμός chains	2		
12	Antenna gain dBi for 5 GHz	5,5		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.2.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός Υπολογιστής - Αυξημένων δυνατοτήτων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος οθόνης	>= 15.6"		
2	Ανάλυση οθόνης με επίστρωση Antiglare	>= 1920 x 1080 FHD		
3	Φωτεινότητα οθόνης	>= 400 nits		
4	Επεξεργαστής	Intel Core i7-1185G7 (3.00GHz)		
3	Μνήμη	32GB (2x16GB LPDDR4x-4267MHz)		
4	Σκληρός δίσκος M.2 PCIe NVMe Class 40	>= 1TB		
5	Κάρτα γραφικών	Intel Iris Xe Graphics		
6	Δίκτυο	Ethernet 10/100/1000, WiFi 802.11ax, Bluetooth 5.1		
7	Web camera	>= 1.0 MPixel		
8	I/O Ports: 2x USB Type C Thunderbolt 4.0 with Power Delivery & DisplayPort, 2x USB 3.2 Gen 1 (One with PowerShare), HDMI 2.0 port, uSD 4.0 Memory Card Reader, Audio Headset (Headphone and Microphone Combo) port, Wedge-shaped Lock slot	NAI		
9	Βάρος (κιλά)	<= 2Kg		
10	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 Pro 64-bit		
11	Εγγύηση (Έτη): ProSupport and Next Business Day Onsite Service	>= 3		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.2.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη PC 21,5"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οθόνη - Τεχνολογία Panel	IPS		
2	Διαγώνιος	>= 21,5"		
3	Φυσική Ανάλυση	>= 1920x1080		
4	Αντίθεση	>= 1000:1		
5	Χρόνος Απόκρισης	<= 5 ms		
6	Ρυθμός Ανανέωσης	60 Hz		
7	Aspect ratio	16: 9		
8	Τύπος Σύνδεσης VGA και HDMI τουλάχιστον	ΝΑΙ		
9	Εγγύηση (Ετη) Onsite	>= 2		

## 2.3. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧ/ΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Απόστολος Γιοβάνης</b>
<b>E-mail: agiovanis@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5381855</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.1</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Άδειες MS Office HOME &amp; STUDENT</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Microsoft Office Home & Student 2019	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σταθμοί εργασίας (Η/Υ)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επεξεργαστής	Intel® Core™ i7 9ης γενιάς, Intel® Core™ i7-9700, βασικής συχνότητας τουλάχιστον 3 GHz, μνήμη cache 12 MB, 8 πυρήνες		
2	Μνήμη RAM	τουλάχιστον 16 GB DDR4-2.666MHz ή καλύτερη		
2	Μονάδα σκληρού δίσκου	SSD τουλάχιστον 500GB		
3	Μονάδα οπτικού δίσκου	DVD-writer		
4	Κάρτα Γραφικών	ξεχωριστή με chipset NVIDIA ή ATI τουλάχιστον 4Gbyte RAM		
5	Κάρτα Δικτύου	10/100/1000 Gbe		
6	Κάρτα Ήχου	ανεξάρτητη ή ενσωματωμένη		
7	Θύρες	είσοδος ήχου, έξοδος ήχου, είσοδος μικροφώνου, RJ-45, 3x USB 3.0		
8	Υποδοχές βίντεο	VGA, DVI, HDMI 2.0		
9	Υποδοχές επέκτασης	PCIe x1, PCIe x16		
10	Πληκτρολόγιο	NAI		
11	Οπτικό ποντίκι	NAI		
12	Λειτουργικό	Microsoft Windows 10 Pro 64-bit		
13	Λογισμικό	Office 2019 Έκδοση για οικιακή χρήση και μαθητές		
14	Monitor	τουλάχιστον 19"		
15	Εγγύηση	Τουλάχιστον 2 έτη με κάλυψη για ανταλλακτικά, εργασία και υπηρεσία		



		παραλαβής και επιστροφής		
16	Τύπος εγγύησης	On Site		
17	Πιστοποίηση ISO	NAI		
18	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	NAI		
19	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Βιντεοκάμερα με τρίποδο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ανάλυση Video	Full HD / HD / SD		
2	Σταθεροποιητής Εικόνας	NAI		
3	Ανάλυση	>=14.2 MP		
4	Συνδεσιμότητα	HDMI / Mic/Line In / USB 2.0 /		
5	Εξοδος Ακουστικών/Ηχείων	NAI		
6	Αποθήκευση	ΚΑΡΤΑ ΜΝΗΜΗΣ		
7	Συμβατό Τρίποδο της αντίστοιχης Βιντεοκάμερας	NAI		
8	Μέγιστο Υποστηριζόμενο Βάρος	>= 3 kgr		
9	Μέγιστο ύψος εργασίας (cm)	>=180 cm		
10	Τύπος εγγύησης	On Site		
11	Πιστοποίηση ISO	NAI		
12	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	NAI		
13	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	2.3.4			
Όνομασία εξοπλισμού	Εκτυπωτής-Σαρωτής			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Έγχρωμος Laser		
2	Αυτόματος τροφοδότης εγγράφων (ADF)	ΝΑΙ		
3	Χωρητικότητα Αυτόματος τροφοδότης εγγράφων (ADF)	>30 φύλλων		
4	A4/Ltr Ταχύτητα Σάρωσης	>20 Όψεις ανά λεπτό		
5	Ποιότητα Σάρωσης	600 x 600 ρρι (χρώμα) ή καλύτερη		
6	Μορφές σάρωσης αρχείου	XPS, TIFF, PDF , JPEG, JPG		
7	Ταχύτητα Εκτύπωσης Μαύρο (A4)	> 20 Σελίδες/λεπτό (ppm) (A4)		
8	Λειτουργίες	Εκτύπωση, αντιγραφή και Σάρωση		
9	Ταχύτητα Εκτύπωσης Έγχρωμο (A4)	> 18 Σελίδες/λεπτό (ppm) (A4)		
10	Μέγιστη Ανάλυση Εκτύπωσης σε μαύρο	1200 x 1200 dpi ή καλύτερη		
11	Μέγιστη Ανάλυση Εκτύπωσης σε έγχρωμο	2400 x 600 dpi ή καλύτερη		
12	Εκτύπωση Διπλής Όψης	ΝΑΙ		
13	σύνδεση USB	ΝΑΙ		
14	Δίκτυο Ethernet	ΝΑΙ		
15	Υποστήριξη Πρωτοκόλλων Δικτύου	TCP/IP IPv6, TCP/IP IPv4		
16	Ασύρματη σύνδεση	802.11b/g/n		
17	Υποστηριζόμενα Λειτουργικά Συστήματα	Windows 10, Windows Server 2008, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Server 2012, Windows Server 2003		
18	Εγγύηση	Τουλάχιστον 2 έτη με κάλυψη για ανταλλακτικά, εργασία και υπηρεσία		

		παραλαβής και επιστροφής		
19	Τύπος εγγύησης	On Site		
20	Πιστοποίηση ISO	NAI		
21	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	NAI		
22	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Wireless Access Point</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κεραίες	Dual Band 2.4 GHz & 5 GHz		
2	Συχνότητες Λειτουργίας	2.4 GHz & 5GHz		
3	Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων (μέγιστη)	1300 Mbit/s		
4	Μέγιστος Ρυθμός μετάδοσης δεδομένων Wi-Fi	>1200 Mbit/s		
5	Μέγιστος αριθμός ταυτόχρονων πελατών Wi-Fi	>50		
6	Networking Interface	10/100/1000 Ethernet Port		
7	Ταχύτητες Ethernet LAN data rates	10,100,1000 Mbit/s		
8	Αριθμός θυρών ethernet LAN (RJ-45)	2		
9	Υποστηριζόμενα Πρότυπα δικτύου	IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at		
10	Μέγιστη εσωτερική εμβέλεια	>100 m		
11	Υποστήριξη αλγορίθμων ασφαλείας	AES, TKIP, WEP, WPA, WPA-Enterprise, WPA-PSK, WPA2		
12	Αριθμός θυρών ethernet LAN (RJ-45)	2		
13	Αριθμός θυρών USB	1		
14	Τροφοδοσία	PoE		
15	Περιλαμβάνεται προσαρμογέας PoE	NAI		
16	Mounting kit	NAI		
17	Εγγύηση	Τουλάχιστον 2 έτη με κάλυψη για ανταλλακτικά, εργασία και υπηρεσία παραλαβής και επιστροφής		
18	Τύπος εγγύησης	On Site		
19	Πιστοποίηση ISO	NAI		
20	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης	NAI		

	τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.			
21	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.6</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μεταγωγέας (Switch)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	Managed		
2	Συνδέσεις Ethernet	>= 24 Port		
3	Ταχύτητα Θυρών Ethernet	10/100/1000 Mbps		
4	Συνδέσεις SFP	>= 2 Port		
5	Ταχύτητα Μεταγωγής	>= 20 Gbps		
6	Τοποθέτηση σε Rack	Ναι		
7	Εγγύηση	Τουλάχιστον 2 έτη με κάλυψη για ανταλλακτικά, εργασία και υπηρεσία παραλαβής και επιστροφής		
8	Τύπος εγγύησης	On Site		
9	Πιστοποίηση ISO	ΝΑΙ		
10	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	ΝΑΙ		
11	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.7</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>VOICE RECORDER - ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ (ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΟ)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος Μνήμης	8 GB		
2	Χρώμα	Μαύρο		
3	Τύπος Κάρτας Μνήμης	microSD		
4	Τύπος Μπαταρίας	1 x AAA		
5	Ενσωματωμένα Μικρόφωνα	ΝΑΙ		
6	Συνδέσεις	USB 2.0 1xUSB 2.0		

7	Βάρος	75 gr		
---	-------	-------	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.8</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΛΟΓΟΓΡΑΦΟΣ ΕΛΛΗΝΟΑΓΓΛΙΚΟΣ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ποσοστό επιτυχίας στην μετατροπή της φωνής σας, σε γραπτό λόγο, που ξεπερνά το 98%	ΝΑΙ		
2	Ενσωματωμένο λεξικό που υπερβαίνει τις 675.000 λέξεις και επιτρέπει την υπαγόρευση πολλών ειδών κειμένων	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα υπαγόρευσης (καθώς μιλάτε το αναγνωρισθέν κείμενο εμφανίζεται ταυτόχρονα στην οθόνη του υπολογιστή σας)!	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα υπαγόρευσης στα Αγγλικά , Ελληνικά ή και μικτών κειμένων!	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα μετατροπής προηχογραφημένης ομιλίας αποθηκευμένης στον υπολογιστή σας υπό μορφή αρχείου wav (ασυμπίεστο), mp3, mp4, wma(ασυμπίεστο)!	ΝΑΙ		
6	Συνεργασία με Microsoft® Word® 97, Word® 2000, Word® XP, Word® 2003, Word® 2007, Word® 2010	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα προσθήκης νέων λέξεων, συντομογραφιών καθώς και λέξεων άλλων ευρωπαϊκών γλωσσών	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>UPS</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	(VI) Line-Interactive		
2	Ισχύς	900 VA		
3	Μέγεθος	Tower		
4	Κυματομορφή Εξόδου	Τροποποιημένου Ημιτόνου		
5	Αντοχή Μπαταρίας (Half Load)	-		
6	Αντοχή Μπαταρίας (Full Load)	5 min		
7	Συνδεσιμότητα Θύρες USB	Ναι		
8	Πρίζες AC	8		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		2.3.10		
Όνομασία εξοπλισμού		Βιντεοπροβολέας (projector)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπος	Φορητός, με δυνατότητα τοποθέτησης στην οροφή		
2	Μέγιστη Ανάλυση	1920 x 1080 ή καλύτερη		
2	Φωτεινότητα σε Lumens	> 3000		
3	Λόγος Αντίθεσης	16.000 : 1 ή καλύτερος		
4	Είσοδοι Σύνδεσης	USB/RS-232C, Ethernet, HDMI, D-sub, audio		
5	Δίκτυο	ΝΑΙ		
6	Ασύρματο Δίκτυο	προαιρετικά		
7	Διάρκεια Λυχνίας (h)	6000 τουλάχιστον		
8	Zoom	1.2 ή καλύτερο		
9	Εστίαση	Χειροκίνητη ή/και αυτόματη		
10	Εγγύηση	Τουλάχιστον 2 έτη με κάλυψη για ανταλλακτικά, εργασία και υπηρεσία παραλαβής και επιστροφής		
11	Τύπος εγγύησης	On Site		
12	Πιστοποίηση ISO	ΝΑΙ		
13	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		2.3.11		
Όνομασία εξοπλισμού		WEB CAMERA		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ανάλυση Video	Full HD 1080P/60fps		
2	Ρύθμιση Εστίασης	Auto Focus		
3	Μικρόφωνο	2		
4	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10/macOS 10.14		
5	Μέγιστο frame rate	60 fps		
6	Οπτικό πεδίο	>=78 μοίρες		
7	Σύνδεση USB	USB Type-C"		
8	Τύπος εγγύησης	On Site		

9	Πιστοποίηση ISO	ΝΑΙ		
10	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	ΝΑΙ		
11	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.12</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Microsoft Office Home &amp; Business 2019 GR</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εφαρμογές του Office, Word, Excel, PowerPoint και Outlook για Windows 10 ή macOS και επιπλέον το OneNote για Windows 10	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.13</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λειτουργίες	Εκτύπωση-Αντιγραφή-Σάρωση-Fax		
2	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Inkjet		
3	Αυτόματος Τροφοδότης	Ναι		
4	Συνδεσιμότητα	USB/Ethernet/WiFi		
5	Smartphone/Tablet Applications	ΝΑΙ		
6	Wifi direct/Epson connect/iPrint	ΝΑΙ		
7	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 8/macOS X 10.6.8 or Higher/Windows 10/Windows 7		
8	Τύπος Εκτύπωσης	Έγχρωμη		
9	Ανάλυση Εκτύπωσης	έως 1200 x 2400 dpi		
10	Ταχύτητα Ασπρόμαυρης Εκτύπωσης	έως 17 σελ/λεπτό		
11	Ταχύτητα Έγχρωμης Εκτύπωσης	έως 9 σελ/λεπτό (ISO)		
12	Εκτύπωση Διπλής Όψης	Αυτόματη		
13	Εκτύπωση χωρίς Περιθώρια	Ναι		
14	Ανάλυση Αντιγραφής	έως 1200 x 2400 dpi		
15	Ανάλυση Σαρωτή	έως 1200 x 2400 dpi		
16	Μέγιστο Μέγεθος Σάρωσης	A4		
17	Fax	33.6 Kbps		
18	Μνήμη Φαξ	έως 100 σελίδες		
19	Οθόνη	2.7"		

20	Remote Print	Ναι		
21	Μέγ. Μέγεθος Χαρτιού	A3+		
22	Τροφοδοσία	250 φύλλα		
23	Τροφοδοσία Αυτόματου Τροφοδότη	έως 35 φύλλα		
24	Τύπος Αναλωσίμου	Μελάνι		
25	Αριθμός Αναλωσίμων	4		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΟΘΟΝΕΣ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	1x Καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
2	1x Προσαρμογέας ρεύματος	ΝΑΙ		
3	1x Καλώδιο USB Type-C	ΝΑΙ		
4	Οδηγός γρήγορης εγκατάστασης	ΝΑΙ		
5	Διαγώνιος Οθόνης	27"		
6	Ανάλυση Οθόνης	QHD (2560 x 1440)		
7	Τύπος Panel	IPS		
8	Aspect Ratio	16:09		
9	Βήμα Κουκίδας	0.233mm		
10	Συνδεσιμότητα	1x USB Type-C, 1x HDMI 2.0, 1x USB 3.0, 1x USB 3.0 , 1x Analog 2.0 Audio Line-Out (υποδοχή 3,5 mm)		
11	Χρόνος Απόκρισης	5 ms		
12	Ρυθμός ανανέωσης	60Hz		
13	Φωτεινότητα	400 cd/m <sup>2</sup>		
14	Τύπος εγγύησης	On Site		
15	Πιστοποίηση ISO	ΝΑΙ		
16	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	ΝΑΙ		
17	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		



ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		2.3.15		
Όνομασία εξοπλισμού		Βιντεοπροβολέας-Projector + Οθόνη + παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Projector (Βιντεοπροβολέας) με βάση προβολέα – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Τεχνολογία Προβολής	3LCD		
3	Μέγεθος Εικόνας	30 - 386 "		
4	Απόσταση Προβολής	1.21 - 1.63 m		
5	Φυσική Ανάλυση (Native Resolution)	1920 x 1080		
6	Μέγιστη Ανάλυση	1920 x 1080		
7	Φωτεινότητα	3300 Ansi Lumens		
8	Αντίθεση	16000 :1		
9	Ισχύς Λάμπας	210 W		
10	Διάρκεια Ζωής Λάμπας (Μέγιστη)	12000 hrs		
11	WiFi (Built-In)	Ναι		
12	Συνδεσιμότητα	Analog Audio,HDMI,USB		
13	Τύπος εγγύησης	On Site		
14	Βάση βιντεοπροβολέα (συμβατή με τον προσφερόμενο βιντεοπροβολέα) με δυνατότητα ανάρτησης οροφής/τοιχίου	ΝΑΙ		
15	Πιστοποίηση ISO	ΝΑΙ		
16	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	ΝΑΙ		
17	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		
18	<b>Οθόνη τοίχου για βιντεοπροβολέα ηλεκτρική – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
19	Κατηγορία	Τοίχου Ηλεκτρική		
20	Βαθμός Αντανάκλασης	GAIN 1.2		
21	Γωνία Θέασης	45 degrees		
22	Απεικόνιση 16:9	2x1.13 m		
23	<b>ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
24	Απόκριση ακουστικού	20 Hz - 20 kHz		
25	Σύνδεση	Bluetooth		

26	Noise Cancellation	Ναι		
27	Χρόνος Ομιλίας	έως 30 h		
28	Μικρόφωνο	Ναι		
29	Ρύθμιση Έντασης	Ναι		
30	Τύπος εγγύησης	On Site		
31	Πιστοποίηση ISO	ΝΑΙ		
32	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	ΝΑΙ		
33	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		
34	<b>Ηχείο Bluetooth – TEMAXIA 6 (ΕΞΙ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
35	Συνολική ισχύς	5 Watt		
36	Σύνδεση	Bluetooth		
37	Αδιάβροχη κατασκευή	Ναι (IPX6)		
38	<b>Σκληρός Δίσκος 1TB – TEMAXIA 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
39	Χωρητικότητα	1 TB		
40	Μέγεθος Δίσκου	2.5"		
41	Σύνδεση	USB 3.0		
42	<b>Σκληρός Δίσκος 2TB – TEMAXIA 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
43	Χωρητικότητα	2 TB		
44	Μέγεθος Δίσκου	2.5"		
45	Σύνδεση	USB 3.0		
46	<b>Web Camera – TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
47	Ανάλυση Video	1920 x 1080 p		
48	Ρύθμιση Εστίασης	Auto Focus		
49	<b>Ακουστικά – TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
50	Τύπος	PC/PlayStation 4/Xbox One		
51	Σύνδεση	Ευσύρματη		
52	Ευαισθησία	123.0 db		
53	<b>Πληκτρολόγιο-ποντίκι Ασύρματο TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
54	Χρήση	Desktop		

55	Σύνδεση	Ασύρματη		
56	Media Center πλήκτρα	ΝΑΙ		
57	<b>UPS 2000VA – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
58	Ισχύς:	1200W (2000VA)		
59	Πρίζες σούκο	2		
60	Επιπλέον Χαρακτηριστικά	Σύστημα AVR για προστασία και ασφαλή απενεργοποίηση των συσκευών και οθόνη LCD		
61	<b>Γραφίδα αφής (Digitizer) – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
62	Τύπος	Pen Tablet		
63	Ανάλυση Πένας	2540 LPI		
64	Τύπος Πένας	Χωρίς Μπαταρία		
65	Επίπεδο Πίεσης	4096		
66	Multi-touch	Ναι		
67	Συνδεσιμότητα	Bluetooth και USB		
68	Ενεργή Επιφάνεια	Πλάτος 216 mm, Μήκος 135 mm		
69	<b>Web Camera – ΤΕΜΑΧΙΑ 17 (ΔΕΚΑ-ΕΠΤΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
70	Ανάλυση Video	1920 x 1080 p		
71	Ρύθμιση Εστίασης	Auto Focus		
72	Γωνία Λήψης	84 μοίρες		
73	<b>Ηχεία Η/Υ – ΤΕΜΑΧΙΑ 10 (ΔΕΚΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
74	Τύπος ηχείων	Ενεργά		
75	Συνολική Ισχύς	4W		
76	Ενισχυτής ήχου	Ενσωματωμένος		
77	Τεχνολογία σύνδεσης	Ενσύρματη		
78	Συνδεσιμότητα	Jack 3.5mm		
79	Τροφοδοσία	USB		
80	Προτεινόμενη χρήση	PC, Laptop		
81	Διαστάσεις (ΠxBxΥ)	8.5 cm x 8.5 cm x 17.6 cm		
82	<b>Σαρωτής (Scanner) – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
83	Διαστάσεις σάρωσης	έως 216 x 297 mm		
84	Αυτόματος τροφοδότης	έως 50 φύλλα		
85	Σάρωση διπλής όψης	Ναι		

86	Ανάλυση	έως 1200 x 1200 dpi		
87	Ταχύτητα ασπρόμαυρης σάρωσης	έως 25 σελ/λεπτό		
88	Ταχύτητα έγχρωμης σάρωσης	έως 25 σελ./λεπτό		
89	Μέγ. Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών	έως 45.000 σελίδες		
90	OCR	Ναι		
91	Συνδεσιμότητα	USB 3.0		
92	Τύπος αρχείου σάρωσης	Jpeg/Tiff/PDF		
93	Λειτουργικό σύστημα	macOS 10.8/Windows 8/Windows 10/Windows 7/Mac OS 10.7/Windows Vista		
94	Μέγιστο μέγεθος χαρτιού	A4		
95	Πιστοποίηση ISO	ΝΑΙ		
96	Το προϊόν πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.	ΝΑΙ		
97	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		
98	<b>Ακουστικά – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
99	Τύπος	Headset		
100	Σχήμα	Over ear		
101	Σύνδεση	Ενσύρματη		
102	Noise Cancellation	ΝΑΙ		
103	Ηχος	Stereo		
104	Μικρόφωνο	ΝΑΙ		
105	<b>Ηχεία Η/Υ – ΤΕΜΑΧΙΑ 10 (ΔΕΚΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
106	Ισχύς	10 W		
107	Κανάλια	2		
108	Wireless	Ναι		
109	Τύπος Σύνδεσης	AUX/3.5mm και Bluetooth		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.16</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ERP accounting software</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αριθμός θέσεων εργασίας	25		
2	Διαχείριση Αποθήκης & Ειδών	ΝΑΙ		
3	Κύκλωμα Αγορών & Πωλήσεων	ΝΑΙ		
4	Διαχείριση Συναλλασσόμενων	ΝΑΙ		
5	Διαχείριση Χρηματοοικονομικών	ΝΑΙ		
6	Κύκλωμα Λογιστικής κ.α.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.17</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητοί βιντεοπροβολείς-Projectors</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μοντέλο	P3B		
2	Τύπος	DLP		
3	Απόσταση προβολής	0.44 - 3.44 m		
4	Μέγεθος προβολής οθόνης	0.63 - 5.08 m		
5	Είσοδοι	3 USB,1 D-sub 15pin in,1 HDMI,		
6	Micro SD Card Reader	ΝΑΙ		
7	Έξοδοι	1 Audio out		
8	Ανάλυση	1280 x 800 pixels		
9	Μέγιστη υποστηριζόμενη ανάλυση	1280 x 800 Pixels		
10	Αντίθεση	100000:1		
11	Υποστήριξη 3D	3D Ready		
12	Φωτεινότητα	800 ANSI Lumens		
13	Τηλεχειρισμός	ΝΑΙ		
14	Ηχεία	1 x 2		
15	Επίπεδο Χρόνος λειτουργίας λάμπας	30000 Hours		
16	Θορύβου	32 dB		
17	Βάρος	2.00 kg		
18	Μήκος	13.12 cm		
19	Πλάτος	15.35 cm		
20	800-lumen long-life LED light source for best-in-class HD visuals	ΝΑΙ		
21	Ultra-short-throw lens for projected images measuring from 25in (0.45m) to 200in	ΝΑΙ		

	(3.4m)			
22	Built-in 12,000mAh battery provides up to 3 hours of projection time and doubles as a power bank for mobile devices.	NAI		
23	ASUS Wi-Fi Projection for wireless presentations and media streaming.	NAI		
24	Project content from various devices via HDMI/MHL or VGA, from a USB drive, from a microSD memory card (up to 32GB), or from the onboard storage.	NAI		
25	PC-Free Office Viewer and Multimedia Playback to project videos, photos, or music.	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.18</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Laser Πολυμηχάνημα LaserJet Pro + παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Laser Πολυμηχάνημα LaserJet Pro – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
2	Λειτουργίες	Εκτύπωση-Αντιγραφή-Σάρωση-Fax		
3	Συνιστώμενη Χρήση	Για το γραφείο		
4	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Laser		
5	Μέγιστος Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών	έως 50.000 σελίδες		
6	Συνιστώμενος Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών	Up to 4000 pages		
7	Αυτόματος Τροφοδότης	Ναι		
8	Συνδεσιμότητα	USB/Ethernet		
9	Smartphone/Tablet Applications	Airprint/ePrint/Google Cloud Print		
10	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 8/Windows 8.1/Windows 10/macOS High Sierra/Android/iOS/Windows 8 Professional		
11	Γλώσσα	PCL 6/PCL 5c/PDF/URF		
12	Μνήμη	512 MB		
13	Τύπος Εκτύπωσης	Έγχρωμη		
14	Ανάλυση Εκτύπωσης	έως 600 x 600 dpi		
	Ταχύτητα Α' Εκτύπωσης ασπρόμαυρο	έως 9.5 sec		
15	Ταχύτητα Α' Εκτύπωσης Έγχρωμο	έως 11 sec		
16	Ταχύτητα Ασπρόμαυρης Εκτύπωσης	έως 27 σελ/λεπτό		
17	Ταχύτητα Έγχρωμης Εκτύπωσης	έως 27 σελ/λεπτό		
18	Εκτύπωση Διπλής Όψης	Αυτόματη		
19	Εκτύπωση χωρίς Περιθώρια	Ναι		

20	Τύπος Αντιγραφικού	Επίπεδο		
21	Αυτόματη Αντιγραφή Διπλής Όψης	Ναι		
22	Ταχύτητα Ασπ/ρης Αντιγραφής	έως 27 σελ / λεπτό		
23	Ταχύτητα Έγχρωμης Αντιγραφής	έως 27 σελ/λεπτό		
24	Τύπος Σαρωτή	Επίπεδος		
25	Ανάλυση Σαρωτή	έως 1200 x 1200 dpi		
26	OCR	Όχι		
27	Ελληνικό OCR	Όχι		
28	Σάρωση σε	Scan to PDF		
29	Scan file format	Jpg/Tiff/PDF		
30	Ανάλυση Φαξ	έως 203 x 196 dpi		
31	Χαρτί			
32	Μέγ. Μέγεθος Χαρτιού	A4		
33	Βάρος Χαρτιού	60 έως 220 gr		
34	Αναλώσιμα			
35	Τύπος Αναλωσίμου	Toner		
36	Αριθμός Αναλωσίμων	4		
37	<b>Γραφίδα αφής (Digitizer)</b> <b>– ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
38	Μοντέλο	Wacom Cintiq 16		
39	Τύπος	Pen Display		
40	Χρώμα	Μαύρο		
41	Βάρος	1900 gr		
42	Διαγώνιος Οθόνης	16 "		
43	Ανάλυση Οθόνης	1920 x 1080 pixels		
44	Ανάλυση Πένας	5080 LPI		
45	Τύπος Πένας	Χωρίς Μπαταρία		
46	Επίπεδο Πίεσης	8192		
47	Συνδεσιμότητα	HDMI, USB		
48	Διαστάσεις	Μήκος 422 mm, Πλάτος 285mm, Πάχος 24,5mm		
49	<b>Ακουστικά Earbuds Bluetooth</b> <b>– ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
50	Τύπος	Earbud		
51	Χρόνος Λειτουργίας	4 hrs		
52	Λειτουργία Με Θήκη Φόρτισης	ΝΑΙ		
53	Χρόνος Αναμονής	20 hrs		

54	Χωρίς Καλώδιο	ΝΑΙ		
55	Διπλό Ακουστικό	ΝΑΙ		
56	Χρώμα	Λευκό		
57	Multipoint Pairing	ΝΑΙ		
58	Active Noise Cancellation	ΝΑΙ		
59	Smart Assistant (Built-in)	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		2.3.19		
Όνομασία εξοπλισμού		iMotions Module - EEG & NeuroElectrics Enobio 8 (Software + Εξοπλισμός)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Electroencephalography research software. EEG Headset Software	ΝΑΙ		
2	Σύνδεση με μια ποικιλία κορυφαίων ακουστικών ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG)	ΝΑΙ		
3	Πρόσβαση σε πρωτογενή σήματα και εργαλεία αυτόματης ανάλυσης	ΝΑΙ		
4	Επίπεδο μπαταρίας, ένταση σήματος και απεικονίσεις αντίστασης	ΝΑΙ		
5	Ολοκληρωμένα εργαλεία διασφάλισης ποιότητας	ΝΑΙ		
6	Εξοπλισμός	ΝΑΙ		
7	Ακουστικά EEG	ΝΑΙ		
8	1 Shimmer3 GSR+ Unit	ΝΑΙ		
9	1 Shimmer3 Dock	ΝΑΙ		
10	4 9" Biophysical Leads	ΝΑΙ		
11	2 1M Biophysical Leads	ΝΑΙ		
12	1 Optical Pulse Sensor (Finger measurement)	ΝΑΙ		
13	1 Optical Pulse Sensor Ear Clip	ΝΑΙ		
14	1 Shimmer Wrist Strap with Clip	ΝΑΙ		
15	12 GSR Velcro Finger Electrodes	ΝΑΙ		
16	4GB USB stick	ΝΑΙ		
17	1 Kit Carrying Case	ΝΑΙ		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.20</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>MINI Βιντεοπροβολέας (projector)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	Φορητός, mini		
2	Μάρκα	Philips ή Viewsonic ή άλλη γνωστή εταιρεία		
3	Μέγιστη Ανάλυση	1920 x 1080 ή καλύτερη		
4	Φωτεινότητα σε Lumens	< 3000		
5	Λόγος Αντίθεσης	5000 : 1		
6	Είσοδοι Σύνδεσης	USB, HDMI, audio		
7	Δίκτυο	ΟΧΙ		
8	Ασύρματο Δίκτυο	ΝΑΙ		
9	Διάρκεια Λυχνίας (h)	6000 τουλάχιστον		
10	Zoom	1.2 ή καλύτερο		
11	Εστίαση	Χειροκίνητη ή/και αυτόματη		
12	Εγγύηση	Τουλάχιστον 2 έτη με κάλυψη για ανταλλακτικά, εργασία και υπηρεσία παραλαβής και επιστροφής		
13	Τύπος εγγύησης	On Site		
14	Πιστοποίηση ISO	ΝΑΙ		
15	Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.21</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Perpetual Courselab Academic license for 1 concurrent user without maintenance</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Perpetual Courselab Academic license for 1 concurrent user without maintenance	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.22</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Articulate 360 Teams Plan Academic Annual x 3 έτη</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Articulate 360 Teams Plan Academic Annual x 3 έτη	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.23</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ετήσια Άδεια Zoom Education</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ετήσια Άδεια Zoom Education	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.24</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>DEVSENSE PHP Tools for Visual Studio</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	DEVSENSE PHP Tools for Visual Studio Single User	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.25</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Άδεια Χρήσης Λογισμικού Μοναχι Academic – 2 άδειες</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μοναχι Academic -Annual subscription, 2 άδειες	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.3.26</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ετήσια Άδεια Prezi EDU PRO x 2 έτη – 2 άδειες</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Prezi EDU PRO Annual subscription x 2 έτη, 2 άδειες	ΝΑΙ		

## 2.4. Τμήμα Διοίκησης Τουρισμού

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Διοίκηση Επισιτιστικών Τμημάτων Ξενοδοχείου
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Παπαδογούλας Γεώργιος
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:gpadogoulas@uniwa.gr">gpadogoulas@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	2.4.1			
Όνομασία εξοπλισμού	Φορητοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές υψηλών επιδόσεων (2) + παρελκόμενα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(Τεχνικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρής του.	ΝΑΙ		
3	Chipset	Intel® HM470 ή νεώτερο τουλάχιστον ισοδύναμο		
4	Εσωτερικός σκληρός δίσκος	SSD 4TB		
5	Μνήμη	32 GB DDR4-2.933 SDRAM		
6	Οθόνη	4K UHD, UWVA, BrightView, 39,6 cm (15,6")		
7	Σύνθετος προσαρμογέας	Intel Wi-Fi 6 AX 201 και Bluetooth 5		
8	Κάμερα	720p HD with digital microphone		
9	Εξωτερικές θύρες Thunderbolt	≥2		
10	Μπαταρία ιόντων λιθίου	ΝΑΙ		
11	Μονάδα οπτικού δίσκου	ΟΧΙ		
12	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 Home 64		
13	<b>Εξωτερικός σκληρός δίσκος – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(Τεχνικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
14	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα	ΝΑΙ		

	στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.			
15	Τύπος δίσκου	SSD (Solid-State Drive)		
16	Μέγεθος	2,5"		
17	Χωρητικότητα	4000 GB		
18	Υποδοχή σύνδεσης	USB 3.1 Gen2 Type-C		
19	<b>Ποντίκι ακριβείας Ασύρματο – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
20	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	NAI		
21	Τεχνολογία αισθητήρα:	Darkfield υψηλής ακρίβειας με 200-4.000 dpi (Ονομαστική τιμή: 1.000 dpi)		
22	Κουμπιά	≥ 2 (αριστερό/δεξι κλικ)		
23	Τροχός κύλισης	NAI		
24	Μπαταρία	επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Po (500 mAh)		
25	Εμβέλεια λειτουργίας ασύρματης σύνδεσης	≥ 10m		
26	<b>Web Camera – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
27	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	NAI		
28	Ανάλυση	1080p		
29	Ζουμ	NAI		
30	Ευρυγώνιος φακός	NAI		
31	Σύνδεση με υπολογιστή μέσω θύρας USB	NAI		
32	<b>Βάση ψύξης φορητών υπολογιστών – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		

33	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρής του.	NAI		
34	Η μέγιστη διάσταση υπολογιστή που μπορεί να δεχτεί	17"		
35	Ο αριθμός ανεμιστήρων	≥ 2		
36	Σύνδεση με υπολογιστή μέσω θύρας USB	NAI		
37	<b>USB-C 11-in-1 Multiport Dock – TEMAXIA 1 (ENA)</b> <b>(Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
38	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρής του.	NAI		
39	Pass-through φόρτιση μέχρι 100W	NAI		
40	Ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων	έως και 5Gbps		
41	Θύρες	≥ 11		
42	Σύνδεση με υπολογιστή μέσω θύρας USB Type-C	NAI		
43	<b>Ασύρματο Πληκτρολόγιο – TEMAXIA 1 (ENA)</b> <b>(Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
44	Να διαθέτει ασύρματη σύνδεση Bluetooth	NAI		
45	Να διαθέτει γλώσσα πληκτρολογίου στα Ελληνικά / Αγγλικά	NAI		
46	Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία	NAI		
47	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα	Mac OS X 10.11 / Mac OS 10.12 / Mac OS 10.13 / Mac OS 10.14 / iOS		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.4.2</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Apple iPad + Γραφίδα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
	<b>Apple iPad – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	ΝΑΙ		
	Μνήμη RAM	≥ 6GB		
	Λειτουργικό Σύστημα	iPadOS		
	Χωρητικότητα	≥ 1TB		
	Οθόνη	11'' με ανάλυση 2388 x 1668 pixels τύπου Retina		
	Ανάλυση βασικής κάμερας	12 MP		
	Ανάλυση κάμερας selfie	7 MP		
	Σύνδεση	Bluetooth USB-C		
	Δίκτυο Σύνδεσης	Wi-Fi + 4G-LTE		
	Αισθητήρες	Επιταχυνσιόμετρο Face ID Light Sensor Βαρόμετρο Γυροσκόπιο Πυξίδα		
	<b>Apple pencil – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
	Αναγνώριση	Άμεση από το Apple iPad		
	Φόρτιση	Στο iPad		
	Πάχος γραμμής	Ανάλογα με την πίεση		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Διοίκηση Τμημάτων Υποδοχής
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Σεργόπουλος Κωνσταντίνος
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:ksergo@uniwa.gr">ksergo@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.4.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές υψηλών επιδόσεων (5) + παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Τεχνικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρής του.	ΝΑΙ		
3	Chipset	Intel® HM470 ή νεώτερο τουλάχιστον ισοδύναμο		
4	Εσωτερικός σκληρός δίσκος	SSD 4TB		
5	Μνήμη	32 GB DDR4-2.933 SDRAM		
6	Οθόνη	4K UHD, UWVA, BrightView, 39,6 cm (15,6")		
7	Σύνθετος προσαρμογέας	Intel Wi-Fi 6 AX 201 και Bluetooth 5		
8	Κάμερα	720p HD with digital microphone		
9	Εξωτερικές θύρες Thunderbolt	≥2		
10	Μπαταρία ιόντων λιθίου	ΝΑΙ		
11	Μονάδα οπτικού δίσκου	ΟΧΙ		
12	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 Home 64		
13	<b>Εξωτερικός σκληρός δίσκος – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(Τεχνικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
14	Χωρητικότητα	2TB		
15	Μέγεθος δίσκου	2.5"		
16	Σύνδεση	USB 3.0		

17	<b>Ποντίκι ακριβείας Ασύρματο – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
18	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρής του	ΝΑΙ		
19	Τεχνολογία αισθητήρα:	Darkfield υψηλής ακρίβειας με 200-4.000 dpi (Ονομαστική τιμή: 1.000 dpi)		
20	Κουμπιά	≥ 2 (αριστερό/δεξί κλικ)		
21	Τροχός κύλισης	ΝΑΙ		
22	Μπαταρία	επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Po (500 mAh)		
23	Εμβέλεια λειτουργίας ασύρματης σύνδεσης	≥ 10m		
24	<b>Web Camera – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
25	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρής του.	ΝΑΙ		
26	Ανάλυση	1080p		
27	Ζουμ	ΝΑΙ		
28	Ευρυγώνιος φακός	ΝΑΙ		
29	Σύνδεση με υπολογιστή μέσω θύρας USB	ΝΑΙ		
30	<b>Εκτυπωτής - Πολυμηχάνημα – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
31	Μέθοδος εκτύπωσης	On-demand inkjet		
32	Τεχνολογία μελανιού	Dye Ink		
33	Ανάλυση εκτύπωσης	5,760 x 1,440 DPI		
34	Λειτουργίες	Εκτύπωση, Σάρωση, Αντίγραφο		
35	Ταχύτητα εκτύπωσης ISO/IEC 24734	Κατ'ελάχιστο 10 Σελίδες / λεπτό Μονόχρωμο, 5 Σελίδες / λεπτό Colour		
36	Χρώματα	Black, Cyan, Yellow, Magenta		



37	Μορφές αντιγράφων	BMP, JPEG, TIFF, PDF		
38	Διπλής όψης	Αυτόματα (εάν είναι δυνατόν)		
39	Συνδέσεις	USB, WiFi, Wi-Fi Direct		
40	Ταχύτητα εκτύπωσης	Κατ' ελάχιστο 33 Σελίδες / λεπτό Μονόχρωμο (Απλό χαρτί), 15 Σελίδες / λεπτό Colour (Απλό χαρτί), 69 Δευτερόλεπτα per 10 x 15 cm photo (Epson Premium Glossy Photo Paper)		
41	Συμβατά λειτουργικά συστήματα	Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista, Windows XP, Έκδοση Windows XP Professional x64		
42	<b>LASER PRESENTER – TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
43	Ασύρματη επικοινωνία	NAI		
44	Εμβέλεια	20 μέτρα περίπου		
45	Πλήκτρα ελέγχου της παρουσίασης και συμβατότητα με τις δημοφιλέστερες εφαρμογές (Power Point, Windows)	NAI		
46	<b>PROJECTOR – TEMAXIA 1 (ΕΝΑ) (Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
47	Σύστημα προβολής	3LCD Technology, RGB liquid crystal shutter		
48	LCD πάνελ	0.59 inch with C2 Fine		
49	Color light output	4,000 Lumen- 2,600 Lumen		
50	White light output	4,000 Lumen- 2,600 Lumen		
51	Πηγή φωτός	Λάμπα		
52	Λάμπα	UHE, 210 W, 6,000 h durability, 12,000 h durability (economy mode)		
53	Μέγεθος προβολής	33 inches - 320 inches		
54	Ευρυγώνιος φακός/τηλεφακός απόστασης προβολής	1.68 m - 2.02 m ( 60 inch screen)		
55	Projection Lens F Number	1.49 - 1.72		
56	Εστιακή απόσταση	16.9 mm - 20.28 mm		

57	Διασύνδεση	USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, VGA in, HDMI in, Composite in, Cinch audio in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (optional		
58	Ανάλυση	WXGA, 1280 x 800, 16:10		
59	<b>TABLET – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
60	Επεξεργαστής	4πύρηνος		
61	Οθόνη	HD IPS 8 ιντσες		
62	RAM	2GB		
63	Αποθηκευτικός χώρος	32 GB		
64	Κάμερα	5MP		
65	Μπαταρία	5000 MaH		
66	<b>ΗΧΕΙΑ – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
67	Αριθμός ηχείων	2		
68	Συνολική ισχύς	30 Watt		
69	Ισχύς RMS	15 Watt		
70	Ισχύς subwoofer	15Watt		
71	Συνδεσιμότητα	Bluetooth 5.0		
72	Υποδοχή AUX- in	NAI		
73	Τηλεχειριστήριο	NAI		
74	Αναπαραγωγή USB MP3	NAI		

## 2.5. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ:</b> Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ:</b> Χαρίσιος Ασημοπουλος
<b>E-mail:</b> chasimo@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105381269

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	2.5.1			
Όνομασία εξοπλισμού	Σύνολο γραφείων + συνοδευτικά			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Γραφείο εργασίας με αναρτώμενο βοηθητικό – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Διαστάσεις κυρίως γραφείου	160 x 80 x 75Y		
3	Διαστάσεις βοηθητικού γραφείου	80x 60 x 75Y		
4	Γωνία σύνδεσης	80 x 80		
5	Χρώμα	Μονόχρωμο επιλογής μας ή με συνδυασμό ξύλου ή μελαμίνης E1, χρώματος καφέ επιλογής μας		
6	Υλικό και πάχος επιφάνειας εργασίας και πλαϊνά	Μελαμίνη πάχους 25mm και περιμετρικά ABS 2mm		
7	Υλικό και πάχος μετώπης γραφείου	Μελαμίνη 18mm		
8	Αναρτώμενη συρταριέρα με δύο συρτάρια και μία μολυβοθήκη – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
9	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	430 όψη, 570 βάθος, 360 ύψος (mm)		

10	Χρώμα	Καφέ επιλογής μας		
11	Συρτάρια – Μολυβοθήκη (Διαστάσεις)	Μετώπη μολυβοθήκης 420 X 90 (mm) & Μετώπη συρταριού 420 X 130 (mm), Εσωτερικές Διαστάσεις συρταριών : Β. 480 X Π. 380 X Υ. 90 (mm)		
12	Οδηγοί συρταριών Κάθε συρτάρι να κινείται από μεταλλικό οδηγό ρόδα	ΝΑΙ		
13	<b>Κάθισμα εργασίας – ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
14	Το ύψος της πλάτης, το κάθισμα και τα σταθερά μπράτσα να είναι από πολυαμίδιο.	ΝΑΙ		
15	Διαστάσεις	Η έδρα της να έχει πλάτος 45εκ. (χωρίς τα μπράτσα), βάθος καθίσματος 45cm και ύψος πλάτης καθίσματος 50cm.		
16	Η βάση της καρέκλας να είναι να κατασκευασμένη από υλικό υψηλής αντοχής και να έχει πέντε τροχούς.	ΝΑΙ		
17	Το κάθισμα να είναι επενδεδυμένο με ύφασμα ή δερματίνη σε χρώμα (2 μαύρο & 1 μπλε) επιλογής μας και να φέρει μπράτσα από πλαστικό υψηλής αντοχής (πολυαμίδιο).	ΝΑΙ		
18	Το κάθισμα να διαθέτει υδραυλικό μηχανισμό ρύθμισης ύψους καθίσματος, ρύθμιση ύψους πλάτης καθίσματος και μηχανισμό ανάκλησης πλάτης.	ΝΑΙ		

19	<b>Καρέκλα συνεργασίας χωρίς μπράτσα – ΤΕΜΑΧΙΑ 6 (ΕΞΙ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
20	Η καρέκλα συνεργασίας να αποτελείται από τέσσερα μεταλλικά πόδια, κάθισμα και πλάτη ντυμένα με δερματίνη χρώματος μαύρο επιλογής μας	ΝΑΙ		
21	Ο σκελετός να αποτελείται από μέταλλο 30 x 15 οβάλ, ηλεκτροστατικά βαμμένος (powder) σε μαύρο ή μεταλλικό χρώμα	ΝΑΙ		
22	Το κάθισμα και η πλάτη να είναι κατασκευασμένα από συμπιεσμένα φύλλα οξιάς πάχους 12 mm. Εξωτερικά να καλύπτονται από πλαστικά κελύφη υψηλής ποιότητας. Στο κάθισμα και στην πλάτη του καθίσματος να τοποθετείται μαξιλάρι από σπογγώδες υλικό (αφρός πολυουρεθάνης) πάχους 35 mm και πυκνότητας 30 kg / m <sup>3</sup> για την πλάτη και 40 kg / m <sup>3</sup> για το κάθισμα	ΝΑΙ		
23	Τα πόδια στο κάτω μέρος τους να έχουν ελαστικό καουτσούκ προκειμένου να μην καταστρέφουν το πάτωμα.	ΝΑΙ		
24	<b>Βιβλιοθήκη 2/5 – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
25	Οι βιβλιοθήκες να είναι συναρμολογούμενες, αμεταχείριστες, καλαίσθητες, λειτουργικές, ανθεκτικής κατασκευής και να καλύπτουν τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Οι βιβλιοθήκες να είναι κλειστές μόνο στο κάτω μέρος	ΝΑΙ		
26	Το υλικό κατασκευής	Μοριοσανίδα 18mm (E-1) τριών στρώσεων επικαλυμμένη με επίστρωση μελαμίνης		
27	Χρώμα μελαμίνης	Καφέ επιλογής μας		

28	Οι πόρτες να φέρουν κλειδαριά και μεντεσέδες.	ΝΑΙ		
29	Η βιβλιοθήκη να είναι πιστοποιημένη κατά EN 14073-2 : 2004, 14073-3 : 2004, 14074 : 2004.	ΝΑΙ		
30	Διαστάσεις	80-88cm ΜΗΚΟΣ x 45cm ΒΑΘΟΣ x 160cm ΥΨΟΣ		
31	Μέρη κάθε βιβλιοθήκης	1. Κουτί - κάσωμα (πλαϊνά - πλάτη - καπάκι - βάση) 2. Καπάκι – Κεφαλάρι 3. Ξύλινες πόρτες στο κάτω μέρος 4. Ράφια, τα οποία δημιουργούν χώρους τοποθέτησης αντικειμένων		
32	<b>Πολυθρόνα Επισκέπτη – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
33	Η πολυθρόνα να είναι με μεταλλικό σκελετό, επενδεδυμένο μαξιλάρι, υποβραχιόνιο επενδεδυμένο, χρώματος μπλε ραφ επιλογής μας	ΝΑΙ		
34	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Πλάτος: 58 cm, Βάθος: 60 cm, Ύψος καθίσματος: 40 cm, Συνολικό ύψος: 70 cm		
35	Το πλαίσιο στήριξης να είναι κατασκευασμένο από ατσάλινο σωλήνα βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή. Στα σημεία επαφής του σκελετού με το δάπεδο να υπάρχουν ελαστικά πόδια.	ΝΑΙ		

36	Το κάθισμα και η πλάτη να είναι αναπόσπαστο σύνολο. Το πλαίσιο να είναι μεταλλικό από Φ 21 X 2 mm με εσωτερικά ελατήρια NOSAK και επένδυση αφρού πολυουρεθάνης πάχους 40 kg / m <sup>3</sup> και πάχους 10 cm.	ΝΑΙ		
37	Τόσο η πλάτη όσο και το κάθισμα να είναι επενδυμένα εξ ολοκλήρου με δερματίνη ή ύφασμα αγγλικής προέλευσης με υψηλή αντοχή. Συγκεκριμένα, η δερματίνη που χρησιμοποιείται να είναι πλεγμένη, με πιστοποίηση. Η ποιότητα, η απόχρωση και η υφή της δερματίνης ή του υφάσματος ταπετσαρίας θα επιλεγούν από την Υπηρεσία μας. Το πίσω μέρος της πλάτης και το κάτω μέρος του καθίσματος να καλύπτονται με δερματίνη ραμμένη στα σημεία χωρίς τη χρήση συρραπτικών και καρφίτσων	ΝΑΙ		
38	<b>Τραπεζάκι 60X60 – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
39	Χρώμα	Μεταλλική βάση χρώματος μαύρου και επιφάνεια από μελαμίνη χρώματος μαύρου πάχους 25mm σε διαστάσεις 60 x 60		
40	Μεταλλικός σκελετός με πόδια Φ48 με δέσιμο περιμετρικά από λάμα 50 x 5.	ΝΑΙ		
41	<b>Κάθισμα συνεργασίας χωρίς μπράτσα με ταπετσαρία – ΤΕΜΑΧΙΑ 8 (ΟΚΤΩ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
42	Πλάτη πλαστική - έδρα, χρώματος μπλε ραφ επιλογής μας	ΝΑΙ		

43	Μεταλλικός σκελετός σε μαύρο ή γκρι ή χρώμιο από μορφωσωλήνα φ 26 x 2.	NAI		
----	--	-----	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.5.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Laptop με Core i5/8GB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	Inspiron 14 5000 Series 5402		
2	Μνήμη	8GB, 1x8GB, DDR4, 3200MHz		
3	Σκληρός δίσκος	512GB M.2 PCIe NVMe Solid State Drive		
4	Μπαταρία	4-Cell Battery, 53Whr (Integrated)		
5	Οθόνη	14.0-inch FHD (1920 x 1080) Anti-glare LED Backlight Non-Touch Narrow Border WVA Display		
6	Θύρες	802.11ac 2x2 WiFi and Bluetooth		
7	Επεξεργαστής	11th Generation Intel® Core™ i5-1135G7 Processor (8MB Cache, up to 4.2 GHz)		
8	Internal Silver Greek Qwerty Backlit Keyboard	NAI		
9	65 Watt AC adapter	NAI		
10	Stereo speakers professionally tuned with Waves MaxxAudio® Pro	NAI		
11	Silver Palmrest With Fingerprint Reader	NAI		
12	Intel® Iris® Xe Graphics with shared graphics memory	NAI		



13	3Y Onsite Hardware Service	NAI		
14	Windows 10 Home 64 bit, Ελληνικά	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		2.5.3		
Όνομασία εξοπλισμού		Πολυμηχάνημα + παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πολυμηχάνημα – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
2	Τύπος	Lexmark MC3224dwe		
3	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Έγχρωμος Laser		
4	Λειτουργία	Έγχρωμη Φωτοαντιγραφή Έγχρωμη Εκτύπωση Έγχρωμη σάρωση		
5	Μέγεθος ομάδας εργασίας	Μικρή-μεσαία ομάδα εργασίας		
6	Οθόνη	2.8 inch (7.2 cm) LCD touch panel		
7	Μεγέθη μέσων εκτύπωσης	A6, Oficio, 7 3/4 Φάκελος, 9 Φάκελος, JIS-B5, A4, Νομικός, A5, Κάρτα Hagaki, Γράμμα, B5 Φάκελος, Δήλωση, C5 Φάκελος, Εκτελεστικός, Παγκόσμιος, DL Φάκελος, Σελίδα, 10 Φάκελος		
8	Περιλαμβανόμενος χειρισμός χαρτιού	100-Sheet Output Bin, Ενσωματωμένη εκτύπωση διπλής όψης, Μη αυτόματος τροφοδότης ενός φύλλου, Είσοδος 250 φύλλων		
9	Standard θύρες επέκτασης	802.11b/g/n Ασύρματη, Προδιαγραφές USB 2.0 Hi-Speed Certified		
10	Ταχύτητα Εκτύπωσης	Μαύρο: έως 22 Σελίδες/λεπτό (ppm) <sup>1</sup> (A4) Έγχρωμη: έως 22 Σελίδες/λεπτό (ppm) <sup>1</sup> (A4)		

11	<b>Εξωτερικός σκληρός δίσκος – ΤΕΜΑΧΙΑ 13 (ΔΕΚΑΤΡΙΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
12	Τύπος	WESTERN DIGITAL WDBU6Y0020BBK		
13	Χωρητικότητα	2TB		
14	Τύπος Σύνδεσης	USB 3.0 (συμβατό και με USB 2.0)		
15	Συμβατότητα	Windows 10/8.1/7 (Διαμορφωμένος σε NTFS), Mac OS X (απαιτεί επαναδιαμόρφωση)		
16	Βάρος	0.21 kg.		
17	Παρελκόμενα	Φορητή μονάδα σκληρού δίσκου, Καλώδιο USB, Οδηγό γρήγορης εγκατάστασης		
18	Χρώμα	Μαύρο		
19	Διαστάσεις (WxDxH)	78.0 mm x 113.0 mm x 19.0 mm.		
20	Εγγύηση	2 χρόνια		
21	<b>USB FLASH DRIVE – ΤΕΜΑΧΙΑ 13 (ΔΕΚΑΤΡΙΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
22	Τύπος	SANDISK CRUZER GLIDE 128GB SDCZ60-128G-B35		
23	Χωρητικότητα	128 GB		
24	Interface	USB 2.0		
25	Μορφή	slide		
26	Ασφάλεια	128-bit AES		
27	Χρώμα	Μαύρο, Κόκκινο		
28	Συμβατά λειτουργικά συστήματα	Windows XP, Vista, 7, Mac OS X v10.5 +, Linux.		
29	Εγγύηση	5 χρόνια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.5.4</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψυχομετρικό Εργαλείο MMPI-2 Πλήρες</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ψυχομετρικό Εργαλείο – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Τύπος	MMPI-2 Πλήρες (με τεύχος ερωτήσεων, ηλεκτρονικό κλειδί, χρήσεις, απαντητικά φύλλα και εκπαίδευση)		
3	Τεύχος ερωτήσεων MMPI-2	ΝΑΙ		
4	Ηλεκτρονικό κλειδί λογισμικού MMPI-2	ΝΑΙ		
5	Χρήσεις MMPI-2	ΝΑΙ		
6	Απαντητικά φύλλα MMPI-2	ΝΑΙ		
7	Εκπαίδευση MMPI-2	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.5.5</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψυχομετρικά Εργαλεία WAIS-IV Complete Kit 1 +2 &amp; Ελληνικό RAVEN's complete educational (CPM/CVS)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
8	Ψυχομετρικό Εργαλείο Νο.1 – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
9	Τύπος	WAIS-IV GR		
10	WAIS-IV Complete Kit 1	ΝΑΙ		
11	WAIS-IV Complete Kit 2	ΝΑΙ		
12	Φόρμες καταγραφής	4		
13	Φυλλάδια απαντήσεων 1	4		

14	Φυλλάδιο απαντήσεων 2	4		
15	<b>Ψυχομετρικό Εργαλείο Νο.2 – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
16	Τύπος	RAVEN's complete educational		
17	Ελληνικό RAVEN's complete educational (CPM/CVS)	ΝΑΙ		

## 2.6. Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ(ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ Η΄ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ) ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕ Η/Υ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΡΟΔΟΣΘΕΝΟΥΣ ΜΑΡΙΑ</b>
E-mail <a href="mailto:mrod@uniwa.gr">mrod@uniwa.gr</a>
Τηλέφωνο: 2105381268

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		2.6.1		
Όνομασία εξοπλισμού		Laptop, Οθόνη, Εκτυπωτής & παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Laptop – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home (64bit)		
3	Ανάλυση Οθόνης	1920 x 1080		
4	Μνήμη RAM	8 GB		
5	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7		
6	Χωρητικότητα Δίσκου	SSD 512 GB		
7	Μνήμη Κάρτας Γραφικών	2 GB		
8	Μέγεθος Οθόνης	17.3 inch		
9	<b>Οθόνη – ΤΕΜΑΧΙΑ 21 (ΕΙΚΟΣΙ-ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
10	Ανάλυση	1600 x 900		
11	Μέγεθος	19 ίντσες		
12	<b>Εκτυπωτής – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
13	Είδος Εκτύπωσης	Laser		
14	Χρώμα εκτύπωσης	Μονόχρωμο		
15	Ταχύτητα εκτύπωσης	20 ppm		
16	Μέγεθος χαρτιού	A4		
17	<b>Πολυμηχάνημα – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
18	Είδος Εκτύπωσης	Laser		
19	Χρώμα εκτύπωσης	Έγχρωμο		
20	Μέγεθος χαρτιού	A4		
21	<b>Σετ Ηχεία Η/Υ – ΤΕΜΑΧΙΑ 21 (ΕΙΚΟΣΙ-ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		

22	Ισχύς	15 w		
23	<b>UPS – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
24	Ισχύς	1100 VA		
25	Θύρες	USB		
26	Πρίζες AC	6-8		
27	<b>Λειτουργικό Σύστημα – ΤΕΜΑΧΙΑ 21 (ΕΙΚΟΣΙ-ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
28	Microsoft Office Home & Student	ΝΑΙ		
29	<b>Projector – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
30	Φυσική Ανάλυση	1920 x 1080		
31	Αντίθεση	15000:1		
32	Φωτεινότητα	3200 AnsiLumens		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: :(ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ) :ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΓΚΟΥΜΑΣ</b>
<b>E-mail: sgoum@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:210-5381782</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.6.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Laptop, Οθόνη, Εκτυπωτής &amp; παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Laptop – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home (64bit)		
3	Ανάλυση Οθόνης	1920 x 1080		
4	Μνήμη RAM	8 GB		
5	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7		
6	Χωρητικότητα Δίσκου	SSD 512 GB		
7	Μνήμη Κάρτας Γραφικών	2 GB		
8	Μέγεθος Οθόνης	17.3 inch		
9	<b>Οθόνη – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
10	Ανάλυση	1600 x 900		
11	Μέγεθος	19 ίντσες		
12	<b>Εκτυπωτής – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b>	ΝΑΙ		

	<b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>			
13	Είδος Εκτύπωσης	Laser		
14	Χρώμα εκτύπωσης	Μονόχρωμο		
15	Ταχύτητα εκτύπωσης	20 ppm		
16	Μέγεθος χαρτιού	A4		
17	<b>Πολυμηχάνημα – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
18	Είδος Εκτύπωσης	Laser		
19	Χρώμα εκτύπωσης	Έγχρωμο		
20	Μέγεθος χαρτιού	A4		
21	<b>Σετ Ηχεία Η/Υ – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
22	Ισχύς	15 w		
23	<b>UPS – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
24	Ισχύς	1100 VA		
25	Θύρες	USB		
26	Πρίζες AC	6-8		
27	<b>Λειτουργικό Σύστημα – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
28	Microsoft Office Home & Student	ΝΑΙ		
29	<b>Switch-ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
30	Συνδέσεις Ethernet	24 Port		
31	Ταχύτητα Θυρών	1000 Mbps		
32	Ταχύτητα Μεταγωγής	48 Gbps		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ) : ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ &amp; ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΖΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ</b>
<b>E-mail: v.zakopoulos@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:210 5381780</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>2.6.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Laptop, Οθόνη, Εκτυπωτής &amp; παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Laptop – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home (64bit)		
3	Ανάλυση Οθόνης	1920 x 1080		
4	Μνήμη RAM	8 GB		
5	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7		
6	Χωρητικότητα Δίσκου	SSD 512 GB		
7	Μνήμη Κάρτας Γραφικών	2 GB		
8	Μέγεθος Οθόνης	17.3 inch		
9	<b>Οθόνη – ΤΕΜΑΧΙΑ 21 (ΕΙΚΟΣΙ-ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
10	Ανάλυση	1600 x 900		
11	Μέγεθος	19 ίντσες		
12	<b>Εκτυπωτής – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
13	Είδος Εκτύπωσης	Laser		
14	Χρώμα εκτύπωσης	Μονόχρωμο		
15	Ταχύτητα εκτύπωσης	20 ppm		
16	Μέγεθος χαρτιού	A4		
17	<b>Πολυμηχάνημα – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
18	Είδος Εκτύπωσης	Laser		
19	Χρώμα εκτύπωσης	Έγχρωμο		
20	Μέγεθος χαρτιού	A4		
21	<b>Σετ Ηχεία Η/Υ – ΤΕΜΑΧΙΑ 21 (ΕΙΚΟΣΙ-ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
22	Ισχύς	15 w		
23	<b>UPS – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		



24	Ισχύς	1100 VA		
25	Θύρες	USB		
26	Πρίζες AC	6-8		
27	<b>Λειτουργικό Σύστημα – ΤΕΜΑΧΙΑ 21 (ΕΙΚΟΣΙ-ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
28	Microsoft Office Home & Student	ΝΑΙ		
29	<b>Projector – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
30	Φυσική Ανάλυση	1920 x 1080		
31	Αντίθεση	15000:1		
32	Φωτεινότητα	3200 AnsiLumens		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ( ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ):ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΥ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΛΙΝΑ ΧΥΖ**

**E-mail: [alinahyz@uniwa.gr](mailto:alinahyz@uniwa.gr)**

**Τηλέφωνο:210-5381788**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		2.6.4		
Όνομασία εξοπλισμού		Laptop & παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Laptop – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	ΝΑΙ		
1	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home		
2	Ανάλυση Οθόνης	14", 3840x2160 Ultra HD, Touchscreen		
3	Μνήμη RAM	16GB		
4	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7		
5	Χωρικότητα Δίσκων	SSD 512 GB		
6	Μνήμη Κάρτας Γραφικών	Intel UHD Graphics 620		
7	Microsoft Office Home	ΝΑΙ		
8	<b>Laptop – ΤΕΜΑΧΙΑ 02 (ΔΥΟ)</b> <b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	ΝΑΙ		
9	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home		
10	Ανάλυση Οθόνης	14", 1920x1080		
11	Μνήμη RAM	8GB		

12	Τύπος Επεξεργαστή	Intel Core i7		
13	Χωριτικότητα Δίσκων	SSD 256 GB		
14	Μνήμη Κάρτας Γραφικών	Intel UHD Graphics		
15	Microsoft Office Home	ΝΑΙ		
16	<b>Projector – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Τεχνικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
17	Φυσική Ανάλυση	1920 x 1080		
18	Αντίθεση	15000:1		
19	Φωτεινότητα	3200 AnsiLumens		

### 3. Σχολή Επιστημών Τροφίμων

#### 3.1. Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Χημείας, Ανάλυσης & Σχεδιασμού Διεργασιών Επεξεργασίας Τροφίμων (Ε.Χ.Α.Σ.Δ.Ε.Τ.)
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Ν. Ζόγκζας (υπεύθυνος επικοινωνίας Μαρία Γιαννακούρου)
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:_mgian@uniwa.gr">_mgian@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 210-5385511

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	3.1.1			
Όνομασία εξοπλισμού	Φωτόμετρο τελευταίας γενιάς και υψηλής τεχνολογίας (κατάλληλο για μέτρηση COD σε απόβλητα)			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να είναι μικρό και φορητό	ΝΑΙ		
2	Να είναι ελαφρύ στη μεταφορά	ΝΑΙ		
3	Εύρος μέτρησης	τουλάχιστον από 400 έως 900 nm		
4	Να έχει Δυνατότητα επικοινωνίας μέσω Bluetooth και Wi-Fi	ΝΑΙ		
5	Να μπορεί να αποθηκεύσει τουλάχιστον 4000 καταγραφές	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει αυτόματο power off για οικονομία μπαταρίας	ΝΑΙ		
7	Λειτουργία με μπαταρία και τροφοδοτικό	ΝΑΙ		
8	Να είναι ανθεκτικό σε υγρασία και ψεκασμούς νερού	ΝΑΙ		
9	Να περιλαμβάνει θήκη μεταφοράς εργαλεία και παρελκόμενα για τη λειτουργία του, καθώς και software	ΝΑΙ		
10	Να έχει δυνατότητα εγκατάστασης μεθόδων μέτρησης διαφόρων παραμέτρων	ΝΑΙ		
11	Να διαθέτει Μεγάλη οθόνη αφής	ΝΑΙ		
12	Να διαθέτει Barcode/QR-code scanner	ΝΑΙ		
13	Να διαθέτει ισχυρή μπαταρία	πάνω από 7000 mAh		
14	Να διαθέτει λογισμικό για υπολογιστή	ΝΑΙ		
15	Να διαθέτει αυτόματη λειτουργία calibration	ΝΑΙ		
16	Να περιλαμβάνει τα απαραίτητα όσον αφορά Υλικό και Λογισμικό, εκτός των αντιδραστηρίων, για τη μέτρηση COD.	ΝΑΙ		
17	Η συσκευή και τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιεί, να είναι Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		3.1.2		
Όνομασία εξοπλισμού		Συσκευή Ανάμειξης – Διασποράς		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να είναι ιδανικό και προτεινόμενο για ομογενοποιήσεις και διασπορά	ΝΑΙ		
2	Όγκος διαλυμάτων προς χρήση	από 1 έως 2.500 ml		
3	Ισχύς λειτουργίας	το ελάχιστο 300 W		
4	Εύρος ταχύτητας περιστροφής	οπωσδήποτε μεγαλύτερο των 27.000 rpm, πλήρως ρυθμιζόμενο από τον χειριστή		
5	Μέγιστος θόρυβος λειτουργίας	μικρότερος των 70 dB(A)		
6	Κλίμακα χρονοδιακόπτη	τουλάχιστον από 10 δευτερόλεπτα έως και 15 λεπτά		
7	Η συσκευή να είναι ανθεκτική σε υγρασία και χημικά, με πιστοποίηση κατά IP20	ΝΑΙ		
8	Ο ρυθμιστής ( controller ) να είναι υποχρεωτικά εξωτερικός για να γίνεται η ρύθμιση με ασφάλεια μακριά από το εργαλείο ανάμειξης και κοπής	ΝΑΙ		
9	Απαιτείται ευκρινέστατη ψηφιακή οθόνη με αναγραφή των στροφών	ΝΑΙ		
10	Πλήρης λειτουργία	στα 220V / 50Hz		
11	<p>Να παραδοθεί υποχρεωτικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Κατάλληλο άξονα-εργαλείο για ομογενοποίηση δειγμάτων έως 2500ml</li> <li>-Βάση στήριξης</li> <li>-Πέντε Ειδικά Αυτοκαθαριζόμενα γυάλινα ποτήρια ομογενοποίησης βιολογικών Δειγμάτων των 500 ml. Τα ποτήρια θα πρέπει να έχουν υποστεί κατεργασία με φωτοκαταλυτικό υλικό στο εσωτερικό, αλλά και στο εξωτερικό μέρος τους, που θα διασφαλίσει τον αποκαθαρισμό τους και την αντιμικροβιακή τους δράση. Ο προμηθευτής οφείλει να περιγράψει με σαφήνεια την διεργασία φωτοκατάλυσης, το χρησιμοποιημένο υλικό αυτής, καθώς και να προσκομίσει σχετική έγκριτη και επιστημονική τεκμηρίωση</li> </ul>	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		3.1.3		
Όνομασία εξοπλισμού		Λουτρό υπερήχων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαστάσεις Δοχείου	(κατά προσέγγιση) ΠΛΑΤΟΣ 15 εκατ, -ΜΗΚΟ Σ 30 εκατ., - ΥΨΟΣ 15 εκατ.		
2	Χωρητικότητα -Ωφέλιμος όγκος	τουλάχιστο 6 λίτρων		
3	Συχνότητα υπερήχων	37 KHz		
4	Ισχύς, με δυνατότητα ρύθμισης της από το χειριστή	το ελάχιστο ισχύος 200 W		
5	Κατασκευή από ανοξείδωτο υψηλής ποιότητας στο σύνολο της συσκευής	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει εργονομικές λαβές για εύκολη μετακίνηση	ΝΑΙ		
7	Απαιτείται πληκτρολόγιο- χειριστήριο υδατοστεγές φιλικό και εύκολο στη χρήση, αλλά και ψηφιακή οθόνη ένδειξης κα ρύθμισης, όλων των παραμέτρων	ΝΑΙ		
8	Χρονοδιακόπτης από 1 έως 99 λεπτά ή και για απεριόριστη λειτουργία	ΝΑΙ		
9	Ρύθμιση Θερμοκρασίας	έως και 80°C ή και μεγαλύτερη		
10	Να παρέχεται με stainless steel mesh basket άλλα και καπάκι stainless steel , τα οποία υποχρεωτικά θα έχουν υποστεί κατεργασία με φωτοκαταλυτικό υλικό στο εσωτερικό, αλλά και στο εξωτερικό μέρος τους, που θα διασφαλίσει τον αποκαθαρισμό τους και την αντιμικροβιακή τους δράση. Ο προμηθευτής οφείλει να περιγράψει με σαφήνεια την διεργασία φωτοκατάλυσης, το χρησιμοποιημένο υλικό αυτής, καθώς και να προσκομίσει σχετική έγκριτη και επιστημονική τεκμηρίωση	ΝΑΙ		
11	Πλήρες κι έτοιμο για λειτουργία στα 220V/50 Hz	ΝΑΙ		
12	Εγγύηση λειτουργίας	Τουλάχιστον 2 έτη		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ιωάννης Τσάκνης (υπεύθυνος επικοινωνίας Δήμητρα Χούχουλα)</b>
<b>E-mail: _dhouhoula@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.1.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Ingenuity Pathway Analysis (IPA)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να επιτρέπει την ανάλυση, ενσωμάτωση και κατανόηση δεδομένων από μικροσυστοιχίες γονιδιακής έκφρασης, miRNA και SNP καθώς και πειράματα μεταβολομικής, πρωτεομικής και μεταγραφωμικής με RNAseq	ΝΑΙ		
2	Να επιτρέπει την αναζήτηση στοχευμένων πληροφοριών για γονίδια, πρωτεΐνες, χημικά και φάρμακα και τη δημιουργία διαδραστικών μοντέλων για τα υπό διερεύνηση βιολογικά συστήματα και προβλήματα.	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει τις ακόλουθες λειτουργίες: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάλυση αιτιακών δικτύων (Causal Network analysis)</li> <li>• Ανακατασκευή και ανάλυση δικτύων (Network analysis)</li> <li>• Συγκριτική ανάλυση (Comparative analysis)</li> <li>• Δημιουργία προφίλ ασθενειών ή φαινοτύπων κατανοώντας τα γονίδια και τα συστατικά που συσχετίζονται με αυτές.</li> <li>• Ανάλυση μοριακών ρυθμιστών, όπως miRNA και μεταγραφικοί παράγοντες που δύνανται να προκαλούν τις παρατηρούμενες αλλαγές στη γονιδιακή έκφραση</li> <li>• Ανάλυση μονοπατιών/μοριακών οδών (Pathway analysis)</li> <li>• Μηχανιστικά δίκτυα (Mechanistic networks)</li> <li>• Ανάλυση επίδρασης (Downstream Effects Analysis) της γονιδιακής έκφρασης σε βιολογικά μονοπάτια/βιολογικές διεργασίες</li> <li>• Ανάλυση ρυθμιστικών διεργασιών/μορίων (Regulator effects)</li> <li>• Ανάλυση μηχανισμών φωσφορυλίωσης</li> <li>• Δυνατότητα Πρόβλεψης της Ενεργότητας/Λειτουργίας Μορίων (Molecule Activity Predictor)</li> <li>• Αναγνώριση υποψήφιων βιοδεικτών (Biomarker Filter)</li> </ul>	ΝΑΙ		

4	Να υποστηρίζεται από Βάση δεδομένων που να περιλαμβάνει επιμελημένες από ειδικούς, βιολογικές αλληλεπιδράσεις και λειτουργικούς χαρακτηρισμούς / επισημειώσεις (functional annotations) που έχουν προκύψει από ένα μεγάλο αριθμό από αξιολογημένες συσχετίσεις μεταξύ πρωτεϊνών, γονιδίων, κυττάρων, ιστών, φαρμάκων και ασθενειών.	ΝΑΙ		
5	Το λογισμικό να παρέχεται μέσω διαδικτύου (web-based software).	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει λειτουργία για την αυτόματη αναγνώριση συνόλων δεδομένων με σημαντικές ομοιότητες και διαφορές με ήδη υπάρχοντα σύνολα δεδομένων που έχουν αποθηκευτεί στη βάση δεδομένων, καθιστώντας έτσι εφικτή τη σύγκριση αποτελεσμάτων, επικύρωση της ερμηνείας και καλύτερης κατανόησης της σχέσης μεταξύ ασθενειών, γονιδίων και δικτύων ρυθμιστικών μορίων	ΝΑΙ		
7	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον μία (1) άδεια χρήσης με ετήσια ισχύ. Το λογισμικό να δύναται να εγκατασταθεί και να είναι προσβάσιμο από τρεις (3) ηλεκτρονικούς υπολογιστές για κάθε άδεια χρήσης	ΝΑΙ		
8	Να περιλαμβάνεται εκπαίδευση επάνω στη χρήση του λογισμικού και των δυνατοτήτων του	ΝΑΙ		
9	Ο προμηθευτής καθώς και ο κατασκευαστικός οίκος του προσφερόμενου είδους να συμμορφώνεται με το διεθνές πρότυπο ISO9001:2015 ή νεότερο.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.1.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα σημειακής απορρόφησης τριών θέσεων εργασίας - Υψηλής Απόδοσης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να αποτελείται από 3 αρθρωτούς σημειακούς απαγωγούς με κοινό δίκτυο και απορροφητήρα απαγωγής.	ΝΑΙ		
2	Κάθε αρθρωτός σημειακός απαγωγός θα έχει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• τρεις αρθρώσεις που θα καθορίζουν την περιοχή και τον προσανατολισμό αναρρόφησης</li> <li>• έναν δακτύλιο περιστροφής για την περιστροφή κατά 360° στο επίπεδο XY,</li> <li>• ένα στόμιο σύνδεσης με το δίκτυο απομάκρυνσης των ρύπων,</li> <li>• μια σφαιροειδή λεκάνη συλλογής των αέριων ρύπων και</li> <li>• ένα διάφραγμα (damper) για έλεγχο της ροής των αερίων</li> </ul>	ΝΑΙ		
3	Η ανάρτηση της κατασκευής να γίνεται με στερέωση στην οροφή ή σε τοίχο του χώρου	ΝΑΙ		

4	Όλα τα τμήματα και οι αρθρώσεις να είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας πολυπροπυλένιο PP Ø75χιλ. για απόλυτη αντοχή σε χημικά αέρια, λίπη και έλαια	NAI		
5	Οι σύνδεσμοι (φλάντζες) στις αρθρώσεις να είναι κατασκευασμένοι από ειδικό πλαστικό με χαμηλό συντελεστή τριβής, τοποθετημένοι μεταξύ δύο μερών της άρθρωσης και να επιτρέπουν την εύκολη, αθόρυβη και αεροστεγή περιστροφή των βραχιόνων	NAI		
6	Ο δακτύλιος περιστροφής να είναι εξωτερικός για να μην έρχεται σε επαφή με τα αέρια και να επιτρέπει την κατά 360° περιστροφή όλου του συστήματος	NAI		
7	Το διάφραγμα (damper) ρύθμισης της ροής των αερίων να είναι από υψηλής ποιότητας πολυπροπυλένιο PP και να ρυθμίζει χειροκίνητα τη ροή αέρα	NAI		
8	Η χοάνη συλλογής να είναι σφαιροειδής, με διάμετρο εξωτερική 370mm περίπου και εσωτερική 200mm περίπου, από υψηλής ποιότητας πολυπροπυλένιο PP	NAI		
9	Το πλήρες ανάπτυγμα όλων των βραχιόνων να είναι περίπου 2000χιλ. και των βραχιόνων στο επίπεδο XY 1000χιλ. με τη χοάνη συλλογής στραμμένη 90° (προς την επιφάνεια εργασίας)	NAI		
10	Το δίκτυο απαγωγής να είναι από PVC Ø200χιλ. υψηλής αντοχής σε χημικά, λίπη και έλαια. Στο δίκτυο θα ενώνονται με ημιγωνιές οι τρεις αρθρωτοί σημειακοί απαγωγοί	NAI		
11	Το κεντρικό δίκτυο θα οδεύει στο εξωτερικό του εργαστηρίου μέσω οπής που θα ανοίξει ο ανάδοχος, ο οποίος θα πρέπει να τροποποιήσει το υπάρχον δίκτυο μιας απαγωγού εστίας προς τα δεξιά ώστε να δημιουργηθεί χώρος για την έξοδο του νέου δικτύου	NAI		
12	Στην τροποποίηση περιλαμβάνεται και η μετακίνηση του υπάρχοντος απορροφητήρα του δικτύου του απαγωγού	NAI		
13	Ο απορροφητήρας να είναι φυγοκεντρικός, με σαλίγκαρος από PP ή PVC για τη μη ανάπτυξη στατικού ηλεκτρισμού, 230V/AC/60Hz/2850RPM/ Ø200 απαγωγικής ικανότητας 1660m <sup>3</sup> /h στα 500Pa έως 900m <sup>3</sup> /h στα 700Pa	NAI		
14	Σε κατάλληλη θέση στο εργαστήριο να τοποθετηθεί ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου του απορροφητήρα	NAI		
15	Το σύστημα να παραδοθεί έτοιμο προς χρήση	NAI		
16	Ο ανάδοχος να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση για την εγγύηση του συστήματος που πρέπει να είναι τουλάχιστο ενός έτους	NAI		
17	Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκπαιδεύσει το προσωπικό του εργαστηρίου στη χρήση του συστήματος και στη βασική συντήρησή του	NAI		



18	<p>Οι υποψήφιοι ανάδοχοι ή νόμιμοι εκπρόσωποι τους οφείλουν να επισκεφθούν τον χώρο εγκατάστασης του συστήματος μέχρι μια ώρα πριν την ώρα του διαγωνισμού ώστε να αποκτήσουν ιδίαν αντίληψη των συνθηκών και των θέσεων εγκατάστασης του νέου συστήματος και του υπάρχοντος απαγωγού του οποίου το δίκτυο πρέπει να τροποποιήσουν.</p> <p>Στους υποψήφιους θα χορηγηθεί βεβαίωση επίσκεψης την οποία θα ενσωματώσουν στην προσφορά τους</p>	ΝΑΙ		
----	--	-----	--	--

### 3.2. Τμήμα Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΙΟΜΟΡΙΑΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ &amp; ΧΗΜΕΙΑΣ ΟΙΝΟΥ - ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Χατζηλαζάρου Αρχοντούλα</b>
<b>E-mail: arhchatz@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210 5385524</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	3.2.1			
Όνομασία εξοπλισμού	Σύστημα Αέριου Χρωματογράφου - φασματογράφου μάζας GC-MS			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
2	Πλήρες σύστημα αέριας χρωματογραφίας/ φασματογραφίας μάζας με τις ακόλουθες ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές	NAI		
3	Να διαθέτει κλίβανο χωρητικότητας τουλάχιστον 13 L, με επαρκή χώρο για τουλάχιστον δύο στήλες, με προγραμματισμό θερμοκρασίας σε 30 τουλάχιστον ανεξάρτητα στάδια θέρμανσης και ψύξης	NAI		
4	Να διαθέτει μέγιστο ρυθμό ανόδου θερμοκρασίας τουλάχιστον	≤240°C/min		
5	Να διαθέτει δυνατότητα ψύξης του κλιβάνου σε χρόνο μικρότερο από 3,5 λεπτά	Από 450°C στους 50°C		
6	Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής και μικροϋπολογιστή, με εξελιγμένες λειτουργίες ελέγχου, αυτοδιαγνωστικών και ικανότητα εμφάνισης του χρωματογραφήματος κατά τη διάρκεια της ανάλυσης	NAI		
7	Να διαθέτει σύγχρονο σύστημα ηλεκτρονικού προγραμματισμού της πίεσης και της ροής του φέροντος αερίου με λειτουργίες σταθερής ροής, σταθερής πίεσης και σταθερής μέσης γραμμικής ταχύτητας	NAI		
8	Να διαθέτει εύρος ροής έως τουλάχιστον 1.200 ml/min με φέρον αέριο Ήλιο (He) και εύρος πίεσης	τουλάχιστον 145 psi		
9	Να διαθέτει κατάλληλους υποδοχείς για αλλαγή στηλών χωρίς κανένα εργαλείο και χωρίς αλλαγή στεγανοποιητικών δακτυλίων	NAI		
10	Να διαθέτει δύο (2) εισαγωγείς τύπου split/splitless με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά	NAI		
11	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
12	Να είναι ανεξάρτητα θερμοστατούμενοι.	≤450°C		
13	Να δέχεται λόγο split	Από 0 έως 9900		
14	Να πραγματοποιούν έγχυση υψηλής πίεσης	NAI		

15	Να διαθέτουν ηλεκτρονικό και αυτόματα προγραμματιζόμενο σύστημα ροής για τον καθαρισμό του διαφράγματος (septum purge).	NAI		
16	Να έχουν σύστημα εξοικονόμησης του φέροντος αερίου	NAI		
17	Το σύστημα να διαθέτει αυτόματο δειγματολήπτη διπλού πυργίσκου με ικανότητα έγχυσης και στους δύο προσφερόμενους εισαγωγείς με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά	NAI		
18	<b>ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗΣ</b> (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
19	Πλήρως ηλεκτρονική λειτουργία – χωρίς τη χρήση πνευματικών μερών	NAI		
20	Να διαθέτει τουλάχιστον εκατόν πενήντα θέσεις δειγμάτων για φιαλίδια των 1.5 ml.	NAI		
21	Να διαθέτει ελάχιστο όγκο ενέσιμου δείγματος.	0.1 μL		
22	Να έχει δυνατότητα έγχυσης για μελλοντική χρήση με εισαγωγείς που δέχονται μεγάλο όγκο δείγματος.	≤ 1.000 μL		
23	Επαναληψιμότητα καλύτερη από 1%.	NAI		
24	Να έχει ικανότητα εκτέλεσης έγχυσης δείγματος με την μέθοδο της έκπλυσης με διαλύτη, με δύο διαλύτες και εσωτερικό πρότυπο.	NAI		
25	Να έχει δυνατότητα προγραμματισμού της ταχύτητας δειγματοληψίας για χειρισμό δειγμάτων υψηλού ιξώδους	NAI		
26	Να εκτελεί πολλαπλές εκπλύσεις από τρεις τουλάχιστον διαλύτες	NAI		
27	Να συνοδεύεται από πεντακόσια φιαλίδια δείγματος.	≥ 500		
28	<b>ΦΛΟΓΟΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ</b> (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
29	Να διαθέτει μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	≤450°C		
30	Να έχει όριο ανίχνευσης για το θείο (dodecanethiol).	≤2,3 pg S/s		
31	Να έχει συχνότητα δειγματοληψίας.	≥500 Hz		
32	Να έχει δυναμικό εύρος για το θείο (dodecanethiol).	≥10 <sup>3</sup>		
33	<b>ΦΑΣΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΜΑΖΑΣ</b> (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
34	Ελεγχόμενος πλήρως από τον υπολογιστή	NAI		
35	Αναλυτής μάζας πραγματικό Τετράπολο (Quadropole) με 4 υπερβολικές ράβδους ακολουθούμενες από προφίλτρο ίδιας γεωμετρίας με το τετράπολο.	NAI		
36	Πηγή ιονισμού υψηλής ενέργειας, θερμαινόμενη σε θερμοκρασία	≤300°C		
37	Μέθοδος ιονισμού: Με πρόσκρουση ηλεκτρονίων EI (Electron Impact).	NAI		
38	Να μπορεί μελλοντικά να αναβαθμιστεί με μεθόδους ιονισμού Cl και NCl, χωρίς να απαιτείται πρόσθετη η	NAI		

	μεγαλύτερης παροχής τουρμπο μοριακής αντλίας κενού από την προσφερόμενη.			
39	Να διαθέτει περιοχή μαζών σε full scan	από 2 έως τουλάχιστον 1080 amu		
40	Σύστημα κενού αποτελούμενο από στροβιλομοριακή ή στροβιλομοριακές αντλίες με συνολική παροχή	≥360 L/sec.		
41	Να διαθέτει απαραίτητα διπλό τριχοειδές νήμα (filament), για εναλλαγή από το λογισμικό σε περίπτωση καταστροφής του ενός, ώστε να μη διακοπεί η λειτουργία του οργάνου.	NAI		
42	Να μπορεί να υποστηρίξει αναλύσεις με την τεχνική fast chromatography, με ροή He στη στήλη τουλάχιστον.	≤15 ml/min		
43	Η γραμμή μεταφοράς από τον αέριο χρωματογράφο να είναι ανεξάρτητα θερμαινόμενη	≤350°C		
44	Να έχει υψηλή ταχύτητα σάρωσης .	≥19.000 amu/sec		
45	Δυνατότητα ανίχνευσης με την τεχνική EI: 1pg Octafluoroparhthalene με λόγο σήματος προς θόρυβο, σε λειτουργία πλήρους σάρωσης και φέρον αέριο ήλιο.	≤1.900:1		
46	Να διαθέτει σταθερότητα μάζας σε τουλάχιστον 48 ώρες	± 0,1 amu		
47	Η τάση ιονισμού (ionization voltage - eV) να μπορεί να ρυθμίζεται εντός της περιοχής	≤10 eV έως 200 eV		
48	Ο αναλυτής μαζών να δέχεται απαραίτητα δύο χρωματογραφικές στήλες, από δύο διαφορετικούς εισαγωγείς, οι οποίες να εισάγονται ταυτόχρονα στον αναλυτή μαζών χωρίς μείωση της ευαισθησίας	NAI		
49	Να περιλαμβάνει λειτουργίες autotune και mass calibration	NAI		
50	Ο Φασματογράφος Μάζας να διαθέτει ικανότητα μελλοντικής σύνδεσης με σύστημα απευθείας εισαγωγής δειγμάτων στο φασματογράφο μάζας (direct inlet system) χωρίς τη διακοπή του κενού και τη μεσολάβηση του αερίου χρωματογράφου	NAI		
51	<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
52	Κατάλληλα για τον έλεγχο του συστήματος καθώς και την επεξεργασία των αποτελεσμάτων	NAI		
53	Λογισμικό για έλεγχο όλου του συστήματος, δηλαδή του Αέριου Χρωματογράφου, Φασματογράφου Μάζας, καθώς και την καταγραφή και επεξεργασία αποτελεσμάτων	NAI		
54	Πλήρη προγράμματα διαχείρισης δεδομένων, έρευνας βιβλιοθήκης, ποσοτικού προσδιορισμού	NAI		
55	Να έχει ικανότητα ταυτόχρονης λήψης σήματος SIM/scan σε μία ανάλυση (ένα run)	NAI		
56	Να έχει ικανότητα ταυτόχρονης απεικόνιση TIC χρωματογραφήματος, SIM χρωματογραφήματος και φάσματος κορυφών	NAI		
57	Να περιλαμβάνει βιβλιοθήκη φασμάτων NIST	NAI		

58	Να διαθέτει πρόγραμμα συλλογής, αρχειοθέτησης και επεξεργασίας μεθόδων και δεδομένων	NAI		
59	Να έχει ικανότητα επεξεργασίας δεδομένων με μεθόδους επί τοις εκατό κανονικοποίησης και εσωτερικού-εξωτερικού προτύπου τουλάχιστον	NAI		
60	Να δύναται να υπολογίζει καμπύλη βαθμονόμησης με μέθοδο εσωτερικών ή εξωτερικών προτύπων. Να έχει ικανότητα βαθμονόμησης γραμμική ή πολυωνυμική τουλάχιστον	NAI		
61	Να διαθέτει απαραίτητα λειτουργία για την αυτόματη διόρθωση των χρόνων κατακράτησης	NAI		
62	Το λογισμικό να έχει την δυνατότητα ανίχνευσης σε λειτουργία SIM τουλάχιστον 60 ομάδων των 120 ιόντων η κάθε μία	NAI		
63	Το λογισμικό να έχει δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης βιβλιοθήκης από το χρήστη. Να δύναται ο χρήστης να διαμορφώνει αναφορές (reports)	NAI		
64	Να συνοδεύεται από σύγχρονο ηλεκτρονικό υπολογιστή πλήρη και κατάλληλο να δεχθεί το λογισμικό με τα εξής χαρακτηριστικά: Επεξεργαστής πενταπύρηνος (i5), σκληρός δίσκος τουλάχιστον 500 GB, μεγάλη μνήμη, έγχρωμη οθόνη 23" TFT τουλάχιστον, DVD-RW, λειτουργικό σύστημα Windows 10, λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις του οργάνου και έγχρωμο εκτυπωτή inkjet	NAI		
65	<b>Σύστημα Αέριου Χρωματογράφου - Φασματογράφου Μάζας</b> <b>(ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>	NAI		
66	Να συνοδεύεται από δύο (2) στήλες αέριας χρωματογραφίας της επιλογής μας	NAI		
67	Να συνοδεύεται από όλα τα απαιτούμενα παρελκόμενα, μικροανταλλακτικά εγκατάστασης πλήρη σειρά εργαλείων	NAI		
68	Το σύστημα να διαθέτει CE	NAI		
69	Να συνοδεύεται από φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του συστήματος. Όλα τα μέρη του συστήματος πρέπει να συνεργάζονται και η ευθύνη λειτουργίας είναι ευθύνη του προμηθευτή. Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του	NAI		
70	Ο κατασκευαστής να διαθέτει EN ISO 9001:2015	NAI		
71	Ο προμηθευτής να διαθέτει EN ISO 9001:2015	NAI		
72	Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος. Ο προμηθευτής πρέπει να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία εγκατάστασης. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά εκπαίδευσης των τεχνικών καθώς και κατάλογος Ελλήνων πελατών. Το συνολικό κόστος εγκατάστασης θα συμπεριλαμβάνεται στο κόστος του συστήματος	NAI		

73	Εκπαίδευση των χρηστών που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία μας για όσο χρονικό διάστημα απαιτηθεί, στο χώρο εγκατάστασης του οργάνου, μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης από ειδικευμένους επιστήμονες της κατασκευαστικής εταιρείας ή του προμηθευτή στην ανάπτυξη μεθόδων ανάλυσης, στη διενέργεια μετρήσεων, στην επεξεργασία των αποτελεσμάτων, σε λοιπές εργασίες που αφορούν το όργανο και προβλέπεται να γίνονται από τους χρήστες και σε όποιο άλλο σχετικό θέμα απαιτηθεί. Το συνολικό κόστος εκπαίδευσης θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο κόστος του συστήματος	NAI		
74	Ο προμηθευτής πρέπει να διαθέτει δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service). Να κατατεθούν τα σχετικά στοιχεία (κατάλογος προσωπικού, εκπαίδευση, εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ.)	NAI		
75	Να παραδοθούν εγχειρίδια χρήσης και εγκατάστασης για όλα τα μέρη του συστήματος. Όλα τα μέρη του συστήματος θα πρέπει να συνεργάζονται και η εύρυθμη συνεργασία και λειτουργία των διαφόρων μερών του συστήματος είναι ευθύνη του προμηθευτή. Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του	NAI		
76	Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου για τη δυνατότητα εφοδιασμού του εργαστηρίου με ανταλλακτικά και αναλώσιμα ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους	≥δέκα (10) χρόνια		
77	Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον δύο έτη από την παραλαβή του συστήματος (εκτός του υπολογιστή, της οθόνης και εκτυπωτή) και να περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του	NAI		
78	Οι αναφερόμενες προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου	NAI		
79	Ο προμηθευτής να αναλάβει την εγκατάσταση και την σύνδεση και τη θέση σε λειτουργία του συστήματος υπερκείμενης φάσης του εργαστηρίου μας με το σύστημα του υπό προμήθεια αέριου χρωματογράφου μάζας.	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	3.2.2			
Όνομασία εξοπλισμού	Ψηφιακό Φορητό Πεχάμετρο			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να μπορεί να επιδείχνει ταυτόχρονα pH, mV και θερμοκρασία.	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει δυνατότητα βαθμονόμησης με αυτόματη αναγνώριση των Ευρωπαϊκών και Αμερικάνικων ρυθμιστικών προτύπων.	ΝΑΙ		
3	Τα δεδομένα διακρίβωσης να κρατούνται αποθηκευμένα στη μνήμη.	ΝΑΙ		
4	Η θερμοκρασία να ρυθμίζεται αυτόματα ή χειροκίνητα από	-10,0 έως 120oC		
5	Να δίνει ένδειξη σταθεροποίησης της μέτρησης	ΝΑΙ		
6	Να αποθηκεύει σει μετρήσεων	50		
7	Να έχει αυτόματη λειτουργία shut-off (μετά από 30 λεπτά χωρίς χρήση)	ΝΑΙ		
8	Να δέχεται μπαταρία	9V		
9	Η μπαταρία να έχει διάρκεια ζωής	1000 ώρες		
10	Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη τύπου υγρών κρυστάλλων LCD για την απεικόνιση των μετρούμενων μεγεθών	ΝΑΙ		
11	Να διαθέτει λειτουργία ένδειξης χαμηλής μπαταρίας.	ΝΑΙ		
12	Να διαθέτει στεγανότητα IP65	ΝΑΙ		
13	Εύρος μέτρησης pH	-2 έως 16,00 pH		
14	Διακριτική ικανότητα μέτρησης pH και ψηφίου	0,01		
15	Ακρίβεια μέτρησης pH	± 0,01% ±1		
16	Εύρος μέτρησης ηλεκτρικής τάσης	-1999 έως 1999 mV		
17	Διακριτική ικανότητα μέτρησης ηλεκτρικής τάσης	1 mV		
18	Ακρίβεια μέτρησης ηλεκτρικής τάσης	± 0,1%		
19	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας	-10,0 έως 120,0 °C		
20	Διακριτική ικανότητα μέτρησης θερμοκρασίας	0,1 °C		
21	Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας	± 0,5%		

22	Να φέρει CE mark και να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με ISO 9001	NAI		
23	Η συσκευή να παρέχεται πλήρης και έτοιμη για λειτουργία με ρυθμιστικά διαλύματα (Buffer solutions)	pH 7.00, 100ml & pH 4.00, 100ml		
24	Η συσκευή να παρέχεται πλήρης και έτοιμη για λειτουργία με ξεχωριστό αισθητήρα θερμοκρασίας και Εγχειρίδιο λειτουργίας	NAI		
25	Η συσκευή να παρέχεται πλήρης και έτοιμη για λειτουργία με Βαλιτσάκι μεταφοράς	NAI		
26	Η συσκευή να παρέχεται πλήρης και έτοιμη για λειτουργία με Γυάλινο ηλεκτρόδιο κατάλληλο για κρασιά με διάφραγμα πλατίνας, με οπή γεμίματος KCL	NAI		
27	Αντοχή ηλεκτροδίου	0-100°C		
28	Να υπολογίζει απόκλιση του μηδενός σε pH 7,00 ή 6,86	±90mV		
29	Να υπολογίζει κλίση καμπύλης pH/mV	NAI		
30	Να διαθέτει ηλεκτρική εμπέδηση	10 <sup>12</sup> ohms		
31	Να διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας Thermistor	10 k ohms στους 25 °C		
32	Να είναι διακριβωμένο κατά ISO 17025	NAI		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΒΥΝΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΖΥΘΟΠΟΙΗΣΗΣ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Παναγιώτης Ταταρίδης**

**E-mail: ptataridis@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 210 5385547**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		3.2.3		
Όνομασία εξοπλισμού		Αναλυτής υγρασίας-ζυγός με διακριτική ικανότητα 3 δεκαδικών		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυναμικότητα ζύγισης δείγματος	έως 110gr		
2	Διακριτική ικανότητα μέτρησης υγρασίας	0,001 g/0,01 %		
3	Διάμετρος δοχείου δείγματος	90mm		
4	Θέρμανση με λάμπα αλογόνου	NAI		
5	Θύρα επικοινωνίας RS232 με δυνατότητα επέκτασης σύνδεσης με USB / Ethernet	NAI		
6	Οθόνη ενδείξεων LCD	NAI		
7	Κάλυμμα συσκευής	NAI		
8	Τροφοδοτικό / καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα	NAI		



9	Βάρος	< 5 Kg		
10	Θερμοκρασία ξήρανσης ρυθμιζόμενη	από $\geq 40^{\circ}\text{C}$ έως $\leq 199^{\circ}\text{C}$		
11	Δυνατότητες ρύθμισης ολοκλήρωσης ξήρανσης/μέτρησης υγρασίας : αυτόματα, με χρόνο, χειροκίνητα	ΝΑΙ		
12	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.2.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αυτόκαυστο πάγκου για αποστείρωση δειγμάτων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ενσωματωμένος χρονοδιακόπτης και θερμομέτρο ακριβείας	ΝΑΙ		
2	Μανόμετρο ακριβείας και έλεγχος μέσω θερμοστάτη και βαλβίδας ακριβείας	ΝΑΙ		
3	Βαλβίδα ασφαλείας/εκτόνωσης ατμού	ΝΑΙ		
4	Όγκος περιεχομένου	18 λίτρα		
5	Εσωτερική διάμετρος	26cm		
6	Εσωτερικό ύψος	35cm		
7	Διαστάσεις προϊόντος (W*D*H)	44,5*30*60,5 cm		
8	Θερμοκρασίες λειτουργίας	125°C-140°C		
9	Μέγιστη σχετική πίεση	2.7 Bar		
10	Ρεύμα	230 V		
11	Ισχύς	1300W		
12	Με ανοξείδωτο δοχείο 316L	ΝΑΙ		
13	Με ανοξείδωτο 18/10 καλάθι δειγμάτων διαμέτρου	25 cm		
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.2.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κυλινδροκωνικές ανοξείδωτες δεξαμενές πίεσης 100L για ζυμώσεις με ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας, μανδύα και μόνωση</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Δεξαμενές κυλινδροκωνικές	2		
2	Ωφέλιμη χωρητικότητα δεξαμενής	~ 100 λίτρα		
3	Ολική χωρητικότητα δεξαμενής	~ 130 λίτρα		
4	Υπερκείμενος όγκος δεξαμενής	~ 30%		
5	Γωνία κώνου	~ 60 μοίρες		
6	Υψος κυλινδρικού μέρους προς διάμετρο κυλίνδρου περίπου	~ 1,5 : 1		
7	Αντοχή σε πίεση: Πίεση σχεδιασμού δοχείου	~3,0 bar		

8	Αντοχή σε πίεση: Πίεση δοκιμής δοχείου	~4,3 bar		
8	Υλικά κατασκευής: Όλα τα ελάσματα κατασκευής της δεξαμενής να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ψυχρής εξέλασης και να έχουν συγκολληθεί με την μέθοδο TIG	1.4307 (AISI304L)		
9	Τα ελάσματα να έχουν φινιρίσμα τουλάχιστον	2B (Ra 0.6μm)		
10	Τα ελάσματα να έχουν καθαρισμό, λείανση και παθητικοποίηση.	220-grit		
11	Πάχος ελάσματος κωνικού πυθμένα, θολωτής οροφής, κυλίνδρου	2,5 mm		
12	Πάχος ελάσματος εξωτερικού κωνικού πυθμένα	2 mm		
13	Ψύξη: Οι ζώνες ψύξης θα έχουν διπλό τοίχωμα στον πυθμένα και το κυλινδρικό μέρος της δεξαμενής.	NAI		
14	Σύνδεση ζωνών ψύξης	G1/2"		
10	1 ζώνη ψύξης στον κωνικό πυθμένα	NAI		
11	1 ζώνη ψύξης στο κυλινδρικό τμήμα	NAI		
12	Μόνωση: Ο κωνικός πυθμένας και το κυλινδρικό τμήμα της δεξαμενής να μονωθούν με μία στρώση πετροβάμβακα χαμηλής περιεκτικότητας σε χλωριόντα, Η επικάλυψη της μόνωσης θα είναι πλήρως συγκολλημένη.	NAI		
13	Πάχος πετροβάμβακα	50mm		
14	Πυκνότητα πετροβάμβακα	80Kg/m3		
15	Θερμική αγωγιμότητα πετροβάμβακα	0.036W/mK		
16	Θυρίδα πρόσβασης στην δεξαμενή	Triclamp DN150 ή μεγαλύτερη		
17	Να διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας υπερπίεσης & υποπίεσης με σύνδεση	Triclamp 1,5"		
18	Να διαθέτει δύο βάνες πεταλούδας, μια για ολική εκκένωση και μια για μερική εκκένωση με σύνδεση	Triclamp 1,5", ανοξείδωτες		
19	Να διαθέτει γυαλί παρατήρησης (sight glass) με σωλήνα γωνίας ενενήντα μοιρών (elbow) με σύνδεση	Triclamp 1,5", ανοξείδωτη		
20	Να διαθέτει σύνδεση και σωλήνα ενανθράκωσης (carbonation stone) στο πάνω μέρος του κώνου και βάνα αερίου για το εισερχόμενο διοξείδιο με σύνδεση	Triclamp 1,5", ανοξείδωτη		
21	Να διαθέτει συνδέσεις και δειγματολήπτες με βανάκι zwickel ή άλλο παρόμοιο και εξάρτημα rigtail και δεύτερη θέση δειγματολήπτη με τάπα για μελλοντική σύνδεση σωλήνα ογκομέτρησης ή/και αναλογικού θερμομέτρου με σύνδεση	Triclamp 1,5", ανοξείδωτη		
22	Να διαθέτει σωλήνα εκτόνωσης με ρυθμιστή πίεσης: με χαραγμένη κλίμακα, τοποθετημένο επί της σωλήνωσης προσαγωγής CIP/εκτόνωσης CO2, με μανόμετρο γλυκερίνης. Ο σωλήνωσης προσαγωγής θα φέρει σύνδεσμο ταυ με πλευρική έξοδο και τάπα Triclamp για μελλοντική σύνδεση σωλήνα ογκομέτρησης, με συνδέσεις	Triclamp 1,5", ανοξείδωτες		
23	Χαραγμένη κλίμακα ρυθμιστή πίεσης	0-3bar		

24	Μανόμετρο γλυκερίνης για σωλήνα ρυθμιστή πίεσης	ΝΑΙ		
25	Σφαίρα πλύσης, ανοξειδωτη	DN10/ Ø24mm, 2,4m <sup>3</sup> /h@1bar		
26	Θερμοφωλιά αισθητηρίου θερμοκρασίας, ανοξειδωτη	G1/2", 250mm μήκος εμβυθίσεως		
27	Ελεγκτής θερμοκρασίας: με ενσωματωμένο αισθητήριο και ψηφιακό display και εύρος ρύθμισης	-9,9°C – 99,9°C,		
28	Ηλεκτροβάννα ελέγχου ροής/θερμοκρασίας	1/2"		
29	Να διαθέτει όλες τις απαραίτητες φλάντζες, τάπες και σφικτήρες για τις συνδέσεις Triclamp.	ΝΑΙ		
30	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.2.6</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Καταψύκτης μπαούλο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Χωρητικότητα	>400lt		
2	Υψος	>90cm		
3	Πλάτος	>140cm		
4	Βάθος	>69cm		
5	Κλάση	A+ και άνω		
6	Ρεύμα	220-240 V		
7	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.2.7</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα δειγματοληψίας υπό πίεση και μέτρησης συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα και αέρα εμφιαλωμένων ζύθων/ποτών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύστημα δειγματοληψίας ζύθων/ποτών υπό πίεση (τύπου Inpack 2000 Sampling Device, type ISD ή παρόμοιο) – <b>TEMAXIO 1 (ENA)</b> (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Συνδέσεις με σωλήνα δείγματος με διάμετρο	5 mm		
3	Συνδέσεις με σωλήνα CO <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> διαμέτρου και τύπου	3/4 "BSP / 5/8 "BSP		
4	Συνδέσεις με σωλήνα μέγιστη πίεση	4 barg		
5	Υψος περιεκτών	50 mm έως 360 mm		
6	Μέγιστη εξωτερική διάμετρος περιεκτών	120 mm		
7	Διαστάσεις προϊόντος	250 x 170 x 595		

		mm		
8	Βάρος	2.2 kg		
9	Να περιέχει δίκτυ προστασία και παρελκόμενα συντήρησης	NAI		
10	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους	NAI		
11	<b>Μετρητής συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα εμφιαλωμένων ζύθων/ποτών (τύπου Inpack 2000 CO2 Meter Digital, type ICD ή παρόμοιος) – TEMAXIO 1 (ENA) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
12	Μετρά το διαλυμένο CO2 σε συνδυασμό με το Μετρητή αέρα εμφιαλωμένων ζύθων/ποτών	NAI		
13	Ψηφιακό μανόμετρο / αισθητήρας πίεσης, απόλυτης με εύρος τιμών μανόμετρου	-1.0 - 6.0 barg		
14	Ακρίβεια μανομέτρου	≤ 0.03 bar		
15	Χάρακας υπολογισμού	NAI		
16	Υψος περιεκτών	min. 50 mm - max. 360 mm		
17	Εξωτερική διάμετρος περιεκτών	max. 120 mm		
18	Διαστάσεις προϊόντος	250 x 170 x 550 mm		
19	Δίκτυ προστασίας από θραύση	NAI		
20	Εξαρτήματα συντήρησης	NAI		
21	Βάρος	2.4 kg		
22	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους	NAI		
23	<b>Μετρητής συγκέντρωσης αέρα εμφιαλωμένων ζύθων/ποτών (τύπου Inpack 2000 Air Meter, type IAM-20 ή παρόμοιος – TEMAXIO 1 (ENA) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
24	Μετρά σε συνδυασμό με το Μετρητή διοξειδίου του άνθρακα εμφιαλωμένων ζύθων/ποτών	NAI		
25	Αποτελούμενο από δοχείο ογκομέτρησης και δοχείο εξισορρόπησης και σωλήνες σύνδεσης	NAI		
26	Εύρος μέτρησης	0.0 - 20.0 ml		
27	Εύρος υποδιαίρεσης 1	από 0.0 - 0.50 ml: ανά 0.05 ml		
28	Εύρος υποδιαίρεσης 2	από 0.6 - 6.50 ml: ανά 0.10 ml		
29	Εύρος υποδιαίρεσης 3	από 7.0 - 20.00 ml: ανά 0.50 ml		
30	Ακρίβεια της μέτρησης (με ελάχιστη)	+/- 5 % (0.025 ml)		
31	Ποσότητα καυστικού	~160 ml		
32	Εξαρτήματα σύνδεσης (σωλήνες-σφικτήρες)	NAI		
33	Βάρος συσκευής	1.4 kg		
34	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.2.8</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψυγείο Βιτρίνα για μπίρες</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διάφανη πόρτα και εσωτερικός φωτισμός για την ορατότητα του προϊόντος	ΝΑΙ		
2	Χωρητικότητα	>400 lt		
3	Εσωτερικό ύψος	>155cm		
5	Εσωτερικό πλάτος και βάθος	>49cm		
6	Ρύθμιση ελάχιστης θερμοκρασίας	-3 οC ή -2 οC		
7	Ρύθμιση μέγιστης θερμοκρασίας	>=+1 οC		
8	Ρεύμα	220-240 V		
9	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Οργανοληπτικού Ελέγχου</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ελισάβετ Κουσίση</b>
<b>E-mail: ekoussissi@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210 5385364</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.2.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Λογισμικό για συλλογή, επεξεργασία και παρουσίαση δεδομένων οργανοληπτικής αξιολόγησης.</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ευελιξία στον σχεδιασμό νέων και διαφορετικών πειραμάτων οργανοληπτικής αξιολόγησης	ΝΑΙ		
2	Ευελιξία στον σχεδιασμό νέων και διαφορετικών πειραμάτων για έρευνες καταναλωτών	ΝΑΙ		
3	Συλλογή δεδομένων για τουλάχιστον 15 κουβούκλια ταυτόχρονα	ΝΑΙ		
4	Εύχρηστο περιβάλλον περιήγησης	ΝΑΙ		
5	Εύκολη και Αυτοματοποιημένη συλλογή δεδομένων	ΝΑΙ		
6	Δυνατότητα συλλογής και διαχείρισης πολλών δεδομένων (Big Data)	ΝΑΙ		
7	Πολλαπλά εργαλεία στατιστικής ανάλυσης: τουλάχιστον όλες τις κατηγορίες μόνο-παραγοντικών στατιστικών αναλύσεων (univariate statistics)	ΝΑΙ		
8	Εργαλεία ελέγχου επίδοσης panel δοκιμαστών	ΝΑΙ		
9	Τεχνική υποστήριξη του software από τον προμηθευτή για	Τουλάχιστον 6 μήνες		
10	Εγκατάσταση στο χώρο και αρχική εκπαίδευση (σεμινάριο) από τον προμηθευτή στους βασικούς χειριστές	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	3.2.10			
Όνομασία εξοπλισμού	H/Y Micro PC, ειδικό για κουβούκλιο εργαστηρίου οργανοληπτικού			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πυρήνες επεξεργαστή	τουλάχιστον 4		
2	Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή	>= 1.8GHz		
3	Μνήμη RAM	>=4GB DDR4/3200		
4	Storage	128GB		
5	Συνδεσιμότητα WiFi	2,4GHz 5.0 GHz IEEE 802.11 /n/ac		
6	Συνδεσιμότητα Bluetooth	5.0		
7	Συνδεσιμότητα LAN	Gigabit Ethernet		
8	Video	2x HDMI >= 4Kp60		
9	USB	2 x 3.0		
10	Ethernet Cable UTP Cat6a	>= 7m		
11	Πληκτρολόγιο	compact		
12	Mouse:	NAI		
13	Λειτουργικό σύστημα	Εγκατεστημένο Ubuntu Desktop		
14	Εγγύηση	3 έτη τουλάχιστον		
15	Εγκατάσταση	<p>Τοποθέτηση, θέση σε λειτουργία και παραμετροποίηση του εξοπλισμού και του λειτουργικού συστήματος με όλα τα απαραίτητα καλώδια για την αυτόνομη και τη δικτυακή χρήση του.</p> <p>Δημιουργία χρηστών τριών επιπέδων πρόσβασης</p>		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.2.11</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη για εγκατάσταση σε κουβούκλιο του εργαστηρίου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία	LED		
2	Ανάλυση	>= 1366x768		
3	Σύνδεση	HDMI		
4	Διαγώνιος	>= 17.5"		
5	Καλώδιο σήματος Video	1x HDMI to MicroHDMI >= 2μ 1x HDMI to HDMI >= 2μ		
6	Βάση	Γραφείου και επίτοιχη VESA		
7	Εγγύηση	3 έτη τουλάχιστον		
8	Εγκατάσταση	Τοποθέτηση στο τοίχωμα του κουβούκλιου, θέση σε λειτουργία και παραμετροποίηση με όλα τα απαραίτητα καλώδια για τη σύνδεση και τη σωστή λειτουργία με το MicroPC.		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>3.2.12</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Δικτυακός εξοπλισμός για επικοινωνία μεταξύ MicroPC και κεντρικού H/Y-Access Point</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Πρωτόκολλο WiFi επικοινωνίας:	Dual Band 802.11 ac		
2	Θύρες Gigabit Ethernet	>= 4		
3	Τροφοδοσία	24v 1A PoE και 230v Adapter		
4	Εφαρμογή διαχείρισης	Web UI Mobile App		
5	Κεραίες	2x2 MiMo		
6	Κέρδος κεραίας 2,4GHz	4dBi		
7	Κέρδος κεραίας 5 GHz	5dBi		
8	Εγγύηση	3 έτη τουλάχιστον		
9	Εγκατάσταση	Τοποθέτηση, θέση σε λειτουργία και παραμετροποίηση του εξοπλισμού με όλα τα απαραίτητα καλώδια για τη		

		δικτυακή πρόσβαση των σταθμών εργασίας στο κεντρικό σύστημα. Δημιουργία χρηστών δύο επιπέδων πρόσβασης		
--	--	--	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		3.2.13		
Όνομασία εξοπλισμού		Δικτυακός εξοπλισμός για επικοινωνία μεταξύ MicroPC και κεντρικού Η/Υ-Ethernet Router		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Θύρες Gigabit	>= 24		
2	Θύρες SFP	>= 1		
3	Routed Ports	>= 24		
4	Εφαρμογή διαχείρισης	Web UI		
5	Δικτυακό επίπεδο διαχείρισης	L3		
6	VPN server	ΝΑΙ >=200 κανάλια		
7	Κέρδος κεραίας 2,4GHz	4dBi		
8	Πρωτόκολλο WiFi επικοινωνίας	802.11 n		
9	OoB Management ports	>= 1		
10	Τροφοδοσία	24v PoE Και 230v Adapter		
11	Εγγύηση	3 έτη τουλάχιστον		
12	Εγκατάσταση	Τοποθέτηση, θέση σε λειτουργία και παραμετροποίηση του με όλα τα απαραίτητα καλώδια για τη δικτυακή πρόσβαση και τον έλεγχο των Access Point και των σταθμών εργασίας. Δημιουργία Firewall κανόνων πρόσβασης (in/out) για τους σταθμούς εργασίας. Δημιουργία χρηστών δύο επιπέδων πρόσβασης		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Φυσικοχημείας</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΣΕΧΑΝΤΕ ΑΝΤΝΑΝ</b>
<b>E-mail: adnanshehad@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210 5385514</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		3.2.14		
Όνομασία εξοπλισμού		Ψηφιακό Αγωγιμόμετρο		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη τύπου LCD και πληκτρολόγιο για την επιλογή των λειτουργιών.	ΝΑΙ		
2	Ο χρήστης να μπορεί να εκτελέσει βαθμονόμηση	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει χρονική ρύθμιση για υπενθύμιση στον χρήστη της διενέργειας βαθμονόμησης	ΝΑΙ		
4	Να υπάρχει ένδειξη επί της οθόνης περί της κατάστασης του ηλεκτροδίου.	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα καθορισμού του χρόνου αυτόματης απενεργοποίησης του οργάνου, για εξοικονόμηση ενέργειας	ΝΑΙ		
6	Με κλάση προστασίας κατά IP 43	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει μέτρηση αγωγιμότητας	ΝΑΙ		
8	Να διαθέτει μέτρηση TDS	ΝΑΙ		
9	Να διαθέτει μέτρηση αλατότητας	ΝΑΙ		
10	Να έχει δυνατότητα μέτρησης ειδικής αντίστασης.	ΝΑΙ		
11	Να έχει δυνατότητα μέτρησης αγωγιμότητας στο εύρος	0,0μS/cm...2000mS/cm		
12	Να έχει δυνατότητα μέτρησης αγωγιμότητας στο εύρος, διαχωριζόμενο σε περιοχές μέτρησης	0.00 ... 1000 mS/cm ±0.5 % of value		
13	Να έχει δυνατότητα μέτρησης αγωγιμότητας στο εύρος, διαχωριζόμενο σε περιοχές μέτρησης	0.000 ... 1.999 μS/cm, K= 0.01 cm <sup>-1</sup>		
14	Να έχει δυνατότητα μέτρησης αγωγιμότητας στο εύρος, διαχωριζόμενο σε περιοχές μέτρησης	0.00 ... 19.99 μS/cm, K= 0.1 cm <sup>-1</sup>		
15	Να έχει δυνατότητα μέτρησης ολικά διαλυμένων στερεών (TDS) με	εύρος 0... 1999mg/l lt με ευκρίνεια 1mg/ lt και με ακρίβεια 2%		
16	Να έχει περιοχή μέτρησης ειδικής αντίστασης:	0.00 έως 199.9 MΩcm		
17	Να έχει δυνατότητα μέτρησης αλατότητας με	εύρος 0... 70,0 σύμφωνα με IOT Table και με ακρίβεια ± 0,2		
18	Να έχει δυνατότητα μέτρησης της θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
19	Να υπάρχει ικανότητα αντιστάθμισης θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
20	<b>Να συνοδεύεται από κυψελίδα αγωγιμότητας με τα</b>	ΝΑΙ		

	<b>παρακάτω χαρακτηριστικά:</b>			
21	Να είναι η Σταθερά αγωγιμότητας στα	$0.475 \text{ cm}^{-1}$		
22	Να έχει ενσωματωμένο αισθητήρα θερμοκρασίας τύπου NTC 30	ΝΑΙ		
23	Να είναι το εύρος μέτρησης της αγωγιμότητας	$1\mu\text{S/cm} \dots 2 \text{ S/cm}$		
24	Να είναι το εύρος θερμοκρασίας	$0 \dots 100 \text{ }^\circ\text{C}$		
25	Να έχει μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση	$2 \times 105 \text{ Pa (2 bar)}$		
26	Να έχει στιβαρή κατασκευή κατάλληλη για χρήση για μετρήσεις στο πεδίο	ΝΑΙ		
27	Ο αισθητήρας με ενσωματωμένο καλώδιο να έχει κλάση προστασίας IP 68.	ΝΑΙ		

## 4. Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

### 4.1. Τμήμα Βιοιατρικών Επιστημών

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΡΑΛΛΗΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ</b>
<b>E-mail: erallis@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 5387690</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	4.1.1			
Όνομασία εξοπλισμού	ΔΕΡΜΑΤΟΣΚΟΠΙΟ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΕΣΤΙΑΚΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ (SkinDOC)			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δερματοσκόπιο χωρίς υγρά εμβάπτισης με φωτισμό διασταυρούμενης πόλωσης με ενσωματωμένες φωτοδιόδους (LEDs).	ΝΑΙ		
2	Ενσωματωμένα χειριστήρια ποντικιού στην κάμερα για εύκολη χρήση.	ΝΑΙ		
3	Εύχρηστο λογισμικό που επιτρέπει τη χρήση κατά την εξέταση από τα χειριστήρια της κάμερας.	ΝΑΙ		
4	Αυτόματη αναγνώριση των δερματικών εικόνων ή των γενικών λήψεων για γρήγορη εξέταση.	ΝΑΙ		
5	Λογική σύνδεση γενικών και κοντινών λήψεων με τις δερματοσκοπικές εικόνες.	ΝΑΙ		
6	Πλήρης ενσωμάτωση προαιρετικής ψηφιακής κάμερας (DSLR) με ζωντανό βίντεο.	ΝΑΙ		
7	Φορητό με σταθερή εστίαση, μεγέθυνση, και ρύθμιση χρώματος.	ΝΑΙ		
8	Γρήγορη και εύκολη φωτογράφιση.	ΝΑΙ		
9	Σύνδεση με σταθερό Η/Υ ή laptop.	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΤΕΡΤΙΠΗ ΝΙΚΗ/ ΣΦΥΡΗ ΕΛΕΝΗ</b>
<b>E-mail: ntertipi@uniwa.gr / elsfiri@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.1.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΔΕΡΜΑΤΟΠΤΥΧΟΜΕΤΡΟ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Το δερματοπτυχόμετρο να παρέχει ακριβείς μετρήσεις τουλάχιστον 99%	ΝΑΙ		
2	Εύρος μέτρησης	από 0mm ως 80mm		
3	Επαναληψιμότητα	0,20mm		
4	Διαβάθμιση	ανά 0,20mm		
5	Πίεση μέτρησης	10gms/mm <sup>2</sup> (σταθερά πάνω από το όριο)		
6	Να μην είναι πλαστικό και να φέρει θήκη φύλαξης	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει CE	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ακτινολογίας</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Α. Μπάκας</b>
<b>E-mail: abakas@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.1.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΥΠΟΥ DR</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ο ανιχνευτής να είναι τύπου DR, ασύρματου τύπου	ΝΑΙ		
2	Ο ανιχνευτής να είναι διαστάσεων περίπου 35x43 cm	ΝΑΙ		
3	Ο ανιχνευτής να μεταδίδει τα δεδομένα της εικόνας με ασύρματο τρόπο στον σταθμό εργασίας	ΝΑΙ		
4	Να δοθεί ο αριθμός των λήψεων ανά φόρτιση της μπαταρίας (αυτονομία). Το σύστημα να συνοδεύεται τουλάχιστον από δύο μπαταρίες και ένα φορτιστή.	ΝΑΙ		
5	Να δοθεί ο χρόνος ζωής του ανιχνευτή σε αριθμό λήψεων και σε δόση έκθεσης κατά την διάρκεια ζωής του ανιχνευτή	ΝΑΙ		
6	Να δοθεί το μέγεθος του εικονοστοιχείου και ο fill factor	ΝΑΙ		

7	Να δοθεί η τιμή MTF (lp/mm)	ΝΑΙ		
8	Να δοθεί η τιμή DQE	ΝΑΙ		
9	Ο ανιχνευτής να είναι ανθεκτικός σε πτώση και καταπόνηση.	ΝΑΙ		
10	Ο ανιχνευτής να διαθέτει σύστημα ανίχνευσης ακτινοβολίας, ώστε να μην απαιτείται σύνδεση με την ακτινολογική γεννήτρια.	ΝΑΙ		
11	Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής του σταθμού εργασίας να είναι επώνυμος, σύγχρονος, με σύγχρονο λειτουργικό σύστημα. Να διαθέτει σύστημα προστασίας από υπερτάσεις	ΝΑΙ		
12	Ο σταθμός εργασίας να διαθέτει σκληρό δίσκο τύπου SSD τουλάχιστον 2 TB επεκτάσιμο	ΝΑΙ		
13	Η οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή να είναι διαγνωστικού τύπου, μεγαλύτερη από 3 k	ΝΑΙ		
14	Το λογισμικό του σταθμού εργασίας να επιτρέπει όλες τις λειτουργίες επεξεργασίας για ανάπτυξη έρευνας, καθώς και δυνατότητας περιχαράκωσης περιοχής ενδιαφέροντος (ROI), μέτρησης απόστασης, εξαγωγής εικόνων σε CD ή σε σκληρό δίσκο.	ΝΑΙ		
15	Το σύστημα να συνοδεύεται από την δυνατότητα εξαγωγής μη επεξεργασμένων δεδομένων (raw data) και έξοδο DICOM.	ΝΑΙ		
16	Το σύστημα να συνοδεύεται από δυνατότητα εκτίμησης δόσης (Dose Index).	ΝΑΙ		
17	Να αναφερθεί η δυνατότητα συμπερίληψης στο λογισμικό του σταθμού εργασίας ειδικών δυνατοτήτων για παιδιατρικά πρωτόκολλα ή ειδικά λογισμικά κατάπνυξης θορύβου.	ΝΑΙ		
18	Το σύστημα θα χρησιμοποιηθεί τόσο για διδακτικούς-εκπαιδευτικούς σκοπούς όσο και ερευνητικούς. Για τον λόγο αυτό θα συνεκτιμηθεί η ενσωμάτωση όσο το δυνατόν περισσότερων λογισμικών πακέτων επεξεργασίας και μετατροπών.	ΝΑΙ		
19	Εγγύηση καλής λειτουργίας 2 έτη	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.1.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΟΜΟΙΩΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ MTF</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Το αποτέλεσμα της μέτρησης να εκφράζεται σε (lp/mm)	ΝΑΙ		
2	Να υπάρχει πρόβλεψη για πολλαπλούς χρήστες.	ΝΑΙ		
3	Το σύστημα να συνοδεύεται από εύχρηστο σχετικό λογισμικό, το οποίο να μην απαιτεί συνδρομή/πληρωμή σε ετήσια βάση.	ΝΑΙ		
4	Το συνοδευτικό λογισμικό λειτουργίας εάν είναι δυνατόν να είναι σχεδιασμένο από τον κατασκευαστή του ομοιώματος.	ΝΑΙ		
5	Να είναι κατάλληλο τόσο για ενέργειες που χρησιμοποιούνται στην κλασική ακτινολογία όσο και για ενέργειες Χ-ακτινοβολίας στην μαστογραφία	ΝΑΙ		

6	Εγγύηση καλής λειτουργίας 2 έτη	ΝΑΙ		
---	---------------------------------	-----	--	--

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ακτινολογίας</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ε. Λαβδάς, Γ. Οικονόμου</b>
<b>E-mail: llavdas@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	4.1.5			
Όνομασία εξοπλισμού	ΔΙΚΤΥΟ 10 Η/Υ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑ PACS ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΘΟΝΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Σύστημα PACs για την διαχείριση Ιατρικών εικόνων με όλες τις σχετικές άδειες λογισμικών που θα υποστηρίζουν το σύστημα	ΝΑΙ		
2	Το σύστημα να αποτελείται από 10 τουλάχιστον σταθμούς εργασίας με monitor που θα επιτρέπουν παρατήρηση με όσο το δυνατόν μεγαλύτερες γωνίες παρατήρησης και να είναι υψηλής ευκρίνειας.	ΝΑΙ		
3	Η εισαγωγή των εξετάσεων των ασθενών στο σύστημα θα γίνεται από τους διδάσκοντες, σε μορφή αρχείων DICOM από διάφορα ακτινοδιαγνωστικά μηχανήματα διαφόρων κατασκευαστών (CT, MRI, CR/DR, Mammo, Agio, PET/CT κλπ)	ΝΑΙ		
4	Οι 15 σταθμοί εργασίας να είναι συνδεδεμένοι σε δίκτυο με κεντρικό server τύπου tower μέσα στην αίθουσα	ΝΑΙ		
5	Το σύστημα να διαθέτει μεγάλη επιτοίχια οθόνη περίπου 55' υψηλής ανάλυσης και επιτρέποντας την παρατήρηση υπό όσο το δυνατόν μεγαλύτερες γωνίες	ΝΑΙ		
6	Το σύστημα να συνοδεύεται από το σχετικό λογισμικό, το οποίο να επιτρέπει τηλεακτινολογία (PACS) και τηλεδιάσκεψη.	ΝΑΙ		
7	Το σύστημα να επιτρέπει την διαχείριση όλων των ακτινοδιαγνωστικών πράξεων συμπεριλαμβανομένης και της τομοσύνθεσης στην μαστογραφία.	ΝΑΙ		
8	Οι σταθμοί εργασίας να διαθέτουν επεξεργαστή i7, 8 GB ram, και άριστη κάρτα γραφικών.	ΝΑΙ		
9	Τα monitor να είναι τουλάχιστον 2 MP, με ικανοποιητική φωτεινότητα και αντίθεση.	ΝΑΙ		
10	Να διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Windows 10 Pro, 64 bit, οπτικό δίσκο DVD+/-RW και να διαθέτει τις κατάλληλες συνδέσεις επέκτασης	ΝΑΙ		
11	Η μνήμη του συστήματος να είναι μεγαλύτερη των 5 TB και να είναι επεκτάσιμη	ΝΑΙ		
12	Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει DICOM Conformance Statement	ΝΑΙ		
13	Σε περίπτωση κάλυψης των απαιτήσεων με έτοιμα πακέτα λογισμικού να παρασχεθούν οι απαιτούμενες άδειες χρήσης	ΝΑΙ		

	για την πλήρη κάλυψη των αναγκών του έργου			
14	Το σύστημα θα είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα λειτουργεί τηρώντας τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας, απόκρισης εφαρμογών κλπ.	ΝΑΙ		
15	Αριθμός ταυτόχρονων χρηστών web με δυνατότητα πρόσβασης στο σύστημα τουλάχιστον 36. Να παρέχει πρόσβαση στους χρήστες βασισμένη στην τεχνολογία web	ΝΑΙ		
16	Να διαθέτει online εγχειρίδιο για όλες τις λειτουργίες του χρήστη στα Ελληνικά και να επιτρέπει την επιλογή λειτουργίας και στην Αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
17	Η εφαρμογή θα πρέπει να εγγυάται την ακεραιότητα και την ασφάλεια των δεδομένων	ΝΑΙ		
18	Το σύστημα να είναι βασισμένο σε χρήστες και ρόλους χρηστών	ΝΑΙ		
19	Η πρόσβαση του φοιτητή από την οικία του στο σύστημα θα πρέπει να εξασφαλίζεται με κατάλληλη τεχνική (π.χ. two factor authentication, auth tokens κλπ)	ΝΑΙ		
20	Εγγύηση λειτουργίας συστήματος 2 έτη	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΑΡΟΥΖΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

**E-mail: ckarouzos@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 2105385648**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.1.6</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΟΤΕΡ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ρυθμιζόμενη ταχύτητα λειτουργίας με ποδοδιακόπτη	ΝΑΙ		
2	Ηλεκτροκινητήρας χωρίς ψήκτρες	ΝΑΙ		
3	Ηλεκτρονική ρύθμιση στροφών	ΝΑΙ		
4	Διάταξη προστασίας από σκόνη	ΝΑΙ		
5	Ισχύς	170 W		
6	Ροπή στρέψης	8 Ncm		
7	Αρ. στροφών	50.000 rpm		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.7		
Όνομασία εξοπλισμού		ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΝΟΙΞΗΣ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΓΙΑ ΚΑΡΦΙΔΕΣ ΤΥΠΟΥ PINDEX		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Επιτραπέζιο	ΝΑΙ		
2	Κινητή τράπεζα εργασίας	ΝΑΙ		
3	Αυτόματη επαναφορά τράπεζας εργασίας	ΝΑΙ		
4	Ένδειξη διάνοιξης με laser	ΝΑΙ		
5	Τρύπανο συμβατό με καρφίδες τύπου Pindex	ΝΑΙ		
6	Τρύπανο καρβιδίου	ΝΑΙ		
7	Ρύθμιση βάθους φρεατίου	ΝΑΙ		
8	Ελαστική βάση κατασκευής ολικού εκμαγείου ≥1	ΝΑΙ		
9	Ελαστική βάση κατασκευής εκμαγείου τεταρτημόριου ≥2	ΝΑΙ		
10	Συλλογή αντικατάστασης τρυπάνου	ΝΑΙ		
11	Εκπαιδευτικές καρφίδες τύπου Pindex τουλάχιστον 100	ΝΑΙ		
12	Βάρος < 4 kg	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
13	Τάση λειτουργίας	220 V		
14	Ισχύς	≥100 W		
15	Καλώδιο σύνδεσης στο δίκτυο	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.8		
Όνομασία εξοπλισμού		ΚΥΨΕΛΟΕΙΔΕΙΣ ΠΥΡΑΝΤΟΧΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΛΛΟΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΜΕ ΑΠΟΣΠΩΜΕΝΟΥΣ ΣΤΥΛΙΣΚΟΥΣ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μέγιστη διάμετρος	8cm		
2	Ελάχιστος αριθμός στυλίσκων ανά βάση	15τεμάχια		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΣΕΜΠΕΜΠΟΥ ΙΩΑΝΝΑ</b>
<b>E-mail: isemperou@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385648</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>4.1.9</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΟΠΤΗΣΗΣ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ ΜΕ ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κινητή αφαιρούμενη κεφαλή	ΝΑΙ		
2	Οθόνη αφής	ΝΑΙ		
3	Πλήρως προγραμματιζόμενοι κύκλοι όπτησης	≥ 300		
4	Κατανάλωση	200-240 V:8,5 A		
5	Διάμετρο ροθάλμου όπτησης	90mm		
6	Υψος θαλάμου όπτησης	80mm		
7	Θερμοκρασία όπτησης	≥1200°C		
8	Θύρα LAN	ΝΑΙ		
9	Θύρα USB	ΝΑΙ		
10	Αντλία κενού	ΝΑΙ		
11	Κατανάλωση αντλίας κενού	250W		
12	Τελική πίεση κενού	< 50 mbar		
13	Ο κλίβανος πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα ασφαλείας: IEC 61010 & UL and CAN/CSA και να είναι συμβατός με τα πρότυπα ράδιο προστασίας και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας κατά EMC.	ΝΑΙ		
14	Σωλήνας σύνδεσης με την αντλία κενού	ΝΑΙ		
15	Συλλογή ελέγχου θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
16	Καλώδιο σύνδεσης USB	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>4.1.10</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΤΜΟΥ ΜΕ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ισχύς 1500W	ΝΑΙ		
1	Ισχύς	1500W		
2	Χωρητικότητα	3-5 l		
3	Πίεση	3-4 bar		
4	Δείκτης ελέγχου νερού	ΝΑΙ		
5	Ασφάλεια σε περίπτωση υπερπίεσης	ΝΑΙ		

6	Ανοξείδωτη με αυτόματη παροχή νερού , με ατμό και νερό για αποκηρώσεις	ΝΑΙ		
7	Δύο (2) εξαγωγές ατμού	ΝΑΙ		
8	Ένδειξη πίεσης	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.11		
Όνομασία εξοπλισμού		ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΥΨΙΝΩΝ ΕΚΜΑΓΕΙΩΝ (RUTEX) ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΜΕ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΚΟΝΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η προσφερόμενη συσκευή διαμόρφωσης και η συσκευή αναρρόφησης σκόνης θα πρέπει να μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους με σωλήνα με άκρα αντίστοιχα των υποδοχέων των συσκευών.	ΝΑΙ		
2	<b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΥΨΙΝΩΝ ΕΚΜΑΓΕΙΩΝ (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
3	Τάση /συχνότητα	230V,50-60Hz		
4	Όνομαστική ταχύτητα	2770-3350/min		
5	Διαστάσεις (Π xΥx Β)	214x207x252mm		
6	Βάρος: ~5,7kg	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
7	Φρέζα κοπής κυλινδρική και εργαλείο αλλαγής φρεζών	ΝΑΙ		
8	Ρυθμιζόμενο ύψος κοπής	ΝΑΙ		
9	Αποσπώμενο τραπεζίδιο εργασίας για καθαρισμό	ΝΑΙ		
10	Επίπεδο θορύβου	≤70 db		
11	<b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΚΟΝΗΣ (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
12	Τάση /συχνότητα	230V, 50-60Hz		
13	Ισχύς τουρμπίνας αναρρόφησης	490W		
14	Όγκος ροής	2500 l/min		
15	Μέγιστη υποπίεση	219hPa (3,2psi)		
16	Θόρυβος έως 55dB, σιγαστήρας	ΝΑΙ		
17	Βάρος όταν είναι άδειο	~13kg		
18	Διαστάσεις (ΠxΥxΒ):	245x440x500		
19	Σωλήνας αναρρόφησης: 2m με σύνδεσμο και/ή αντάπτορα σύνδεσης με την συσκευή rutex	ΝΑΙ		
20	Χωρίς σακούλα συλλογής, με φίλτρο καθαρισμού	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΟΔΟΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΡΟΜΠΟΝΑΣ ΑΝΤΩΝΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: aprob@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.12		
Όνομασία εξοπλισμού		ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΣΑΡΩΣΗΣ ΜΕ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ 10 ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΙΣΑΡΙΘΜΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Scanner τελευταίας τεχνολογίας με ενσωματωμένο επεξεργαστή corei7, 8 GB memory, RAM 2 GB, WINDOWS 10 ή WINDOWS 7 με δυνατότητα αναβάθμισης, 64bits, 500GB SSD κατ'ελάχιστον.	ΝΑΙ		
2	Σάρωση γύψου, κεριού, αποτυπωτικών υλικών	ΝΑΙ		
3	Σετ καλιμπραρίσματος	ΝΑΙ		
4	Βάση στήριξης εκμαγείων	ΝΑΙ		
5	Βάση 12 κολοβωμάτων	ΝΑΙ		
6	Δύο (2) κάμερες laser	ΝΑΙ		
7	Κάμερα video	ΝΑΙ		
8	Πηγή φωτός blue laser	ΝΑΙ		
9	Ακρίβεια	~15microns		
10	Όγκος σάρωσης	≥140x140x140mm		
11	Τάση/συχνότητα	230V/50-60Hz		
12	Βάρος ≤25kg	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
13	Λογισμικό σχεδιασμού προσθετικών εργασιών οδοντικής τεχνολογίας Ακίνητης προσθετικής, εμφυτευμάτων και ψηφιακών μοντέλων από ενδοστοματική σάρωση	ΝΑΙ		
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος	ΝΑΙ		
15	Άδειες χρήσης και εγκατάστασης του λογισμικού σε 10 υπολογιστές του Εργαστηρίου Ψηφιακής Οδοντικής Τεχνολογίας.	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΙΝΗΤΗΣ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΟΣΜΑ ΕΛΕΝΗ</b>
<b>E-mail: ekosma@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385648</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.13		
Όνομασία εξοπλισμού		ΣΥΣΚΕΥΗ ΧΥΤΕΥΣΗΣ ΜΕ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εξωτερικές διατάσεις: 980mmHx600mmWx620mmD	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
2	Υψος καλύμματος όταν είναι ανοιχτό:≤1120mm	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
3	Βάρος: ~95kg	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
4	Τάση τροφοδοσίας/συχνότητα	230V/50-60Hz		
5	Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας	2500W		
6	Συχνότητα γεννήτριας	130KHz		
7	Κατανάλωση γεννήτριας	2000W		
8	Ικανότητα τήξης	60gr κράματος, ρυθμιζόμενη ισχύς από 20-100%		
9	Ταχύτητα φυγοκέντρισης	≥450rpm		
10	Μέγιστη θερμοκρασία	1500-1600°C		
11	Δύο τρόποι ρυθμού ανόδου θερμοκρασίας:γρήγορος (για ημιπολύτιμα και βασικά κράματα) και πιο βραδύς (για πολύτιμα κράματα)	ΝΑΙ		
12	Κλειστό κύκλωμα ψύξης με αντλίακαι αισθητήρα νερού(20-22lt)	ΝΑΙ		
13	Ένδειξη για κλείδωμα καλύματος, φωτεινή ένδειξη λειτουργίας και επιπέδου ψυκτικού υγρού	ΝΑΙ		
14	Διακόπτες ασφαλείας	ΝΑΙ		
15	Πίνακας ελέγχου με κουμπιά αφής	ΝΑΙ		
	Παράθυρο οπτικού ελέγχου τήξης των κραμάτων	ΝΑΙ		
16	Τερματισμός λειτουργίας της αντλίας ψύξης στο τέλος του κύκλου	ΝΑΙ		
17	Αυτόματη επαναφορά του βραχίονα στην αρχική θέση μετά το τέλος του κύκλου	ΝΑΙ		
18	Αυτόματη λειτουργία αναμονής μετά από αδράνεια 10'.	ΝΑΙ		
19	Η συσκευή θα πρέπει να παραδοθεί με τα αντικείμενα που εμπεριέχονται στην συσκευασία της, δηλ. χόανες χύτευσης, δακτυλίους χύτευσης, ισάριθμες βάσεις δακτυλίων από καουτσούκ, λαβίδα, ράβδο ανάδευσης	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.14		
Όνομασία εξοπλισμού		ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Χειριστήρια αφής στην πρόσοψη	ΝΑΙ		
2	Ένδειξη προγράμματος	ΝΑΙ		
3	Ένδειξη χρόνου	ΝΑΙ		
4	Ένδειξη θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
5	Θερμοκρασία συνεχούς λειτουργίας 1050°C	1050°C		
6	Μέγιστη θερμοκρασία 1150°C	1150°C		
7	Χρόνος αναμονής 0-100 ώρες	0-100 ώρες		
8	Ρυθμός ανόδου θερμοκρασίας 1-15°C/λεπτό	1-15°C/λεπτό		
9	Αποθηκευμένα προγράμματα τουλάχιστον 30	ΝΑΙ		
10	Αποθηκευμένα προγράμματα τριών (3) βαθμίδων 20	ΝΑΙ		
11	Αποθηκευμένα προγράμματα έξι (6) βαθμίδων 10	ΝΑΙ		
12	Ισχύς 3000 W	3000 W		
13	Διάταξη προστασίας από υπέρταση δικτύου	ΝΑΙ		
14	Υψος θαλάμου όπτησης ≥590 mm	≥590 mm		
15	Πλάτος θαλάμου όπτησης ≥220 mm	≥220 mm		
16	Βάθος θαλάμου όπτησης ≥3000 mm	≥3000 mm		
17	Χωρητικότητα θαλάμου όπτησης (αρ. δακτυλίων) ≥8	≥8		
18	Πυράντοχη κεραμική αποσπώμενη βάση θαλάμου όπτησης	ΝΑΙ		
19	Βάρος κλιβάνου < 60 kg	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.15		
Όνομασία εξοπλισμού		ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΜΜΟΒΟΛΗΣ + ΔΕΞΑΜΕΝΗ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Βασική Μονάδα Αμμοβολής (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Τάση δικτύου/συχνότητα	220- 240V,50/60Hz		
3	Πίεση εργασίας	1-6 bar		
4	Χωρητικότητα του θαλάμου	>20l		
5	Κατανάλωση αέρα	200l/min στα 6 bar		
6	Ένταση φωτισμού 4500 Lux	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
7	Διαστάσεις θαλάμου αμμοβολής ≥Π380 x Υ540 x Β450	ΝΑΙ		

8	Ισχύς λάμπας >15W	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
9	Δυνατότητα προσθήκης περισσότερων δοχείων	ΝΑΙ		
10	Ακροφύσιο πεπιεσμένου αέρα στο θάλαμο	ΝΑΙ		
11	Δυνατότητα σύνδεσης με κεντρική απορρόφηση	ΝΑΙ		
12	Βάρος (άδειο) χωρίς τα πρόσθετα δοχεία 15Kg	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
13	Εγκριση CE	ΝΑΙ		
14	<b>Βασική Δεξαμενή Αμμοβολής (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
15	Συμβατή με την προαναφερθείσα βασική μονάδα αμμοβολής	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ - ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ &amp; ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Δ. ΧΑΝΙΩΤΗΣ</b>
<b>E-mail: dchaniotis@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.1.16</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αυτοματοποιημένη Συσκευή μέτρησης σφυροβραχιόνιου δείκτη ABI (ankle brachial index) (ΑΒΡΙ ΜD)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Η συσκευή να εκτελεί αυτοματοποιημένη μέτρηση Σφυροβραχιόνιου δείκτη (ABI) (ankle brachial index) σε μόλις ένα λεπτό.	ΝΑΙ		
2	Να εκτελεί αυτόνομες μετρήσεις της αναίμακτης πίεσης αίματος στον βραχίονα καθώς και μέτρηση του παλμού της καρδιάς.	ΝΑΙ		
3	Η συσκευή να εκτελεί ταυτόχρονη μέτρηση του αριστερού ABI, του δεξιού ABI, πίεσης αίματος και παλμού της καρδιάς.	ΝΑΙ		
4	Η συσκευή να συνδέεται με καλώδιο USB για την εκτύπωση και την αποθήκευση των μετρήσεων. Μέσω της εφαρμογής παρέχεται αναλυτική γραφική απεικόνιση της πίεσης.	ΝΑΙ		
5	Να διαθέτει τροχήλατη βάση μεταφοράς η οποία έχει σχεδιαστεί για να δέχεται τη συσκευή και τις περιχειρίδες.	ΝΑΙ		
6	Να παραδίδεται με 3 περιχειρίδες κανονικού μεγέθους και 3 περιχειρίδες μεγάλου μεγέθους. Οι περιχειρίδες βγαίνουν σε 3 διαφορετικά χρώματα. Κάθε χρώμα αντιστοιχεί σε διαφορετικό μέρος του σώματος	ΝΑΙ		
7	Η καινοτόμος τεχνολογία να επιτρέπει στη συσκευή να παρέχει ακριβή και αντικειμενικά αποτελέσματα για την έγκαιρη διάγνωση της Περιφερικής Αρτηριακής Νόσου.	ΝΑΙ		
8	Λογισμικό σύνδεσης της συσκευής με ηλεκτρονικό υπολογιστή με Καλώδιο USB.	ΝΑΙ		

	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.			
--	---	--	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.17		
Όνομασία εξοπλισμού		Φορητό απεικονιστικό σύστημα υπερήχων τσέπης		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το ζητούμενο φορητό απεικονιστικό σύστημα υπερήχων θα πρέπει να είναι όχι πάνω από 450gr συμπεριλαμβανομένου της μπαταρίας και της κεφαλής πολύ μικρού μεγέθους	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει ισχυρή, υπερσύγχρονη τεχνολογία υπερήχων, έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλές κλινικές και νοσοκομειακές εφαρμογές όπως καρδιολογικές, πρωτόκολλο πνεύμονα ή περιπτώσεις πρωτοβάθμιας περίθαλψης για απεικόνιση οργάνων άνω-κάτω κοιλίας, ουροδόχου κύστης, μαιευτικές / γυναικολογικές εφαρμογές, ανίχνευση θωρακικού / πλευρικού υγρού.	ΝΑΙ		
3	Σύστημα επικοινωνίας DICOM μέσω ασύρματης επικοινωνίας	ΝΑΙ		
4	Ασύρματη μεταφορά δεδομένων σε βάση δεδομένων Windows. Να διαθέτει πρωτόκολλα κρυπτογράφησης των δεδομένων	ΝΑΙ		
5	Ηχοβόλος Κεφαλή phased array sector ευρέως φάσματος συχνοτήτων	1.7 - 3.5 MHz		
6	Ηχοβόλος Κεφαλή linear ευρέως φάσματος συχνοτήτων	3.5 – 7.5 MHz		
7	Μπαταρία αυτόνομης λειτουργίας	1 ώρα		
8	Μνήμη αποθήκευσης και αφαιρούμενη κάρτα μεγάλης χωρητικότητας	ΝΑΙ		
9	Καλώδιο USB	ΝΑΙ		
10	Θήκη τοποθέτησης και μεταφοράς	ΝΑΙ		
11	Καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
12	Ενσωματωμένη μνήμη αποθήκευσης υπερηχογραφικών εικόνων	ΝΑΙ		
13	Σύστημα αποθήκευσης στατικών και κινούμενων υπερηχογραφικών εικόνων σε αφαιρούμενο αποθηκευτικό μέσο καθώς και αρχείο ασθενών, με δυνατότητα επανάκλησης.	ΝΑΙ		
14	Απ' ευθείας σύνδεση με εξωτερικό ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω θύρας USB για μεταφορά εικόνων, Video, δεδομένων ασθενών και μετρήσεων	ΝΑΙ		
15	Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής. Καρδιολογία, ακτινολογία, ουρολογία, μαιευτική / γυναικολογία, πρωτόκολλο πνεύμονα, ανίχνευση θωρακικού / πλευρικού υγρού	ΝΑΙ		
16	ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ	LINEAR 3,5 – 7,5 MHz SECTOR Phased Array 1.7 – 3.5MHz		

17	ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ B-Mode	ΝΑΙ		
18	Μέθοδος απεικόνισης ColorDoppler	ΝΑΙ		
15	Βάθος σάρωσης	≥ 24		
16	Εγχρωμη LCD Οθόνη	≥ 5'' (≥12 cm)		
17	Συστήματα αυτοματοποίησης με χρησιμοποίηση των λιγότερο δυνατόν πλήκτρων, για ευκολία στη χρήση και μείωση του χρόνου της εξέτασης	ΝΑΙ		
18	Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης	ΝΑΙ		
19	Λογισμικό για απ' ευθείας σύνδεση με εξωτερικό ηλεκτρονικό υπολογιστή για μεταφορά εικόνων, δεδομένων ασθενών και μετρήσεων	ΝΑΙ		
20	Πακέτο Καρδιολογικών εφαρμογών	ΝΑΙ		
21	Πακέτο Ακτινολογικών εφαρμογών. Πρωτόκολλο πνεύμονα	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.1.18</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μετρητής Pulse Wave Velocity (PWV) και κεντρικής πίεσης με την χρήση 4 αισθητήρων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ο μετρητής Pulse Wave Velocity και κεντρικής πίεσης θα πρέπει να πραγματοποιεί τις μετρήσεις με την χρήση 4 αισθητήρων ή περισσότερων. Κατά την διάρκεια των μετρήσεων, τουλάχιστον ένας εκ των αισθητήρων θα πρέπει να τοποθετείται στην μηριαία και τουλάχιστον ένας στην καρωτίδα	ΝΑΙ		
2	Με τον μετρητή επιτυγχάνουμε την μέτρηση της ταχύτητα του σφυγμικού κύματος (PWV) για τη αξιολόγηση της αρτηριακής δυσκαμψίας και του καρδιαγγειακού κινδύνου.	ΝΑΙ		
3	Εκτιμάται η αρτηριακή δυσκαμψία και η κεντρική πίεση σε μια μόλις μέτρηση	ΝΑΙ		
4	Χρησιμοποιεί μη επεμβατικούς αισθητήρες πίεσης για την ταυτόχρονη καταγραφή της ταχύτητας παλμικού κύματος και της κεντρικής πίεσης. Αποτελείται από 4 πιεζοηλεκτρικούς αισθητήρες :Βραχίονα, καρωτίδας ,πάνω μέρος αστραγάλου και αποτελεί την Gold standard μέθοδο στην αρτηριακή δυσκαμψία.	ΝΑΙ		
5	Με τους αισθητήρες πίεσης υψηλής ευαισθησίας επιτρέπει την καταγραφή ταυτόχρονα μέχρι και 4 αρτηριακές κυματομορφές από 4 διαφορετικές αρτηριακές θέσεις. Δυνατή μέτρηση ακόμα και σε άτομα με αρρυθμία.	ΝΑΙ		
6	Παραδίδεται μαζί με software καταγραφής των δεδομένων το οποίο εγκαθίσταται σε Η/Υ με windows 10. Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.	ΝΑΙ		



ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.19		
Όνομασία εξοπλισμού		ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ: Α) ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΟ ΦΟΡΗΤΟ ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΟ ΣΕ Η/Υ, Β) ΜΟΝΙΤΟΡ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΟ ΦΟΡΗΤΟ ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΟ ΣΕ Η/Υ</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Το σπιρόμετρο θα πρέπει να είναι φορητό	ΝΑΙ		
3	Να παρέχει την δυνατότητα πραγματοποίησης δοκιμών FVC, SVC, MVV ή και περισσότερων	ΝΑΙ		
4	Τα ανωτέρω τεστ πραγματοποιούνται προ και μετά βροχοδιαστολής αλλά και με δυνατότητα δοκιμασίας πρόκλησης. Επίσης διαθέτουν ειδικά γραφικά για εξετάσεις σε παιδιά	ΝΑΙ		
5	Λειτουργεί σε συνδυασμό με Η/Υ – WINDOWS 10 μέσω θύρας USB	ΝΑΙ		
6	<b>ΜΟΝΙΤΟΡ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
7	Το μόνιτορ φυσιολογικών παραμέτρων να διαθέτει οθόνη >=12' τουλάχιστον 6 κυματομορφών	ΝΑΙ		
8	Να διαθέτει δυνατότητα μέτρησης σε ενήλικες, παιδιά και νεογνά. Διαθέτει ενσωματωμένους ενισχυτές για μέτρηση των παραμέτρων Αναίμακτη Πίεση: Μέτρηση Ταλαντωσιμετρική. Τρόποι Μέτρησης: Αυτόματη, Κανονική και Στατική Αυτόματη Μέτρηση με το πάτημα κουμπιού ΑΡΧΗ / ΤΕΛΟΣ. SpO2 / Καρδιακός Παλμός	Μετρήσεις Αναίμακτης Πίεσης κάθε 1,2,3,4,5,10,15, 30,45,60,90,120 και 240 λεπτά Στατική Μέτρηση: Συνεχής Μετρήσεις κάθε 5 λεπτά.		
9	Να συνοδεύεται από αισθητήρα οξυμετρίας ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων, καλώδιο ηλεκτροκαρδιογράφου 5 απαγωγών και με αισθητήρα θερμοκρασίας. μέτρηση Αιματηρής πίεσης 2 κανάλιων με δυνατότητα αναβάθμισης για μέτρηση Καπνογραφίας	% Κορεσμός Εύρος: 1% με 100% Παλμικός Ρυθμός Εύρος: 20BPM με 300BPM Μνήμη 24 ωρών		
10	Διαθέτει συναγερμούς (alarms) για όλες τις παραμέτρους. Μπορεί να ενσωματωθεί εκτυπωτής	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	4.1.20			
Όνομασία εξοπλισμού	ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ: Α) ΠΑΛΜΙΚΟ ΟΞΥΜΕΤΡΟ ΚΑΡΠΟΥ, Β) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΤΗΘΟΣΚΟΠΙΟ & Γ) ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΜΕΤΩΠΟΥ			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>ΠΑΛΜΙΚΟ ΟΞΥΜΕΤΡΟ ΚΑΡΠΟΥ</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Να περιλαμβάνει μικρό, ελαφρύ παλμικό οξύμετρο σχεδιασμένο για να φοριέται άνετα στον καρπό του ασθενούς. Ιδανικό για παρακολούθηση καθημερινών δραστηριοτήτων και μελέτες ύπνου,	ΝΑΙ		
3	Μεγάλες Δυνατότητες –Εύχρηστο–	24 ώρες μπαταρία, και 33 ώρες μνήμης		
4	Μεγάλες, ευανάγνωστες φωτεινές λυχνίες για παρακολούθηση του SpO2 και του καρδιακού ρυθμού. Συμβατό - Συνεργάζεται με την πλήρη σειρά των αισθητήρων Pure light, συνοδεύεται από 1 αισθητήρα μαλακό πολλαπλών χρήσεων ενηλίκων	ΝΑΙ		
5	Προηγμένες λειτουργίες με το software n VISION 6.5. Ανθεκτικό – 2 χρόνια εγγύηση	ΝΑΙ		
6	<b>ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΤΗΘΟΣΚΟΠΙΟ</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
7	Ηλεκτρονικό στηθοσκόπιο στην πιο πρόσφατη έκδοση, το οποίο ενισχύει τον ήχο έως και 24 φορές και εξαλείφει τους θορύβους κατά 85%. Εντοπίζει καρδιακές ανωμαλίες ή διαρροές βαλβίδων.	ΝΑΙ		
8	Με οθόνη LCD για ρύθμιση ήχου, αποστολή εγγραφών, ένδειξη μπαταρίας. Δυνατότητα αποθήκευσης 12 εγγραφών έως και 30 δευτερολέπτων εξέτασης ασθενούς. Μετάδοση των εγγραφών μέσω της τεχνολογίας Bluetooth® (προσαρμογέας Bluetooth® περιλαμβάνεται).	ΝΑΙ		
9	<b>ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΜΕΤΩΠΟΥ</b>	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΕΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΑ**

**E-mail: efhparag@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 2105385690**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.1.21		
Όνομασία εξοπλισμού		Ψυχόμενη φυγόκεντρος		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Η προσφερόμενη φυγόκεντρος πρέπει να έχει μέγιστη χωρητικότητα τουλάχιστον 4x400ml με κατάλληλη οριζόντια αρθρωτή κεφαλή	ΝΑΙ		
2	Η φυγόκεντρος πρέπει να μπορεί να δεχθεί μεγάλο εύρος διαφορετικών οριζόντιων αρθρωτών και γωνιακών κεφαλών , έτσι ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί τόσο στις παρούσες όσο και στις μελλοντικές ανάγκες του εργαστηρίου	ΝΑΙ		
3	Να μπορεί να επιτύχει τουλάχιστον:	15.200 rpm και 25.800 x g με κατάλληλη γωνιακή κεφαλή		
4	Με τη χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων να μπορεί μέγιστο να φυγοκεντρήσει:	76x5/7 ml (13X75-100mm) φιαλίδια αίματος		
5	Ρύθμιση θερμοκρασίας	από -10 έως +40 <sup>0</sup> C		
6	Να συνοδεύεται από οριζόντια αρθρωτή κεφαλή συνολικής χωρητικότητας:	1,6 L, ικανή να επιτύχει φυγοκεντρική δύναμη 4.600 x g και ταχύτητες πάνω από 4.900rpm		
7	Να συνοδεύεται επίσης από κατάλληλα δοχεία και μετατροπείς για τη συνολική φυγοκέντρηση τουλάχιστον 16 κωνικών σωληναρίων 50 ml, 40 σωληναρίων με στρογγυλο πυθμένα 15ml, 56 σωληναρίων αίματος 10ml (16x100mm), 64 σωληναρίων αίματος 4.5/6ml ,136 μικροσωληναρίων 1,5/2ml	ΝΑΙ		
8	Η παραπάνω κεφαλή να συνοδεύεται από καπάκια προστασίας από βιοεπιμόλυνση πιστοποιημένα από διεθνή οργανισμό.	ΝΑΙ		
9	Να συνοδεύεται από γωνιακή κεφαλή χωρητικότητας τουλάχιστον 48x2 ml μικροσωλήνων σε ταχύτητες τουλάχιστον 25000xg σε πιστοποιημένες συνθήκες ασφαλούς κλεισίματος προστασίας από βιοεπιμόλυνση.	ΝΑΙ		
10	Η γωνιακή αυτή κεφαλή να είναι από ανθρακόνημα, με μικρό βάρος για εύκολη μεταφορά της και εγγύηση τουλάχιστον:	15 έτη		

11	Να διαθέτει αυτόματη αναγνώριση κεφαλής	ΝΑΙ		
12	Η κεφαλή θα πρέπει να μπορεί να τοποθετηθεί και να αφαιρεθεί σε λίγα δευτερόλεπτα με το πάτημα ενός κουμπιού χωρίς την ανάγκη κάποιου ειδικού εργαλείου	ΝΑΙ		
13	Ο προγραμματισμός να γίνεται μέσω πλήκτρων και να διαθέτει ψηφιακή οθόνη LCD Να διαθέτει δυνατότητα προγραμματισμού και αποθήκευσης τουλάχιστον 5 προγραμμάτων σε πλήκτρα άμεσης χρήσης στον πίνακα ελέγχου της φυγοκέντρου	ΝΑΙ		
14	Να έχει τουλάχιστον:	9 βαθμίδες επιτάχυνσης και 10 επιβράδυνσης		
15	Να διαθέτει ανίχνευση ανισοζύγισης	ΝΑΙ		
16	Η φυγόκεντρος θα πρέπει να έχει χαμηλό ύψος (να μην υπερβαίνει τα 40cm με κλειστό καπάκι) για εύκολη πρόσβαση από το χειριστή	ΝΑΙ		
17	Να υπάρχουν διαθέσιμες κεφαλές από ανθρακόνημα, με μικρό βάρος για εύκολη μεταφορά τους και εγγύηση 15 ετών τουλάχιστον	ΝΑΙ		
18	Να διαθέτει πλήρη εργοστασιακή εγγύηση τουλάχιστον για 2 έτη	ΝΑΙ		
19	Να είναι σύμφωνη με τα πρότυπα IVD/MD και ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO 9001 και ISO 13485	ΝΑΙ		
20	Ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 και EN ISO 13485	ΝΑΙ		
21	Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο χρήσης στα ελληνικά	ΝΑΙ		
22	Ο προμηθευτής να διαθέτει εξουσιοδότηση από τον κατασκευαστή για το συγκεκριμένο διαγωνισμό	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.1.22</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μικροφυγόκεντρος μέγιστης δύναμης 17.000 x g</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να διαθέτει μέγιστο αριθμό στροφών τουλάχιστον 13.300rpm, με μέγιστη δύναμη (RCF) τουλάχιστον 17.000 X g	ΝΑΙ		
2	Να φέρει ψηφιακή ένδειξη παραμέτρων: ταχύτητας (rpm)/φυγοκεντρικής δύναμης (rcf) και χρόνου	ΝΑΙ		
3	Να φέρει διακόπτη για μικρού χρόνου φυγοκεντρήσεις	ΝΑΙ		
4	Να συνοδεύεται από κατάλληλο ρότορα για τη συνολική φυγοκέντρωση 24 σωληναρίων 1,5/2ml, με καπάκι βιολογικής ασφάλειας (biocontainment lid).	ΝΑΙ		

5	Να μπορεί να δεχτεί ποικιλία κεφαλών, π.χ. κεφαλή αιματοκρίτη για 24 τριχοειδή σωληνάκια , κεφαλή για PCR strips, κεφαλή για τουλάχιστον 36 σωληνάκια των 0.5 ml, καθώς και κεφαλή για τουλάχιστον 10 σωληνάκια μικροφυγοκέντρων των 5 ml	ΝΑΙ		
6	Να υπάρχει διαθέσιμη κεφαλή που μπορεί να φυγοκεντρήσει σωληνάκια μικροφυγοκέντρου 0. 5ml και 2.0 ml συγχρόνως χωρίς τη χρήση μετατροπών	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει ταχείς ρυθμούς επιτάχυνσης και επιβράδυνσης, με χρόνο επίτευξης της μέγιστης ταχύτητας από στάση μέγιστο 12 sec και χρόνο επιβράδυνσης από τη μέγιστη σε στάση το ίδιο	ΝΑΙ		
8	Πολύ χαμηλό επίπεδο θορύβου	μέγιστο 56 dBA		
9	Να διαθέτει χρονόμετρο από 1 έως τουλάχιστον 99 λεπτά και δυνατότητα συνεχούς φυγοκέντρωσης	ΝΑΙ		
10	Τάση	230V/50-60Hz		
11	Διαστάσεις	μικρότερες από 25 x 25 x 36cm (ΥxΜxΠ)		
12	Εγγύηση καλής λειτουργίας	2 έτη		
13	Το προσφερόμενο μοντέλο να φέρει σήμανση CE και να πληροί την οδηγία 98/79/EC	ΝΑΙ		
14	Τόσο ο κατασκευαστής όσο και η προμηθεύτρια εταιρία να διαθέτουν πιστοποιητικό ISO9001	ΝΑΙ		
15	Η προμηθεύτρια εταιρία να είναι εξουσιοδοτημένη για την Τεχνική Υποστήριξη των προς προμήθεια ειδών για το συγκεκριμένο διαγνωσικό-διαδικασία	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΧΗΜΕΙΑΣ-ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ-ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΑΡΚΑΛΟΥΣΟΣ ΠΕΤΡΟΣ**

**E-mail: petef@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο:**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	4.1.23			
Όνομασία εξοπλισμού	Συσκευή υπερήχων στα 22 MHz για τη μέτρηση του πάχους και της πυκνότητας του δέρματος με το ανάλογο λογισμικό			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Συσκευή υπερήχων στα 22 MHz για τη μέτρηση πάχους και πυκνότητας δέρματος μέχρι 6-8 mm (millimeter) βάθος δέρματος	ΝΑΙ		
2	Διαστάσεις στελέχους	17 x 9.5 x 4.5 cm		
3	Ισχύς συσκευής	90-264 V		
4	Συχνότητα	22 MHz main center frequency		
5	Ταχύτητα σάρωσης	1-2 σαρώσεις/δευτερόλεπτο, Βάθος: 8 mm		
6	Μέγεθος εικόνας	384 x 768 pixel, σε		

		γραμμικό B-scan		
7	Πλευρικό πάχος σάρωσης	12.8 mm		
8	Ανάλυση πλευρική	33 μm (384 scanninglines)		
9	Ανάλυση κάθετη	59-72 μm (72 μm at center frequency of 22 MHz)		
10	Απόδοση εικόνας σε 256 χρώματα σε B-σάρωση (scan[πυκνότητα υπερήχου σε εκατοστιαία] για τη συνολική απεικόνιση και το διαχωρισμό επιδερμίδας/δέρματος)	NAI		
11	Η συσκευή πρέπει να συνοδεύεται από το αντίστοιχο λογισμικό και να συνδέεται με USB 2 σε ηλεκτρονικό υπολογιστή	NAI		
12	Η συσκευή πρέπει να έχει την δυνατότητα συνεχών σαρώσεων (video 10 εικόνων για το B-scan) β) αυτόματης μέτρησης πάχους δέρματος σε μm (μικρόμετρα)	NAI		
13	Η συσκευή πρέπει να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης μέχρι 6 περιοχών ανά απεικόνιση	NAI		
14	Η συσκευή πρέπει να έχει την δυνατότητα διόρθωσης φάσης για τον όσο δυνατό ακριβή προσδιορισμό του πάχους του δέρματος	NAI		
15	Η συσκευή πρέπει να έχει την δυνατότητα ρύθμισης μέτρησης σε 8 mm ή 6,4 ή 4 mm βάθους δέρματος για να γίνονται αντιληπτές και λεπτομέρειες στις ανώτερες στιβάδες του δέρματος	NAI		
15	Η συσκευή πρέπει να έχει την δυνατότητα απεικονίσεων των B-σαρώσεων (scans) ως φάκελοι-απεικόνισης	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	4.1.24			
Όνομασία εξοπλισμού	Απαγωγός χημικών αερίων με φίλτρο			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να είναι κατασκευασμένος από φύλλα χάλυβα με εποξική επικάλυψη και να διαθέτει ανοξείδωτη βάση εργασίας	ΝΑΙ		
2	Το εμπρόσθιο μέρος να φέρει δύο ανοίγματα για την εισαγωγή των χεριών με εργονομικό σχεδιασμό που ανασηκώνεται εύκολα για τον καθαρισμό του χώρου	ΝΑΙ		
3	Να μπορεί να δεχτεί διαφόρους τύπους φίλτρων και η πρόσβαση σε αυτά να είναι απλή και εύκολη	ΝΑΙ		
4	Διαθέτει λυχνία φωτισμού	> 1100 lux LED		
5	Να διαθέτει ψηφιακό σύστημα ελέγχου λειτουργίας με LCD οθόνη όπου αναγράφονται: 1. Το είδος του φίλτρου που τοποθετήθηκε 2. Ταχύτητα αναρρόφησης 3. Συναγερμός για το άνοιγμα της πόρτας 4. Μετρητή ωρών λειτουργίας του φίλτρου και του απαγωγού.	ΝΑΙ		
6	Τάση	220 V/50 Hz		
7	Να διαθέτει συναγερμό σε περίπτωση προβλήματος του ανεμιστήρα.	ΝΑΙ		
8	Να διαθέτει σύστημα ανίχνευσης κορεσμού των φίλτρων.	ΝΑΙ		
9	Να διαθέτει αθόρυβο φυγοκεντρικό ανεμιστήρα	57±3 dB		
10	Να διαθέτει σωλήνα εξαερισμού οσμών	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
11	Να συνοδεύεται από φίλτρο ιδανικό για αναθυμιάσεις οργανικών οξέων και πτητικών θειούχων και θειικών ενώσεων όπως: HCl, HNO <sub>3</sub> , πτητικές ενώσεις θείου H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>x</sub>	ΝΑΙ		
12	Να συνοδεύεται από κατάλληλη βάση στήριξης που επιτρέπει την εργασία σε αυτό από καθημένο σε εργαστηριακό σκαμπώ.	ΝΑΙ		

## 4.2. Τμήμα Εργοθεραπείας

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΟΛΥΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΩΝ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΟΥΛΟΥΜΠΗ ΜΑΡΙΑ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:mkoul@uniwa.gr">mkoul@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387453</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.1</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σετ άθλησης με πολύζυγο για παιδιά</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να περιλαμβάνει πολύζυγο με μορφή σκάλας	ΝΑΙ		
2	Να περιλαμβάνει σκοινί αναρρίχησης	ΝΑΙ		
3	Να περιλαμβάνει δίκτυ αναρρίχησης	ΝΑΙ		
4	Να περιλαμβάνει κρίκους για ανάρτηση	ΝΑΙ		
5	Ύψος	> 2,25 m		
6	Βάρος χρήστη	≤ 100 kgr		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πίνακας λευκός μαγνητικός τρίποδας σεμιναρίου τύπου flipchart</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Δέχεται μπλοκ σεμιναρίου	ΝΑΙ		
2	Διαθέτει βάση για τοποθέτηση σπόγγου και μαρκαδόρων	ΝΑΙ		
3	Διαστάσεις	≥ 60 x 90 cm		
4	Ρυθμιζόμενο ύψος για να προσαρμόζεται στο ιδανικό επίπεδο γραφής	ΝΑΙ		
5	Υλικό πλαισίου και ποδιών βάσης από αλουμίνιο	ΝΑΙ		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:chatha@uniwa.gr">chatha@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387453</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	4.2.3			
Όνομασία εξοπλισμού	"Έξυπνη" διαδραστική οθόνη αφής με OPS			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαστάσεις οθόνης	≥ 86"		
2	Διαστάσεις περιοχής προβολής	1895 x 1066 mm		
3	Ανάλυση οθόνης	3840 x 2160 pixels		
4	Επιφάνεια οθόνης	Optical Bonding / Anti-glare tempered glass + Anti-finger print		
5	Σημεία αφής	20 σημεία (Windows) 10 σημεία (Android)		
6	Ηχεία	≥ 15 W		
7	CPU	A73 x2 + A53 x 2 (A53: 1,05-1,3 GHz; A73: 1,15-1,5GHz)		
8	GPU	MaliG51 x 4		
9	RAM	≥ 4 GB		
10	ROM	≥ 64 GB		
11	Embedded System (Android)	8.0		
12	Wi-Fi module	built-in 2.4G/5G; Wi-Fi & hotspot enable		
13	Built in κάμερα με ανάλυση	≥ 1920 x 1080		
14	Μικρόφωνο	υποστηρίζει απόσταση ≥ 8 m		
15	Τηλεχειριστήριο	υποστηρίζει απόσταση ≥ 8 m		
16	Firmware	Τελευταίας τεχνολογίας		
17	Βάση τοποθέτησης σε τοίχο & εγκατάσταση	NAI		
18	Περιλαμβάνει ασύρματο πληκτρολόγιο & ποντίκι	NAI		
19	Περιλαμβάνει OPS (τεχνικά χαρακτηριστικά)	NAI		
20	Επεξεργαστής	Intel® Whiskey lake-U		
21	SOC	Intel® Core™ i5-10210U		

22	Μνήμα	2 x 4 GB DDR4		
23	Απόδοση	6 M Cache, up to 4,20 GHz		
24	Αποθήκευση	256 GB SSD		
25	Γραφικά	Intel® UHD Graphics		
26	Wireless	Intel AC3165/8265 (2.4G/5G/BT 4.2)		
27	WIFI/BT	802.11ac/BT4.2		
28	Δίκτυο	Integrated 10/100/1000 M Adaption		
29	Lan	Intel 1000M		
30	Ήχος	Realtek ALC662 HD Audio IC		
31	Interfaces Front Side	USB-A 3.0 x 2 USB-A 2.0 x 2 RJ45 10/100/1000 M x 1 HDMI 1.4 out (4K@30 Hz) x 1 Jack 3,5 mm Line out x 1 Jack 3,5 mm Mic in x 1 WIFI/BT ANT x 2 Power button x 1 Power LED x 1 SSD LED x 1 Kensington lock slot x 1 USB-C x 1		
32	JAЕ 80-Pin	HDMI 2.0 (4K@60 Hz)		
33	Power Input	12-19 V DC IN		
34	TPM	TPM 2.0		
35	Watchdog	Support		
36	Υλικό	Μεταλλικό		
37	Διαστάσεις	180 × 119 × 30 mm		
38	Θερμοκρασία	5°C~45°C Operating Storage -10°C~50°C		
39	Σχετική υγρασία	5%~95% (non-condensing)		
40	Βάρος	≅1 Kg		
41	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 Pro License included		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΖΩΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΑΤΣΟΥΡΗ ΙΩΑΝΝΑ-ΓΙΑΝΝΟΥΛΑ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:ykastouri@uniwa.gr">ykastouri@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387453</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.4</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πιστολάκι θερμού αέρα για θερμοπλαστικά + Flexi Cups (Εύκαμπτα πλαστικά ποτήρια με εγκοπή)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Πιστολάκι θερμού αέρα για θερμοπλαστικά (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Ρύθμιση θερμοκρασίας	≥ 2 επιλογές		
3	Εύρος θερμοκρασίας	300-500°C		
4	Ρύθμιση ροής του αέρα	ΝΑΙ		
5	Το πιο εξελιγμένο μοντέλο κατά την περίοδο αγοράς	ΝΑΙ		
6	Flexi Cups (Εύκαμπτα πλαστικά ποτήρια με εγκοπή) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
7	Εύκαμπτα πλαστικά ποτήρια με εγκοπή	ΝΑΙ		
8	Περιλαμβάνει ποτήρια σε διάφορα χρώματα που αντιστοιχούν σε διαφορετική χωρητικότητα	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.5</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>EP24M - Σύστημα αξιολόγησης και άσκησης που περιλαμβάνει πλήρες σύστημα E-LINK για αποκατάσταση εγκεφαλικού επεισοδίου και νεύρο-αποκατάστασης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Περιλαμβάνει Upper Limb Exerciser	ΝΑΙ		
2	Περιλαμβάνει Wireless Exercise Kit	ΝΑΙ		
3	Περιλαμβάνει Hand Kit with Grip Dynamometer & Pinchmeter	ΝΑΙ		
4	Περιλαμβάνει MyoMeter	ΝΑΙ		
5	Περιλαμβάνει Single and Dual-Axis ForcePlates	ΝΑΙ		
6	Περιλαμβάνει Wireless Kit 3	ΝΑΙ		
7	Περιλαμβάνει InterX Unit	ΝΑΙ		
8	Περιλαμβάνει εξαγωγή δεδομένων για σκοπούς ελέγχου και έρευνας	ΝΑΙ		
9	Περιλαμβάνει δημιουργία αναφορών προόδου για εκτιμήσεις της λαβής, πίεσης δακτύλων,	ΝΑΙ		

	εφαρμοζόμενης δύναμης και ισορροπίας βάρους			
10	Να διευκολύνει την πρωτοποριακή άσκηση με άμεση βιοανάδραση από ένα μικρό τρεμπόπαιγμα της μυϊκής δραστηριότητας, ακόμη και όταν υπάρχει κινητή άρθρωση	ΝΑΙ		
11	Να υποστηρίζει την προοδευτική και κλιμακωτή άσκηση για τα άνω και κάτω άκρα, το λαιμό και την πλάτη	ΝΑΙ		
12	Να συνδυάζει την αξιολόγηση της ισορροπίας του βάρους με καινοτόμο άσκηση για την επανεκπαίδευση ισορροπίας	ΝΑΙ		
13	Να διαθέτει δραστηριότητες οι οποίες βοηθούν επίσης στην αντιμετώπιση των αντιληπτικών και γνωστικών ζητημάτων	ΝΑΙ		
14	Να αξιολογεί την λαβή της παλάμης και της πίεσης των δακτύλων και να διαθέτει ασκήσεις με κίνητρο	ΝΑΙ		
15	Να ποσοτικοποιεί τη δύναμη που ασκείται κατά τη χειροκίνητη δοκιμή μυών	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.6</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Bayley Scales of Infant and Toddler Development (Bayley-4) (Αξιολογητικό εργαλείο)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Περιλαμβάνει εγχειρίδιο χορήγησης (Administration Manual)	ΝΑΙ		
2	Περιλαμβάνει τεχνικό εγχειρίδιο (Technical Manual)	ΝΑΙ		
3	Περιλαμβάνει 25 φόρμες γνωστικής, γλώσσας και κινητικής αξιολόγησης (25 Cognitive, Language, and Motor Record Forms)	ΝΑΙ		
4	Περιλαμβάνει 25 βιβλιάρια κινητικών απαντήσεων (25 Motor-Response Booklets)	ΝΑΙ		
5	Περιλαμβάνει 25 ερωτηματολόγια κοινωνικο-συναισθηματικής & προσαρμοστικής συμπεριφοράς (25 Social-Emotional and Adaptive-Behavior Questionnaires)	ΝΑΙ		
6	Περιλαμβάνει 25 αναφορές κηδεμόνων (25 Caregiver Reports)	ΝΑΙ		
7	Περιλαμβάνει βιβλίο ερεθισμάτων (Stimulus Book)	ΝΑΙ		
8	Περιλαμβάνει λίστα παρατήρησης (Observational Checklist)	ΝΑΙ		
9	Περιλαμβάνει σετ χειρισμού, θήκη, διαδικτυακή εκπαίδευση (Manipulative Set, Rolling Case, Introductory Online Training)	ΝΑΙ		
10	Περιλαμβάνει εγχειρίδιο για screening [Screening	ΝΑΙ		

	Test Manual (Technical and Administration)]			
11	Περιλαμβάνει βιβλίο για screening (Screening Test Stimulus Book)	ΝΑΙ		
12	Περιλαμβάνει 25 Screening Test Record Forms	ΝΑΙ		
13	Περιλαμβάνει λίστα παρατήρησης (Observation Checklist)	ΝΑΙ		
15	Περιλαμβάνει κιτ χειρισμού (Screening Manipulative Kit)	ΝΑΙ		
16	Περιλαμβάνει τσάντα αποθήκευσης (Bag)	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.7</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Sensory Profile 2 Adolescent/Adult complete starter kit (Αξιολογητικό εργαλείο)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Περιλαμβάνει εγχειρίδιο και φόρμα του Sensory Profile 2 (Infant, Toddler, Child, School Companion, Short form)	ΝΑΙ		
2	Περιλαμβάνει εγχειρίδιο και φόρμα του Adolescent/Adult Sensory Profile	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Raven's 2 Progressive Matrices (Αξιολογητικό εργαλείο)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Περιλαμβάνει μη-λεκτικές και λεκτικές εκτιμήσεις της γενικής νοητικής ικανότητας ατόμων ηλικίας 4 έως 69 ετών	ΝΑΙ		
2	Περιλαμβάνει εγχειρίδιο	ΝΑΙ		
3	Περιλαμβάνει πρότυπο για σκορ	ΝΑΙ		
4	Περιλαμβάνει φύλλα απαντήσεων	ΝΑΙ		
5	Περιλαμβάνει βιβλίο τεστ	ΝΑΙ		
6	Περιλαμβάνει υλικό για τις εκτιμήσεις	ΝΑΙ		
7	Περιλαμβάνει τσάντα αποθήκευσης	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Movement ABC-2 (Αξιολογητικό εργαλείο)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Περιλαμβάνει εγχειρίδιο εξεταστή	ΝΑΙ		
2	Περιλαμβάνει εγχειρίδιο παρέμβασης	ΝΑΙ		
3	Περιλαμβάνει 25 each of Age Band	ΝΑΙ		
4	Περιλαμβάνει 1, 2 and 3 Φόρμες εγγραφής (Record Forms)	ΝΑΙ		
5	Περιλαμβάνει 50 Λίστες με Οδηγίες (Checklists with Instructions)	ΝΑΙ		
6	Περιλαμβάνει Manipulatives	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.10</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration, 6th edition (Beery VMI) (Αξιολογητικό εργαλείο)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Περιλαμβάνει εκτιμήσεις για την ολοκλήρωση των οπτικών και κινητικών ικανοτήτων	ΝΑΙ		
2	Περιλαμβάνει 10 ολοκληρωμένες φόρμες (10 full forms)	ΝΑΙ		
3	Περιλαμβάνει 10 σύντομες φόρμες (10 short forms)	ΝΑΙ		
4	Περιλαμβάνει 10 φόρμες οπτικής αντίληψης (10 visual perception forms)	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.2.11</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Παιδικός Ορθοστάτης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Περιλαμβάνει τραπέζι	ΝΑΙ		
2	Περιλαμβάνει στηρίγματα γονάτων	ΝΑΙ		
3	Περιλαμβάνει ιμάντα σταθεροποίησης λεκάνης	ΝΑΙ		
4	Περιλαμβάνει στήριγμα θώρακος	ΝΑΙ		
5	Περιλαμβάνει ιμάντες πέλματος	ΝΑΙ		
6	Περιλαμβάνει υποπόδιο	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα ρύθμισης ύψους, πλάτους θώρακος, βάθους λεκάνης και απόστασης γονάτων	ΝΑΙ		
8	Βάρος χρήστη	≤ 90 κιλά		

9	Διαθέτει σταθερή κατασκευή	ΝΑΙ		
10	Μιάντας γονάτων	να έχει μεγάλη ρύθμιση καθ' ύψος και να μπορεί να φτάσει κατευθείαν στη στήριξη του γοφού		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.2.12		
Ονομασία εξοπλισμού		Πακέτο τεστ αξιολόγησης		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Ο' Connor tweezers dexterity test (Τεστ αξιολόγησης λεπτών χειρισμών με τσιμπιδάκι) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Περιλαμβάνει πίνακα με 100 οπές	ΝΑΙ		
3	Διαστάσεις πίνακα	≥ 28 X 14 εκ.		
4	Περιλαμβάνει τσιμπιδάκι	ΝΑΙ		
5	Περιλαμβάνει καρφιά (ενοσφηνώματα)	≥ 100		
6	Περιλαμβάνει φύλλα οδηγιών και αξιολόγησης	ΝΑΙ		
7	<b>Jamar Hand Function Test (Τεστ 7 ενότητων για την αξιολόγηση του εύρους λειτουργίας άνω άκρων) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
8	Περιλαμβάνει 7 ενότητες για την αξιολόγηση του εύρους λειτουργίας άνω άκρων κυρίως σε δραστηριότητες που αφορούν την καθημερινή ζωή	ΝΑΙ		
9	Περιλαμβάνει κοινά αντικείμενα καθημερινής χρήσης όπως συνδετήρες, κουτιά αναψυκτικών, μολύβια κ.ά.	ΝΑΙ		
10	Περιλαμβάνει οδηγίες χρήσης	ΝΑΙ		
11	Περιλαμβάνει δοχείο για την τοποθέτηση των μικρών αντικειμένων και βαμβακερή τσάντα μεταφοράς	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
12	<b>Stainless Steel Goniometers (Σετ γωνιόμετρα από ανθεκτικό πλαστικό υλικό) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
13	Σετ γωνιόμετρα από ανθεκτικό πλαστικό	≥ 3 σετ		
14	Περιέχει Γωνιόμετρο	15 εκ, 0° - 180° με ένδειξη ανά 1°		
15	Περιέχει Γωνιόμετρο	17 εκ, 0° - 180° με ένδειξη ανά 5°		
16	Προαιρετικά περιέχει Γωνιόμετρο	20 εκ, 0° - 180° με ένδειξη ανά 1°		
17	Περιέχει γωνιόμετρο	30 εκ, 0° - 180° και 0° - 360° με ένδειξη ανά 1°		

### 4.3. Τμήμα Μαιευτικής

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΕΟΓΝΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΝΑΝΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ, ΚΑΡΑΜΗΝΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:nanouxv@uniwa.gr">nanouxv@uniwa.gr</a>, <a href="mailto:kkaramina@uniwa.gr">kkaramina@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	4.3.1			
Όνομασία εξοπλισμού	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ ΝΕΟΓΝΟΥ ΓΙΑ ΑΝΑΝΗΨΗ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το προσφερόμενο πρόπλασμα πρέπει να προσομοιάζει νεογνό πλήρους κύησης, με ρεαλιστικές διαστάσεις	μήκους περίπου ±48 cm βάρους περίπου ±3,3 kg		
2	Να έχει την δυνατότητα ακρόασης ήχων πνευμόνων κατά τον αερισμό.	ΝΑΙ		
3	Να γίνεται επέκταση και των δυο πνευμόνων, με ορατή ανασήκωση του στήθους	ΝΑΙ		
4	Να υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής ενδοτραχειακού σωλήνα	μεγέθους ± 3,5Fr με λαρυγγοσκόπιο Miller #1 ή Miller #0		
5	Να μπορεί να γίνει εξάσκηση εισαγωγής θωρακικού σωλήνα και φροντίδας της περιοχής του θωρακικού σωλήνα	ΝΑΙ		
6	Να υπάρχει η δυνατότητα εξάσκησης χειρισμού Sellick και αναπνοής με μάσκα αερισμού	ΝΑΙ		
7	Να παρέχει την δυνατότητα εξάσκησης ΚΑΡΠΑ, με ρεαλιστικά ανατομικά σημεία και ρεαλιστικές συμπίεσεις στήθους	ΝΑΙ		
8	Να υπάρχει η δυνατότητα εξάσκησης τεχνικών πλυσίματος και αλλαγής πάνας. Το πρόπλασμα θα πρέπει να είναι αδιάβροχο, ακόμα και μετά από πλήρη βύθιση στο νερό.	ΝΑΙ		
9	Να υπάρχει η δυνατότητα εξάσκησης εισαγωγής ρινογαστρικού και στοματογαστρικού σωλήνα, για σίτιση και αναρρόφηση.	ΝΑΙ		
10	Το πρόπλασμα να διαθέτει τις εξής ανωμαλίες: ελάττωμα νευρικού σωλήνα, ομφαλοκήλη, μυελομηνιγγοκήλη	ΝΑΙ		
	Ο ομφαλός του προπλάσματος να φέρει: φλέβες και αρτηρίες, για την εξάσκηση καθετηριασμού ή έγχυσης. Η εσωτερική δεξαμενή του ομφαλού να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον ±5 ml	ΝΑΙ		
11	Να υπάρχει η δυνατότητα φλεβοκέντησης: Στο δεξί χέρι και πόδι και κατά τη φλεβοκέντηση, να υπάρχει ρεαλιστική επιστροφή αίματος, μέσω συστήματος υπό πίεση.	ΝΑΙ		
12	Το πρόπλασμα να συνοδεύεται από: Ανταλλακτικούς αεραγωγούς (2 τμχ), διπλό πνεύμονα, πνεύμονα με κατάρρευση, λειτουργικό ομφαλό, ομφαλοκήλη,	ΝΑΙ		



	μυελομηνιγγοκήλη, δέρμα για τα χέρια (2 τμχ), δέρμα για τα πόδια (2 τμχ), σύστημα φλεβών για το χέρι, σύστημα φλεβών για το πόδι, ασκό παροχής υγρού 500 ml (2 τμχ), σύριγγα 3 cc με βελόνα, πεταλούδα έγχυσης υγρών 25 G, σύριγγα 25 ml, σκόνη τεχνητού αίματος, λιπαντικό, ταλκ, σκληρή θήκη μεταφοράς			
13	Να διαθέτει τουλάχιστον πέντε χρόνια εργοστασιακή εγγύηση.	ΝΑΙ		
14	Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.3.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΝΕΟΓΝΟΥ ΓΙΑ ΑΝΑΝΗΨΗ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ο προσομοιωτής να είναι πλήρους σώματος, τελειόμηνου νεογνού, κατάλληλος για εκπαίδευση σε ιατρικές πράξεις εξελιγμένης υποστήριξης ζωής.	Με τη χρήση σεναρίων		
2	Να ελέγχεται πλήρως ασύρματα σε ικανές αποστάσεις.	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	ΝΑΙ		
4	Να προσομοιώνει συστήματα ασθενούς για πραγματοποίηση προχωρημένης εκπαίδευσης υποστήριξης ζωής.	Τουλάχιστον τα ακόλουθα: •Ρεαλιστική Ανατομία •Ρεαλιστικό σύστημα αεραγωγών και αναπνευστικού •Ρεαλιστικό καρδιολογικό σύστημα •Ρεαλιστικό κυκλοφορικό σύστημα •Ρεαλιστική ομιλία		
5	Ο σχεδιασμός του να επιτρέπει την επίδειξη κλίσης της κεφαλής και την ανύψωση και προβολή της σιαγόνας.	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει ρεαλιστική θωρακική κοιλότητα.	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει σωστή ανατομία για σωστή τοποθέτηση χεριών κατά την ΚαΡΠΑ.	Τα ανατομικά στοιχεία να είναι ανιχνεύσιμα και με ψηλάφηση		
8	Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πρακτική εξάσκηση ρινικής και στοματικής διασωλήνωσης.	Με χρήση κοινών εξαρτημάτων		

9	Να είναι κατάλληλος για εξάσκηση σε διασωλήνωση.	Να διαθέτει αισθητήρες ανίχνευσης του βάθους διασωλήνωσης.		
10	Να παρουσιάζει κυάνωση προσομοιώνοντας υποξικά συμβάντα με ρυθμιζόμενη ένταση	ΝΑΙ		
11	Να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης αναπνοής και να αναφέρεται ο χρόνο διάρκειας της	ΝΑΙ		
12	Να μπορεί να αεριστεί μέσω ambu	ΝΑΙ		
13	Να παρουσιάζει ρεαλιστική ορατή άνοδο του στήθους με αερισμό.	ΝΑΙ		
14	Να παρουσιάζει ρεαλιστική μονόπλευρη άνοδο της μίας πλευράς του στήθους με διασωλήνωση του δεξιού στελέχους.	ΝΑΙ		
15	Να διαθέτει ήχους πνευμόνων και αεραγωγών με ήχους συριγμών, σκασίματα και νιαουρίσματος	ΝΑΙ		
16	Να δέχεται σύνδεση και λειτουργία με πραγματικό καρδιογράφο.	ΝΑΙ		
17	Να διαθέτει καρδιακούς ήχους και ψηλαφητούς παλμούς σε πλήρη συγχρονισμό με το ηλεκτροκαρδιογράφημα	ΝΑΙ		
18	Να διαθέτει λειτουργία εικονικής απινίδωσης	ΝΑΙ		
19	Να διαθέτει πολλαπλές θέσεις παλμών.	Βραχιόνιους, ακτινικούς, και παλμούς ομφάλιου λώρου		
20	Να είναι ανιχνεύσιμοι με ψηλάφηση.	ΝΑΙ		
21	Να μπορεί να προσομοιώσει μέτρηση πίεσης σε πάνω άκρο με πραγματικούς ήχους KOROTKOFF	ΝΑΙ		
22	Να διαθέτει δυνατότητα «ομιλίας», προσομοιάζοντας κλάμα και γκρίνια	ΝΑΙ		
23	Το σύστημα ελέγχου να έχει την δυνατότητα να είναι ελαφρύ και πλήρως φορητό (για χρήση σε κίνηση)	ΝΑΙ		
24	Η ασύρματη σύνδεση με τον προσομοιωτή να πραγματοποιείται σε περιοχή ραδιοκυμάτων (RF) διαφορετικών των περιοχών Bluetooth ή WiFi με πολλαπλές επιλογές ραδιοσυχνοτήτων για την αποφυγή παρεμβολών και απώλειας σύνδεσης κατά την επικοινωνία με τον υπολογιστή.	ΝΑΙ		
25	Να συνοδεύεται από ειδικό λογισμικό χειρισμού της ίδιας κατασκευάστριας εταιρίας, με απεριόριστη άδεια χρήσης του λογισμικού, και με ελεύθερες αναβαθμίσεις χωρίς χρεώσεις.	ΝΑΙ		
26	Το λογισμικό να είναι κοινό για όλους τους προσομοιωτές της κατασκευάστριας και να μπορεί να ελέγξει όλους τους προσομοιωτές χωρίς επιπλέον άδεια χρήσης και να μπορούν εύκολα να λειτουργήσουν όλα τα προϊόντα χωρίς επανεκπαίδευση, εξοικονομώντας χρόνο.	ΝΑΙ		

27	Η κατασκευάστρια να παρέχει τις αναβαθμίσεις του χωρίς επιπλέον κόστος, ελεύθερες.	NAI		
28	Όλες οι παράμετροι λειτουργίας του προσομοιωτή να μπορούν να ρυθμιστούν από το σύστημα ελέγχου.	NAI		
29	Το λογισμικό να διαθέτει βαθμονόμηση όλων των συστημάτων του προσομοιωτή, ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή προσομοίωση	NAI		
30	Να ενσωματώνει βιβλιοθήκη έτοιμων σεναρίων και να έχει την δυνατότητα δημιουργίας καινούργιων ή μεταβολής των παλιών μέσω ειδικού τμήματος του παραπάνω λογισμικού.	NAI		
31	Με δυνατότητα να μοιράζονται με άλλους χρήστες του λογισμικού αλλά και μεταξύ των προϊόντων της κατασκευάστριας εταιρίας.	NAI		
32	Να μην απαιτείται σύνδεση με τον προσομοιωτή για την δημιουργία σεναρίων.	NAI		
33	Το λογισμικό να έχει πλήρη δυνατότητα ελέγχου και ρύθμισης των παραμέτρων λειτουργίας του προσομοιωτή ακόμα και κατά την εκτέλεσης εκπαίδευσης	NAI		
34	Ο προσομοιωτής να διαθέτει ενσωματωμένους αισθητήρες οι οποίοι να ανιχνεύουν και να καταγράφουν στο λογισμικό χειρισμού τις ενέργειες των εκπαιδευόμενων. Επιπλέον, να καταγράφονται τόσο οι αλλαγές στην κατάσταση του ασθενούς (προσομοιωτή) όσο και οι ενέργειες περίθαλψης των εκπαιδευόμενων με χρονοσφραγίδα.	NAI		
35	Να υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής του interface του προγράμματος ελέγχου σαν συνολικής εικόνας και στην συνέχεια προβολής όλης της συνεδρίας ελέγχου, με ενσωματωμένο λογισμικό εγγραφής που καταγράφει την οθόνη του λογισμικού ως δεδομένα, ώστε να είναι δυνατή η αναγωγή της προσομοίωσης από τον χειριστή.	NAI		
36	Δυνατότητα καταγραφής και αναφοράς της εξέλιξης της εκπαιδευτικής συνεδρίας, με ενσωματωμένη αυτοματοποιημένη συσκευή εγγραφής.	NAI		
37	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον 9-10 έτοιμα σενάρια με τα παρακάτω θέματα τουλάχιστον: Κρανιακό τραύμα, εγκεφαλικό επεισόδιο, εγκεφαλικό επεισόδιο από αυξημένο διαβήτη, στένωση της αρτηρίας, θρόμβωση της εγκεφαλικής αρτηρίας, αντίδραση Θρομβολυτικής Θεραπείας, υπόταση, υπερκαπνία, εγκεφαλική αυτορρύθμιση.	NAI		
38	Να έχει την δυνατότητα να παραδοθεί είτε με tablet-PC ή σταθερό υπολογιστή για αίθουσα ελέγχου πλήρως λειτουργικά ή/και τα δύο. Και οι δύο λύσεις να διαθέτουν την δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης RF και ελέγχου του προσομοιωτή όπως ζητήθηκε παραπάνω.  Η λύση του σταθερού υπολογιστή να συμπεριλαμβάνεται στην τιμή ενώ αυτή του tablet-PC να προσφερθεί προς επιλογή.	NAI		
39	Το λειτουργικό σύστημα να είναι WINDOWS 10 ή νεότερο για όλες τις παραπάνω επιλογές.	NAI		
40	Να μπορεί να συνδεθεί με προσομοιωμένο μόνιτορ ζωτικών σημείων:	NAI		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• της ίδιας κατασκευάστριας εταιρίας, για πλήρη συμβατότητα με τους προσομοιωτές</li> <li>• με άδεια χρήσης του λογισμικού εφάπαξ δωρεάν,</li> <li>• να δοθεί προς επιλογή</li> </ul>			
41	<p>Ο έλεγχος του προσομοιωμένου μόνιτορ να γίνεται ασύρματα, μέσω σύνδεσης WI-FI</p> <p>να προσφερθεί κατάλληλος υπολογιστής ALL in ONE με λειτουργικό windows τελευταίας έκδοσης και κατάλληλων προδιαγραφών για έλεγχο μέσω οθόνης αφής κατά επιλογή.</p>	ΝΑΙ,		
42	<p>Να μπορεί να προσομοιάσει σε οθόνες πραγματικών μόνιτορ που χρησιμοποιούνται από τον φορέα. Η απεικόνιση των μετρούμενων παραμέτρων να μπορεί να προσαρμοσθεί με όποιο τρόπο χρειάζεται ο χειριστής για να ταιριάζει με το σενάριο.</p>	ΝΑΙ		
43	<p>Να μπορεί να παρουσιάσει τουλάχιστον 20 αριθμητικές παράμετρος δυναμικές καμπύλες, όπως: απαγωγές καρδιογραφήματος, HR, ABP, NIBP, SpO2, RR, EtCO2, Θερμοκρασία, ενδοκράνια πίεση. Περισσότερα να αναφερθούν για αξιολόγηση.</p>	ΝΑΙ		
44	<p>Να διαθέτει συναγερμούς ζωτικών παραμέτρων, πλήρως ρυθμιζόμενους</p>	ΝΑΙ		
45	<p>Να διατίθεται σε διάφορους τόνους του δέρματος δωρεάν, χωρίς επιπλέον χρέωση.</p>	Να αναφερθούν προς επιλογή.		
46	<p>Να διαθέτει δυνατότητα ενδοφλέβιας έγχυσης υγρών σε άκρο.</p>	ΝΑΙ		
47	<p>Να υπάρχει η δυνατότητα πραγματοποίησης ενδομυϊκής ένεσης.</p>	ΝΑΙ		
48	<p>ΝΑ υπάρχει η δυνατότητα πραγματοποίησης ενδοοστικής ένεσης</p>	ΝΑΙ		
49	<p>Να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικό αεροσυμπιεστή για την πραγματοποίηση της αναπνοής και της ανόδου του στήθους.</p>	Να προσφερθεί προς επιλογή.		
50	<p>Software Virtual Monitor (Πρόγραμμα για Εικονικό παρακλίνιο μόνιτορ)</p> <p>Να περιλαμβάνεται το σχετικό πρόγραμμα με την άδεια χρήσης για εγκατάσταση σε υπολογιστή του αγοραστή.</p>	ΝΑΙ		

<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b>
<b>Υπεύθυνος: ΚΑΡΑΜΗΝΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ, ΛΥΚΕΡΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:kkaramina@uniwa.gr">kkaramina@uniwa.gr</a>, <a href="mailto:klyker@uniwa.gr">klyker@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.3.3</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΟΘΟΝΗ Η/Υ 28"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος οθόνης	28" 4K UHD		
2	Λεπτός σχεδιασμό χωρίς πλαίσιο στις τρεις πλευρές	ΝΑΙ		
3	Ανάλυση			
4	Τεχνολογία	AMD Freesync		
5	Λειτουργίες	PBR/PIP και Eye Comfort 2.0		
6	Ανάλυση	≥3840 x 2160		
7	Τύπος Panel	IPS		
8	Χρόνος Απόκρισης	≤ 4 ms		
9	Οριζόντια Γωνία Θέασης	178		
10	Κάθετη Γωνία Θέασης	178		
11	2 έτη εγγύηση Προμηθευτή	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.3.4</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>LASER ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λειτουργίες	Εκτύπωση-Αντιγραφή-Σάρωση-Fax		
2	Συνιστώμενη Χρήση	Για το γραφείο		
3	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Laser		
4	Μέγιστος Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών	≥ 50.000 σελίδες		
5	Συνιστώμενος Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών	≥2.500 σελίδες		
6	Αυτόματος Τροφοδότης	ΝΑΙ		
7	Συνδεσιμότητα	Ethernet/USB/WiFi		
8	Smartphone/Tablet Applications	Google Cloud Print/Airprint		
9	Γλώσσα	Adobe PostScript 3/PCL5e/TIFF		
10	Μνήμη	≥ 1 GB		
11	Κατανάλωση Ενέργειας	≤ 700 W		

12	Εκτύπωση	Μονόχρωμη ή Πολύχρωμη		
13	Ανάλυση Εκτύπωσης	≥1200 x 1200 dpi		
14	Ταχύτητα Α' Εκτύπωσης ασπρόμαυρο	≥ 9.5 sec		
15	Ταχύτητα Ασπρόμαυρης Εκτύπωσης	≥ 33 σελ/ sec		
16	Εκτύπωση Διπλής Όψης	Αυτόματη		
17	Τύπος Αντιγραφικού	Επίπεδο/Αυτόματο		
18	Ανάλυση Αντιγραφής	≥ 600 x 600 dpi		
19	Τύπος Σαρωτή	Επίπεδος/Αυτόματος		
20	Ανάλυση Σαρωτή	≥4800 x 4800 dpi		
21	Σάρωση σε	Scan to E-mail		
22	Scan file format	PDF/Jpeg/Tiff		
23	Μέγεθος Χαρτιού	A4		

#### 4.4. Τμήμα Νοσηλευτικής

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ: ΦΑΣΟΗ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΑΠΑΔΟΧΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ</b>
<b>E-mail: gfasoi@uniwa.gr, kapadohos@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.1		
Όνομασία εξοπλισμού		Ηλεκτρονικός Υπολογιστής All in One (Οθόνη και Υπολογιστής σε μία μονάδα) με πληκτρολόγιο και ποντίκι		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Επεξεργαστής	≥ Intel Core i5-1035G1		
2	Μνήμη RAM	≥ 8GB DDR4-3200		
3	Κάρτα γραφικών	≥ NVIDIA GeForce MX330 με 2GB GDDR5		
3	Υπολογιστής και οθόνη σε μία μονάδα (All in One)	NAI		
4	Πληκτρολόγιο	Τύπου QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο, με σύνδεση USB ή ασύρματο, ίδιας εταιρείας με το All in One σύστημα		
5	Ποντίκι	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB ή ασύρματο, ίδιας εταιρείας με το All in One σύστημα		
6	Να διαθέτει συνδέσεις	Wi-Fi, Bluetooth 4.2, Gigabit ethernet, τουλάχιστον 2 θύρες τύπου USB 2.0 και τουλάχιστον 3 θύρες τύπου USB 3.0, υποδοχή για ακουστικά και μικρόφωνο, συσκευή ανάγνωσης καρτών 3-σε-1 και έξοδο HDMI 1.4		
7	Οθόνη	Full HD, τουλάχιστον 24 ιντσών ή μεγαλύτερη, με ανάλυση τουλάχιστον 1920 x 1080, αντιθαμβωτικής τεχνολογίας, με σχεδιασμό «micro-edge»		
8	Σκληρός δίσκος	Τύπου PCIe NVMe M.2 SSD χωρητικότητας τουλάχιστον 512GB ή μεγαλύτερης		
9	Ενσωματωμένα ηχεία και κάμερα 720p ή καλύτερη	NAI		
10	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Βάση οροφής για βιντεοπροβολέα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Universal design για να ταιριάζει σε κάθε τύπο βιντεοπροβολέα	ΝΑΙ		
2	Μέγιστο βάρος που μπορεί να δεχτεί	20 Kg		
3	Δυνατότητα περιστροφής βάσης στήριξης	κατά 360°		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Laser πολυμηχάνημα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος εκτύπωσης	Laser - Έγχρωμη		
2	Να διαθέτει λειτουργίες	Εκτύπωση, Αντιγραφή, Σάρωση, Fax		
3	Μέγιστο Μηνιαίο κύκλο	έως 50.000 σελίδες		
4	Συνδεσιμότητα μέσω	USB/Ethernet, όπως και Airprint/ePrint/Google Cloud Print		
5	Να υποστηρίζεται από τα Λειτουργικά Συστήματα	Windows 8/10 και MAC OS, όπως και από Android/iOS		
6	Να έχει μνήμη	≥ 512MB		
7	Αυτόματο τροφοδότη	ΝΑΙ		
8	Ανάλυση εκτύπωσης	≥ 600x600 dpi		
9	Μέγεθος εκτύπωσης και σάρωσης σελίδας	A4		
10	Να διαθέτει οθόνη αφής	≥ 10,9cm		
11	Scan file format	Jpg/Tiff/PDF		
12	Εκτύπωση διπλής όψης	ΝΑΙ		
13	Εκτύπωση χωρίς περιθώρια	ΝΑΙ		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηλεκτροκαρδιογράφος 12κάναλος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οθόνη	Έγχρωμη οθόνη αφής υψηλής ανάλυσης (1280 x 768) με διαγώνιο 8,9 ίντσες		
2	Ταυτόχρονη απεικόνιση και εκτύπωση και των 12 λαμβανόμενων απαγωγών	ΝΑΙ		
3	Ψηφιακή τεχνολογία ΗΚΓτος	με ανάλυση 24 bit 8.000 samples / sec		
4	Απόκριση συχνότητας	0.05Hz - 250Hz		
5	Αυτόματη και χειροκίνητη ρύθμιση ευαισθησίας	1.25, 2.5, 5, 10, 20, 10/5, 20/10) mm/mV και Auto Gain		
6	Φίλτρο απόρριψης παρασίτων	AC 50, 60 Hz		
7	Αυτόματη διάγνωση ΗΚΓματος	για ενήλικες και παιδιά καθώς και ανίχνευση εμφυτεύσιμου βηματοδότη		
8	Πληκτρολόγιο	Πλήρες αλφα-νουμερικό		
9	Τροφοδοσία	220V/AC και μέσω εσωτερικής επαναφορτιζόμενης μπαταρίας η οποία να παρέχει αυτονομία για τουλάχιστον τρεις (3) ώρες συνεχούς λειτουργίας		
10	Εσωτερική ψηφιακή μνήμη αποθήκευσης δεδομένων	με χωρητικότητα 3.000 αρχεία ΗΚΓματος		
11	Δυνατότητα εξαγωγής αρχείων απ' ευθείας σε	XML, DICOM, JPG, PDF		
12	Θύρα για κάρτα μνήμης	Τύπου SD, για την επέκταση της εσωτερικής μνήμης και την μεταφορά – αντιγραφή των δεδομένων των περιστατικών		
13	Επιπλέον θύρες	Δύο θύρες USB και θύρα δικτύου (LAN) για την αποστολή των δεδομένων		
14	Συμβατός με πρωτόκολλα	DICOM, HL7		
15	Καλώδιο ασθενή	10 απαγωγών με προστασία από απινίδωση και συναγερμό		
16	Εκτύπωση σε χαρτί	A4 (210 x 150 x 200 mm)		
17	Βάρος συσκευής	< 5Kg		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.5</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Συσκευή φορητής αναρρόφησης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συσκευή αναρρόφησης για υγρά	Αναρρόφηση των εκκρίσεων (αίμα, σίελος, βρογχικές εκκρίσεις κλπ) σε διασωληνωμένους και μη ασθενείς, ασθενείς με τραχειοστομία κλπ.		
2	Να διαθέτει δοχείο συλλογής	Ανθεκτικό, χωρητικότητας τουλάχιστον 1lt, από πλαστικό υψηλής αντοχής, με δυνατότητα αποστείρωσης στους 120° C και βαλβίδα ασφαλείας προς αποφυγή υπερχειλίσσης		
3	Να διαθέτει ρυθμιστή έντασης πίεσης και ένδειξη πίεσης	Ρυθμιστής έντασης πίεσης με ενδείξεις ελάχιστου και μέγιστου σημείου και οθόνη ένδειξης πίεσης σε μονάδες kPa και Bar		
4	Ισχύς αναρρόφησης	40L/min		
5	Μέγιστη πίεση	-0.80 bar		
6	Να περιλαμβάνεται: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δοχείο 1 λίτρου (αποστειρωμένο)</li> <li>• Σωλήνας σιλικόνης</li> <li>• Καθετήρας αναρρόφησης</li> <li>• Αντιβακτηριδιακό φίλτρο</li> <li>• Εγχειρίδιο χρήσης</li> </ul>	ΝΑΙ		
7	Βάρος συσκευής	< 6Kg		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.6</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σετ ζωτικών σημείων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Το σετ να περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναλογικό πιεσόμετρο</li> <li>• Οξύμετρο δακτύλου</li> <li>• Ηλεκτρονική ζυγαριά πολλαπλών μετρήσεων</li> <li>• Θερμόμετρο υπέρυθρων</li> </ul>	ΝΑΙ		
2	Χαρακτηριστικά αναλογικού πιεσόμετρου	Να είναι με ενσωματωμένο ακουστικό και τεχνικά χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μανόμετρο διαμέτρου 49 mm με κλίμακα μέτρησης</li> <li>• Βαλβίδα ακριβείας για την απελευθέρωση του αέρα</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μικροφίλτρο που ελέγχει την ροή του αέρα ώστε να μην υπάρχουν διαρροές</li> <li>• Φίλτρο σκόνης που προστατεύει το σύστημα μέτρησης</li> <li>• Διάφραγμα αντοχής έως 600 mmHg</li> <li>• Περιχειρίδα περιφέρειας 24 - 32 cm</li> <li>• Ειδική θήκη αποθήκευσης και μεταφοράς</li> <li>• Εύρος μέτρησης έως 300 mmHg</li> <li>• Ακρίβεια μέτρησης +/- 3 mm Hg</li> <li>• Εγγύση καλής λειτουργίας 2 ετών</li> </ul>		
3	Χαρακτηριστικά οξύμετρου δακτύλου	<p>Να έχει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να κάνει μέτρηση του κορεσμού του οξυγόνου στο αίμα (SpO2%) και της συχνότητας των καρδιακών παλμών</li> <li>• Να κάνει Προβολή των μετρήσεων σε οθόνη LED</li> <li>• Να έχει δυνατότητα Αυτόματης απενεργοποίησης SpO2 Εύρος μέτρησης: 35 - 100 %</li> <li>• Να έχει Εύρος μέτρησης παλμών: 25 - 250 bpm</li> <li>• Να λειτουργεί με μπαταρίες 2 x 1.5V (AAA) (να περιλαμβάνονται με την συσκευή)</li> <li>• Να έχει Βάρος 50gr (μαζί με μπαταρίες)</li> <li>• Να διαθέτει θήκη μεταφοράς</li> </ul>		
4	Χαρακτηριστικά ψηφιακού υπερήχων θερμόμετρου	<p>Να έχει τα εξής χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ιατρικό θερμόμετρο άνευ επαφής για την μέτρηση θερμοκρασίας από το μέτωπο (μέτρηση κροταφικής αρτηρίας), χωρίς την χρήση αναλώσιμων.</li> <li>• Τεχνολογία υπερήχων</li> <li>• Εύχρηστο και ταχύτατο (1sec), υψηλής ακρίβειας, έχει εφαρμογή παντού, όπου μία γρήγορη και ακριβής θερμομέτρηση είναι απαραίτητη</li> <li>• Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την μέτρηση θερμοκρασίας δωματίου , βρεφικού μπουκαλιού ή νερού μπάνιου.</li> <li>• Ειδικά σχεδιασμένο για την μέτρηση θερμοκρασίας σώματος σε σχέση με την θερμοκρασία δωματίου.</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να παρέχει γρήγορες και ακριβείς μετρήσεις, με σύστημα ανίχνευσης υπέρυθρων.</li> <li>• Να έχει ηχητική ειδοποίηση σε περίπτωση υψηλής θερμοκρασίας.</li> <li>• Δυνατότητα απομνημόνευσης των 20 τελευταίων μετρήσεων.</li> <li>• Φωτιζόμενη οθόνη ψηφιακών ενδείξεων που χρωματίζεται ανάλογα με την θερμοκρασία μέτρησης : Πράσινη -Φυσιολογική, Κίτρινη -Δέκατα, Κόκκινη - Πυρετός</li> <li>• Ενδείξεις θερμοκρασιών σε βαθμούς Κελσίου και Φαρενάιτ.</li> <li>• Αυτόματη παύση( εξοικονόμηση ενέργειας).</li> <li>• Μικρό, βολικό, εύκολο στην χρήση.</li> <li>• Εγγύηση 1 έτος ή 40000 μετρήσεις.</li> <li>• Φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας: 10-40° C και &lt; 85% υγρασία</li> <li>• Να περιλαμβάνονται στη συσκευασία οι μπαταρίες</li> </ul>		
5	Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικής ζυγαριάς	<p>Να μπορεί να κάνει λιπομέτρηση, πολλαπλές αναλύσεις [βάρους, ποσοστού σωματικού λίπους, ποσοστού νερού, ποσοστού μυϊκής μάζας, ποσοστού βάρους των οστών, θερμιδικών απαιτήσεων ανά ημέρα (BMR) και Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI)]. Να περιλαμβάνονται στη συσκευασία οι μπαταρίες.</p>		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.7</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψηφιακή γραφίδα - digitizer</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ενεργειακή περιοχή	≥ 216 x 135 mm		
2	Επίπεδα πίεσης	≥ 2048		
3	Ανάλυση	≥ 2540dpi		
4	Ταχύτητα ανάγνωσης γραφίδας	≥ 133pps		
5	Χρώμα	Μαύρο		
6	Βάρος	<450g		
7	Λειτουργία	Ασύρματη χωρίς μπαταρίες		
8	Συμβατότητα	Windows 7 ή νεότερα και macOS 10.10 ή νεότερο		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΟΜΕΑ: ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ</b>
<b>E-mail: gvasilop@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πρόπλασμα με χρόνια και οξεία τραύματα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να διαθέτει οξεία και χρόνια τραύματα	Έλκος κατάκλισης 4ου σταδίου στην ιεροκοκκυγική περιοχή και έλκη διαφόρων σταδίων στα ισχιακά κυρτώματα. Υποχρεωτικά να διαθέτει βαθύ οξύ έλκος στον γλουτό (όχι χρόνια)		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.9</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πρόπλασμα συρραφής χειρουργικού τραύματος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να επιτρέπει πολλαπλές χρήσεις	Επαναλαμβανόμενη εξάσκηση στα χειρουργικά ράμματα		
2	Να έχει ανθεκτικότητα τεχνητού δέρματος	Να είναι σχεδόν σαν το πραγματικό δέρμα. Να μπορούν να εφαρμοστούν διαφορετικές τεχνικές δερματικής ραφής (ενιαία διακοπτόμενη ραφή, κατακόρυφη ραφή και ενδοδερμική ραφή). Να είναι ανθεκτικό υλικό και να εγγυάται μακροχρόνια χρήση		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.10</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Συσκευή Ανίχνευσης Φλεβών Υπερύθρων Με Τροχήλατη Βάση</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Απεικόνιση φλεβικού δικτύου	Να απεικονίζει το φλεβικό δίκτυο στην επιφάνεια του δέρματος		
2	Να διευκολύνει την αιμοληψία και να επιτρέπει την αξιολόγηση της εσωτερικής αιμορραγίας,	ΝΑΙ		

	ευρυαγγείες και κισσούς στο ανθρώπινο σώμα			
3	Μέγιστο βάθος εμφάνισης φλεβών	8mm		
4	Τύπος μπαταρίας	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Λιθίου		
5	Εύρος χρήσης συσκευής	Σε ενήλικες, παιδιά, βρέφη, νεογνά καθώς και υπέρβαρα άτομα		
6	Ρύθμιση φωτεινότητας δύο πεδίων απεικόνισης	Για ενήλικες και παιδιά		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.11</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μόνιτορ - χειροκίνητος απινιδωτής</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία απινιδωτή	Διφασική		
2	Απόδοση ενέργειας απινιδισμού	≥ 200J σε τουλάχιστον δέκα προκαθορισμένα βήματα επιλογής		
3	Να εκτελεί συγχρονισμένη – ασύγχρονη απινίδωση, χειροκίνητη και συμβουλευτική (ημιαυτόματη)	ΝΑΙ		
4	Να έχει την δυνατότητα εξωτερικής και εσωτερικής απινίδωσης με χρήση Paddles	Τα paddles να έχουν δείκτη επαφής ασθενούς ώστε να επιβεβαιώνεται η σωστή εφαρμογή τους καθώς και κομβία φόρτισης και εκτέλεσης απινίδωσης		
5	Να έχει την δυνατότητα ημιαυτόματης εξωτερικής απινίδωσης με χρήση αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων PADS και φωνητική καθοδήγηση του χρήστη με οδηγίες στα Ελληνικά.	ΝΑΙ		
6	Να φέρει ενσωματωμένες σε ενιαία συσκευή 3 διαφορετικές λειτουργίες	1. Μονάδα απινίδωσης 2. Μόνιτορ παρακολούθησης 3. Καταγραφικό		
7	Να παρακολουθεί βασικές ενδείξεις	ΗΚΓφημα, κορεσμό αιμοσφαιρίνης (SpO2), αναίμακτη πίεση (NIBP) και καπνογραφία (EtCO2)		
8	Χρόνος φόρτισης με τη μπαταρία για την μέγιστη αποδιδόμενη ενέργεια	≤ 5 δευτερόλεπτα		
9	Να διαθέτει μενού	Ελληνικό		
10	Λειτουργία με ρεύμα και με μπαταρία	Με ρεύμα δικτύου 220V/50Hz και επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου. Μία νέα μπαταρία σε πλήρη φόρτιση να αποδίδει τουλάχιστον 100 απινιδώσεις στη μέγιστη ενέργεια. Ο χρόνος φόρτισης		

		της μπαταρίας με ρεύμα να μην υπερβαίνει τις 3 ώρες		
11	Η χρήση του απινιδωτή να είναι απλή στην χειροκίνητη απινίδωση και να πραγματοποιείται σε τρία απλά βήματα	NAI		
12	Να διαθέτει τεχνολογία βιβλιογραφικά τεκμηριωμένη ώστε να αποδίδει την ενέργεια με τέτοιο τρόπο ο οποίος να επιτυγχάνει το επιθυμητό αποτέλεσμα με χρήση χαμηλότερης ενέργειας	NAI		
13	Να περιλαμβάνει paddles και pads	paddles και pads κατάλληλα για ενήλικες και παιδιά		
14	Να διαθέτει προαιρετικά μονάδα εξωτερικής βηματοδότησης	Μονάδα εξωτερικής βηματοδότησης η οποία να λειτουργεί σε demand & fixed modes και να έχει δυνατότητα παροχής 30-180 παλμών/λεπτό περίπου με μεταβλητό ρεύμα 10-200mA		
15	Να διαθέτει οθόνη TFT	έγχρωμη οθόνη TFT τουλάχιστον 7", υψηλής ανάλυσης τουλάχιστον 800x480 pixels, τριών καναλιών, στην οποία να απεικονίζονται κυματομορφές και ψηφιακές τιμές παραμέτρων ρυθμιζόμενων από τον χρήστη, ενέργεια απινίδωσης, όρια συναγερμών, λειτουργίες βηματοδότη και διάφορα άλλα προειδοποιητικά μηνύματα		
16	Το ΗΚΓφημα να λαμβάνεται μέσω καλωδίου που θα περιλαμβάνεται και μέσω των ηλεκτροδίων απινίδωσης	3-πολικό ή 5-πολικό καλώδιο		
17	Να μετρά τον καρδιακό ρυθμό με ρυθμιζόμενα όρια συναγερμών σε εύρος	Περίπου 15-350 bpm		
18	Να μετρά παλμική οξυμετρία μέσω αισθητήρα	Να δείχνει κυματομορφή και τιμή κορεσμού O <sub>2</sub> (SpO <sub>2</sub> ) μέσω αισθητήρα δακτύλου πολλαπλών χρήσεων, με εύρος μέτρησης παλμού 30-240bpm και κορεσμού 0%-100%		
19	Να μετρά την αναίμακτη πίεση	Με την ταλαντωσιμετρική μέθοδο με χειροκίνητο (manual) και αυτόματο τρόπο και να εμφανίζει στην οθόνη τις αντίστοιχες τιμές της συστολικής, διαστολικής και μέσης πίεσης		
20	Να απεικονίζει τιμές CO <sub>2</sub>	Να δείχνει κυματομορφή CO <sub>2</sub> και αριθμητικά το τελιοεκπνευστικό διοξείδιο του άνθρακα με τη μέθοδο mainstream και sidestream. Να		

		συνοδεύεται από παρελκόμενα κύρια ροής		
21	Να περιλαμβάνει καταγραφικό θερμικού τύπου	Καταγραφικό θερμικού τύπου υψηλής ανάλυσης, με ταχύτητα καταγραφής 25mm/sec. Το καταγραφικό να ενεργοποιείται χειροκίνητα αλλά και αυτόματα μετά από απινίδωση και υπέρβαση των ορίων των συναγερμών. Να έχει δυνατότητα καταγραφής τουλάχιστον δύο κυματομορφών ταυτόχρονα καθώς και πινάκων trend, λίστας επεισοδίων, αποτελεσμάτων λειτουργικού ελέγχου κλπ. Να έχει δυνατότητα καταγραφής με καθυστέρηση τουλάχιστον 10 sec		
22	Να εκφορτίζεται αυτόματα μέσω εσωτερικού κυκλώματος σε περίπτωση μη εκτέλεσης της απινίδωσης	ΝΑΙ		
23	Να διαθέτει μνήμη αποθήκευσης	50 περίπου επεισοδίων απινίδωσης διάρκειας 30 λεπτών περίπου το καθένα στα οποία θα καταγράφεται και το καρδιογράφημα. Να έχει δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων από τη μνήμη σε Η/Υ		
24	Να διαθέτει απαραίτητα σύστημα διενέργειας αυτοδιαγνωστικών τεστ	Σύστημα διενέργειας αυτοδιαγνωστικών τεστ περιοδικά με ένδειξη ετοιμότητας του απινιδωτή προς χρήση καθώς και δυνατότητα διενέργειας ελέγχου καλής λειτουργίας από το χρήστη		
25	Να διαθέτει χειρολαβή	ΝΑΙ		
26	Βάρος (συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας και του τροφοδοτικού)	≤ 6,5Kg		
27	Να πληροί όλους τους διεθνείς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς ποιότητας και ασφάλειας	EN 60601-1, UL 60601-1, EN 60601-1-4 και CE Mark		
28	Να είναι υψηλής αντοχής σε κραδασμούς και χτυπήματα	ΝΑΙ		
29	Να παραδοθεί με όλα τα εξαρτήματα για πλήρη λειτουργία, με τροχήλατο στατώ μεταφοράς	ΝΑΙ		
30	Σχετικά πρόσφατη χρονολογία πρώτης κυκλοφορίας	≤ 8 έτη		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.12</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αυτοδιατεινόμενος ασκός αερισμού με μάσκα (τύπου Ambu)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Υψηλή ποιότητα κατασκευής	Από υψηλής ποιότητας σιλικόνη, που να παρέχει την άριστη αφή και επαναφορά του ασκού		
2	Να έχει περιστρεφόμενο σύστημα σύνδεσης του ασκού με τον ασθενή	ΝΑΙ		
3	Να έχει υποδοχές σύνδεσης με μάσκα και οξυγόνο	Σύνδεση αυτοδιατεινόμενου ασκού ενηλίκων με την παροχή οξυγόνου και να περιστρέφεται κατά 360 μοίρες, επιτρέποντας τη συνδυαζόμενη χρήση του ασκού με τη φιάλη χωρίς να διπλώνει ο σωλήνας παροχής οξυγόνου		
4	Να είναι latex free	ΝΑΙ		
5	Να έχει μάσκα ανηλίκων, ρεζερβουάρ και σωλήνα	Μάσκα ενηλίκων, ρεζερβουάρ οξυγόνου και σωλήνα για την σύνδεση με φιάλη		
6	Να έχει σχεδιασμό που να επιτρέπει στον ασκό να διπλώνει, έτσι ώστε να είναι δυνατή η αποθήκευση του μέσα σε σακίδια επειγόντων, καταλαμβάνοντας ελάχιστο χώρο	ΝΑΙ		
7	Να έχει εγγυημένη απόδοση λειτουργίας	Προδιαγραφές ISO και ASTM για ασκούς ανάνηψης		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ - ΜΕΤΑΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ</b>
<b>E-mail: dpapa@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.13</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σπιρόμετρο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να μπορεί να καταγράφει πολλαπλές αναπνευστικές παραμέτρους	FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV6, FEV6%, PEf, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25-75%, FET, Vext, FIVC, FIV1, FIV1/FIVC%, PIF, *FVC, *FEV1, *PEF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti		

2	Να έχει αισθητήρα θερμοκρασίας	Ημιαγωγός (0-45°C)		
3	Να έχει αισθητήρα ροής	Αμφίδρομος ψηφιακός στρόβιλος		
4	Εύρος ροής	± 16L/s		
5	Ακρίβεια όγκου	±3% ή 50mL		
6	Ακρίβεια ροής	±5% ή 200mL/s		
7	Δυναμική αντίσταση στα 12L/s	<0.5 cmH2O/L/s		
8	Θύρα επικοινωνία	USB		
9	Τροφοδοσία	παροχή από την USB		
10	Διαστάσεις	52 x 128 x 26 mm		
11	Βάρος	≤ 75 γραμμάρια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκπαιδευτικός αυτόματος εξωτερικός απινιδωτής</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ρεαλιστική λειτουργία	με ήχο και ενδείξεις LED		
2	Με προσομοίωση σεναρίων ενηλίκων και παιδών	μέσω τηλεχειριστηρίου		
3	Δίγλωσσος	αγγλικά και ελληνικά		
4	Να έχει ενδείξεις led	για χαμηλή μπαταρία και προσομοίωσης βλάβης συσκευής		
5	Βάρος μαζί με την μπαταρία	≤ 1,3Kg		
6	Να έχει μπαταρία επαναφορτιζόμενη με διάρκεια	Έως 100 ώρες χρήσης		
7	Να έχει φορτιστή, τσάντα μεταφοράς, ένα καλώδιο ηλεκτροδίου, τουλάχιστον δύο ζευγάρια αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια, τηλεχειριστήριο λειτουργίας	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.15</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πρόπλασμα ακρόασης πνευμόνων και καρδιάς</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να διαθέτει menu που να μπορεί να επιλέγονται οι συνθήκες καρδιάς και πνευμόνων	Από ασύρματο τηλεχειριστήριο		
2	Να μην έχει ορατά σημεία ακρόασης	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει διαφορετικούς ήχους	καρδιάς και πνευμόνων		
4	Το τηλεχειριστήριο να διαθέτει ικανή εμβέλεια	έως και 30 μέτρα		
5	Να έχει θήκη αποθήκευσης	ΝΑΙ		

6	Η ακρόαση των πνευμόνων να γίνεται από πολλά και διαφορετικά σημεία	ΝΑΙ		
7	Η ακρόαση της καρδιάς να γίνεται από πολλά και διαφορετικά σημεία	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ_</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Δούσης Ευάγγελος, Κουτελέκος Ιωάννης</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:edousis@uniwa.gr">edousis@uniwa.gr</a>, <a href="mailto:ikoutel@uniwa.gr">ikoutel@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 210 5385616</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.16		
Όνομασία εξοπλισμού		Τρόλεϊ νοσηλείας επειγόντων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τρόλεϊ νοσηλείας επειγόντων κατασκευασμένο από ειδικά υλικά μεγάλης αντοχής, εύκολο στην μεταφορά και πολυμορφικό	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει ανθεκτική επιφάνεια	Επιφάνεια ABS με ενισχυμένη σχεδίαση που παρέχει ανθεκτικότητα σε συγκρούσεις και χτυπήματα		
3	Με ηλεκτροστατική βαφή	Ηλεκτροστατική βαφή στις επιφάνειες σώματος και συρταριού		
4	Συρτάρια	5 συρτάρια με ύψος 60mm (x3), 135mm και 215mm		
5	Ασφάλεια συρταριών	Και τα 5 συρτάρια να είναι με ενιαίο κεντρικό κλείδωμα		
6	Ασφαλής μεταφορά	Σύστημα κλειδώματος και παθητική ασφάλεια μεταφοράς		
7	Διαχωριστικά ανά συρτάρι	16 διαχωριστικά σε κάθε μικρό συρτάρι, 12 διαχωριστικά στα μεσαία και μεγάλα συρτάρια για την αποθήκευση φαρμάκων και υλικού.		
8	Θέση φιάλης οξυγόνου και σανίδας CPR	ΝΑΙ		
9	Περιστρεφόμενη βάση απινιδωτή	Περιστρεφόμενη κατά 360° βάση απινιδωτή με ρύθμιση ύψους 33cmx33cm		
10	Συρταρωτός δίσκος παρασκευής	Συρταρωτός δίσκος παρασκευής από υλικό (LLDPE) στη δεξιά πλευρά του καρτσιού		
11	Κάδοι	Κάδος αναλώσιμων και απορριμμάτων		
12	Στατώ	Στατώ ορού IV με ρύθμιση		

		ύψους		
13	Περιστρεφόμενοι τροχοί	Περιστρεφόμενοι τροχοί Ø125mm με φρένο		
14	Διαστάσεις τρόλεϊ	96cm ύψος, 68cm πλάτος, 52cm βάθος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.17</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ωτοσκόπιο Αλογόνου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ωτοσκόπιο Αλογόνου τσέπης άριστης ποιότητας για χρήση σε παιδιατρικούς & ενήλικες ασθενείς	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει εξοπλισμό με τεχνολογία XHL	Τεχνολογία XHL (Xenon Halogen Technology) που εκπέμπει 100% περισσότερο φως σε σύγκριση με τις συμβατικές Λυχνίες		
3	Να προσφέρει ξεκάθαρη εικόνα, ενισχυμένη με έναν εστιασμένο φωτισμό χωρίς αντανακλάσεις	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει λαβή	Επιχρωμιωμένη και αντιολισθητική		
5	Να απενεργοποιείται αυτόματα όταν επιστρέψει στην τσέπη	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει τεχνολογία αναγνώρισης αλλαγής μπαταριών	αποκλειστική λειτουργία Fade out - η ένταση του φωτισμού να μειώνεται για να γνωρίζουμε έγκαιρα πότε χρειάζεται να αλλαχθούν οι μπαταρίες		
7	Να συμπεριλαμβάνονται χωνάκια	τουλάχιστον 10 παιδιατρικά χωνάκια μιας χρήσης (διαφόρων νεογνικών, παιδιατρικών διαμέτρων)		
8	Να διαθέτει οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.18		
Όνομασία εξοπλισμού		Παιδιατρικό θερμόμετρο υπέρυθρων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Παιδιατρικό θερμόμετρο υπέρυθρων που να διαθέτει πρακτικές λειτουργίες, όπως είναι η μέτρηση της θερμοκρασίας αντικειμένων π.χ. της βρεφικής τροφής, του μπιμπερό, του νερού στη μπιανιέρα ακόμη και της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, π.χ. του δωματίου του βρέφους	ΝΑΙ		
2	Να έχει τη δυνατότητα να μετρήσει τη θερμοκρασία ψηφιακά και εύκολα	ΝΑΙ		
3	Να έχει τη δυνατότητα να μετρήσει τη θερμοκρασία	στα αυτιά, τους κροτάφους και από απόσταση.		
4	Να μπορεί η συσκευή μετρήσει θερμοκρασία	Σε έως 3 δευτερόλεπτα		
5	Να διαθέτει ηχητικό σήμα κατά την ολοκλήρωσή της μέτρησης της θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει υψηλή ακρίβεια μέτρησης	Με σύγχρονη τεχνολογία υπέρυθρων		
7	Να διαθέτει τη δυνατότητα αποθήκευσης των αποτελεσμάτων και επισκόπηση της πορείας του πυρετού	των 10 τελευταίων μετρήσεων		
8	Να έχει τη δυνατότητα μεγάλου εύρους μέτρησης, ώστε να φτάνει	έως και 42°C		
9	Η μέτρηση της θερμοκρασίας να γίνεται	σε Celsius και Fahrenheit		
10	Να απενεργοποιείται αυτόματα	μετά από μερικά δευτερόλεπτα		
11	Να διαθέτει ένδειξη για την χαμηλή στάθμη της μπαταρίας, οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.19		
Όνομασία εξοπλισμού		Βρεφοζυγός με προσαρμοσμένο αναστημόμετρο		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το αναστημόμετρο να διαθέτει βάση	εργονομικά σχεδιασμένη για την σωστή τοποθέτηση του βρέφους η οποία εξασφαλίζει ακριβή και γρήγορη μέτρηση του ύψους.		
2	Το αναστημόμετρο να μπορεί να προσαρμοστεί στον βρεφοζυγό	ΝΑΙ		
3	Το αναστημόμετρο να διαθέτει βάση των ποδιών	που να κινείται σε δύο ράγες		

		και να διαθέτει κλείδωμα ώστε να μπορεί να διαβαστεί η ένδειξη και μετά την απομάκρυνση του μωρού από την βάση		
4	Το αναστημόμετρο να είναι εξ ολοκλήρου κατασκευασμένο από ανθεκτικά υλικά και να καθαρίζεται εύκολα, ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις υψηλές απαιτήσεις χρήσης των κλινικών	ΝΑΙ		
5	Ο βρεφοζυγός να διαθέτει πλατφόρμα ζύγισης μεγάλη και άνετη, προσφέροντας ασφάλεια και ακρίβεια κατά την διάρκεια της μέτρησης,	ΝΑΙ		
6	Η πλατφόρμα ζύγισης να είναι κατάλληλη για ζύγιση παιδιών βάρους	έως και 20kg		
7	Ο βρεφοζυγός να διαθέτει λειτουργίες	1. TARE 2. παγώματος ένδειξης (Auto-Hold) και 3. BFMI (Breast Milk Intake Function) η οποία υπολογίζει την ποσότητα του γάλακτος που έχει πιεί το μωρό.		
8	Ο βρεφοζυγός να έχει μικρές διαστάσεις οι οποίες διευκολύνουν την μεταφορά του	ΝΑΙ		
9	Ο βρεφοζυγός να έχει λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας	Να απενεργοποιείται αυτόματα για την εξοικονόμηση ενέργειας		
10	Λειτουργία συσκευής	Με μπαταρίες εμπορίου		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.20</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τροχήλατο Ηλεκτρονικό Πιεσόμετρο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εύχρηστο αυτόματο πιεσόμετρο μη Αιματηρής Πίεσης (NIBP) και καρδιακού ρυθμού	ΝΑΙ		
2	Να μετρά την πίεση με ακρίβεια και άνεση για τον ασθενή	ΝΑΙ		
3	Φούσκωμα περιχειρίδας	Αυτόματα		
4	Η οθόνη του πιεσόμετρου να διαθέτει λειτουργία εύκολης ανάγνωσης	Λειτουργία backlight για εύκολη ανάγνωση κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες φωτισμού.		
5	Το πιεσόμετρο να διαθέτει τροχήλατη βάση για την εύκολη μεταφορά και μετακίνησή του	ΝΑΙ		
6	Να λειτουργεί είτε με τον κλασικό τρόπο της μίας μέτρησης ή με τον μέσο όρο τριών διαδοχικών μετρήσεων (MAM).	ΝΑΙ		
7	Αυτόματη καταγραφή	Αυτόματη καταγραφή των 60 τελευταίων μετρήσεων		

8	Να συνοδεύεται από περιχειρίδες	2 περιχειρίδες νεογνών, 2 περιχειρίδες παιδών & 2 ενηλίκων		
9	Να διαθέτει ένδειξη για την χαμηλή στάθμη της μπαταρίας	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.21</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Θήλαστρο Ηλεκτρικό Μονό</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Θήλαστρο Ηλεκτρικό Μονό	ΝΑΙ		
2	Να λειτουργεί με τάση	220V / 50Hz		
3	Να διαθέτει επαναφορτιζόμενη μπαταρία με αυτονομία τουλάχιστον	5 ωρών		
4	Η ένταση και οι κύκλοι άντλησης να μπορούν να ρυθμιστούν ξεχωριστά κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε φάσης	ΝΑΙ		
5	Το θήλαστρο να είναι εύκολο στη χρήση και να διαθέτει	64 συνδυασμούς ρυθμίσεων για τη ρύθμιση του κύκλου και του κενού.		
6	Οι ρυθμίσεις να μπορούν να ρυθμιστούν ανεξάρτητα κατά την άντληση, επιτρέποντας πολύ ευαίσθητες ρυθμίσεις κατά τη διάρκεια της διέγερσης και της έκφρασης.	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει τεχνολογία που να εγγυάται ότι τίποτα δεν μπορεί να εισέλθει (γάλα, αντικείμενα) στον σωλήνα σύνδεσης της άντλησης.	ΝΑΙ		
8	Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον	Δύο (2) χρόνια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.22</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κουνάκι Νεογνών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κουνάκι Νεογνών	ΝΑΙ		
2	Σκελετός	μεταλλικό σκελετό βαμμένο σε λευκό ή άλλο ανοιχτόχρωμο χρώμα		
3	Να διαθέτει άθραυστο διαφανές πολυκαρβονικό πλαστικό, καλουπωτό, με οπές αερισμού και σε ημικλινή θέση	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει μεταβλητό ύψος	Υδραυλική ή πνευματική ρύθμιση μεταβλητού ύψους με δυνατότητα Trendelenburg		
5	Να διαθέτει στρωματάκι	Στρωματάκι με εξωτερική αδιάβροχη και αντιμικροβιακή		

		θήκη		
6	Τροχοί	Να διαθέτει 4 τροχούς με φρένο $\varnothing$ έως 75χιλ., οι 2 ή οι 4 με φρένο		
7	Διαστάσεις:	μήκος: έως 82εκ, πλάτος: έως 46εκ, ύψος: 80 - 1060εκ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.23</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Παιδιατρική κλίνη</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Παιδική κλίνη με κάγκελα	προστατευτικά κάγκελα με ενδιάμεση θέση και αυτόματο μηχανισμό κλειδώματος		
2	Να διαθέτει υποδοχές στατώ ορού-προσκρουστήρες	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει 4 περιστρεφόμενους τροχούς	με φρένο σε 2 ή σε 4 τροχούς		
4	Να διαθέτει μετώπες	από μέταλλο και plexiglass		
5	Κινήσεις τμήματος πλάτης	70° πνευματικά		
6	Κινήσεις βάσης κλίνης	Trendelenburg 10° Anti-Trendelenburg 10° χειροκίνητα		
7	Διαστάσεις	1400mm x 700mm		
8	Αυξομείωση ύψους βάσης	έως 200mm		
9	Να διαθέτει στρώμα και αντιμικροβιακή θήκη	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.24</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αλλαξιέρα μωρού - τραπέζι με δύο Συρτάρια</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αλλαξιέρα μωρού - τραπέζι με δύο Συρτάρια	ΝΑΙ		
2	Επένδυση πάγκου	Από μαλακό συνθετικό δέρμα		
3	Μέγιστο φορτίο	50 κιλών		
4	Διαστάσεις	115 x 63 x h 85 cm		
5	Να διαθέτει συρτάρια αποθήκευσης υλικών	2 συρτάρια		
6	Βάρος	Έως 35 κιλά		
7	Το κάτω ράφι έχει διαστάσεις	100 x 40 cm και είναι πλαστικοποιημένο		
8	Να μπορεί να δεχθεί και ρόδες	ΝΑΙ		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΒΑΣΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΡΘΑ ΚΕΛΕΣΗ - ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΤΕΦΑΝΟΥ</b>
<b>E-mail: estefanou@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385649</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.25</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τροχήλατο Νοσηλείας - Επειγόντων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συρτάρια	5 συρτάρια διαφορετικών μεγεθών και εξοπλισμένα με σύστημα "auto-return". Να υπάρχει επίσης η δυνατότητα να δεχθούν ειδικά διαχωριστικά στο εσωτερικό τους για τοποθέτηση καθετήρων, συρίγγων κτλ.		
2	Σύστημα κλειδώματος συρταριών	Να έχει σύστημα κεντρικού κλειδώματος των συρταριών, καθώς και συρτάρι φαρμάκων το οποίο κλειδώνει και ξεχωριστά για ασφαλή φύλαξη		
3	Σειρές με μικρά συρτάρια	3 σειρές με μικρά πλαστικά συρτάρια για αποθήκευση και οργάνωση		
4	Κάδοι και στηρίγματα	Να διαθέτει στήριγμα πακέτου γαντιών, κυτίο αιχμηρών αντικειμένων με στήριγμα και κάδο απορριμμάτων με στήριγμα		
5	Στατώ	Το στατώ ορού να είναι μεταβλητού ύψους		
6	Προέκταση επιφάνειας	Να διαθέτει προέκταση επιφάνειας στο πλάι, η οποία ανοίγει και κλείνει εύκολα		
7	Κίνηση τροχήλατου	με 4 τροχούς, 2 από τους οποίους διαθέτουν φρένο		
8	Επικάλυψη επιφάνειας	Η επιφάνεια να είναι επικαλυμμένη με ειδικό αντιολισθητικό και αντιμικροβιακό υλικό		
10	Διαστάσεις τροχήλατου	Ύψος 101cm, Μήκος: 69cm, Πλάτος: 54cm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.26</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τροχήλατο καθαρού/ακάθαρτου Ιματισμού</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Υλικό κατασκευής τροχήλατου	Κατασκευασμένο από ανοξείδωτο σκελετό υψηλής αντοχής		
2	Ράφια και θέσεις σάκων	Να διαθέτει ράφια για τον καθαρό ιματισμό και δύο θέσεις, με		

		ξεχωριστούς σάκους και καπάκια για τον ακάθαρτο		
3	Υλικό κατασκευής σάκων	Οι σάκοι να είναι κατασκευασμένοι από πολυέστερ, μεγάλης αντοχής (έως και 2000 πλύσεις)		
4	Κίνηση τροχήλατου	Να διαθέτει 4 τροχούς με προστατευτικά.		
5	Διαστάσεις τροχήλατου	περίπου 100x50x95		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.27</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορείο - Σανίδα Σπονδυλικής στήλης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ιδιότητες φορείου	Να είναι ακτινοδιαπερατό, πλενόμενο και ανθεκτικό σε όλα τα υγρά		
2	Ακίδες στερέωσης	Να διαθέτει ακίδες για την στερέωση των ιμάντων ακινητοποίησης		
3	Συμβατότητα	Συμβατό με όλες τις συσκευές ακινητοποίησης κεφαλιού και σύστημα προσδέσεων		
4	Διαστάσεις	183cm (Μήκος) x 46cm (Πλάτος) x 5cm (πάχος)		
5	Μέγιστο βάρος φορτίου	Περίπου 200kg		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.4.28</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σετ σανίδα οριζόντιας μεταφοράς με κάλυμμα - 2Move Large Std Set (Foldable)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι κατάλληλο για τη μεταφορά ασθενή	Δυνατότητα μεταφοράς ανάμεσα σε 2 οριζόντιες θέσεις		
2	Κάλυμμα ολίσθησης	Να περιβάλλεται από ειδικό σωληνοειδές κάλυμμα ολίσθησης		
3	Μέγεθος καλύμματος ολίσθησης	Large		
4	Να συμπεριλαμβάνεται (εάν προσφέρεται)	επιτοίχιο στήριγμα αποθήκευσης		
5	Διάσταση	50x190		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.29		
Όνομασία εξοπλισμού		Βραχίονας Προσομοίωσης στην μέτρηση αρτηριακής πίεσης και σφίξεων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δέρμα εκπαιδευτικού βραχίονα	Να είναι κατασκευασμένο από ένα μαλακό υλικό που προσομοιάζει με το ανθρώπινο δέρμα		
2	Εκπαιδευτικές δυνατότητες	Να προσφέρει ρεαλιστική πρακτική μέτρησης/εξέτασης της αρτηριακής πίεσης με στηθοσκόπιο		
3	Εκπαιδευτικές ρυθμίσεις	Να παρέχει τη δυνατότητα για ρύθμιση της συστολικής/διαστολικής αρτηριακής πίεσης (εύρος: 35 – 240mmHg) και του αρτηριακού σφυγμού ανά λεπτό		
4	Δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης αρτηριακής πίεσης και σφυγμού	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα επιλογής χάσματος ακρόασης	ΝΑΙ		
6	Να έχει εύκολη βαθμονόμηση για χρήση με οποιοδήποτε σφυγμομανόμετρο	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.30		
Όνομασία εξοπλισμού		Τροχήλατο Μόνιτορ ζωτικών λειτουργιών με πίεση, οξυμετρία και θερμοκρασία		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητες μέτρησης	Συστολική, διαστολική, μέση πίεση και καρδιακό ρυθμό με ταλαντοσυμετρική μέθοδο και ειδικό σύστημα που δεν επηρεάζεται από την κίνηση ασθενούς		
2	Δυνατότητα επιλογής παραμέτρων	Να παρέχει τη δυνατότητα επιλογής συνδυασμών παραμέτρων ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη		
3	Αισθητήρας θερμότητας	Με αισθητήρα θερμοκρασίας στόματος – μασχάλης ή απομακρυσμένο		
4	Αισθητήρας κορεσμού αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο	Να περιλαμβάνει αισθητήρα για κορεσμό της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο, ο οποίος δεν επηρεάζεται από τυχαία κίνηση ασθενούς (παιδιατρική χρήση) ή κραδασμούς (μεταφορά)		
5	Τροφοδοσία	μέσω ρεύματος ή ενσωματωμένης μπαταρίας διάρκειας 150 μετρήσεων		
6	Να διαθέτει τροχήλατο βάση μεταφοράς	ΝΑΙ		
7	Συμβατότητα με	πλήρη σειρά περιχειρίδων (παιδιατρικές, βρεφικές και ενηλίκων), πλήρη σειρά αισθητήρων οξυμετρίας		

8	Η συσκευή να συνοδεύεται από	περιχειρίδες παιδιατρικές, βρεφικές, ενήλικων και μεγάλη ενήλικων, αισθητήρα οξυμετρίας ενήλικων και αισθητήρα θερμοκρασίας		
---	------------------------------	---	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.31		
Όνομασία εξοπλισμού		Συσκευή συγκόλλησης ρολών αποστείρωσης, τροχήλατη		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Σφράγιση και κοπή	σφράγιση και κοπή ρολών μήκους έως 35 εκ., έλεγχος ασφαλείας με συναγερμό		
2	Σύστημα ελέγχου υπερθέρμανσης	κύρια πλακέτα με έλεγχο της θερμοκρασίας για την αποφυγή υπερθέρμανσης του σύρματος σφράγισης		
3	Το σημείο σφράγισης να κλείνει με ηλεκτρομαγνήτη	ΝΑΙ		
4	Να γίνεται συμπλήρωση διαδικασίας με ενσωματωμένη συσκευή κοπής	ΝΑΙ		
5	Ευκολία χρήσης	Με την πίεση με μόνο ένα δάχτυλο, χωρίς τη βοήθεια των μοχλών, τα μπαρ να κλείνουν αυτόματα		
6	Ορθή λειτουργία ηλεκτρομαγνήτη	με σταθερή πίεση στεγανοποίησης για ολόκληρο τον χρόνο συγκόλλησης		
7	Η γραμμή στεγανοποίησης να ανοίγει αυτόματα στο τέλος του κύκλου, χωρίς να απαιτεί καμία ενέργεια από τον χειριστή	ΝΑΙ		
8	Ταχύτητα εισαγωγής και επαγωγής χαρτιού	Το ηλεκτρομαγνητικό σύστημα να επιτρέπει μια σημαντική εξοικονόμηση του χρόνου συσκευασίας και γρήγορη εισαγωγή χαρτιού		
9	Ασφάλεια λειτουργίας	Η συσκευή δεν ξεκινά τη σφράγιση του κύκλου, εάν υπάρχει ένα αντικείμενο με πάχος πάνω από 3 mm μεταξύ των ράβδων		
10	Ηλεκτρονικός έλεγχος θερμοκρασίας σφράγισης	μέσω ενός καθετήρα NTC να παρέχει μια τέλεια ακρίβεια θερμοκρασίας από σφράγιση σε σφράγιση		
11	Λειτουργία συναγερμού υπερθέρμανσης	ηλεκτρονική λειτουργία συναγερμού που αποφεύγει την υπερθέρμανση		
12	Να διαθέτει τροχήλατη βάση μεταφοράς	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.32		
Όνομασία εξοπλισμού		Συσκευή συγκόλλησης ρολών αποστείρωσης με στεγανωτικό, τροχήλατη		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Flat σφράγιση	12 m		
2	Σφράγιση Μήκος	300 χιλ.		
3	Να παρέχει θερμοσυγκόλληση	Θερμο-ελεγχόμενη συνεχή		
4	Συσκευή κοπής	Ενσωματωμένη		
5	Η θερμοκρασία σφράγισης να είναι σταθερή	ΝΑΙ		
6	Ο χρόνος σφράγισης να είναι σταθερός	ΝΑΙ		
7	Να ενεργοποιείται χειροκίνητα	ΝΑΙ		
8	Ισχύς	230V / 50-60 Hz, μονοφασικό		
9	Ηλεκτρική εισόδου	900 W		
10	Βαθμός προστασίας	IP 20		
11	Sealer διαστάσεις	452 x 248 x 146 χιλιοστά		
12	Roll-κάτοχο διαστάσεις	458 x 412 x 242 χιλιοστά		
13	Να διαθέτει τροχήλατη βάση μεταφοράς	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.4.33		
Όνομασία εξοπλισμού		Στατώ ορών		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Υλικό κατασκευής και βάση	Να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο ατσάλι με πεντάκτινη βάση		
2	Σταθερότητα, σχήμα και γάντζοι	Να εξασφαλίζει υψηλή σταθερότητα με σταθερό πλαστικό σταυροειδές σχήμα, γάντζους ασφαλείας (μέγιστο βάρος ανάρτησης ανά γάντζο: 2 κιλά) για τις φιάλες έγχυσης, συμπεριλαμβανομένης της ρίψης γυαλιού από συνθετικό υλικό ρυθμιζόμενου ύψους έως περίπου 213cm		
3	Διπλοί κύλινδροι μετακίνησης	Αθόρυβοι, διαστάσεων $\varnothing$ 50 mm και 1 αντιστατικός κύλινδρος		
4	Σετ συναρμολόγησης	Χωριστά συσκευασμένο		
5	Μεταβλητό ύψος στατώ	Από 120 cm -210m		
6	Διάμετρος ποδιού στήριξης	$\varnothing$ 60 cm		
7	Βάρος	3,3 kg περίπου		

#### 4.5. Τμήμα Φυσικοθεραπείας

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εργαστήριο Μυοσκελετικής Φυσικοθεραπείας
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Γ. Γεωργούδης
<b>E-mail:</b> ggeorge@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105387487

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.5.1		
Ονομασία εξοπλισμού		3D scanner για ψηφιακή αποτύπωση μορφολογίας και ανάλυση παραμορφώσεων των άκρων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ακρίβεια τρισδιάστατου σαρωτή	Έως 1 χιλιοστό		
2	Να επιτρέπει τη λήψη της εικόνας του ποδιού σε κατάσταση εκτός φορτίου, μισού φορτίου και κάτω από τη θέση φόρτισης	ΝΑΙ		
3	Να ανιχνεύει το αποτύπωμα που απομένει στον φαινολικό αφρό	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα Μονοποδικής απόκτησης υπό φορτίο και μισό φορτίο	ΝΑΙ		
5	Να μπορεί να συνδυαστεί με λογισμικό για την κατασκευή ορθοτικού	ΝΑΙ		
6	Διασύνδεση με υπολογιστή μέσω καλωδίου USB	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα βελτιστοποίησης εικόνας κατά την επεξεργασία	ΝΑΙ		
8	Αυτόματη και χειροκίνητη μέτρηση	ΝΑΙ		
9	Εξαγωγή τρισδιάστατης εικόνας σε μορφή stl	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.5.2		
Ονομασία εξοπλισμού		Ασύρματος καταγραφέας 3D κίνησης ασύρματος για μελέτη της κίνησης σε 3 επίπεδα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μικροσκοπικός αισθητήρας ικανός να αξιολογεί και να μετρά τις κινήσεις, τις επιταχύνσεις και τις περιστροφές των άκρων στο χώρο.	ΝΑΙ		
2	Να πραγματοποιεί γωνιομετρική αξιολόγηση (εύρος κίνησης) όλων των αρθρώσεων	ΝΑΙ		
3	Να μετρά την αυχενική κινητικότητα, τη γωνιομετρία όλων των αρθρώσεων και επίσης την ενέργεια και τη δύναμη των ποδιών (Jump Test).	ΝΑΙ		
4	Να μπορεί να αξιολογήσει τις περιστροφές και την κλίση της πυέλου κατά το περπάτημα και το τρέξιμο, αναλύοντας ταυτόχρονα την ταλάντευση της κεφαλής και του κορμού σε σύγκριση με το κέντρο βάρους του σώματος.	ΝΑΙ		
5	Ο αισθητήρας να είναι μικρός, ελαφρύς, ασύρματος, εξαιρετικά ακριβής και εξοπλισμένος με μπαταρία μεγάλης	ΝΑΙ		

	διάρκειας ζωής.			
6	Το λογισμικό να είναι εύκολο στη χρήση, να μετατρέπει τις μηχανικές κινήσεις σε ηλεκτρικό σήμα, και να δίνει πάντα τις φυσιολογικές τιμές και παράγει μια αυτόματη αναφορά δοκιμών (test report).	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.5.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός Μετρητής Στατικών και Δυναμικών φορτίων για αξιολόγηση κίνησης, βάδισης, κ.λ.π</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαμόρφωση μεγέθους	Τουλάχιστον 40cm x 40cm		
2	Να διαθέτει λογισμικό για αξιολόγηση και εμβιομηχανική ανάλυση	ΝΑΙ		
3	Ανθεκτικοί αισθητήρες, αγωγίμο καουτσούκ με επιστρωση χρυσό	ΝΑΙ		
4	Διεπαφή USB 2.0	ΝΑΙ		
5	Συχνότητα δειγματοληψίας σε πραγματικό χρόνο	Επιλέξιμο 5-400Hz		
6	Μέγιστη πίεση	150N / cm <sup>2</sup>		
7	Ζωή αισθητήρων	1.000.000 κύκλων		
8	Ανάλυση αξόνων XY	2,5 dpi		
9	Ανάλυση Z	8 bit		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.5.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΦΟΡΗΤΟ ΑΛΓΟΜΕΤΡΟ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ακρίβεια για μετρήσεις μεγαλύτερες των 100 KPa	Μικρότερο του 5%		
2	Ειδικό probe εφαρμογής της πίεσης επιφανείας	περίπου 4cm <sup>2</sup>		
3	Να είναι φορητό και να ενδείκνυται για την μέτρηση του άλγους σε μύες, τένοντες και αρθρώσεις.	ΝΑΙ		
4	Να είναι μικρού βάρους και να λειτουργεί με μπαταρίες.	ΝΑΙ		
5	Να μπορεί να ορίζει το κατώφλι του πόνου για εφαρμογή διαδοχικών πιέσεων	ΝΑΙ		
6	Τάση τροφοδοσίας	6 V		
7	Κατανάλωση ρεύματος	μικρότερη των 10 μΑ		
8	Να μπορεί να συνδυαστεί η λειτουργία του με ειδικό πρόγραμμα windows για την λειτουργία του MSA καθώς και την αποθήκευση αποτελεσμάτων σε τυπικές βάσεις δεδομένων της Access για την δημιουργία διαφόρων τύπων αναφορών	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.5.5</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα καταγραφής αισθητήρων για καταγραφή κίνησης με 6 βαθμούς ελευθερίας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ασύρματη μονάδα με αριθμό αισθητήρων	Τουλάχιστον 7		
2	Συγχρονισμός με Βίντεο ανάλυση	ΝΑΙ		
3	Παραγωγή αυτοματοποιημένης αναφοράς	ΝΑΙ		
4	Δείκτες συμμετρίας	ΝΑΙ		
5	Αναπαραγωγή-μοντελοποίηση σε 3D περιβάλλον	ΝΑΙ		
6	Καταγραφή των γωνιών των αρθρώσεων κατά τη κίνηση	ΝΑΙ		
7	Καταγραφή Χωροχρονικών παραμέτρων Βάδισης	ΝΑΙ		
8	Συσχέτιση με φυσιολογικές τιμές μέσα από το σύστημα	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.5.6</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Δαπεδοδυναμόμετρο - Πλατφόρμα ισορροπίας, μέτρηση πιέσεων στατικά και δυναμικά</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαμόρφωση μεγέθους	Τουλάχιστον 120cm x 50cm		
2	Να διαθέτει λογισμικό για αξιολόγηση και εμβιομηχανική ανάλυση	ΝΑΙ		
3	Ανθεκτικοί αισθητήρες, αγωγίμο καουτσούκ με επίστρωση χρυσό	ΝΑΙ		
4	Διεπαφή USB 2.0	ΝΑΙ		
5	Συχνότητα δειγματοληψίας σε πραγματικό χρόνο	Επιλέξιμο 5-400Hz		
6	Μέγιστη πίεση	150N / cm <sup>2</sup>		
7	Ζωή αισθητήρων	1.000.000 κύκλων		
8	Βαθμονόμηση	10 bit αυτόματα		
9	Ανάλυση αξόνων XY	2,5 dpi		
10	Ανάλυση Z	8 bit		
11	Πάχος	8 χιλιοστά		
12	Θερμοκρασία λειτουργείας	0 ° C - 55 ° C		



ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.5.7		
Όνομασία εξοπλισμού		Σύστημα καταγραφής και διαχείρισης πόνου: Να Περιλαμβάνει Αλγόμετρο, Δυναμόμετρο λαβής, Ινκλινόμετρο, Λογισμικό υποστήριξης, Ασύρματη κονσόλα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να μπορεί να κάνει αντικειμενική ποσοτικοποίηση σε ψηφιακή μορφή του πόνου για ασθενείς με οξύ ή χρόνιο πόνο	ΝΑΙ		
2	Να παρέχει τις αντικειμενικές μετρήσεις των κατωφλιών και των ανοχών του πόνου	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει ασύρματη κονσόλα διαχείρισης	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει έμβολα μετρήσεων για τη ποσοτικοποίηση του πόνου με άκρα επιφανείας	1 cm <sup>2</sup> και 0,5 cm <sup>2</sup>		
5	Να διαθέτει ασύρματο ινκλινόμετρο (Inclinometer) με ράγες ευθυγράμμισης και ιμάντες velcro	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει ασύρματο μετρητή δύναμης (Muscle Tester) με επίπεδη επιφάνεια και καμπύλη επιφάνεια	ΝΑΙ		
7	Να μπορεί αυτόματα να μεταφέρει τα δεδομένα σε λογισμικό της επιλογής του χρήστη	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.5.8		
Όνομασία εξοπλισμού		Treadmill δαπεδοδυναμόμετρο με τη δυνατότητα καταγραφής του τρέξιματος		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα καταγραφής δεδομένων κατά την έντονη κίνηση και τρέξιμο με ταχύτητα έως	μέχρι 16χλμ/ώρα		
2	Δυνατότητα καταγραφής δεδομένων κατά την έντονη κίνηση και τρέξιμο με κλίση έως 10%	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει τελευταίας τεχνολογίας λογισμικό που να επιτρέπει να καταγράφονται κινητικά και κινηματικά δεδομένα μέσω της χρήσης καμερών ακριβείας	ΝΑΙ		
4	Ο διάδρομος να επιτρέπει εξαιρετικά ακριβή ορθοστατική ανάλυση, υπολογίζοντας τις πελματικές πιέσεις κατά το περπάτημα και το τρέξιμο	ΝΑΙ		
5	Ανθεκτικοί αισθητήρες, αγωγίμο καουτσούκ, επικαλυμμένοι με χρυσό 24K	ΝΑΙ		
6	Περιοχή κίνησης των ποδιών	τουλάχιστον 120X40 εκ		
7	Ανάπτυξη μέγιστης ταχύτητας	έως και 20 Km / h		
8	Ρυθμιζόμενη κλίση	0-12%		
9	Μέγιστο βάρος χρήσης από ασθενείς	Μέγιστο φορτίο: 130 Kg		
10	Να μπορεί να κάνει συχνότητα δειγματοληψίας σε πραγματικό χρόνο	έως 200Hz		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.5.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα καταγραφής και αξιολόγησης του περιφερικού νευρικού συστήματος, περιλαμβανομένου χρόνιου πόνου, κακώσεις νευρών, αλγοδυστροφίας και άλλων παθήσεων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αισθητήρες με τουλάχιστον 2 μεγέθη περιλαμβανομένων και αισθητήρων CHEAPS	16mm X 16mm και 30mm X 30mm		
2	Δυνατότητα για ενδοστοματική, ενδοκολπική χρήση και συμβατό με fMRI	ΝΑΙ		
3	Θερμοκρασίες μέτρησης εύρους	0°C – 53°C		
4	Ρυθμός αλλαγής θερμοκρασίας κυμαινόμενος μεταξύ	0.1-13°C/sec		
5	Εξωτερικός έλεγχος από τον ασθενή με κουμπί	ΝΑΙ		
6	Απόλυτη ακρίβεια θερμοκρασίας	± 0.3°C		
7	Επαναληψιμότητα θερμοκρασίας	± 0.2°C		
8	Δυνατότητα προγραμματισμού της μεθόδου μέτρησης, του ρυθμού θέρμανσης/ψύξης, αριθμού ερεθισμών, ηχητικών ειδοποιήσεων κ.λ.π.	ΝΑΙ		
9	Μετρήσεις θερμοκρασίας βάσης	10°C – 45°C		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Κινησιολογίας**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Γ. Γιόφτσος**

**E-mail: gioftsos@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 2105387485**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.5.10</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Διαγνωστικός Υπέρηχος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι φορητός ελαφρύς, συμπαγής και εύκολος στην χρήση	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο πιθανά είδη κεφαλών (Convex και Linear) για βαθύτερα και επιφανειακά στρώματα του	ΝΑΙ		
3	Να προσφέρει ευκρίνεια, υψηλή ανάλυση σε ασπρόμαυρη ή και έγχρωμη απεικόνιση αγγείων	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει βαλίτσα μεταφοράς του εξοπλισμού για την εύκολη και ασφαλή μεταφορά του, καθώς και φορτιστή για την φόρτιση των αισθητήρων	ΝΑΙ		
5	Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO 9001/2015 και ISO 13485/2016	ΝΑΙ		
6	Ο προμηθευτής να διαθέτει βεβαίωση από την κατασκευάστρια ότι είναι επίσημος αντιπρόσωπος και διαθέτει εξουσιοδοτημένο τεχνικό τμήμα για την άρτια υποστήριξη του συστήματος	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ LANECASM</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Δ. Μπακαλίδου</b>
<b>E-mail: dbakalid@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387485</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.5.11		
Όνομασία εξοπλισμού		Ασύρματος διπλός- μίνι αισθητήρας (Duo) με ενσωματωμένη ταυτόχρονη καταγραφή και μετάδοση sEMG+ IMU δεδομένων (built-in IMU + sEMG) + αναλώσιμα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Ασύρματος διπλός- μίνι αισθητήρας (Duo) – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Να είναι περιβαλλοντικά σφραγισμένος, με μικρό μέγεθος / βάρος	ΝΑΙ		
3	Να προσφέρει άριστη προσκόλληση στο δέρμα κατά τη διάρκεια έντονων δραστηριοτήτων	ΝΑΙ		
4	Να διασφαλίζει την βέλτιστη ανίχνευση και ποιότητα καταγραφής sEMG + IMU δεδομένων	ΝΑΙ		
5	Να προσφέρει σχεδόν μηδενικό λανθάνων χρόνο μεταξύ αισθητήρων	ΝΑΙ		
6	Να παρέχει επιλέξιμο εύρος ζώνης EMG, επιλέξιμη μετάδοση στον υπολογιστή, επιλέξιμη μετάδοση σε κινητή συσκευή	ΝΑΙ		
7	Μήκος ασύρματης μετάδοσης	έως 40 μέτρα		
8	Χρόνος συνεχούς χρήσης	6 έως 8 ώρες		
9	<b>Αναλώσιμα ασύρματου διπλού- μίνι αισθητήρα (Duo) – ΤΕΜΑΧΙΑ 10 (ΔΕΚΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
10	Τα αναλώσιμα αυτοκόλλητα προσάρτησης των αισθητήρων θα πρέπει να είναι συμβατά με τους αισθητήρες του προανααναφερόμενου είδους	ΝΑΙ		
11	Να προσφέρουν άριστη προσκόλληση στο δέρμα κατά τη διάρκεια έντονων δραστηριοτήτων	ΝΑΙ		
12	Να διασφαλίζουν την βέλτιστη ανίχνευση και ποιότητα καταγραφής sEMG + IMU δεδομένων	ΝΑΙ		
13	Να επιτρέπουν την απρόσκοπτη και ασύρματη μετάδοση	έως 40 μέτρα		
14	Να επιτρέπουν την συνεχή χρήση	6 έως 8 ώρες		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Αθλητικής Φυσικοθεραπείας</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Μ. Παπανδρέου</b>
<b>E-mail: mparand@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387485</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.5.12		
Όνομασία εξοπλισμού		Σύστημα Καρδιοαναπνευστικής Αξιολόγησης και Μέτρησης Βασικού Μεταβολισμού		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το σύστημα να είναι πλήρως αυτόνομο, να λειτουργεί με επαναφορτιζόμενη μπαταρία αλλά και να συνδέεται απευθείας με την παροχή του ρεύματος	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει έγχρωμη LCD οθόνη για την χρήση της συσκευής χωρίς να είναι απαραίτητη η σύνδεση με υπολογιστή.	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει εσωτερική μνήμη στην οποία αποθηκεύονται τουλάχιστον 100 μετρήσεις	ΝΑΙ		
5	Να βαθμονομείται αυτόματα πριν από κάθε μέτρηση	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει δύο ροόμετρα τουρμπίνας, ένα για μέτρηση VO <sub>2</sub> max και ένα για την μέτρηση του RMR	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει μάσκα σιλικόνης, καρδιοσυχνόμετρο και δέκτη.	ΝΑΙ		
8	Να διαθέτει θύρα RS 232 για σύνδεση με εργόμετρα και θύρα USB για επικοινωνία με τον υπολογιστή.	ΝΑΙ		
9	Το λογισμικό που είναι εγκατεστημένο στην συσκευή (Firmware) να είναι στην Ελληνική γλώσσα και να είναι πλήρως αναβαθμίσιμο	ΝΑΙ		
10	Η συσκευή να διαθέτει: a. Μέτρηση RMR b. Μέτρηση VO <sub>2</sub> max c. Μέτρηση Sub-maxVO <sub>2</sub> . Το VO <sub>2</sub> max σε αυτή την περίπτωση να υπολογίζεται με extrapolation. d. Την δυνατότητα εμφάνισης κατά την λειτουργία, μηνυμάτων ελέγχου ποιότητας της μέτρησης e. Μέτρηση θερμιδικής κατανάλωσης κατά την άσκηση f. Πρόγραμμα Ελέγχου Βάρους g. Αξιολόγηση Μυϊκής Αντοχής- Δύναμης h. Μέτρηση Καρδιακού Ρυθμού	ΝΑΙ		
11	Να διαθέτει λογισμικό για τον υπολογιστή στην Ελληνική Γλώσσα το οποίο να έχει τα παρακάτω: a. Προτεινόμενες Ασκήσεις b. Ανάλυση Καρδιαγγειακού Κινδύνου c. Βάση Τροφίμων	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήρια Φυσικοθεραπείας Νευρολογικών Παθήσεων Παιδών / Ενηλίκων/ Φυσικοθεραπευτικών Μεθόδων &amp; Τεχνικών στο ΝΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Δ. Μπακαλίδου – Α. Κομπότη</b>
<b>E-mail: dbakalid@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105387485</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.5.13</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΦΟΡΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚ/ΣΗΣ ΚΑΤΩ ΑΚΡΟΥ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Πρωτοποριακό σύστημα αποκατάστασης Κάτω Άκρου μέσω διαδραστικών εφαρμογών που έχει σαν κύριο έργο την αντιμετώπιση και αξιολόγηση κινητικών διαταραχών κυρίως νευρολογικής φύσεως που συνοδεύονται από κινητικές, αισθητηριακές και γνωστικές βλάβες	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη ο τρόπος της κινητικής προσπάθειας και το αποτέλεσμα	ΝΑΙ		
3	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα πολλαπλών θεραπευτικών προγραμμάτων	ΝΑΙ		
4	Θα πρέπει να υπάρχει βιβλιοθήκη τουλάχιστον 10 διαφορετικών θεραπευτικών «παιχνιδιών» ασκήσεων.	ΝΑΙ		
5	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα παραμετροποίησης ως προς το εύρος κίνησης κάθε περιστατικού	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης πολλών παραμέτρων όπως χρόνος και βαθμός δυσκολίας και δυνατότητα προβολής των ατομικών πινάκων προόδου μέσω γραφήματος	ΝΑΙ		
7	Ταχύτητα καταγραφής	1m/sec		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>4.5.14</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΦΟΡΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΩ ΑΚΡΟΥ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Πρωτοποριακό σύστημα αποκατάστασης Άνω Άκρου μέσω διαδραστικών εφαρμογών που έχει σαν κύριο έργο την αντιμετώπιση και αξιολόγηση κινητικών διαταραχών κυρίως νευρολογικής φύσεως που συνοδεύονται από κινητικές, αισθητηριακές και γνωστικές βλάβες	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη ο τρόπος της κινητικής προσπάθειας και το αποτέλεσμα	ΝΑΙ		
3	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα πολλαπλών θεραπευτικών προγραμμάτων	ΝΑΙ		
4	Θα πρέπει να υπάρχει βιβλιοθήκη τουλάχιστον 10 διαφορετικών θεραπευτικών «παιχνιδιών» ασκήσεων.	ΝΑΙ		
5	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα παραμετροποίησης ως προς το εύρος κίνησης κάθε περιστατικού	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης πολλών παραμέτρων όπως χρόνος και βαθμός δυσκολίας και δυνατότητα προβολής των ατομικών πινάκων προόδου μέσω γραφήματος	ΝΑΙ		

7	Ταχύτητα καταγραφής	1m/sec		
---	---------------------	--------	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.5.15		
Όνομασία εξοπλισμού		ΦΟΡΗΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚ/ΣΗΣ ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΑΣ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πρωτοποριακό σύστημα αποκατάστασης Άκρας Χείρας μέσω διαδραστικών εφαρμογών που έχει σαν κύριο έργο την αντιμετώπιση και αξιολόγηση κινητικών διαταραχών κυρίως νευρολογικής φύσεως που συνοδεύονται από κινητικές, αισθητηριακές και γνωστικές βλάβες	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη ο τρόπος της κινητικής προσπάθειας και το αποτέλεσμα	ΝΑΙ		
3	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα πολλαπλών θεραπευτικών προγραμμάτων	ΝΑΙ		
4	Θα πρέπει να υπάρχει βιβλιοθήκη τουλάχιστον 10 διαφορετικών θεραπευτικών «παιχνιδιών» ασκήσεων.	ΝΑΙ		
5	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα παραμετροποίησης ως προς το εύρος κίνησης κάθε περιστατικού	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης πολλών παραμέτρων όπως χρόνος και βαθμός δυσκολίας και δυνατότητα προβολής των ατομικών πινάκων προόδου μέσω γραφήματος	ΝΑΙ		
7	Ευαισθησία για την συσκευή Διαδραστικής Κινητικής Αποκατάστασης Άκρας Χείρας	0,05mm.		
8	Ταχύτητα καταγραφής	1m/sec		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		4.5.16		
Όνομασία εξοπλισμού		ΦΟΡΗΤΗ ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ 3D ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΚΡΩΝ, ΚΟΡΜΟΥ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΗΣ ΜΕ ΑΝΑΛΟΓΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πρωτοποριακό σύστημα αποκατάστασης Άκρων, Κεφαλής και Κορμού, μέσω διαδραστικών εφαρμογών που έχει σαν κύριο έργο την αντιμετώπιση και αξιολόγηση κινητικών διαταραχών κυρίως νευρολογικής φύσεως που συνοδεύονται από κινητικές, αισθητηριακές και γνωστικές βλάβες	ΝΑΙ		
2	Θα πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη ο τρόπος της κινητικής προσπάθειας και το αποτέλεσμα	ΝΑΙ		
3	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα πολλαπλών θεραπευτικών προγραμμάτων	ΝΑΙ		
4	Θα πρέπει να υπάρχει βιβλιοθήκη τουλάχιστον 10 διαφορετικών θεραπευτικών «παιχνιδιών» ασκήσεων.	ΝΑΙ		
5	Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα παραμετροποίησης ως προς το εύρος κίνησης κάθε περιστατικού	ΝΑΙ		
6	Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης πολλών παραμέτρων όπως χρόνος και βαθμός δυσκολίας και δυνατότητα προβολής των ατομικών πινάκων προόδου μέσω γραφήματος	ΝΑΙ		
7	Ταχύτητα καταγραφής	1m/sec		

## 5. Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού

### 5.1. Τμήμα Γραφιστικής και Οπτικής Επικοινωνίας

Τρισδιάστατος Σχεδιασμός - Τρισδιάστατη Κίνηση– Σχεδιασμός Ψηφιακού Παιχνιδιού
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Σπυρίδων Σιάκας
E-mail: sthsiakas@uniwa.gr
Τηλέφωνο:

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.1.1			
Όνομασία εξοπλισμού	ΜΟΝΑΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΤΥΠΟΥ GAMING ΜΕ ΟΘΟΝΗ 27"			
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	ΜΟΝΑΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΤΥΠΟΥ GAMING Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
2	CASE	SUPERCASE F75A Black		
3	PSU	POW/SUP GIGABYTE P650B 650W 80+ BRONZE		
4	CPU	Intel® Core™ i7-10700 Processor		
5	RAM	G.Skill RipjawsV 16GB DDR4-3200MHz		
6	SSD	Samsung 970 Evo Plus 500GB		
7	Κάρτα Γραφικών	VGA NV ASUS TUF-RTX3060-O12G-GAMING		
8	Λειτουργικό	Windows 10 Home MB: MB MSI H410M-PRO E		
9	Monitor Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
10	Μέγεθος	27"		
11	Color	Black/Silver		

12	Ports	2xHDMI 1.4 ports, 1x Display Port 1.2, 1x Audio line out port		
13	Panel Type	IPS		
14	Resolution	QHD (2560 x 1440) at 75Hz		
15	VESA	100 x 100		
16	Adjustability	Tilt -5° / 21° only		
17	Aspect Ratio	16:9		
18	Contrast Ratio	1000:1		
19	Brightness	350 cd/m2		
20	Response Time	4ms gray to gray		
21	Dimensions with stand	(HxWxD): 453.4 mm x 611.6 mm x 186.8 mm		
22	Dimensions without stand	(HxWxD): 364.6 mm x 611.6 mm x 55.4 mm		
23	Warranty	3 Years Basic On site Service		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.2</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΦΟΡΗΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ (ΛΑΠΤΟΠ) ΤΥΠΟΥ GAMING ΜΕ ΟΘΟΝΗ 17.3" FHD</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οθόνη	17.3" FHD (1920x1080) 16:9 300Hz		
2	Επεξεργαστής	AMD Ryzen 7 5800HS		
3	Μνήμη	16 GB		
	Δίσκος	1 TB SSD		
4	Κάρτα Γραφικών	NVIDIA GeForce RTX 3060 6GB GDDR6		
5	Λειτουργικό	Windows 10 Home		



6	Συνδεσιμότητα	1x Type C USB 3.2, Display Port and G-Sync, 3 x USB 3.2, 1 x 3.5mm Combo Audio Jack, 1 x RJ45 LAN port		
7	Εγγύηση:	2 έτη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>5.1.3</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>PROJECTOR ΥΨΗΛΗΣ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ -Laser</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λόγος αντίθεσης	2.500.000:1		
2	Ανάλυση	HD Ready 1.280x720		
3	Φωτεινότητα	2.000 Lumens		
4	Ποιότητα εικόνας (Τεχνολογία)	3LCD – Laser		
5	USB 2.0	Τύπου A, Τύπου B		
6	Είσοδος	HDMI		
7	Έξοδος ήχου	stereo mini jack		
8	Bluetooth	ΝΑΙ		
9	Συμβατότητα	Android και windows 10		
10	Εγγύηση	60 Μήνες ή 12.000 ώρες.		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>5.1.4</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>Ταμπλέτα Γραφικών (Touch Graphic Tablets) 16"</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αριθμός χρωμάτων οθόνης	16,78 εκατομμύρια χρώματα		
2	Λόγος διαστάσεων	16:9		
3	Φωτεινότητα:	210 cd/m <sup>2</sup>		
4	Διαγώνιος	39,6 cm (15.6\')		

5	Πιστοποιήσεις ISV:	VCCI Class B, FCC Part 15 Subpart B (class B) / C, CE, IC ICES-003 /210, RCM, KCC, BSMI, C-tick, CB, CCC, GOST-R		
6	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα	Windows		
7	Έκδοση HDMI	1.4		
8	Πλήθος θυρών USB 2.0	1		
9	Ποσότητα θυρών HDMI	1		
10	Τεχνολογία συνδεσιμότητας	Καλωδιωμένος (Ενσύρματος)		
11	Ανάλυση:	5080 lpi		
12	Τύπος εισόδου tablet	Στιλό (Πένα)		
13	Γωνία θέασης οθόνης	176°		
14	Γωνία κλίσης:	-60 - 60°		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:** Φωτογραφία και Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:** Αντωνία Μπάρδη

**E-mail:** abardi@uniwa.gr

**Τηλέφωνο:**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτογραφική μηχανή 24.1 MP με αισθητήρα APS-C, με φακό και παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος αισθητήρα	Περ. 22,3 mm x 14,9 mm CMOS		
2	Ενεργά pixel	Περ. 24,1 Megapixel		
3	Επεξεργαστής εικόνας	Τύπος DIGIC 4+		
4	Σύστημα/σημεία AF	Μέσω οπτικού σκοπεύτρου: 9 σημεία AF		
5	Καταστάσεις φωτομέτρησης	Μέτρηση με συνολική αποτίμηση μέσω αισθητήρα διπλής στρώσης 63 ζωνών (σύνδεση σε όλα τα σημεία AF)		

6	Διόρθωση έκθεσης	+/-5 EV σε βήματα 1/3 ή 1/2 στοπ (δυνατότητα συνδυασμού με Αυτ. οριοθέτηση έκθεσης [AEB]).		
7	Ευαισθησία ISO	Αυτόματη (100-6400), 100-6400 σε βήματα 1 στοπ Δυνατότητα επέκτασης ISO σε H: 12800 Κατά τη λήψη ταινίας: Αυτόματη (100-6400), 100-6400 (βήματα ολόκληρου στοπ)		
8	Σκόπευτρο	Πενταεδρικός καθρέπτης		
9	Οθόνη LCD	7,5cm (3,0") TFT LCD, περίπου 920.000 κουκκίδες		
10	Ενσωματωμένο φλας	GN (ISO 100, μέτρα)		
11	Συγχρονισμός δεύτερης κουρτίνας	ΝΑΙ		
12	Λήψη	Έξυπνη αυτόματη σκηνή, Χωρίς φλας, Δημιουργική αυτόματη λήψη, Πορτραίτο, Τοπίο, Κοντινή λήψη, Σπορ, Τρόφιμα, Νυχτερινό πορτραίτο, Ταινία, Πρόγραμμα AE, AE με προτεραιότητα κλείστρου, AE με προτεραιότητα διαφράγματος, Χειροκίνητη		
13	Τύπος στατικής εικόνας	JPEG: Υψηλή, Κανονική ποιότητα (συμβατότητα με Exif 2.30)/Design rule for Camera File system (2.0), RAW: RAW (14bit, Canon original RAW 2η έκδοση), Συμβατότητα με Digital Print Order Format [DPOF] έκδοση 1.1		
14	Μέγεθος εικόνας	JPEG 3:2: (L) 6000 x 4000, (M) 3984 x 2656, (S1) 2976 x 1984, (S2) 1920 x 1280, (S3) 720 x 480 JPEG 4:3: (L) 5328 x 4000, (M) 3552 x 2664, (S1) 2656 x 1992, (S2) 1696 x 1280, (S3) 640 x 480 JPEG 16:9: (L) 6000 x 3368, (M) 3984 x 2240, (S1) 2976 x 1680 (S2) 1920 x 1080, (S3) 720 x 408 JPEG 1:1: (L) 4000 x 4000, (M) 2656 x 2656, (S1) 1984 x 1984, (S2) 1280 x 1280, (S3) 480 x 480 RAW: (RAW) 6000 x 4000		
15	Τύπος ταινίας	Full HD MOV (Βίντεο: Διαπλασιασική κωδικοποίηση H.264 (IPB), Ήχος: Linear PCM, δυνατότητα χειροκίνητης προσαρμογής της στάθμης εγγραφής από τον χρήστη)		
16	Διασύνδεση	Wi-Fi (IEEE802.11b/g/n), (μόνο 2,4 GHz) <sup>7</sup> Η συνδεσιμότητα σε έξυπνες συσκευές είναι δυνατή μέσω εφαρμογής		
17	ΦΑΚΟΣ 18-55mm f/3.5-5.6	ΝΑΙ		
18	Image Stabilizer	ΝΑΙ		
19	ΤΣΑΝΤΑ μεταφοράς	ΝΑΙ		
20	ΚΑΡΤΑ μνήμης	ΝΑΙ		
21	Χώρος αποθήκευσης	16GB		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.6		
Όνομασία εξοπλισμού		Φωτογραφική μηχανή 26,2 MP με αισθητήρα πλήρους καρτέ, με φακό και παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Φωτογραφική μηχανή 26,2 MP με αισθητήρα πλήρους καρτέ – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Τύπος αισθητήρα	Περίπου 35,9 x 24,0mm, CMOS		
3	Ενεργά pixel	Περ. 26,2 Megapixel		
4	Επεξεργαστής εικόνας	Τύπος DIGIC 7		
5	Σύστημα/σημεία AF	Μέσω οπτικού σκοπεύτρου: 45 σημεία AF		
6	Καταστάσεις φωτομέτρησης	Μέσω οπτικού σκοπεύτρου: 7560-pixel RGB + αισθητήρας φωτομέτρησης IR Μέτρηση με χωρισμό της περιοχής σε 63 τμήματα (9 x 7) (1) Μέτρηση με συνολική αποτίμηση (διασύνδεση με όλα τα σημεία AF) (2) Μερική μέτρηση (περίπου 6,5% του σκοπεύτρου) (3) Μέτρηση σημείου (περίπου 3,2% του σκοπεύτρου) (4) Μέτρηση μέσου όρου με αυξημένη βαρύτητα στο κέντρο Μέσω Άμεσης προβολής στην οθόνη LCD: (1) Μέτρηση με συνολική αποτίμηση (315 ζώνες) (2) Μερική μέτρηση (περίπου 6,3% της οθόνης LCD) (3) Μέτρηση σημείου (περίπου 2,7% της οθόνης LCD) (4) Μέτρηση μέσου όρου με αυξημένη βαρύτητα στο κέντρο		
7	Διόρθωση έκθεσης	+/-5 EV σε βήματα 1/3 ή 1/2 στοπ (δυνατότητα συνδυασμού με Αυτ. οριοθέτηση έκθεσης [ΑΕΒ]).		
8	Ευαισθησία ISO	Στατικές εικόνες: Αυτόματη (100 - 40000), 100 - 40000 (σε βήματα 1/3 στοπ ή ολόκληρου στοπ), δυνατότητα επέκτασης μη αυτόματης ISO σε L: 50, H1: 51200, H2: 102400 Ταινία: Αυτόματη (100 - 25600), 100 - 25600 (σε βήματα 1/3 στοπ ή ολόκληρου στοπ), δυνατότητα επέκτασης ρυθμίσεων		

		αυτόματης ISO/μη αυτόματης ISO σε H1: 51200. H2: 102400		
9	Σκόπευτρο	Πεντάπρισμα, κάλυψη περίπου 98%		
10	Οθόνη LCD	Οθόνη αφής Clear View II TFT μεταβλητής γωνίας 7,7cm (3,0") με αναλογίες 3:2, περίπου 1.040.000 κουκκίδες		
11	Ενσωματωμένο φλας	Αυτόματο E-TTL II, Χειροκίνητη φωτομέτρηση, Συγχρονισμός 1/180 δευτ.		
12	Συγχρονισμός δεύτερης κουρτίνας	NAI		
13	Λήψη	Έξυπνη αυτόματη σκηνή, Δημιουργική αυτόματη λήψη, Ειδική σκηνή (Πορτραίτο, Ομαδική φωτογραφία, Τοπίο, Σπορ, Παιδιά, Μετατόπιση <sup>10</sup> , Κοντινή λήψη, Τρόφιμα, Φως κεριών, Νυχτερινό πορτραίτο, Νυχτερινή σκηνή χωρίς τρίποδο, Έλεγχος οπίσθιου φωτισμού HDR), Πρόγραμμα ΑΕ, ΑΕ με προτεραιότητα κλείστρου, ΑΕ με προτεραιότητα διαφράγματος, Χειροκίνητη έκθεση, Έκθεση λυχνίας, Εξειδικευμένη (C1/C2)		
14	Τύπος στατικής εικόνας	JPEG: Υψηλή, Κανονική ποιότητα (συμβατότητα με Exif 2.30 [Exif Print])/Design rule for Camera File system (2.0), RAW: RAW, M-RAW, S-RAW		
15	Μέγεθος εικόνας	JPEG 3:2: (L) 6240x4160, (M) 4160x2768, (S1) 3120x2080 (S2) 2400x1600 JPEG 4:3: (L) 5536x4160, (M) 3680x2768, (S1) 2768x2080, (S2) 2112x1600 JPEG 16:9: (L) 6240x3504, (M) 4160x2336, (S1) 3120x1752, (S2) 2400x1344 JPEG 1:1: (L) 4160x4160, (M) 2768x2768, (S1) 2080x2080, (S2) 1600x1600 RAW: (RAW) 6240x4160, (M-RAW) 4680x3120, (S-RAW) 3120x2080		
16	Τύπος ταινίας	MP4 1920x1080 (59,94, 50, 29,97, 25, 23,976fps) IPB τυπική ή ελαφριά 1280x720 (59,94, 50, 29,97, 25fps) IPB τυπική ή ελαφριά Ταινία HDR: 1920x1080 (59,94, 50, 29,97, 25, 23,976fps) IPB (τυπική, ελαφριά) Ταινία time-lapse: 3840x2160 (29,97, 25fps) Motion JPEG 1920x1080 (29,97, 25fps) ALL-I		
17	Διασύνδεση	Κανάλια Wi-Fi (2,4GHz): IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n., Συμβατότητα με έκδοση προδιαγραφών Bluetooth 4.1		
18	ΤΣΑΝΤΑ μεταφοράς	NAI		

19	ΚΑΡΤΑ μνήμης	ΝΑΙ		
20	Χώρος αποθήκευσης κάρτας	16GB		
21	<b>ΦΑΚΟΣ 24-105mm f/3,5-5,6 – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
22	Γωνία θέασης	(οριζόντια, κατακόρυφα, διαγώνια) 74°-19° 20', 53°-13° 84°-23° 20'		
23	Κατασκευή φακού	(στοιχεία / ομάδες). 17/13		
24	Αρ. λεπίδων διαφράγματος	7		
25	Ελάχιστο διάφραγμα	22-32 (36)		
26	Ελάχιστη απόσταση εστίασης	(m). 0.4		
27	Μέγιστη μεγέθυνση (x)	0,3 (στα 105mm)		
28	Πληροφορίες απόστασης	ΝΑΙ		
29	Σταθεροποιητής εικόνας	IS 4 στοπ		
30	Μηχανισμός AF	STM		
31	Διάμετρος φίλτρου (mm)	77		
32	<b>Μπαταρία συμβατή με BP- 511 (ή παρόμοια με εγγύηση) – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
33	Συμβατότητα	με BP-511		
34	Εγγύηση συμβατότητας	ΝΑΙ		
35	Χαρακτηριστικά μπαταρίας	(7,4V-1700 mAh) Li-Ion		
36	<b>High-Speed Media Reader, USB 3.0 – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
37	Σύνθεση	USB 3.0		
38	Συμβατό με κάρτες	CompactFlash: CF Type I & II (UDMA 0-7) Secure Digital: SD/SDHC UHS I-II/SDXC UHS I- II microSD: microSD/microSDHC UHS- I/microSDXC UHS-I Memory Stick: Memory Stick PRO/Duo/PRO Duo/ PRO-HG Duo		
39	Ταχύτητα	μέχρι 5Gb/s, data transfer speed		

40	Mini LED Photo Studio με παρελκόμενα – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
41	Διάσταση	80x80x80cm		
42	Εσωτερική φωτεινότητα	11000 lumens		
43	Συνολική ισχύς φωτισμού	40W		
44	φωτιστική πιστότητα	CRI >96		
45	Θερμοκρασία Χρώματος	5800K +-200		
46	LED dimmer	ΝΑΙ		
47	Background	Λευκό ύφασμα		
48	Metal Racks	12		
49	LED Λάμπες	2		
50	right angle	8		
51	LED Lamp Brand Holder	4		
52	Inner with Diffuser	ΝΑΙ		
53	Outer cloth	Black/silver		
54	Καλώδιο τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
55	Προσαρμογέας ρεύματος	ΝΑΙ		
56	Τσάντα μεταφοράς	ΝΑΙ		
57	Βάρος	4.5kgs		
58	Ταινία LED-RGB Παρελκόμενο)	ΝΑΙ		
59	Τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		
60	Τροφοδοτικό	220V 5m		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.7		
Όνομασία εξοπλισμού		Φωτογραφική μηχανή 26,2 MP με αισθητήρα πλήρους καρέ, με φακό και παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπος αισθητήρα	Περίπου 35,9 x 24,0mm, CMOS		
2	Ενεργά pixel	Περ. 26,2 Megapixel		
3	Επεξεργαστής εικόνας	Τύπος DIGIC 7		
4	Σύστημα/σημεία AF	Μέσω οπτικού σκοπεύτρου: 45 σημεία AF		
5	Καταστάσεις φωτομέτρησης	Μέσω οπτικού σκοπεύτρου: 7560-pixel RGB + αισθητήρας φωτομέτρησης IR Μέτρηση με χωρισμό της περιοχής σε 63 τμήματα (9 x 7) (1) Μέτρηση με συνολική αποτίμηση (διασύνδεση με όλα τα σημεία AF) (2) Μερική μέτρηση (περίπου 6,5% του σκοπεύτρου) (3) Μέτρηση σημείου (περίπου 3,2% του σκοπεύτρου) (4) Μέτρηση μέσου όρου με αυξημένη βαρύτητα στο κέντρο Μέσω Άμεσης προβολής στην οθόνη LCD: (1) Μέτρηση με συνολική αποτίμηση (315 ζώνες) (2) Μερική μέτρηση (περίπου 6,3% της οθόνης LCD) (3) Μέτρηση σημείου (περίπου 2,7% της οθόνης LCD) (4) Μέτρηση μέσου όρου με αυξημένη βαρύτητα στο κέντρο		
6	Διόρθωση έκθεσης	+/-5 EV σε βήματα 1/3 ή 1/2 στοπ (δυνατότητα συνδυασμού με Αυτ. οριοθέτηση έκθεσης [AEB]).		
7	Ευαισθησία ISO	Στατικές εικόνες: Αυτόματη (100 - 40000), 100 - 40000 (σε βήματα 1/3 στοπ ή ολόκληρου στοπ), δυνατότητα επέκτασης μη αυτόματης ISO σε L: 50, H1: 51200, H2: 102400 Ταινία: Αυτόματη (100 - 25600), 100 - 25600 (σε βήματα 1/3 στοπ ή ολόκληρου στοπ), δυνατότητα επέκτασης ρυθμίσεων αυτόματης ISO/μη αυτόματης ISO σε H1: 51200. H2: 102400		
8	Σκόπευτρο	Πεντάπρισμα, κάλυψη περίπου 98%		



9	Οθόνη LCD	Οθόνη αφής Clear View II TFT μεταβλητής γωνίας 7,7cm (3,0") με αναλογίες 3:2, περίπου 1.040.000 κουκκίδες		
10	Ενσωματωμένο φλας	Αυτόματο E-TTL II, Χειροκίνητη φωτομέτρηση, Συγχρονισμός 1/180 δευτ.		
11	Συγχρονισμός δεύτερης κουρτίνας	NAI		
12	Λήψη	Έξυπνη αυτόματη σκηνή, Δημιουργική αυτόματη λήψη, Ειδική σκηνή (Πορτραίτο, Ομαδική φωτογραφία, Τοπίο, Σπορ, Παιδιά, Μετατόπιση, Κοντινή λήψη, Τρόφιμα, Φως κεριών, Νυχτερινό πορτραίτο, Νυχτερινή σκηνή χωρίς τρίποδο, Έλεγχος οπίσθιου φωτισμού HDR), Πρόγραμμα AE, AE με προτεραιότητα κλείστρου, AE με προτεραιότητα διαφράγματος, Χειροκίνητη έκθεση, Έκθεση λυχνίας, Εξειδικευμένη (C1/C2)		
13	Τύπος στατικής εικόνας	JPEG: Υψηλή, Κανονική ποιότητα (συμβατότητα με Exif 2.30 [Exif Print])/Design rule for Camera File system (2.0), RAW: RAW, M-RAW, S-RAW		
14	Μέγεθος εικόνας	JPEG 3:2: (L) 6240x4160, (M) 4160x2768, (S1) 3120x2080 (S2) 2400x1600 JPEG 4:3: (L) 5536x4160, (M) 3680x2768, (S1) 2768x2080, (S2) 2112x1600 JPEG 16:9: (L) 6240x3504, (M) 4160x2336, (S1) 3120x1752, (S2) 2400x1344 JPEG 1:1: (L) 4160x4160, (M) 2768x2768, (S1) 2080x2080, (S2) 1600x1600 RAW: (RAW) 6240x4160, (M-RAW) 4680x3120, (S-RAW) 3120x2080		
15	Τύπος ταινίας	MP4 1920x1080 (59,94, 50, 29,97, 25, 23,976fps) IPB τυπική ή ελαφριά 1280x720 (59,94, 50, 29,97, 25fps) IPB τυπική ή ελαφριά Ταινία HDR: 1920x1080 (59,94, 50, 29,97, 25, 23,976fps) IPB (τυπική, ελαφριά) Ταινία time-lapse: 3840x2160 (29,97, 25fps) Motion JPEG 1920x1080 (29,97, 25fps) ALL-I		
16	Διασύνδεση	Κανάλια Wi-Fi (2,4GHz): IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n., Συμβατότητα με έκδοση προδιαγραφών Bluetooth 4.1		
17	ΦΑΚΟΣ 100mm f/2.8 Macro	NAI		
18	Σύστημα αυτόματης εστίασης	με δακτυλιοειδή κινητήρα USM		
19	Αναπαραγωγή εικόνας	σε φυσικό μέγεθος (1:1)		

20	ΤΣΑΝΤΑ μεταφοράς	ΝΑΙ		
21	ΚΑΡΤΑ μνήμης - αποθήκευσης	ΝΑΙ		
22	Χώρος αποθήκευσης	16GB		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη Η/Υ (monitor) 27" 4K τύπου UHD IPS</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος	27"		
2	Ανάλυση	UHD 3840 x 2160		
3	Display Area	596.74mm (H) x 335.66mm (V)		
4	Aspect Ratio	16:9		
5	Brightness	350 cd/m <sup>2</sup> (Typ)/280 cd/m <sup>2</sup> (min)		
6	Contrast Ratio	1300:1 (Typ), 910:1 (Min)		
7	Dynamic Contrast Ratio	20,000,000:1		
8	Viewing Angles	178 degrees / 178 degrees (Typ)		
9	Colours	1.07 Billion colors, 10-bit with FRC		
10	Colour Gamut	NTSC: 75% Coverage / 77.5% Size (Typ) sRGB: 99% Coverage / 109% Size (Typ) REC709: 99% Coverage / 109% Size (Typ) SMPTE-C:100% Coverage / 118% Size (Typ) EBU: 99% Coverage / 108 Size (Typ)		
11	Pixel Size	0.1554mm (H) x 0.1554mm (V)		
12	Sync	HDMI: TMDS		
13	PC	PC Compatibles (3840x2160 HDMI/DisplayPort Non-Interlaced) Mac®: Power Mac (up to 3840x2160 HDMI/DisplayPort)		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα καλιμπραρίσματος οθονών και μηχανών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ρύθμιση	White Balance (ισσοροπίας λευκού)		
2	Δυνατότητα calibration οθονών	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα calibration εκτυπωτών	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.10</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Η/Υ (όλα σε ένα) με ενσωματωμένη οθόνη 24 ιντσών, 4.5K</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επεξεργαστής	M1 Chip 8 πυρήνες CPU με 4 πυρήνες απόδοσης και 4 πυρήνες αποτελεσματικότητας 7 πυρήνες GPU 16 πυρήνες Neural Engine		
2	Οθόνη	Retina 4,5K 23,5 ιντσών (διαγώνιος) 11,5 χιλιοστά πάχος οθόνης Ανάλυση 4480x2520 με πυκνότητα 218 pixel ανά ίντσα και υποστήριξη για 1 δισεκατομμύριο χρώματα Φωτεινότητα 500 nits Ευρεία χρωματική γκάμα (P3) Τεχνολογία True Tone		
3	Κάμερα	1080p HD		
4	Χώρος αποθήκευσης	256GB SSD		
5	Μνήμη	8GB ενοποιημένης μνήμης		
6	Υποστήριξη βίντεο	Ταυτόχρονη υποστήριξη για μέγιστη εγγενή ανάλυση στην ενσωματωμένη οθόνη με 1 δισεκατομμύριο χρώματα, καθώς και: Μία εξωτερική οθόνη με ανάλυση έως 6K στα 60Hz		
7	Ψηφιακή έξοδος βίντεο	Thunderbolt 3 Εγγενής έξοδος DisplayPort μέσω USB-C		

8	Ήχος	Σύστημα έξι ηχείων υψηλής πιστότητας με force-cancelling γούφερ Ευρύς στερεοφωνικός ήχος Υποστήριξη χωρικού ήχου κατά την αναπαραγωγή βίντεο με το Dolby Atmos Πλαίσιο τριών μικροφώνων ποιότητας στούντιο με υψηλή αναλογία σήματος προς θόρυβο και κατευθυντική δομή		
9	Συνδέσεις και επέκταση	Δύο θύρες Thunderbolt / USB 4 που υποστηρίζουν: DisplayPort Thunderbolt 3 (έως 40Gb/s) USB 4 (έως 40Gb/s) USB 3.1 Gen 2 (έως και 10Gb/s) VGA, HDMI, DVI και Thunderbolt 2 μέσω προσαρμογέων (πωλούνται χωριστά)  Υποδοχή ακουστικών 3,5 mm		
10	Ασύρματη Δικτύωση	Wi-Fi Ασύρματη δικτύωση 802.11ax Wi-Fi 6, συμβατή με IEEE 802.11a/b/g/n  Bluetooth Ασύρματη τεχνολογία Bluetooth 5.0		
11	Χρώμα	ουδέτερο γκρι ή μπλε		
12	Πληκτρολόγιο και ποντίκι	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.11</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Προβολέας ασύρματος με ανάλυση WUXGA 1920x1200</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συνδεσιμότητα	USB 2.0 Type A, USB 2.0 Type B, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n, VGA in, HDMI in (2x), Composite in, MHL, Cinch audio in, Miracast		
2	Πραγματική ανάλυση	WUXGA, 1920 x 1200, 16:10		
3	3.600 Lumen Colour Light Output - White Light Output	NAI		
4	Τεχνολογία	3LCD Projection System LCD Panel 0.67 inch with MLA (D10)		
5	Λυχνία	6.000 ώρες Διάρκεια ζωής, 10.000 ώρες Διάρκεια ζωής (στη λειτουργία εξοικονόμησης)		

6	Λόγο αντίθεσης	15.000:1		
7	Εισόδους HDMI	2		
8	Διόρθωση keystone	Οριζόντια και κατακόρυφη		
9	Ηχείο	2 Watt		
10	Χαρακτηριστικά οθόνης	High Definition Full HD Aspect Ratio 16:10 Contrast Ratio 15,000 : 1 Light source Lamp Lamp UHE, 210 W, 6,000 h durability, 10,000 h durability (economy mode) Keystone Correction Auto vertical: ± 30 °, Manual horizontal ± 30 ° Colour Video Processing 10 Bits 2D Vertical Refresh Rate 192 Hz - 240 Hz Colour Reproduction Up to 1.07 billion colours		
11	Θήκη μεταφοράς	NAI		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:** Χρώμα Σύνθεση Τεχνικές

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:** Γιάννης ΛΑΣΙΘΙΩΤΑΚΗΣ

**E-mail:** lassith@uniwa.gr

**Τηλέφωνο:**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.12</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΚΑΒΑΛΕΤΑ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	STUDIO		
2	Μακ'Ύψος Καμβά	200 cm		
3	Ρυθμιζόμενο Ύψος	NAI		
4	Πτυσσόμενο	OXI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.13</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επιδαπέδιο φωτιστικό	ΝΑΙ		
2	Μέγιστη ισχύς λάμπας	N13W		
3	Ελάχιστο ύψος	118cm, μέγιστο 187cm		
4	Ρυθμιζόμενη κεφαλή για εύκολη κατεύθυνση του φωτός.	ΝΑΙ		
5	Dimmer	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΡΘΑ ΕΙΠΕΛΝΤΑΟΥΕΡ</b>
<b>E-mail: eipeldauer@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.14</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή υψηλών επιδόσεων με μόνιτορ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή υψηλών επιδόσεων (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	CASE	CASE SUPERCASE F75A Black PSU FORCE 650W (FO35XD)		
3	CPU	INTEL CORE i7-10700k 2.90GHz 12MB		
4	MB	MSI H410M-PRO E		
5	RAM	DIMM 8GB DDR4 2400MHz CRUCIAL ΝΑΙ		
6	SSD	Solid State Drive (SSD) Patriot Burst 256GB 2.5" SATA 3		
78	VGA	710 2GB DDR5 - 64bit-Low profile		
9	DESKTOP	COMBO KB-145UMS		
10	DVD	DVD-RW LG DVD-R/RW+R/RW GH24NSD5 Sata		
11	Windows 10	ΝΑΙ		
12	Μόνιτορ (Ειδικές προδιαγραφές) (25 ΤΕΜΑΧΙΑ)	ΝΑΙ		

13	Διαγώνιος	23.8"		
14	Χρώμα	Μαύρο		
15	Ports	1x HDMI, 1x Display Port, 5x USB 3.0		
16	Panel Type	IPS		
17	Resolution	1920 x 1080at 60Hz		
18	VESA	100 x 100		
19	Tilt, Pivot, Swivel, Height Adjustable	NAI		
20	Aspect Ratio	16:9		
21	Contrast Ratio	1000: 1 typical		
22	Brightness	250 cd/m <sup>2</sup> typical		
23	Διαστάσεις	538.5 x 348.4/478.4 x165.0		
24	Εγγύηση	3 yrs On Site - Premium Panel Exchange Service		
25	3 Years Basic On site Service	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.15</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής A3</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία	Inkjet		
2	Ανάλυση εκτύπωσης	5760 x 1440 DPI		
3	Ταχύτητα εκτύπωσης ISO/IEC 24734	15 Σελίδες / Μονόχρωμο, 5,5 Σελίδες / Colour		
4	Σύνδεση	USB		
5	Υποστηριζόμενα Λειτουργικά	Mac OS 10.5.8 or later, Windows 7, Windows 8,		
6	Συστήματα	Windows Vista, Windows XP		
7	Βάρος	12,2 kg		
8	Διαστάσεις	705 x 322 x 215 mm (Πλάτος x Βάθος x Ύψος)		
9	Εγγύηση	1 ΕΤΟΣ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ANNA ΜΠΕΝΑΚΗ</b>
<b>E-mail: abenaki@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.16</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>PROJECTOR</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Colour Light Output - White Light Output	3.600 Lumen		
2	Πραγματική ανάλυση	WUXGA, 1920 x 1200, 16:10		
3	Λυχνία	6.000 ώρες Διάρκεια ζωής, 10.000 ώρες Διάρκεια ζωής (στη λειτουργία εξοικονόμησης)		
4	Φιλικός προς το περιβάλλον Καρτέλα οικονομικών ρυθμίσεων και λειτουργία μείωσης φωτισμού της λάμπας	NAI		
5	Ευκολία χρήσης Δυνατότητα διασύνδεσης USB	NAI		
6	Ηχείο	2Watt		
7	Εγγύηση	36 Μήνες		
8	Λυχνία	36 Μήνες ή 1.000 ώρες		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.17</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΓΡΑΦΙΔΕΣ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	η συσκευή να φορτίζει από οποιαδήποτε USB θύρα με το παρεχόμενο καλώδιο		
2	Σύνδεση	Δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης με συσκευές Android και Apple (Bluetooth), ενσύρματης σύνδεσης με PC για ζωντανή αποτύπωση της γραφής στην οθόνη της συσκευής		
3	Λειτουργία χρήσης σαν ποντίκι σε περιβάλλον Windows (με λειτουργία hover)	NAI		
4	Δυνατότητα αυτόνομης χρήσης και αποθήκευσης τοπικά των σημειώσεων	NAI		



5	Κλείδωμα για αποφυγή εκούσιας διαγραφής	NAI		
6	Διαγώνιος οθόνης	10" (single color)		
7	Εγγύηση	1 έτους		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΧΩΡΟΣ ΤΕΧΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΝΙΚΗ ΚΑΠΟΚΑΚΗ - ΒΑΝΤΑ ΧΑΛΥΒΟΠΟΥΛΟΥ</b>
<b>Email nkarokaki@uniwa.gr, echalyvor@uniwa.gr</b>
<b>Τηλεφωνο</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.18		
Όνομασία εξοπλισμού		Φορητός ψηφιακός εγγραφέας και παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ενσωματωμένα μικρόφωνα	2 πυκνωτικά		
2	Συχνότητα δειγματοληψίας	≥24-bit/96kHz		
3	Φόρμα Εγγραφής	WAV, MP3		
4	Οθόνη	NAI		
	Σύνδεση USB	NAI		
6	Τροφοδοσία, να περιλαμβάνονται μπαταρίες	4 μπαταρίες AA (αλκαλικές ή NiMH)		
7	USB	NAI		
8	Τροφοδοτικό AC να περιλαμβάνεται	NAI		
9	Μέσο αποθήκευσης	microSDcard (64MB - 2GB), microSDHC card(4GB - 32GB), microSDXC card(48GB - 128GB)		
10	Διαστάσεις	≤52 mm x 36 mm x 155 mm		
11	Βάρος	≤123 g		
12	Εφαρμογή	Ηχογράφηση Μουσικής		
13	Μέσο Αποθήκευσης	Κάρτα SD		
14	Μέγεθος Μνήμης	≥4GB		
15	Σύνδεση με Υπολογιστή	NAI		
16	Stereo	NAI		
17	Memory Card	NAI		
18	Κλειστού τύπου δυναμικό ακουστικό	Stereo, ρυθμιζόμενη στέκα κεφαλής Απόκριση συχνοτήτων ≈10Hz-28kHz, Βάρος≤ 260gr.		
19	Πακέτο με 6 αξεσουάρ ψηφιακού εγγραφέα	NAI		
20	Αντάπτορας	DC σε micro-USB		
21	Αντιανέμιο	Γούνινο αντιανέμιο		
22	Καλώδιο προσαρμογής στάθμης (για σύνδεση με	NAI		

	κάμερα)			
23	Καλώδιο σύνδεσης ακουστικών και κάμερας	ΝΑΙ		
24	Προσαρμογέας για τοποθέτηση σε κάμερα	ΝΑΙ		
25	Μαλακή θήκη μεταφοράς	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.19		
Όνομασία εξοπλισμού		Φωτογραφική μηχανή mirrorless σώμα και φακός, με παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τα τμήματα που συνθέτουν τη φωτογραφική μηχανή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία	ΝΑΙ		
2	Σύστημα οπτικής σταθεροποίησης	Ενσωματωμένο σύστημα οπτικής σταθεροποίησης εικόνας 5 αξόνων για σταθερές λήψεις (in-body 5 axis IBIS)		
3	ΤΥΠΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	Αισθητήρας εικόνας APS-C Exmor™ CMOS 24,2 τύπου APS-C (23,5 x 15,6 mm) megarixel10		
4	Ανάλυση βίντεο	Εγγραφή βίντεο 4K HDR (HLG) υψηλής ανάλυσης		
5	ΑΡΙΘΜΟΣ PIXEL (ΕΝΕΡΓΑ)	Περίπου 24,2 megarixel		
6	ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ISO (ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ) ΑΥΤΟ (ISO 100-6400, επιλέξιμο ανώτερο και κατώτερο όριο), Στατικές εικόνες: ISO 100-32000 (οι κωδικοί ISO από ISO 50 έως ISO 102400 μπορούν να οριστούν ως επέκταση του εύρους ISO.), Ταινίες: Ισοδύναμη με ISO 100-32000, ΑΥΤΟ (ISO 100-6400, επιλέξιμο ανώτερο και κατώτερο όριο)	ΝΑΙ		
7	ΤΥΠΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ FZ1000 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ)	Περίπου 720 φωτογραφίες (Εικονοσκόπιο) / Περίπου 810 φωτογραφίες (Οθόνη LCD) (Πρότυπο CIPA)19		
8	ΤΥΠΟΣ ΕΙΚΟΝΟΣΚΟΠΙΟΥ	Ηλεκτρονικό εικονοσκόπιο (έγχρωμο) 1,0 cm (τύπου 0,39)		
9	ΤΥΠΟΣ ΟΘΟΝΗΣ	TFT ευρέως τύπου 7,5 cm (τύπου 3,0)		
10	Φακός μηχανής	Συμβατός με το σώμα της μηχανής φακός 18-135mm f/3.5/5.6 με OSS (σύστημα οπτικής σταθεροποίησης)		
11	Memory Card	128GB Απόδοση διαδοχικής ανάγνωσης έως και 170MB/s		

		Απόδοση διαδοχικής εγγραφής έως και 90MB/s		
12	Θήκη συμβατή με την φωτογραφική μηχανή	θήκη συμβατή με την φωτογραφική μηχανή της κατασκευάστριας εταιρίας		
13	Τσάντα σακίδιο για μεταφορά εξοπλισμού συμβατή με την φωτογραφική μηχανή	Τσάντα σακίδιο πλάτης για μεταφορά εξοπλισμού συμβατή με την φωτογραφική μηχανή		
14	Σκίαστρο φακού (lens hood)	Σκίαστρο φακού συμβατού με την φωτογραφική μηχανή (lens hood)		
15	Eye cup, κάλυμμα ματιού	Υλικό Σιλικόνη Συμβατότητα με το μοντέλο της φωτογραφικής μηχανής εσωτερικές διαστάσεις (ΠxΒxΥ) 45,4 x 8 x 25 mm		
16	Ιμάντας λαιμού	φαρδύς, συμβατός με την φωτογραφική μηχανή		
17	μπαταρίες και φορτιστής	kit 2 μπαταρίες και διπλός φορτιστής συμβατός με την φωτογραφική μηχανή		
18	Ελαφρύ τρίποδο αλουμινίου	αναδιπλούμενη κεφαλή τριών αξόνων, και δύο ανεξάρτητους εργονομικούς μοχλούς		
19	Υψος	≥165 cm		
20	Φορτίο	≥3 kg		
21	Βάρος	≤1600 g		
22	περιστροφή	Πανοραμική 360°		
23	Άλλες προδιαγραφές:	Γωνία ποδιών: 21° Κεντρική κολώνα: Ταχείας κίνησης Πλάγια κλίση: -30° / +90° : Εμπρόσθια κλίση: -30° / +90°		
24	Μικρόφωνο συμβατό με την φωτογραφική μηχανή, κατευθυντικό κατευθυντικό	συμβατό με την φωτογραφική μηχανή, κατευθυντικό		
25	Μικρόφωνο συμβατό με την φωτογραφική μηχανή, ασύρματη ψείρα	συμβατό με την φωτογραφική μηχανή, ασύρματη ψείρα		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.20		
Όνομασία εξοπλισμού		Φωτογραφική μηχανή mirrorless σώμα και φακός, με παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τα τμήματα που συνθέτουν τη φωτογραφική μηχανή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία	ΝΑΙ		
2	Σύστημα οπτικής σταθεροποίησης	Ενσωματωμένο σύστημα οπτικής σταθεροποίησης εικόνας 5 αξόνων για σταθερές λήψεις (in-body 5 axis IBIS)		
3	ΤΥΠΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ	Αισθητήρας εικόνας APS-C Exmor™ CMOS 24,2 τύπου APS-C (23,5 x 15,6 mm) megapixel10		
4	Ανάλυση βίντεο	Εγγραφή βίντεο 4K HDR (HLG) υψηλής ανάλυσης		
5	ΑΡΙΘΜΟΣ PIXEL (ΕΝΕΡΓΑ)	Περίπου 24,2 megapixel		
6	ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ISO (ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ) ΑΥΤΟ (ISO 100-6400, επιλέξιμο ανώτερο και κατώτερο όριο), Στατικές εικόνες: ISO 100-32000 (οι κωδικοί ISO από ISO 50 έως ISO 102400 μπορούν να οριστούν ως επέκταση του εύρους ISO.),, Ταινίες: Ισοδύναμη με ISO 100-32000, ΑΥΤΟ (ISO 100-6400, επιλέξιμο ανώτερο και κατώτερο όριο)	ΝΑΙ		
7	ΤΥΠΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ FZ1000 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ)	Περίπου 720 φωτογραφίες (Εικονοσκόπιο) / Περίπου 810 φωτογραφίες (Οθόνη LCD) (Πρότυπο CIPA)19		
8	ΤΥΠΟΣ ΕΙΚΟΝΟΣΚΟΠΙΟΥ	Ηλεκτρονικό εικονοσκόπιο (έγχρωμο) 1,0 cm (τύπου 0,39)		
9	ΤΥΠΟΣ ΟΘΟΝΗΣ	TFT ευρέως τύπου 7,5 cm (τύπου 3,0)		
10	Φακός μηχανής	Συμβατός με το σώμα της μηχανής φακός 18-135mm f/3.5/5.6 με OSS (σύστημα οπτικής σταθεροποίησης)		
11	Memory Card	128GB Απόδοση διαδοχικής ανάγνωσης έως και 170MB/s Απόδοση διαδοχικής εγγραφής έως και 90MB/s (2 τεμάχια)		
12	Θήκη συμβατή με την φωτογραφική μηχανή	Θήκη συμβατή με την φωτογραφική μηχανή της ίδιας κατασκευάστριας εταιρίας (2 τεμάχια)		
13	Τσάντα σακίδιο για μεταφορά εξοπλισμού συμβατή με την	Τσάντα σακίδιο πλάτης για μεταφορά εξοπλισμού συμβατή με την		

	φωτογραφική μηχανή	φωτογραφική μηχανή		
14	Σκίαστρο φακού (lens hood)	Σκίαστρο φακού συμβατού με την φωτογραφική μηχανή (lens hood)		
15	Eye cup, κάλυμμα ματιού	Υλικό:Σιλικόνη Συμβατότητα με το μοντέλο της φωτογραφικής μηχανής εσωτερικές διαστάσεις (ΠxΒxΥ) 45,4 x 8 x 25 mm		
16	Ιμάντας λαιμού	φαρδύς, συμβατός με την φωτογραφική μηχανή (2 τεμάχια)		
17	μπαταρίες και φορτιστής	kit 2 μπαταρίες και διπλός φορτιστής συμβατός με την φωτογραφική μηχανή (2 τεμάχια)		
18	Ελαφρύ τρίποδο αλουμινίου	αναδιπλούμενη κεφαλή τριών αξόνων, και δύο ανεξάρτητους εργονομικούς μοχλούς		
19	Υψος	≥165 cm		
20	Φορτίο	≥3 kg		
21	Βάρος	≤1600 g		
22	Περιστροφή	Πανοραμική 360°		
23	Άλλες προδιαγραφές	Γωνία ποδιών: 21° Κεντρική κολώνα: Ταχείας κίνησης Πλάγια κλίση: -30° / +90° : Εμπρόσθια κλίση: -30° / +90°		
24	Σταθεροποιητής (gimbal) για mirrorless κάμερες	με αρθρωτό σχεδιασμό και σταθεροποιητή 3 αξόνων για απορρόφηση κραδασμών. Αριθμός αξόνων 3- (Pitch, Roll, Yaw) εύρος περιστροφής (Pan): 360 ° Κλίση: 180 ° / s Ρολό: 180 ° / s		
25	Διαστάσεις και βάρος	Διαστάσεις: 220X200X75 (διπλωμένο) 370 x 165 x 150 mm Βάρος ως 1 κιλό		
26	Θύρες	1 x USB Type-C (Power) Input, 1 x CAN (Control) Input		
27	Βάρος φορτίου	Να υποστηρίξει φορτίο 2kg.		
28	Τρίποδο για εξειδικευμένες λήψεις σε ανισόπεδα μέρη και διαφορετικές επιφάνειες	Κεφαλή Fluid Βάση στήριξης: 1/4"-20 Male Μέγιστο φορτίο: 2.99 kg Αλφάδι Βάρος ≤ 680.38 g		

29	Μίνι Τρίποδο αλουμινίου	για στήριξη σε τραπέζι		
22	Φακός τύπου macro	Συμβατό ΦορμάΜόνο APS-C Τύπου E-mount. Να προέρχεται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία με την φωτογραφική μηχανή		
23	Φωτεινότητα	f / 3.5		
24	Εστιακή ΑπόστασηMacro	1:1		
25	Ελάχιστη Εστιακή Απόσταση	0.1m		
26	Διάμετρος Φίλτρου	Macro 1:1		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.21</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάμερα βίντεο 360 μοιρες και παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Βίντεο	Διπλός φακός 5.7K 360° βίντεο με H.265 encoding		
2	Λειτουργία Steady Cam	Μονός φακός, κανονική κάμερα με σταθεροποίηση FlowState		
3	Αδιαβροχοποίηση	έως τα 10 m χωρίς housing required		
4	Audio	360 Audio: 4 μικρόφωνα		
	Shot-Lab: Κινηματογραφική επεξεργασία One-Tap	NAI		
6	Λειτουργία Deep Track 2.0 για παρακολούθηση θέματος	NAI		
7	Λειτουργία Freeze Frame	NAI		
8	Λειτουργία Ghost Town	NAI		
9	Λειτουργία Auto Frame: Πλαισίωση λήψεων με βάση τις καλύτερες γωνίες λήψης	NAI		
10	Ανάλυση Video	: 5.7K at 30/25/24 fps, 4K at 50/30 fps, 3K at 100 fps wide angle (single-lens Steady Cam mode), 2560 x 1440 at 50/30 fps, 1920 x 1440 at 50/30 fps, 1920 x 1080 at 50/30 fps		
11	Ανάλυση Φωτογραφιών:	360: 6080 x 3040 (2:1); Panorama: 4320 x 1440 (3:1)		
12	Video Format:	Dual-lens mode: INSV; single-lens mode: MP4		
13	Photo Format:	JPG, raw		
14	Γυροσκόπιο	6-axis		
15	Αριθμός φακών:	2		
16	Memory Card	128 GB MicroSD card		
17	Μπαταρίες για κάμερα 360μοιρες	NAI		
18	Λαβή για κάμερα 360μοιρες	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.22</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Action Camera και παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αισθητήρας και βίντεο	αισθητήρας 23,6MP για βίντεο 5K		
2	Φωτογραφίες	20MP		
3	Οθόνες	Μια μπροστινή οθόνη, μια οθόνη αφής πίσω με ζουμ αφής		
4	HyperSmooth 3	ΝΑΙ		
5	Αδιάβροχη	ως 10μ		
6	Memory Card	128 GB MicroSD card		
7	Kit Σετ Αξεσουάρ συμβατό με την action camera	ΝΑΙ		
8	Λαβή	Floating Hand Grip για λήψεις μέσα και έξω από το νερό,		
9	Λουράκι κεφαλής	ΝΑΙ		
10	Clip για την τοποθέτηση σε καπέλο	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.23</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>PROJECTOR</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Colour Light Output - White Light Output	3.600 Lumen		
2	Πραγματική ανάλυση	WUXGA, 1920 x 1200, 16:10		
3	Λυχνία	6.000 ώρες Διάρκεια ζωής, 10.000 ώρες Διάρκεια ζωής (στη λειτουργία εξοικονόμησης)		
4	Φιλικός προς το περιβάλλον Καρτέλα οικονομικών ρυθμίσεων και λειτουργία μείωσης φωτισμού της λάμπας	ΝΑΙ		
5	Ευκολία χρήσης Δυνατότητα διασύνδεσης USB	ΝΑΙ		
6	Ηχείο	2Watt		
7	Εγγύηση	36 Μήνες		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Κ8 120 Η/Υ Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Κ9 204, Κ8 201, Κ9 205
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ:</b> ΜΕΤΖΗΤΑΚΟΣ Ρ, ΧΑΤΖΗΘΕΟΔΩΡΟΥ Ε, ΣΤΡΑΤΗ Σ, ΜΑΡΤΙΝΗ Ε, ΜΑΤΘΙΟΠΟΥΛΟΣ Γ.
<b>E-mail:</b> rossetosm@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.24</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηχεία υπολογιστή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κανάλια	2.1		
2	Ενσύρματα	ΝΑΙ		
3	Ισχύς	200W		
4	Περιφερειακά ηχεία	2x35W		
5	SubWoofers	130W		
6	Είσοδος 3.5 mm	ΝΑΙ		
7	RCA	1		
8	Υποδοχή ακουστικών	1		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.25</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>USB Type - C Dock Station</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος περιβλήματος	Μεταλλικό		
2	Υποστηρίζει fast charge Type -C PD3.0	ΝΑΙ		
3	Θύρα HDMI	ΝΑΙ		
4	DisplayPort	ΝΑΙ		
5	Ανάλυση εικόνας	έως 4K		
6	VGA για ανάλυση έως	1080p		
7	Θύρες USB 3.1	≥ 2		
8	USB 3.0	≥ 2		
9	USB 2.0	≥ 1		
10	Θύρα Ethernet	≥ 1000 Mbps		
11	Αναγνώστη καρτών SD/TF	ΝΑΙ		
12	Υποδοχή 3,5 χιλιοστών ήχου	ΝΑΙ		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.26</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>UPS Line-Interactive</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Line interactive UPS,	1200VA		
2	Αριθμός υποδοχών εξόδου σούκο	≥ 4		
3	Ασφαλείας	ΝΑΙ		
4	Παρεχόμενη ισχύς	1200VA (600W)		
5	Βύσμα τροφοδοσίας: Σούκο - Εύρος τάσης εισόδου:	220V AC ± 25%		
6	Εγγύηση	2 χρόνια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.27</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>A3 Έγχρωμος εκτυπωτής</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Έγχρωμος εκτυπωτής	ΝΑΙ		
2	Μέγεθος χαρτιού εκτυπωτή	A3		
3	Τύπος	Laser		
4	Αναλώσιμο	Toner		
5	Αριθμός toner	4		
6	Συνδεσιμότητα	Ethernet		
7	Συνδεσιμότητα	Usb		
8	Συμβατότητα	Mac /Windows		
9	Ανάλυση εκτύπωσης	≥ 600dpi		
10	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης	≥ 20 ppm		
11	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	≥ 20 ppm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.28</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>USB 3.1 Hub</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Interface	USB 3.1		
2	Θύρες USB	4		
3	Generation Type- C	≥2		
4	Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων	5Gbps		
5	Εγγύηση	1 έτος		

6	Συμβατότητα	Mac / Windows		
---	-------------	---------------	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.29</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Η/Υ με ενσωματωμένη 4.5K Retina οθόνη 24"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λειτουργικό σύστημα	Mac OS		
2	Ανάλυση οθόνης	4.5K		
3	Ίντσες	24		
4	Επεξεργαστής	M1		
5	GPU	8 Core		
6	Μνήμη RAM	16		
7	Σκληρός δίσκος SSD	1T		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.30</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηχεία υπολογιστή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κανάλια	2.1		
2	Ενσύρματα	ΝΑΙ		
3	Ισχύς	60W		
4	Περιφερειακά ηχεία	2x8W		
5	SubWoofers	30W		
6	Είσοδος 3.5 mm	2		
7	RCA	1		
8	Υποδοχή ακουστικών	1		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.31</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Έγχρωμος Εκτυπωτής A4</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Έγχρωμος εκτυπωτής	ΝΑΙ		
2	Μέγεθος χαρτιού εκτυπωτή	A4		
3	Τύπος	Laser		
4	Αναλώσιμο	Toner		
5	Αριθμός toner	4		

6	Συνδεσιμότητα	Ethernet		
7	Συνδεσιμότητα	Usb		
8	Συμβασιμότητα	Mac / Windows		
9	Ανάλυση εκτύπωσης	≥ 600dpi		
10	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης	≥ 20 ppm		
11	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	≥ 20 ppm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.32</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>LED TV</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαγώνιος Οθόνης	75"		
2	Είδος	LED TV		
3	Ανάλυση	3840 x 2160		
4	Ευκρίνεια	4K Ultra HD		
5	Συχνότητα	50 Hz		
6	Smart	Smart WebOs		
7	HDR	HDR 10 PRO		
8	Τηλεοπτικός δέκτης	DVB-T2		
9	Δορυφορικός δέκτης	NAI		
10	WiFi	NAI		
11	Πλοήγηση internet	NAI		
12	Εφαρμογές Internet	NAI		
13	Bluetooth	NAI		
14	Ασύρματη μετάδοση	NAI		
15	Συνολική Ισχύς Ήχου	20 Watt		
16	Επεξεργαστής σήματος	Quad Core Processor 4K		
17	Usb Media Player	NAI		
18	Είσοδοι	2x HDMI		
19	Εξοδοι	1xOptical Out		
20	1xΘύρα RJ- 45 (Ethernet)	NAI		
21	Vesa	600 x 400		
22	Εγγύηση	2 χρόνια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.33</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Η/Υ με ενσωματωμένη οθόνη αφής pixels28" και λειτουργικό σύστημα Windows 10 64 bit</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μοντέλο Επεξεργαστή	Intel Core i7 7820HQ		
2	Μνήμη ram	16GB		
3	Συχνότητα επεξεργαστή	2,9 GHz		
4	Χωρητικότητα δίσκου	1TB		
5	Κάρτα γραφικών NVIDIA	GTX 1060		
6	Μνήμη οθόνης	6GB		
7	Ίντσες οθόνης	28"		
8	Τύπος οθόνης	Αφής/Pixelsense		
9	Ανάλυση οθόνης	4500x3000		
10	Πληκτρολόγιο	Ας'υρματο		
11	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10		
12	Εγγύηση 1 έτος	2 χρόνια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.34</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη προβολής τοίχου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατηγορία	Τοίχου Ηλεκτρική		
2	Πλάτος	2.40 m		
3	Μέγιστο ύψος	1.8 m		
4	Απεικόνιση 4:3	2.40x1.80 m		
5	Απεικόνιση 16:9	2.40x1.35 m		
6	Χρώμα	Λευκό		
7	Βαθμός Αντανάκλασης	GAIN 1.1		
8	Μηχανισμός Μαζέματος	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΣΗ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ PREMEDIA</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΧΡΥΣΟΥΛΑ ΓΑΤΣΟΥ</b>
<b>E-mail: cgatsou@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.35</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Συσκευή eye tracking</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Eye Tracker   Κιτ παρακολούθησης ματιών και βιομετρικών UX	ΝΑΙ		
2	<b>Λογισμικό παρακολούθησης ματιών για έρευνα UX (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
3	Χάρτη θερμότητας	ΝΑΙ		
4	Διαδρομή διόρθωσης ματιών	ΝΑΙ		
5	Λήψη οθόνης / Συγκέντρωση πολλαπλών δεδομένων χρήστη / Εικόνας / Βίντεο / Ιστού	ΝΑΙ		
6	Δυναμικές περιοχές ενδιαφέροντος (AOI)	ΝΑΙ		
7	Εξαγωγή εικόνας, βίντεο και στατιστικών	ΝΑΙ		
8	Εγγραφή Thinkaloud Voice & Webcam	ΝΑΙ		
9	Οπτική απεικόνιση δεδομένων βιομετρίας	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.36</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ειδικό λογισμικό προεκτύπωσης για επεξεργασία εικόνας, γραφικών και σελιδοποίησης και λουπά</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λογισμικό επεξεργασίας εικόνας (Education license)	ΝΑΙ		
2	Λογισμικό επεξεργασίας γραφικών (Education license)	ΝΑΙ		
3	Λογισμικό επεξεργασίας σελίδας – σελιδοποίησης (Education license)	ΝΑΙ		
4	Λειτουργικό σύστημα (Microsoft® Windows® και Mac OS)	ΝΑΙ		
5	Ανταλλαγή αρχείων μεταξύ των εφαρμογών λογισμικού	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ: Χρυσούλα Γάτσου</b>
<b>E-mail: cgatsou@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.37		
Όνομασία εξοπλισμού		Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή τύπου Workstation + Οθόνη		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Form factor Tower	Επώνυμου κατασκευαστή με πιστοποιήσεις		
2	Κεντρική μονάδα , πληκτρολόγιο , ποντίκι , Οθόνη να είναι του ιδίου κατασκευαστή	NAI		
3	Drive Bays	Two 5.25"; Two 3.5"; Two M.2 NVME 2280 SSD NAI		
4	Chipset	Intel® W480		
5	CPU	Intel® Core™ i7-10700, 2.9 GHz base frequency, 16 MB L3 cache, 8 cores, ή ισοδύναμη ή νεότερη CPU		
6	Υποστήριξη Intel® vPro® τεχνολογίας	NAI		
7	Maximum memory	128 GB DDR4-3200 ECC SDRAM		
8	Memory slots	4 DIMM		
9	Προσφερόμενη μνήμη	>=16 GB DDR4		
10	Internal storage	512 GB SSD / NVMe. Να αναφερθούν χαρακτηριστικά		
11	Optical drive	Slim DVD-Writer		
12	Graphics Discrete	PCI-E on slot, με υποστήριξη cuda cores και μνήμη >=4 GB DDR5		
13	Audio	Realtek ALC3205-VA2-CG, 2.0W internal mono speaker		
14	Expansion slots	1 PCIe 3 x4 (x16 connector); 2 M.2 PCIe x4; 1 PCIe Gen 3 x16; 2 PCIe 3 x1 (x4 open ended connector)		
15	Ports and Connectors	Front: 1 headphone/microphone combo; 2 SuperSpeed USB Type-A 10Gbps signaling rate; 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate Rear: 1 audio-in; 1 audio-out; 1 RJ-45; 2 USB 2.0; 2 DisplayPort™ 1.4; 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate; 2 SuperSpeed USB Type-A 10Gbps signaling rate		
16	USB Business Keyboard & USB optical mouse	NAI		

17	Communications LAN:	Integrated Intel® I219-LM PCIe® GbE;		
18	WLAN:	Intel® Wi-Fi 6 AX201 (2x2) and Bluetooth® 5 combo		
19	Software PC Hardware Diagnostics UEFI; Performance Advisor; Image Assistant; Solenoid Hood Lock and Sensor	NAI		
20	Power Supply	>= 700 W 92% efficient, wide-ranging, active PFC		
21	Operating system	Windows 10 Pro installed genuine		
22	Πιστοποίηση CE για όλο το σύστημα, να επισυναφθεί	NAI		
23	Εγγύηση κατασκευαστή	3 έτη ON SITE - Next Business Day , να επισυναφθεί δήλωση κατασκευαστή για συγκεκριμένη σύνθεση		
24	<b>ΟΘΟΝΗ (ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
25	Screen size	23.8"/60.5cm		
26	Resolution	1920x1080, 16:9, 93ppi		
27	Brightness	250cd/m <sup>2</sup>		
28	Contrast	1.000:1 (static), 10.000.000:1 (dynamic)		
29	Response time	5ms (GtG)		
30	Viewing angle	178°/178°		
31	Panel IPS	NAI		
32	Signal frequency	30-80kHz (horizontal), 50-60Hz (vertical)		
33	Connectors	1x VGA, 1x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2		
34	USB hub	Out 2x USB-A 3.0		
35	USB hub	In 1x USB-B 3.0		
36	Ergonomics	150mm (height), 90° (Pivot), ±45° (rotation), +23°/-5° (tilting)		
37	Υποδοχή	VESA100x100		
38	Power consumption	38W (maximum), 21W (typical)		
39	Screen-to-Body-Ratio	90.0% (calculated)		
40	Special features	slim bezel, EPEAT Gold, mechanical keys, security lock (Kensington)		
41	Εγγύηση κατασκευαστή	3 έτη ON SITE - Next Business Day - Να επισυναφθεί δήλωση κατασκευαστή για συγκεκριμένη οθόνη		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ: ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΣΗΣ – PREMEDIA</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ: Μαριάνθη Κολιομάρου</b>
<b>E-mail: mkolioma@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.38		
Όνομασία εξοπλισμού		Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή τύπου Workstation + Οθόνη		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Form factor Tower	Επώνυμου κατασκευαστή με πιστοποιήσεις		
2	Κεντρική μονάδα , πληκτρολόγιο , ποντίκι , Οθόνη να είναι του ιδίου κατασκευαστή	NAI		
3	Drive Bays	Two 5.25"; Two 3.5"; Two M.2 NVME 2280 SSD NAI		
4	Chipset	Intel® W480		
5	CPU	Intel® Core™ i7-10700, 2.9 GHz base frequency, 16 MB L3 cache, 8 cores, ή ισοδύναμη ή νεότερη CPU		
6	Υποστήριξη Intel® vPro® τεχνολογίας	NAI		
7	Maximum memory	128 GB DDR4-3200 ECC SDRAM		
8	Memory slots	4 DIMM		
9	Προσφερόμενη μνήμη	>=16 GB DDR4		
10	Internal storage	512 GB SSD / NVMe. Να αναφερθούν χαρακτηριστικά		
11	Optical drive	Slim DVD-Writer		
12	Graphics Discrete	PCI-E on slot, με υποστήριξη cuda cores και μνήμη >=4 GB DDR5		
13	Audio	Realtek ALC3205-VA2-CG, 2.0W internal mono speaker		
14	Expansion slots	1 PCIe 3 x4 (x16 connector); 2 M.2 PCIe x4; 1 PCIe Gen 3 x16; 2 PCIe 3 x1 (x4 open ended connector)		
15	Ports and Connectors	Front: 1 headphone/microphone combo; 2 SuperSpeed USB Type-A 10Gbps signaling rate; 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate Rear: 1 audio-in; 1 audio-out; 1 RJ-45; 2 USB 2.0; 2 DisplayPort™ 1.4; 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate; 2 SuperSpeed USB Type-A 10Gbps signaling rate		
16	USB Business Keyboard & USB optical mouse	NAI		



17	Communications LAN	Integrated Intel® I219-LM PCIe® GbE;		
18	WLAN	Intel® Wi-Fi 6 AX201 (2x2) and Bluetooth® 5 combo		
19	Software PC Hardware Diagnostics UEFI; Performance Advisor; Image Assistant; Solenoid Hood Lock and Sensor	NAI		
20	Power Supply	>= 700 W 92% efficient, wide-ranging, active PFC		
21	Operating system	Windows 10 Pro installed genuine		
22	Πιστοποίηση CE για όλο το σύστημα, να επισυναφθεί	NAI		
23	Εγγύηση κατασκευαστή	3 έτη ON SITE - Next Business Day , να επισυναφθεί δήλωση κατασκευαστή για συγκεκριμένη σύνθεση		
24	<b>ΟΘΟΝΗ (ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
25	Screen size	23.8"/60.5cm		
26	Resolution	1920x1080, 16:9, 93ppi		
27	Brightness	250cd/m <sup>2</sup>		
28	Contrast	1.000:1 (static), 10.000.000:1 (dynamic)		
29	Response time	5ms (GtG)		
30	Viewing angle	178°/178°		
31	Panel IPS	NAI		
32	Signal frequency	30-80kHz (horizontal), 50-60Hz (vertical)		
33	Connectors	1x VGA, 1x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2		
34	USB hub	Out 2x USB-A 3.0		
35	USB hub	In 1x USB-B 3.0		
36	Ergonomics	150mm (height), 90° (Pivot), ±45° (rotation), +23°/-5° (tilting)		
37	Υποδοχή	VESA100x100		
38	Power consumption	38W (maximum), 21W (typical)		
39	Screen-to-Body-Ratio	90.0% (calculated)		
40	Special features	slim bezel, EPEAT Gold, mechanical keys, security lock (Kensington)		
41	Εγγύηση κατασκευαστή	3 έτη ON SITE - Next Business Day - Να επισυναφθεί δήλωση κατασκευαστή για συγκεκριμένη οθόνη		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ερευνητικό Εργαστήριο</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Αναστάσιος Πολίτης</b>
<b>E-mail: politismedia@gmail.com</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.39		
Όνομασία εξοπλισμού		Σύστημα ψηφιακής διαχείρισης χρώματος CMYKOGV πιστοποιημένου ψηφιακού δοκιμίου και εξόδου σε συστήματα CTP με οδηγό καλιμπραρίσματος εκτυπωτή δοκιμών		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαχείριση ψηφιακών δεδομένων προεκτυπωτικών τελικών αρχείων για έξοδο σε σύστημα ψηφιακού δοκιμίου και σε CTP	ΝΑΙ		
2	Προσδιορισμός και πιστοποίηση ψηφιακών αρχείων κατά τα πρότυπα	FOGRA 39/ 51/ 52/ 53 και ISO 12647-7 2016 Standards.		
3	Πιστοποίηση δοκιμίου για μελάνια CMYK & PANTONE	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα για Δοκίμια σε Χαρτιά	Semimatte, Glossy, Matte, OBA		
5	Διαχείριση χρωματικών profiles	ICC & Extended Spectral based Profiles για δοκίμια και διαχωρισμούς χρωμάτων.		
6	Δυνατότητα δημιουργίας προφίλ με/χωρίς την χρήση χρωματικών χαρτών (testcharts, ministrips & colorbars)	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα δημιουργίας δυναμικών χρωματικών προφίλ για την εκτύπωση χρωμάτων αναμείξεως (spot color overprints)	ΝΑΙ		
8	Δυνατότητα δημιουργίας προφίλ για εκτυπωτικό δοκίμιο για μελάνια CMYK, Spot/Brand colors & Overprints	ΝΑΙ		
9	Εφαρμογή (Plugin) χρωματικών διορθώσεων σε πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας (Channel Retouch) για μετατροπές των διαχωρισμών των χρωμάτων από CMYKplusSpot σε εκτυπώσεις εξαχρωμίας - επταχρωμίας /CMYKOGV) και σε αντικατάσταση CMYK+Pantone σε διαχωρισμούς πολυχρωμίας για την επίτευξη του ίδιου χρωματικού εύρους στην εκτύπωση ειδικών εργασιών	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα δημιουργίας φασματοφωτομετρικών δυναμικών χρωματικών προφίλ για την επιτύπωση χρωμάτων αναμείξεως (spotcoloroverprints)	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.40</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Η/Υ με ενσωματωμένη Retina Οθόνη 24" και λειτουργικό σύστημα Mac OS</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	iMac 24" 4.5K, M1, 16Gb Ram, 512Gb SSD, Gr Layout	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστής	M1 Chip 8 πυρήνες CPU με 4 πυρήνες απόδοσης και 4 πυρήνες αποτελεσματικότητας 7 πυρήνες GPU 16 πυρήνες Neural Engine		
3	Οθόνη	Retina 4,5K 23,5 ιντσών (διαγώνιος) 11,5 χιλιοστά πάχος οθόνης Ανάλυση 4480x2520 με πυκνότητα 218 pixels ανά ίντσα και υποστήριξη για 1 δισεκατομμύριο χρώματα Φωτεινότητα 500 nits Ευρεία χρωματική γκάμα (P3) Τεχνολογία True Tone		
4	Ενσωματωμένη Κάμερα	1080p HD		
5	Χώρος αποθήκευσης:	512Gb SSD		
6	Μνήμη RAM	16GB		
7	Ασύρματη Δικτύωση WIFI και Bluetooth	Wi-Fi Ασύρματη δικτύωση 802.11ax Wi-Fi 6, συμβατή με IEEE 802.11a/b/g/n Bluetooth Ασύρματη τεχνολογία Bluetooth 5.0		
8	Με πληκτρολόγιο και ποντίκι	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.41</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ειδικό λογισμικό προεκτύπωσης για επεξεργασία εικόνας, γραφικών και σελιδοποίησης και λοιπά</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λογισμικό επεξεργασίας εικόνας (Education license)	ΝΑΙ		
2	Λογισμικό επεξεργασίας γραφικών (Education license)	ΝΑΙ		
3	Λογισμικό επεξεργασίας σελίδας – σελιδοποίησης (Education license)	ΝΑΙ		
4	Λειτουργικό σύστημα (Microsoft® Windows® και Mac OS)	ΝΑΙ		
5	Ανταλλαγή αρχείων μεταξύ των εφαρμογών λογισμικού	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΧΡΩΜΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Αναστάσιος Πολίτης</b>
<b>E-mail: politismedia@gmail.com</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.42</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>H/Y με ενσωματωμένη Retina Οθόνη 24" και λειτουργικό σύστημα Mac OS</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	iMac 24" 4.5K, M1, 16Gb Ram, 512Gb SSD, Gr Layout	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστής	M1 Chip  8 πυρήνες CPU με 4 πυρήνες απόδοσης και 4 πυρήνες αποτελεσματικότητας  7 πυρήνες GPU  16 πυρήνες Neural Engine		
3	Οθόνη	Retina 4,5K 23,5 ιντσών (διαγώνιος)  11,5 χιλιοστά πάχος οθόνης  Ανάλυση 4480x2520 με πυκνότητα 218 pixel ανά ίντσα και υποστή-ριξη για 1 δισεκατομμύριο χρώματα  Φωτεινότητα 500 nits  Ευρεία χρωματική γκάμα (P3)  Τεχνολογία True Tone		
4	Ενσωματωμένη Κάμερα	1080p HD		

5	Χώρος αποθήκευσης:	512Gb SSD		
6	Μνήμη RAM	16GB		
7	Ασύρματη Δικτύωση WIFI και Bluetooth	Wi-Fi  Ασύρματη δικτύωση 802.11ax Wi-Fi 6, συμβατή με IEEE 802.11a/b/g/n  Bluetooth  Ασύρματη τεχνολογία Bluetooth 5.0		
8	Με πληκτρολόγιο και ποντίκι	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΡΙΟΣ ΤΣΙΓΩΝΙΑΣ**

**E-mail: mtsigonias@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο:**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.43</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή τύπου Workstation + Οθόνη</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Form factor Tower	Επώνυμου κατασκευαστή με πιστοποιήσεις		
2	Κεντρική μονάδα , πληκτρολόγιο , ποντίκι , Οθόνη να είναι του ιδίου κατασκευαστή	ΝΑΙ		
3	Drive Bays	Two 5.25"; Two 3.5"; Two M.2 NVME 2280 SSD NAI		
4	Chipset	Intel® W480		
5	CPU	Intel® Core™ i7-10700, 2.9 GHz base frequency, 16 MB L3 cache, 8 cores, ή ισοδύναμη ή νεότερη CPU		
6	Υποστήριξη Intel® vPro® τεχνολογίας	ΝΑΙ		
7	Maximum memory	128 GB DDR4-3200 ECC SDRAM		
8	Memory slots	4 DIMM		
9	Προσφερόμενη μνήμη	>=16 GB DDR4		
10	Internal storage	512 GB SSD / NVMe. Να αναφερθούν χαρακτηριστικά		
11	Optical drive	Slim DVD-Writer		
12	Graphics Discrete	PCI-E on slot, με υποστήριξη cuda cores και μνήμη >=4 GB DDR5		
13	Audio	Realtek ALC3205-VA2-CG, 2.0W internal mono speaker		

14	Expansion slots	1 PCIe 3 x4 (x16 connector); 2 M.2 PCIe x4; 1 PCIe Gen 3 x16; 2 PCIe 3 x1 (x4 open ended connector)		
15	Ports and Connectors	Front: 1 headphone/microphone combo; 2 SuperSpeed USB Type-A 10Gbps signaling rate; 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate Rear: 1 audio-in; 1 audio-out; 1 RJ-45; 2 USB 2.0; 2 DisplayPort™ 1.4; 2 SuperSpeed USB Type-A 5Gbps signaling rate; 2 SuperSpeed USB Type-A 10Gbps signaling rate		
16	USB Business Keyboard & USB optical mouse	NAI		
17	Communications LAN:	Integrated Intel® I219-LM PCIe® GbE;		
18	WLAN:	Intel® Wi-Fi 6 AX201 (2x2) and Bluetooth® 5 combo		
19	Software PC Hardware Diagnostics UEFI; Performance Advisor; Image Assistant; Solenoid Hood Lock and Sensor	NAI		
20	Power Supply	>= 700 W 92% efficient, wide-ranging, active PFC		
21	Operating system	Windows 10 Pro installed genuine		
22	Πιστοποίηση CE για όλο το σύστημα, να επισυναφθεί	NAI		
23	Εγγύηση κατασκευαστή	3 έτη ON SITE - Next Business Day , να επισυναφθεί δήλωση κατασκευαστή για συγκεκριμένη σύνθεση		
24	<b>ΟΘΟΝΗ (ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
25	Screen size	23.8"/60.5cm		
26	Resolution	1920x1080, 16:9, 93ppi		
27	Brightness	250cd/m <sup>2</sup>		
28	Contrast	1.000:1 (static), 10.000.000:1 (dynamic)		
29	Response time	5ms (GtG)		
30	Viewing angle	178°/178°		
31	Panel IPS	NAI		
32	Signal frequency	30-80kHz (horizontal), 50-60Hz (vertical)		
33	Connectors	1x VGA, 1x HDMI 1.4, 1x DisplayPort 1.2		
34	USB hub	Out 2x USB-A 3.0		
35	USB hub	In 1x USB-B 3.0		
36	Ergonomics	150mm (height), 90° (Pivot), ±45°		

		(rotation), +23°/-5° (tilting)		
37	Υποδοχή	VESA100x100		
38	Power consumption	38W (maximum), 21W (typical)		
39	Screen-to-Body-Ratio	90.0% (calculated)		
40	Special features	slim bezel, EPEAT Gold, mechanical keys, security lock (Kensington)		
41	Εγγύηση κατασκευαστή	3 έτη ON SITE - Next Business Day - Να επισυναφθεί δήλωση κατασκευαστή για συγκεκριμένη οθόνη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.44</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Ψηφιακής Εκτύπωσης Φιλμ Μεταξοτυπίας με RIP</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Printing Method	PrecisionCore™ TFP print head		
2	Τεχνολογία μελανιού	Ultrachrome® XD aqueous pigment ink		
3	Χρώματα	Photo Black [Pigment], Matte Black [Pigment], Cyan [Pigment], Yellow [Pigment], Magenta [Pigment]		
4	Ελάχιστο μέγεθος σταγόνας	3,5 pl, With Variable-Sized Droplet Technology		
5	Διαμόρφωση ακροφυσίων	720 Ακροφύσια μαύρο χρώμα, 720 Ακροφύσια ανά χρώμα		
6	Ανάλυση εκτύπωσης	2.880 x 1.440 DPI		
7	Minimum line width	0,02 mm		
8	Τύποι χαρτιού	A1 (59,4x84,1 cm), A2 (42,0x59,4 cm), A3+, A3 (29,7x42,0 cm), A4 (21.0x29,7 cm), B2 (51,4x72,8 cm), B3 (36,4cmx51,4 m), B4 (25,7x36,4 cm), A0 (84,1x118,9cm), 17" (43,2 cm), 24" (61,0 cm), 36" (91.4 cm)		
9	Print Margins Sheet Media	Mode 1: 3 mm (top), 3 mm (right), 14 mm (bottom), 3 mm (left)		
10	Κατάλληλο πάχος χαρτιού	0,08 mm - 1,5 mm		
11	Borderless printing on	10 inches, 11.81 inches, 12.95 inches, 15.98 inches, 17.01 inches, 20.28 inches, 23.39 inches, 24.02 inches, 28.66 inches, 33.11 inches, 35.98 inches		
12	Κατανάλωση ενέργειας	60 Watt, 3 Watt (σε Standby), 0,5		

		Watt (απενεργοποίηση)		
13	Supply Voltage	AC 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz		
14	Διαστάσεις	1.405 x 813 x 1.128 mm (Πλάτος x Βάθος x Ύψος)		
15	Βάρος	84 kg		
16	Θόρυβος	Λειτουργία: 6,8 B (A)		
17	Επίπεδο θορύβου	Λειτουργία: 50 dB (A)		
18	Μνήμη Printer	1 GB		
19	Συμβατά λειτουργικά συστήματα	Linux, Mac OS 10.5.8 or later, Windows 10, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8 (32/64 bit), Windows 8.1, Windows 8.1 x64 Edition, Windows Server 2003 (32/64bit), Windows Server 2008 (32/64bit), Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 (64bit), Windows Server 2012 R2, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows XP, Windows XP x64		
20	Προσομοιώσεις	HP-GL2, RTL, Adobe® Postscript 3® (προαιρετικά), ESC/P-R		
21	Χαρακτηριστικά	Απευθείας σάρωση για εκτύπωση χωρίς τη χρήση υπολογιστή		
22	Συνδέσεις	USB 2.0 Τύπου B, Hi-Speed USB - compatible with USB 2.0 specification, Διασύνδεση Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T)		
23	Επεξεργασία μέσων	Auto Cutter, Borderless print, Διαδρομή χαρτιού Fine Art, Χαρτί σε ρολό, Thick Media Support		
24	Οθόνη LCD	Τύπος: Χρώμα, Διαγώνιος: 6,8 εκ.		
25	Υψηλή πυκνότητα μαύρου	d > 2.5		
26	Δυνατότητα εκτύπωσης φιλμ	φιλμ ειδικής επίστρωσης, αδιάσταλο και συμβατό με εκτύπωση ink-jet		
27	RIP- Raster Image Processor, ειδικά για τη Μεταξοτυπία	Δυνατότητα ρύθμισης LPI, γωνίας ράστερ, μέγεθος κουκίδας, σχήμα κουκίδας και λοιπών παραμέτρων φιλμ και εκτυπωτή		



ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.1.45			
Όνομασία εξοπλισμού	Πλυστικό μηχάνημα τελάρων Μεταξοτυπίας			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τρέχων τύπος	230 / 50 V/Hz		
2	Πίεση νερού	20 - μέγ. 145 / 2 - μέγ. 14,5 bar/MPa		
3	Παροχή νερού	μέγ. 500 (l/h)		
4	Απόδοση επιφάνειας	40 m <sup>2</sup> /h		
5	Θερμοκρασία νερού παροχής	μέγ. 40°C		
6	Εγκατεστημένη ισχύς	2,1 kW		
7	Βάρος χωρίς τα εξαρτήματα	12,7 kg		
8	Βάρος που περιλαμβάνει τη συσκευασία	15 kg		
9	Διαστάσεις	397 x 305 x 584 L x W x H mm		
10	Πιστόλια υψηλής πίεσης	G 145 Q Full Control		
11	Vario Power Jet	NAI		
12	Τούρμπο μπεκ	NAI		
13	Σωλήνας υψηλής πίεσης 8 m	8 m		
14	Ταχυσύνδεσμος ενσωματωμένος στο μηχάνημα	NAI		
15	Εφαρμογή χημικού	Σύστημα Plug 'n' Clean		
16	Τηλεσκοπική λαβή	NAI		
17	Υδροψυκτο μοτέρ	NAI		
18	Θήκη εξαρτημάτων	NAI		
19	Ενσωματωμένο φίλτρο νερού λεπτού πλέγματος	NAI		
20	Αντάπτορας για μάνικα κήπου	A3/4"		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.1.46			
Όνομασία εξοπλισμού	Screen Frames - Μεταλλικά Τελάρα μεταξοτυπίας			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πλαίσιο αλουμινίου	NAI		
2	Προφίλ	4cm X 4cm		
3	Διαστάσεις 70cm X 100cm	70cm X 100cm		
4	Γάζα	SEFAR (120 t/305-34W PW) μέγιστης τάνυσης 26 N/sm		

5	Κόλλα KIWO δύο συστατικών	Υποξική, αντοχή σε διαλύτες και αλκάλια		
6	Πλαίσιο αλουμινίου	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ: ΟΛΙΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΕΡΑΤΩΣΕΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ**
**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ: Μάριος Τσιγώνιας**
**E-mail: mtsigonias@uniwa.gr**
**Τηλέφωνο:**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.1.47		
Όνομασία εξοπλισμού		Σύστημα ολιστικού σχεδιασμού συσκευασίας, παραμέτρων διαμόρφωσης κοπής-πίκμανσης κυτιοποιίας-ετικέτας, βηματοεπανάληψης και απεικόνισης σε 2D και 3D		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ειδικό λογισμικό τεχνικού σχεδιασμού συσκευασιών σε 2D και 3D	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη σχεδιασμού όλων των τύπων σε διπλωτά κουτιά συμπαγούς και κυματοειδούς χαρτονιού, ετικετών, displays και ειδικών κατασκευών	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη όλων των παραμέτρων εκτυπώσεων	ΝΑΙ		
4	Υποστήριξη όλων των διαθέσιμων διαμορφώσεων μορφοκοπής (κοπή,πίκμανση, ημιτομή, διάτρηση, περφορέ, κοπή-πίκμανση-κοπή κλπ)	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη διαφορετικών γεωμετριών σχεδιασμού και αυτόματος υπολογισμός πικμάνσεων βάσει του πάχους του χαρτονιού	Copying, moving, trimming, splitting, adjusting and stretching geometry		
6	Υποστήριξη των βιβλιοθηκών ECMA και FEFCO κατ' ελάχιστο	ΝΑΙ		
7	Επεξεργασία απλής και σύνθετης βηματοεπανάληψης με προτάσεις για την βέλτιστη διαχείριση της φύρας, λαμβάνοντας υπόψιν την επιθυμητή ποσότητα παραγωγής	Copy and Paste του αρχείου ή δυνατότητα αυτόματης βηματοεπανάληψης και nesting στην εκτυπωτική επιφάνεια		
8	Δημιουργία γεφυρών στο καλούπι	ΝΑΙ		
9	Είσοδος ψηφιακών αρχείων και δεδομένων:	DDES, CFF2, DXF, HPGL formats		
10	Είσοδος αρχείων pdf	PDF files as vectors to map geometry data to ARD line types		

11	Έξοδος αρχείων	<p>Plotter, report, sample table at output formats DDES, CFF2, DXF, HP-GLand EPS).</p> <p>Export designs to PDF, including the structure as well as any PDF files imported as graphics</p>		
12	Λειτουργίες σχεδιασμού	<p>Build new designs from any style in the style catalogue.</p> <p>Show documentation diagrams on screen when entering values.</p> <p>Validate the data entered to verify it meets the guidelines expected by the creator of the standard.</p> <p>Rebuild designs created from the style catalogue or custom styles with different sizes, board or other parameters.</p> <p>New designs created will automatically have the fold angles pre-defined if the style being used was previously folded.</p> <p>Display Standards: New POP display standards from the style catalogue. Design POP displays with parametric design templates.</p>		
13	Γραφική απεικόνιση - ενσωμάτωση γραφικών, μακετών και προεκτυπωτικών δεδομένων στο σχέδιο των συσκευασιών	<p>Artwork from any graphics system to be imported</p> <p>Graphic formats supported: PDF, JPEG, TIFF, PNG, BMP and DIB.</p> <p>Accurate and automated registration of artwork in the packaging design.</p> <p>Create correctly registered cut-outs and windows by tracing the artwork with the drafting tools.</p> <p>Line-art to be created directly in the system using tools for color fills and strokes.</p> <p>Graphics used to automatically carry artwork into 3D, print cards, layouts, etc</p>		
14	Υποστήριξη bleeding των φόντων	NAI		
15	Απεικόνιση της κατεύθυνσης των ιλών του χαρτιού/χαρτονιού	NAI		
16	Υποστήριξη και σχεδιασμός τρισδιάστατης απεικόνισης	<p>Single click access to 3D from 2D design.</p> <p>Folding of blanks with the embedded design</p> <p>Calculation of angles necessary to align panels with slots and other common packaging constructions.</p> <p>Memorizing Fold angles for designs allowing rapid switching between flat and folded views.</p>		

			<p>Measurement of distances and dimensions in the folded view to check allowances and offsets.</p> <p>Combination of multiple designs to create complex assemblies.</p> <p>Creation of folded designs directly from DDES or CFF2 format files.</p> <p>Import Collada, VRML and .BAG 3D models.</p> <p>Export Collada and VRML single designs or multi-component designs.</p> <p>Export 3D images to a PDF document, including interactive 3D PDF, to create detailed and accurate renderings of 3D models</p>		
17	Υποστήριξη εφαρμογών animation	3D	<p>Animation steps to be recorded as the design is folded or assembled, creating a 3D view with animations</p> <p>Fold angles and animations for designs to be remembered allowing rapid switching between flat and folded views.</p> <p>Combination of multiple designs to create complex animated assemblies.</p> <p>Export 3D files as AVI and QuickTime movies</p> <p>Export 3D files as VRML models that can be viewed using any VRML browser plugin. VRML models can be viewed over the Web.</p> <p>Animated VRML models to include a toolbar to play the entire animation, step forward or backward through an animation or display the model with transparency.</p> <p>Export individual frames as PDF PowerPoint or Word documents.</p> <p>Export Animation frames for assembly drawings in PDF format.</p>		
18	Υποστήριξη ειδικών εφαρμογών των καλουπιών		<p>Optimized layouts, cutting dies, counters, stripping sets, rotary tooling, ejection rubber profiles, blankers</p>		
19	Διαχείριση στο ίδιο αρχείο όλων των ανεξάρτητων επιμέρους στοιχείων μιας σύνθετης κατασκευής συσκευασίας		<p>DESIGN CANVAS view and edit multiple parts simultaneously and unique properties assignment to each part - see all parts in a single view</p> <p>Parts with mixed boards can be designed and viewed together -</p> <p>Easily identify parts using unique descriptions and attributes</p>		
20	Οργάνωση βάσης δεδομένων πελατών-εργασιών και προδιαγραφών υλικών		<p>NAI</p>		

21	Εκτύπωση κατάστασης εργασίας	NAI - Report Maker		
22	Πλήρες πακέτο εκπαίδευσης και υποστήριξη σε διασυνδέσεις με περιφερειακά (Plotters, Printers)	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΦΙΛΙΠΠΑ ΑΘΥΜΑΡΙΤΟΥ</b>
<b>E-mail: pathima@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.48</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τεζάκι βιβλιοδεσίας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Υλικό κατασκευής	Κόντρα πλακέ θαλάσσης και γαλβανισμένες ντίζες βαρέως τύπου Φ20		
2	Φάρδος ράχης	Έως 30cm		
3	Διαστάσεις	Φ35 Β30 Υ35		
4	Κοχλιοειδείς άξονες κάθετοι στη βάση	NAI		
5	Οριζόντιος ξύλινος άξονας, κάθετος στους κοχλιοειδείς άξονες	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.49</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τεζάκι + Πρέσα βιβλιοδεσίας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Υλικό κατασκευής	Κόντρα πλακέ θαλάσσης και γαλβανισμένες ντίζες βαρέως τύπου Φ20		
2	Διαστάσεις	Φ35 Β30 Υ35		
3	Κοχλιοειδείς άξονες κάθετοι στη βάση	NAI		
4	Επίπεδη ξύλινη επιφάνεια πίεσης	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ: Αντιγόνη Καραμάνη</b>
<b>E-mail: akaramani@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.1.50</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μόνιτορ PC</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαγώνιος Οθόνης	65"		
2	Είδος	LED TV		
3	Ανάλυση	3840 x 2160		
4	Ευκρίνεια	4K Ultra HD		
5	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (σε Hz)	1700 PPI		
6	Smart TV	ΝΑΙ		
7	Σύνδεση με Η/Υ και διαδίκτυο	ΝΑΙ		

## 5.2. Τμήμα Εσωτερικής Αρχιτεκτονικής

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εργαστήριο Ψηφιακών Μέσων Ι
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Σωκράτης Γιαννούδης
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:syiannoudes@uniwa.gr">syiannoudes@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.2.1			
Όνομασία εξοπλισμού	Υπολογιστής workstation για χρήση CAD/CAM με οθόνη, πληκτρολόγιο και ποντίκι			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Υπολογιστής workstation για χρήση CAD/CAM (ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)	NAI		
2	Κέλυφος	Midi tower ή μεγαλύτερο		
3	Επεξεργαστής	Intel Xeon W-1270 (8 Core, 16M cache, base 3.4GHz, up to 5.0GHz) DDR4-2933 ή καλύτερο		
4	Ψύκτρα επεξεργαστή	για 80W CPU		
5	Κάρτα γραφικών	Nvidia Quadro P2200, 5GB, 4 DP ή καλύτερο		
6	Μνήμη	32GB (2x16GB) DDR4 UDIMM non-ECC Memory ή περισσότερο		
7	Τροφοδοτικό	300W up to 85% efficient (80 Plus Bronze) ή καλύτερο		
8	Λειτουργικό / 1ος σκληρός δίσκος	512GB PCIe NVMe Class 40 M.2 SSD ή μεγαλύτερος		
9	Αποθήκευση / 2ος σκληρός δίσκος	2TB 7200rpm SATA 3.5" ή μεγαλύτερος		
10	Σύνδεση δικτύου	1000Mbps Ethernet ή καλύτερο		
11	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 Pro for Workstations (4 Cores Plus) Ελληνικό		
12	Ενσύρματο πληκτρολόγιο με ελληνικούς χαρακτήρες QWERTY	NAI		
13	Ενσύρματο ποντίκι με τροχό κύλησης	NAI		
14	<b>Οθόνη υπολογιστή με επιτραπέζια βάση</b>	NAI		

	<b>(ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)</b>			
15	Μέγεθος Οθόνης	27"		
16	Τύπος πάνελ	IPS		
17	Ανάλυση οθόνης	2.560 x 1.440 (QHD)		
18	Εργοστασιακή βαθμονόμηση με: <ul style="list-style-type: none"> <li>• κάλυψη 99% sRGB</li> <li>• ακρίβεια Delta-E μικρότερη από 2</li> <li>• κάλυψη 85% του χρωματικού χώρου DCI-P3</li> </ul>	NAI		
	<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>			
19	Πιστοποίηση ENERGY STAR	NAI		
20	Τουλάχιστον 3ετής υποστήριξη on site	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Σκηνογραφίας</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ηω Αγγελή</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:iaggeli@uniwa.gr">iaggeli@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.2.2			
Ονομασία εξοπλισμού	Προβολέας PAR-16 GU10 μαύρος με πλαίσιο χρώματος, Barndoor, και παρελκόμενα			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Προβολέας PAR-16 GU10 μαύρος με πλαίσιο χρώματος (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
2	Προδιαγραφές ισχύος	230V / λυχνία έως 75W		
3	Βάση λυχνίας	GU 10		
4	Δυνατότητα για πρόσθετα εξαρτήματα	Με πλαίσιο χρώματος		
5	Λαμπτήρες (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
6	Τύπος λαμπτήρα	LV PAR165036 5W/840 230V GU10 FS1 OSRAM ή ανάλογο		
7	Barndoor (πτερούγια) για προβολέα Par-16 GU10	NAI		



### 5.3. Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και έργων τέχνης

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εργαστήριο Συντήρησης Οργανικών Υλικών
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Γεώργιος Παναγιάρης
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:gpanag@uniwa.gr">gpanag@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 6977223197

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.3.1		
Όνομασία εξοπλισμού		Μικροσκόπιο Ατομικών Δυνάμεων Σάρωσης Ακίδος - AFM		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πλήρες Σύστημα Μικροσκοπίου Ατομικών Δυνάμεων Σάρωσης Ακίδος (AFM) με σύστημα απορρόφησης κραδασμών.	ΝΑΙ		
2	Όλες οι λειτουργίες να παρέχονται από ενιαίο υλισμικό και λογισμικό χωρίς τροποποιήσεις.	ΝΑΙ		
3	Όλες οι λειτουργίες μέτρησης θα παρέχονται από έναν και μόνο σαρωτή κυκλώματος κλειστού βρόγχου για λόγους λειτουργικότητας και ακρίβειας.	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει όλες τις παρακάτω γενικές λειτουργίες: Λειτουργία επαφής (Contact AFM) Λειτουργία Contact Error mode Μικροσκοπία πλευρικής δύναμης (Lateral Force Imaging ) Λειτουργία Spreading Resistance Imaging Force Modulation microscopy Piezoresponse Force Microscopy Λειτουργία διαλείπουσας επαφής (Intermittent contact, tapping mode ) Λειτουργία απεικόνισης Διαφοράς φάσης (Phase Imaging mode)	ΝΑΙ		
5	Να διαθέτει όλες τις παρακάτω λειτουργίες: Λειτουργία Semicontact Error mode Λειτουργία Non-Contact mode Λειτουργία Contact EFM Μικροσκοπία	ΝΑΙ		

	<p>Ηλεκτροστατικής Δύναμης (Electrostatic Force Microscopy)</p> <p>Scanning Capacitance Microscopy</p> <p>Μικροσκοπία Δύναμης Ακίδας Kelvin (Kelvin Probe Force Microscopy)</p> <p>Μικροσκοπία Μαγνητικής Δύναμης (Magnetic Force Microscopy)</p>			
6	<p>Να διαθέτει όλες τις παρακάτω λειτουργίες Φασματοσκοπίας AFM:</p> <p>Force-distance curves</p> <p>Adhesion Force imaging</p> <p>Amplitude-distance curves</p> <p>Phase-distance curves</p> <p>Frequency-distance curves</p> <p>I(V) Spectroscopy</p>	NAI		
7	<p>Να διαθέτει όλες τις παρακάτω λειτουργίες λιθογραφίας AFM:</p> <p>AFM Oxidation Lithography</p> <p>AFM Voltage Lithography</p> <p>AFM Lithography – Scratching</p> <p>AFM Lithography - Dynamic Plowing</p>	NAI		
8	<p>Ο ίδιος σαρωτής να έχει δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης για μετρήσεις σε υγρά δείγματα.</p>	NAI		
9	<p>Ο τύπος της σάρωσης να είναι σάρωση με το δείγμα (scanning by sample) σε XYZ.</p>	NAI		
10	<p>Το εύρος του σαρωτή τουλάχιστον 100 x 100 x 10 μm και να διαθέτει λειτουργία κλειστού βρόχου, με πιεζοσωλήνα.</p>	NAI		
11	<p>Να περιλαμβάνεται η χαμηλή τάση, που να επιτρέπει εύρος 3x3x3 μm για υψηλή ανάλυση.</p>	NAI		
12	<p>Ανάλυση αισθητήρα θορύβου XY</p>	<0,3 nm (κλειστού βρόχου)		
13	<p>Ανάλυση αισθητήρα θορύβου Z</p>	<0,03 nm (κλειστού βρόχου)		
14	<p>Εύρος τοποθέτησης δείγματος</p>	τουλάχιστον 10 mm με ανάλυση 1,5 μm		

15	Διαστάσεις δείγματος	έως 35x35x12 mm		
16	Κεφαλή μέτρησης με λέιζερ 650 nm που να λειτουργεί με κανονικούς προβόλους (cantilevers).	NAI		
17	Ακρίβεια τοποθέτησης (Εναλλάξιμοι φορείς)	150 nm		
18	Ενιαίο λογισμικό για λειτουργία AFM και επεξεργασία εικόνας	NAI		
19	Πλήρως ψηφιακός ελεγκτής (controller)	NAI		
20	Να μπορούν να ληφθούν έως και 16 εικόνες κατά τη διάρκεια ενός κύκλου σάρωσης, Μέγεθος σάρωσης έως 8Kx8K	NAI		
21	Κανάλια	12, τουλάχιστον 500 kHz 16-bit ADC		
22	Κυμαινόμενο σημείο floating point DSP 320MHz, 4 σύνθετα DAC (3x16bit) για τάση X, Y, Z, Bias	NAI		
23	Διασύνδεση USB 2.0 με τον ελεγκτή	NAI		
24	Τάση Bias	τουλάχιστον $\pm 10$ V		
25	Εύρος ζώνης καναλιού εκτροπής (Deflection registration channel bandwidth) τουλάχιστον 170 Hz-5 MHz  Το σύστημα θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα παρελκόμενα:  3 πρότυπα για βαθμονόμηση με διαφορετικά βήματα  Κιτ εργαλείων για λειτουργία AFM  50 ακίδες για όλες τις λειτουργίες μετρήσεων	NAI		
26	Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί συνοδευόμενο από συμβατή τράπεζα απομόνωσης δονήσεων/κραδασμών.	NAI		
27	Το σύστημα να είναι άμεσα αναβαθμίσιμο με τράπεζα θέρμανσης (150C), STM, κελί για υγρά, οπτικό μικροσκόπιο για τον οπτικό έλεγχο με ανάλυση 3 $\mu$ m και κεφαλή πιεζοηλεκτρικών ακίδων για εκπαιδευτικούς λόγους (κιτ).	NAI		
28	Όλες οι τεχνικές παράμετροι θα αποδειχθούν με παραπομπές και αναφορά σε εγχειρίδια	NAI		
29	Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σε σειριακή παραγωγή, χωρίς πρωτότυπα ή ειδικές κατασκευές R & D	NAI		

30	Εγγύηση 2 χρόνων	ΝΑΙ		
31	Εγκατάσταση και εκπαίδευση του εργαστηριακού προσωπικού (έως 3 άτομα για τουλάχιστον 3 εργάσιμες ημέρες	ΝΑΙ		
32	Να παραδοθούν εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης στα Αγγλικά.	ΝΑΙ		

## 5.4. Τμήμα Φωτογραφίας και Οπτικοακουστικών Τεχνών

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Παραγωγή Εταιρικών και Μουσικών Βίντεο – Διαφημιστική Φωτογραφία
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Παύλος Συμεών – Αριστείδης Τσινάρογλου
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:pavsimeon@uniwa.gr">pavsimeon@uniwa.gr</a> - <a href="mailto:artsi@uniwa.gr">artsi@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.4.1			
Ονομασία εξοπλισμού	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές για επεξεργασία εικόνας και βίντεο με παρελκόμενα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής για επεξεργασία εικόνας (2 Τεμάχια) (Ειδικές Προδιαγραφές)	NAI		
2	FULL TOWER	NAI		
3	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή.	NAI		
4	Μητρική: Που να υποστηρίζει	≥8 πυρήνες M.2 Nvme interface, 96 Khz 24 bit ήχο, ethernet.		
5	RAM	≤64GB		
6	1 PCIE slots	≥ 1 PCI slot express x16		
7	Επεξεργαστής (CPU)	≥4 core 8 thread		
8	Μέγεθος μνήμης (RAM)	≥16 GB DDR4		
9	Υποσύστημα Γραφικών (GPU)	≥4GB vram		
10	SSD Μέσα αποθήκευσης δεδομένων	≥1X512 GB M.2 Nvme SSD		
11	Ηχος	≥96 KHZ 24 bit		
12	όλα τα απαραίτητα καλώδια και βύσματα	NAI		
13	Εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα (ΛΣ/OS) ελεγμένο και προσαρμοσμένο στη χρήση επαγγελματικών προγραμμάτων επεξεργασίας φωτογραφίας, ήχου και κινούμενης εικόνας.	Windows 10 Pro		
14	Τροφοδοτικό (gold standard)	≤800 watt		
15	Πληκτρολόγιο και 3 button ποντίκια Υπολογιστή συμβατά με Windows PC	NAI		
16	Monitor: Ίδιας εταιρείας με τον υπολογιστή οθόνη (2 Τεμάχια) (Ειδικές Προδιαγραφές)	≥ 24 inches HD 1920X1080 ips κάλυψη 100% sRGB και το μέγιστο Adobe		

		RGB		
17	<b>Multimedia Ηχεία: (2 Τεμάχια)</b> <b>(Τεχνικά Χαρακτηριστικά)</b>	<p>Ηχεία H/Y 2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Σύστημα ηχείων: 2.1</li> <li>•Ονομαστική ισχύς (RMS): 40 W</li> <li>•Συνδέσεις: Είσοδοι: στερεοφωνικό RCA, βοηθητική είσοδος 3.5 mm, Υποδοχή ακουστικών: 3.5 mm</li> <li>•Bluetooth: Ναι</li> <li>•Αριθμός ηχείων: 2 + 1 subwoofer</li> <li>•Εμβέλεια ασύρματου: 15 m –</li> </ul>		
18	Εγγύηση κατασκευαστή 3 χρόνια	ΝΑΙ		
19	<b>Ηλεκτρονικός Υπολογιστής επεξεργασίας εικόνας/βίντεο (1 Τεμάχιο)</b> <b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>	ΝΑΙ		
20	FULL TOWER	ΝΑΙ		
21	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
22	Μητρική: Που να υποστηρίζει	≤ 16 πυρήνες επεξεργαστή M.2 Nvme interface		
23	PCIE slots	≥1 pcie express x16 slots, minimum, , ethernet.		
24	Επεξεργαστής	≥8 core 16 thread		
25	Μέγεθος μνήμης (RAM)	≥32 GB DDR4 Ram		
26	Υποσύστημα Γραφικών (GPU)	≥ 8GB vram Κάρτα γραφικών , τεχνολογίας CUDA		
27	SSD Μέσα αποθήκευσης δεδομένων	≥1X512 GB M.2 Nvme SSD		
28	Ηχος	≥96 Khz 24 bit ήχο		
29	Λοιπά Χαρακτηριστικά	όλα τα απαραίτητα καλώδια και βύσματα		
30	Εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα (ΛΣ/OS): ελεγμένο και προσαρμοσμένο στη χρήση επαγγελματικών προγραμμάτων επεξεργασίας φωτογραφίας, ήχου και κινούμενης εικόνας.	Windows 10 Pro		

31	Τροφοδοτικό (gold standard)	≤800 watt		
32	Πληκτρολόγιο και 3 button ποντίκια Υπολογιστή συμβατά με Windows PC	ΝΑΙ		
33	Λοιπά Χαρακτηριστικά: 96 KHZ 24 bit ήχο minimum Full tower, όλα τα απαραίτητα καλώδια και βύσματα	ΝΑΙ		
34	<b>Monitor: Ίδιας εταιρείας με τον υπολογιστή οθόνη (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	≥ 24 inches HD 1920X1080 ips κάλυψη 100% sRGB και το μέγιστο Adibe RGB		
35	<b>Ηχεία (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Τύπος συσκευής: Ηχεία Η/Υ 2.1</li> <li>•Σύστημα ηχείων: 2.1</li> <li>•Ονομαστική ισχύς (RMS): 40 W</li> <li>•Συνδέσεις: Είσοδοι: στερεοφωνικό RCA, βοηθητική είσοδος 3.5 mm, Υποδοχή ακουστικών: 3.5 mm</li> <li>•Bluetooth: Ναι</li> <li>•Αριθμός ηχείων: 2 + 1 subwoofer</li> <li>•Εμβέλεια ασύρματου: 15 m –</li> </ul>		
35	Εγγύηση κατασκευαστή 3 χρόνια	ΝΑΙ		
37	<b>Ηλεκτρονικός Υπολογιστής επεξεργασίας εικόνας (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
38	Full ή Mini Tower	ΝΑΙ		
39	Χρήση Η/Υ: Σύνδεση με plotter/ εκτυπωτή	ΝΑΙ		
40	Μητρική που να υποστηρίζει	≥4 πύρρηνο		
41	Επεξεργαστής (CPU)	≥4 core		
42	Μέγεθος μνήμης (RAM)	≥16 GB DDR4		
43	Υποσύστημα Γραφικών (GPU)	≤4GB vram		
44	Μαγνητικά μέσα αποθήκευσης δεδομένων (HDD)	1 x 2TB HDD Sata 3.0 / storage 7200 rpm minimum, PMR		
45	Εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα (ΛΣ/OS): ελεγμένο και προσαρμοσμένο στη χρήση επαγγελματικών προγραμμάτων επεξεργασίας φωτογραφίας, ήχου και κινούμενης εικόνας.	Windows 10 Pro		
46	<b>Monitor: Ίδιας εταιρείας με τον υπολογιστή οθόνη (3 Τεμάχια)</b>	≥ 24 inches HD 1920X1080 ips κάλυψη 100% sRGB		

	<b>(Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	και το μέγιστο Adobe RGB		
47	Πληκτρολόγιο: wired keyboard full Ποντίκι: 3 button wired mouse	NAI		
48	Τροφοδοτικό (gold standard)	≤400 watt		
49	Όλα τα απαραίτητα καλώδια και βύσματα	NAI		
50	Ήχος	96 KHZ 24 bit ήχο minimum		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.4.2		
Όνομασία εξοπλισμού		Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές με επεξεργαστή M1 για επεξεργασία Εικόνας & Βίντεο με παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Υπολογιστές με επεξεργαστή M1 για επεξεργασία Βίντεο (7 Τεμάχια)</b> <b>(Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
2	Apple Silicon M1 Chip	NAI		
3	CPU	≤8-core		
4	Neural Engine	≤16-core		
5	GPU	≤8 core		
6	RAM	≥16GB unified memory		
7	SSD Drive	≥500 GB		
8	Magic Keyboard with Touch ID and mouse	NAI		
9	Τροφοδοτικό με Ethernet	NAI		
10	Ενσωματωμένη Οθόνη	≥24-Inch 4.5K Retina Display		
11	FaceTime HD Camera	≤1080p		
12	USB 3 ports	≥2 USB 3 ports		
13	Thunderbolt/USB 4 ports	≥2		
14	<b>Ηλεκτρονικός υπολογιστής για επεξεργασία εικόνας - μοντάζ (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>			
15	Apple Silicon M1 Chip	NAI		
16	CPU	8-core CPU with 4 performance cores and 4 efficiency cores		
17	Neural Engine	≥16-core		
18	GPU	≥8 core		



19	RAM	≤8GB unified memory		
20	SSD Drive	≤256 GB		
21	Keyboard (Τύπου Microsoft)	NAI		
22	Mouse (Τύπου Microsoft)	NAI		
23	Video Support:	Simultaneously supports up to two displays		
24	HDMI 2.0 display video output	NAI		
25	Audio	Built-in Speaker		
26	3.5mm headphone jack	NAI		
27	USB-A	≥2 USB-A		
28	Thunderbolt/USB 4	≥2		
29	Ethernet	10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet (RJ-45 connector)		
30	Bluetooth	Bluetooth 5.0 wireless technology		
31	<b>USB C Hub to USB A + SSD + HDMI Out card reader</b> <b>(12 τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>			
32	DESIGNED FOR IMAC - compatible with 2017 iMac and iMac Pro and later	NAI		
33	EVERYTHING WITHIN REACH - quickly adds USB expansion ports to the front of your computer for convenient access to all your devices	NAI		
34	USB-C CONNECTION - securely plugs into your 2017 iMac/iMac Pro's Thunderbolt 3 port via 6-inch shielded USB-C cable. Use the adjustable knob to fasten the hub to the bottom of your computer.	NAI		
35	EXPANSION PORTS - adds 1 USB-C port (data only), 3 USB 3.0 ports and Micro/SD card reader slots for a fast and secure data transfer	≥ 3 USB A ports + SD reader		
36	Extra Ports	SD & Micro SD card port		
37	<b>Πληκτρολόγιο και ποντίκι υπολογιστή συμβατά με Windows PC (23 Τεμάχια από το καθένα)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
38	Πληκτρολόγιο και 3 button ποντίκια Υπολογιστή συμβατά με Windows PC	NAI		
39	<b>Καλώδια</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
40	USB καλώδια 1,5μ <b>(4 Τεμάχια)</b>	NAI		
41	HDMI καλώδια 0,9m <b>(8 Τεμάχια)</b>	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Monitors 27" για PC και παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Monitors για PC (13 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Monitor 27"	≥27 inch		
3	Resolution	≥ Full HD 2560x 1440 ips		
4	Κάλυψη	100% sRGB και το μέγιστο Adobe RGB		
5	<b>Βάση Στήριξης για Τηλεόραση 65" (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
6	VESA Mount	200x200mm 300x300mm 400x400mm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Monitors για PC 24"-27"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διάσταση Οθόνης	24"-27"		
2	Color	85-100% Rec.709 and sRGB color space coverage, true 8- bit color depth		
3	Συνδέσεις	≥1 HDMI and 1xDP		
4	Λοιπά	Επιθυμητά built- in calibration tool και 10-Bit Color Support		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.4.5			
Όνομασία εξοπλισμού	Οθόνη Η/Υ 24" IPS			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Οθόνη Η/Υ 24" IPS	ΝΑΙ		
2	Οθόνη Υπολογιστή υγρών κρυστάλλων για εφαρμογές γραφικών τεχνών	ΝΑΙ		
3	Αναφορά μοντέλου και κατασκευαστή	ΝΑΙ		
4	Τύπος	<p>Πάνελ IPS Χρώμα κελύφους Μαύρο</p> <p>Οπίσθιος Φωτισμός Wide-Gamut LED</p> <p>Διαγώνιος οθόνης <math>\geq 24.1"</math> (61.1 cm)</p> <p>Εγγενής ανάλυση 1920 x 1200 (16:10)</p> <p>Διαστάσεις ορατής εικόνας (οριζόντια/κατακόρυφα) <math>\geq 518.4 \times 324.0</math> mm</p> <p>Βήμα εικονοστοιχείων 0.270 mm</p> <p>Πυκνότητα εικονοστοιχείων <math>\geq 94</math> ppi</p> <p>Διαβάθμιση τόνων Grayscale DisplayPort, HDMI: 1,024 διαβαθμίσεις (παλέτα 65000 διαβαθμίσεων)</p>		
5	DVI	256 διαβαθμίσεις (παλέτα 65000 διαβαθμίσεων)		
6	Πίνακας LUT	<p>16-bits Χρώματα DisplayPort, HDMI: 1.07 δισεκατ. χρώματα (παλέτα 278 τρισεκατ. χρωμάτων)</p> <p>DVI: 16.77 εκατ. χρώματα (παλέτα 278 τρισεκατ. χρωμάτων)</p>		
7	Γωνία θέασης (οριζόντια, κατακόρυφη)	$\geq 178^\circ, \geq 178^\circ$		
8	Λαμπρότητα (τυπική)	<p>350 cd/m<sup>2</sup></p> <p>Ρύθμιση λαμπρότητας για βαθμονόμηση <math>\leq 120</math> cd/m<sup>2</sup></p>		
9	Λόγος Αντίθεσης	$\geq 1000:1$		
10	Χρόνος απόκρισης GTG (Gray-to-gray)	$\leq 15$ ms		
11	Κάλυψη γκάμας χρωματικού χώρου	<p>AdobeRGB: <math>\geq 99\%</math></p> <p>Ρύθμιση DUE (Digital Uniformity Equalizer)</p>		

		Ρυθμός ανανέωσης ψηφιακής σάρωσης (οριζόντια/κατακόρυφη)		
12	DisplayPort, DVI	26 - 78 kHz, 24 - 61 Hz (VGA) Κείμενο: 69 - 71 Hz)		
13	HDMI	15 - 78 kHz, 24 - 61 Hz (VGA) Κείμενο: 69 - 71 Hz)		
14	Συνδέσεις Θύρες Βίντεο	DVI-D 24 pin (με HDCP), DisplayPort (με HDCP), HDMI (με HDCP, Deep Color) Θύρες USB 1 θύρα USB-upstream (σύνδεση με υπολογιστή) 1 USB-Hub με 3 θύρες USB 3.0 (σύνδεση με συσκευές)		
15	Λειτουργίες Οθόνης	Προρυθμίσεις λειτουργίες χρώματος Ρύθμιση χρήστη (Custom), Adobe RGB, sRGB, Βαθμονόμηση (Calibration) Ρυθμίσεις χρώματος Λαμπρότητα, Θερμοκρασία χρώματος, Gamma, Χρωματικό εύρος (Gamut), Απόχρωση (Hue), Κορεσμός (Saturation), Αποκοπή (Clipping), Κέρδος (Gain), Ανεξάρτητος έλεγχος 6 χρωμάτων, Επαναφορά ρυθμίσεων χρώματος. Επέκταση εικόνας Auto, Full Screen, Aspect Ratio, Dot by Dot.		
16	Άλλες λειτουργίες	Input Color Format, Input Range, Noise Reduction, Auto Input Detection, Menu Rotation, USB CHARGE Port, Power Save, Indicator, Beep, Input Skip, Mode Skip, Signal Info, Monitor Info, Key Lock, DP Power Save, DUE Priority, Signal Format, Monitor Reset		
17	Εργονομία Στήριξη οθόνης	Αρθρωτός κατακόρυφος (αποσπώμενος) πυλώνας τύπου FlexStand Υποστήριξη VESA Mounting Interface Standard NAI (100 x 100 mm) Διαστάσεις σε οριζόντια (landscape) θέση με τη βάση πλάτος: 554.4 mm		

		<p>κυμαινόμενο ύψος: 396 έως 551 mm  βάθος: ≤ 245 mm  Διαστάσεις πάνελ οθόνης ≥ 554.4 x 362 x 64 mm  Εύρος ρύθμισης ύψους ≥ 155 mm  Κλίση επιπέδου οθόνης ≥ 35° πίσω, ≥ 5° εμπρός  Περιστροφή (περί του άξονα πυλώνα βάσης) ≥ 344°  Περιστροφή (περί κάθετου άξονα επιπέδου οθόνης) 90° (ρύθμιση σε κατακόρυφη θέση "portrait")</p>		
18	Θερμοκρασία λειτουργίας	0 έως 35 °C		
19	Πιστοποίηση CE	NAI		
20	Λογισμικό διαχείρισης χρώματος	ColorNavigator: συμβατότητα με Mac OS 10.9 έως Mac OS 10.12 (Sierra) και με συσκευή βαθμονόμησης Spyder3 (datacolor).		
21	Παρελκόμενα	<p>Καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος, Λογισμικό, καλώδιο Mini DisplayPort – DisplayPort, καλώδιο USB, εγχειρίδιο χρήσης, βάση οθόνης.  Σκίαστρο Προστατευτικό κάλυμμα/σκίαστρο με αντιθαμβωτική εσωτερική επιφάνεια τύπου CH2400</p>		
22	Εγγύηση Πέντε (5) ετών	Εγγύηση αστοχίας υπο-εικονοστοιχείων για έξι (6) μήνες από ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Εγκατάσταση συσκευής Εγκατάσταση και βαθμονόμηση συσκευής από τον προμηθευτή.		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.4.6		
Όνομασία εξοπλισμού		Οθόνη υπερυψηλής φωτεινότητας για έλεγχο Drone 4K		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Οθόνη υπερυψηλής φωτεινότητας για έλεγχο Drone 4K	NAI		
2	Ανάλυση	≥2048x1536		
3	Διάσταση	≥7.85 inches		
4	Brightness	≥ Ultra Bright 2000 cd/m2		
5	Micro SD slots	Dual		
6	Operating System	Android		
7	Memory	ROM 128GB+RAM 4GB		
8	Built-in battery	≥980 mAh, 3.7V		
9	Connectors	HDMI, MicroSD card slots, Micro-USB and USB-C		
10	Connectivity	WiFi: 2.4G, 5.2G & 5.8G 802.11b, 802.11g802.11n(HT20) 802.11a 4G dongle support		
11	External Battery	≥4920 mAh,7.6V(detachable)		
12	4K Video decoding	H.264 4k 30fps / H.265 4k 60fps		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.4.7		
Όνομασία εξοπλισμού		Εκτυπωτής με πιεζοηλεκτρική εκτύπωση ψεκασμού μελάνης με κεφαλή 8 καναλιών		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εκτυπωτής με πιεζοηλεκτρική εκτύπωση ψεκασμού μελάνης με κεφαλή 8 καναλιών	NAI		
2	Τεχνολογία	Inkjet		
3	Τύπος εκτύπωσης	Color		
4	Μέγεθος χαρτιού	≥ A2		
5	Σύνδεση	USB 2.0 / Wireless / Ethernet		
6	Εκτύπωση από DOS No	OXI		
7	Ανάλυση εκτύπωσης	(DPI) 2880 x 1440		

8	Ενσωματωμένη μνήμη	256MB		
9	Μέγιστη χωρητικότητα μνήμης	≥256MB		
10	Εκτύπωση διπλής όψης OXI	OXI		
11	Μηνιαίος κύκλος εργασίας (σελίδες)	684 x 376 x 250		
12	Αναλώσιμα	C13T850100, C13T850200, C13T850300, C13T850400, C13T850500, C13T850600, C13T850700, C13T850800, C13T850900		
13	Βάρος	≤ 19 (κιλά)		
14	Επιπρόσθετα	Epson Connect (iPrint), Apple AirPrint, Google Cloud Print		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής Φωτογραφικός</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εκτυπωτής Φωτογραφικός	ΝΑΙ		
2	Printing Technology	Advanced MicroPiezo® AMC™ printhead with ink-repelling coating technology; 8-channel, drop-on-demand, inkjet printhead (UltraChrome® HG2 Ink)		
3	Minimum Ink Droplet Size	Smallest droplet size 1.5 picoliters; Variable Droplet Technology can produce up to 3 different droplet sizes per print line		
4	Maximum Print Resolution	≤5760 x 1440 dpi		
5	Maximum Printable Area	Maximum paper width 13", Maximum cut-sheet size 13" x 19", Maximum		

		printable area 13" x 129"		
6	Photo Print Speed:	8" x 10" Photo: Approx. 1 min 8 sec , 11" x 14" Photo: Approx. 1 min 42 sec		
7	Nozzle Configuration	180 nozzles x 8		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.9</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής Μεγάλου Φορμά (24"-610mm) και παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Εκτυπωτής Μεγάλου Φορμά (24"-610mm) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
2	Αριθμός Μελανιών	12 Inks (Photo Grey/Red/Cyan/Photo Black/Matte Black/Magenta/Grey/Photo Magenta/Photo Cyan/Yellow/Blue/Chroma Optimizer)		
3	Ανάλυση Εκτύπωσης	2400x1200 dpi		
4	Ταχύτητα Εκτύπωσης	0:58/A1		
5	Μνήμη	3Gb		
6	HDD	500GB (Encrypted HDD)		
7	Γλώσσες Εκτύπωσης	SG Raster (Swift Graphic Raster), PDF (Έκδ. 1.7), JPEG (Έκδ. JFIF 1.02)		
8	Συνδεσιμότητα	USB A Port: USB Memory Direct Print for JPEG/PDF files , USB B Port: Built-in Hi- Speed USB 2.0 , Ethernet: 10/100/1000 base-T , Wireless LAN: IEEE802.11n/IEEE802.11g/IEEE802.11b		
9	Υποστηριζόμενοι Τύποι Μέσων	Uncoated paper, Surface-treated paper, Transparent paper, Coated paper, Photo paper, Fine art paper, Film, Backlit film, Banners, (self-adhesive) Specialities, Laminated banners, Textiles, Canvas, Proofing paper		
10	Εξωτερική Διάμετρος Ρολού	170 mm (6.7 in)		
11	Χειρισμός Χαρτιού	Upper Roll Paper: One Roll, Front- loading, Front Output Lower Roll Paper: One Roll, Front-loading		
12	<b>Μελάνια Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
13	Μελάνι Canon PFI-1300MBK Pigment Matte Black 330 ml	NAI		
14	lnk Canon PFI-1300PBK Pigment Photo Black 330 ml	NAI		



15	Μελάνι Canon PFI-1300C Pigment Cyan 330 ml	NAI		
16	Μελάνι Canon PFI-1300M Pigment Magenta 330 ml	NAI		
17	Μελάνι Canon PFI-1300Y Pigment Yellow 330 ml	NAI		
18	Μελάνι Canon PFI-1300PC Pigment Photo Cyan 330 ml	NAI		
19	Μελάνι Canon PFI-1300PM Pigment Photo Magenta 330 ml	NAI		
20	Μελάνι Canon PFI-1300GY Pigment Grey 330 ml	NAI		
21	Μελάνι Canon PFI-1300PGY Pigment Photo Grey 330 ml	NAI		
22	Μελάνι Canon PFI-1300R Pigment Red 330 ml	NAI		
23	Μελάνι Canon PFI-1300R Pigment Blue 330 ml	NAI		
24	Μελάνι Canon PFI-1300CHO Chroma Optimizer 330ml	NAI		
25	<b>Χαρτί Ρολό</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>			
26	Χαρτί Ρολό Plotter HahnemUhle Photo Luster	(610mm x 30m) 260 gr/m <sup>2</sup>		
	Χαρτί Ρολό Plotter HahnemUhle Photo Matt Fibre	(432mm x 30m) 200 gr/ m <sup>2</sup>		
	Χαρτί Ρολό Plotter HahnemUhle Photo Luster	(432mm x 30m) 260 gr/ m <sup>2</sup>		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.10</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>3D Printer Τύπου MSLA και παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>3D Printer Τύπου MSLA (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
2	Να συνοδεύεται με Λογισμικό Σύστημα	ANYCUBIC Photon Mono X		
3	Λειτουργία	Οθόνη αφής 3,5 ιντσών		
4	Λογισμικό	εργαστήριο ANYCUBIC Photon		
5	Συνδεσιμότητα	USB		
6	Τεχνολογία	SLA που βασίζεται σε LCD		

7	Πηγή φωτός	νήμα υψηλής ποιότητας (μήκος κύματος 405nm)		
8	XY Res	0,050mm 3840 * 2400 (4K)		
9	Res Άξονας Z	0,01 mm		
10	Ανάλυση στρώματος	0,01-0,15 mm		
11	Ταχύτητα εκτύπωσης	MAX 60mm / h		
12	Ονομαστική ισχύς	120W		
13	Μέγεθος εκτυπωτή	270mm (L) 290mm (W) 475mm (H)		
14	Όγκος κατασκευής	192mm (L) 120mm (W) 245mm (H)		
15	Υλικό	405nm UV ρητίνη		
16	Καθαρό βάρος	≤10,75 κιλά		
17	<b>3D Printing Pen (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
18	3D Pen Sunlu M1 - Black	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.11</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>3D Printer Τύπου Filament Printer με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>3D Printer Τύπου Filament Printer (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
2	Ελάχιστος όγκος κατασκευής	350mm (L) 350mm (W) 400mm (H)		
3	Υποστηριζόμενα υλικά	PLA, ABS, PET, Wood		
4	Οθόνη	Αφής 4,3 inch		
5	Max Traveling Speed	180mm/s		
6	<b>Αναλώσιμα Υλικά</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
7	Flexible Resin <b>(1 τεμάχιο)</b>	=1Lt.		
8	Rapid Resin Metallic Gray <b>(2 Τεμάχια)</b>	=1Lt.		
9	Rapid Resin Black <b>(1 τεμάχιο)</b>	=1Lt.		
10	Rapid Resin Clear <b>(1 τεμάχιο)</b>	=1Lt.		

11	Rapid Resin 1lt. White (2 Τεμάχια)	=1Lt.		
10	PLA Fillament (5 Τεμάχια)	=1Kg.		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.12</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Resin Washing and Curing machine</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Resin Washing and Curing machine</b>	ΝΑΙ		
2	Πλύση και θάλαμος καθαρισμού των τοξικών ουσιών που παράγονται κατά την διαδικασία εκτύπωσης της ρητίνης	ΝΑΙ		
3	Ελάχιστη ισχύς	≥40W		
4	Ελάχιστος όγκος αντικειμένου προς καθαρισμό	120mm (L) * 70mm (W) * 165mm(H)		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.13</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>SD cards για Mirrorless Cameras</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>128GB SDXC card για Mirrorless Camera Full Frame (16 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Χωρητικότητα	128GB		
3	Τύπος Κάρτας	SDXC		
4	Bus Speed	UHS-I		
5	Επιδόσεις	Speed Class 10 UHS Speed Class U3 Video Speed Class V30		
6	Ταχύτητα Ανάγνωσης	≥170 MB/s		
7	Ταχύτητα Εγγραφής	≥90 MB/s		
8	<b>Micro SD cards 128GB U3 A2 Class 10 (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
9	Χωρητικότητα	128GB		
10	Τύπος Κάρτας	Micro SDXC		
11	Bus Speed	UHS-I		
12	Επιδόσεις	Speed Class 10 UHS Speed Class		

		U3 Video Speed Class V30		
13	Ταχύτητα Ανάγνωσης	≥170 MB/s		
14	Ταχύτητα Εγγραφής	≥90 MB/s		
15	<b>SD card SF-G Tough UHS-II Memory Cards 128Gb (3 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
16	Χωρητικότητα	128GB		
17	Τύπος Κάρτας	SDXC		
18	Bus Speed	UHS-I		
19	Επιδόσεις	Speed Class 10 UHS Speed Class U3 UHS II Yes Video Speed Class V90		
20	Ταχύτητα Ανάγνωσης	≥300 MB/s		
21	Ταχύτητα Εγγραφής	≥290 MB/s		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Mirrorless Camera Full Frame 4K</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Mirrorless Camera Full Frame 4K Αισθητήρας απεικόνισης	NAI		
2	Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή τύπου	mirrorless με εναλλάξιμους φακούς		
3	Αισθητήρας	Πλήρους καρέ Exmor R CMOS 35 mm (35,7 x 23,8 mm)		
4	Ανάλυση αισθητήρα	61,0 megapixel ενεργά με οπίσθιο φωτισμό		
5	Μοντούρα φακών	E-mount		
6	Βάρος	Με μπαταρία & κάρτα μνήμης): Περίπου 665 g		
7	Image Stabilization	Sensor-Shift, 5- Axis		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.4.15			
Ονομασία εξοπλισμού	Small Cinema Camera 4K - Βιντεοκάμερα κιν/φικνού τύπου 4K με dual range iso και παρελκόμενα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Small Cinema Camera 4K - Βιντεοκάμερα κιν/φικνού τύπου 4K με dual range iso Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
2	Σύστημα	18.96mm X 10mm four thirds (FT)		
3	Εγγραφή	4K		
4	Mount	Active MFT Mount		
5	Dynamic Range	13 stops		
6	Εγγραφή	60p dci 4k/ braw και prorez, Δυνατότητα εγγραφής σε σκληρο δίσκο, δυνατότητα εγγραφής με παροχή ηλεκτρικού ρεύματος		
7	SD Card media Συμβατές με Small Cinema Camera 4K Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
8	Form Factor	SDXC II – U3		
9	RAM Size	128GB		
10	UHS II	ΝΑΙ		
11	Class	10		
12	Card Speed	300 MB/s		
13	Καλώδια Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
14	USB-C σε USB-C 0.3m	30cm		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.4.16			
Ονομασία εξοπλισμού	Action Camera 4K 60 και παρελκόμενα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Action Camera 4K 60</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
2	Sensor	1-Chip CMOS		
3	Sensor Resolution	Effective: 23.6 Megapixel		
4	Media/Memory Card Slot	Single Slot: microSD/microSDHC/microSDXC		
5	Video Format	5120 x 2880 at 24/25/30 fps (100 Mb/s MP4 via H.264/AVC, H.265/HEVC) 4096 x 3072 at 24/25/30 fps (100 Mb/s MP4 via H.264/AVC, H.265/HEVC) 3840 x 2160 at 24/25/30/50/60 fps (100 Mb/s MP4 via H.264/AVC, H.265/HEVC) 2704 x 2028 at 50/60 fps (100 Mb/s MP4 via H.264/AVC, H.265/HEVC) 2704 x 1520 at 50/60/100/120 fps (100 Mb/s MP4 via H.264/AVC, H.265/HEVC) 1920 x 1440p at 24/25/30/50/60/100/120 fps (MP4 via H.264/AVC, H.265/HEVC) 1920 x 1080p at 24/25/30/50/60/100/120/200/240 fps (MP4 via H.264/AVC, H.265/HEVC)		
6	Still Image Support	JPEG 20 MP		
7	Display Type	Fixed Touchscreen LCD		
8	Secondary Display	Front: Live-View Monitor		
9	<b>Extra Batteries (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
10	Capacity	=1720 mAh		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.17</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτ/κός φακός για mirrorless f/1.8 50mm για Sony (E Mount) Black</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φωτ/κός φακός για mirrorless f1,8 50mm για Sony (E Mount) Black	ΝΑΙ		
2	Είδος	Σταθερής Εστιακής Απόστασης		
3	Full Frame	ΝΑΙ		
4	Maximum Aperture	f/1.8		
5	Focal Length Minimum	50mm		
6	Focal Length Maximum	50mm		
7	Διάμετρος Φίλτρου	49mm		
8	Δυνατότητες & Λειτουργίες	AutoFocus		
9	Βάρος	186 gr		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.18</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτ/κός φακός για mirrorless f/1.4 50mm DG HSM Art (E Mount) Black</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φωτ/κός φακός για mirrorless f1,4 50mm DG HSM Art (E Mount)	ΝΑΙ		
2	Είδος	Σταθερής Εστιακής Απόστασης		
3	Full Frame	ΝΑΙ		
4	Maximum Aperture	f/1.4		
5	Focal Length Minimum	50mm		
6	Focal Length Maximum	50mm		
7	Διάμετρος Φίλτρου	77mm		
8	Δυνατότητες & Λειτουργίες	AutoFocus		
9	Βάρος	815 gr		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.19</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτ/κός φακός για mirrorless 85mm f/1.4 for Full Frame (E Mount) Black</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φωτ/κός φακός για mirrorless 85mm F1.4 for Full Frame (E Mount) Black	ΝΑΙ		
2	Είδος	Σταθερής Εστιακής Απόστασης		
3	Full Frame	ΝΑΙ		
4	Maximum Aperture	f/1.4		
5	Focal Length Minimum	85mm		
6	Focal Length Maximum	85mm		
7	Διάμετρος Φίλτρου	86mm		
8	Δυνατότητες & Λειτουργίες	AutoFocus		
9	Βάρος	1130 gr		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.20</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτ/κός φακός για mirrorless 70mm f/2.8 macro Full Frame (E Mount) Black</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φωτ/κός φακός για mirrorless 70mm F2.8 macro Full Frame (E Mount) Black	ΝΑΙ		
2	Full Frame	ΝΑΙ		
3	Είδος Εστιακής Απόστασης	Macro Σταθερής Εστιακής Απόστασης		
4	Maximum Aperture	f/2.8		
5	Focal Length Minimum	70mm		
6	Focal Length Maximum	70mm		
7	Διάμετρος Φίλτρου	49mm		
8	Δυνατότητες & Λειτουργίες	AutoFocus-Macro		
9	Βάρος	515 gr		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.21</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτ/κός φακός για mirrorless Full Frame 35mm f/1.4 (E Mount ) Black</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φωτ/κός φακός για mirrorless Full Frame 35mm F1.4 (E Mount ) Black	ΝΑΙ		
2	Full Frame	ΝΑΙ		
3	Είδος Εστιακής Απόστασης	Σταθερής Εστιακής Απόστασης		
4	Maximum Aperture	f/1.4		
5	Focal Length Minimum	35mm		
6	Focal Length Maximum	35mm		
7	Διάμετρος Φίλτρου	67mm		
8	Δυνατότητες & Λειτουργίες	AutoFocus		
9	Βάρος	755 gr		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.22</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φακός Full Frame 24-70mm f/2.8 (E Mount)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φακός Full Frame 24-70mm f/2.8 (E Mount)	ΝΑΙ		
2	Φορμά Μηχανής	Full Frame		
3	Μοντούρα Φακού	Sony E		
4	Εστιακή Απόσταση	24-70mm		
5	Μέγιστο Διάφραγμα	f/2.8		
6	Σύστημα Σταθεροποίησης	ΟΧΙ		
7	Μέγεθος Προσαρτήματος Φίλτρου	82mm		
8	Βάρος	835 gr.		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.23</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτ/κός φακός 17-28mm f/2.8 για mirrorless Full Frame (E-Mount)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φωτ/κός φακός 17-28mm f/2.8 για mirrorless Full Frame (E-Mount)	ΝΑΙ		
2	Φορμά Μηχανής	Full Frame		
3	Μοντούρα Φακού	Sony E		
4	Εστιακή Απόσταση	17-28mm		
5	Focal Length Minimum	17mm		
6	Focal Length Maximum	28mm		
7	Μέγιστο Διάφραγμα	f/2.8		
8	Minimum Focus Distance	19cm		
9	Μέγεθος Προσαρτήματος Φίλτρου	67mm		
10	Βάρος	420 gr.		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.24</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτ/κός φακός 28-75mm f/2.8 για mirrorless Full Frame (E-Mount)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φωτ/κός φακός 28-75mm f/2.8 για mirrorless Full Frame (E-Mount)	ΝΑΙ		
2	Φορμά Μηχανής	Full Frame		
3	Μοντούρα Φακού	Sony E		
4	Εστιακή Απόσταση	28-75mm		
5	Focal Length Minimum	28mm		
6	Focal Length Maximum	75mm		
7	Μέγιστο Διάφραγμα	f/2.8		
8	Minimum Focus Distance	19cm		
9	Μέγεθος Προσαρτήματος Φίλτρου	67mm		
10	Βάρος	550 gr.		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.25</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μετατροπέας μοντούρας 0,64 από Nikon G Lens to MFT mount camera</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μετατροπέας μοντούρας 0,64 από Nikon G Lens to MFT mount camera	ΝΑΙ		
2	Μετατροπέας μοντούρας 0,64 από Nikon G Lens to MFT mount camera	0,64 από Nikon G Lens to MFT mount camera		
3	Διαφραγματικό Κέρδος	=1 και 1/3 του f/stop		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.26</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Adapter EF σε MFT με αυτόματη εστίαση με συντελεστή 0,71</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Adapter EF σε MFT με αυτόματη εστίαση με συντελεστή 0,71	ΝΑΙ		
2	Adapter από Canon lens EF σε κάμερα MFT με αυτόματη εστίαση	ΝΑΙ		
3	Συντελεστής	0.71		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.27</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μπαταρίες για Full Frame και APSC Mirrorless Sony Τύπου NP-FZ100 και φορτιστές</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Μπαταρίες για Full Frame και APSC Mirrorless Sony Τύπου NP-FZ100</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Τεμάχια	30		
3	Τύπος	Lithium-Ion NP-FZ100		
4	Capacity	16.4 Wh		
5	Amp-Hours	2280 mAh		
6	Output Voltage	7.2 DC		
7	Weight	85g		
8	<b>Φορτιστές για μπαταρίες Τύπου NP-FZ100 (4 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
9	Δύο θέσεις φόρτισης	≤2		
10	Διαθέσιμη γρήγορη φόρτιση	ΝΑΙ		
11	Είσοδος USB	ΝΑΙ		
12	Voltage	DC5V/2A or		

		9V/2A		
13	Ρεύμα εξόδου	1000 mA – 800 mA – 1200 mA		
14	<b>Φορτιστής για μπαταρίες LP e6 (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
15	Δύο θέσεις φόρτισης	≤2		
16	Είσοδος ρεύματος	100-240V 50-60Hz 1.5A		
17	Οθόνη LCD	ΝΑΙ		
18	Εξοδος DC	≤8.4V		
19	Ρεύμα εξόδου	≤1200 mA		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.28</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>On Camera LCD Monitor 5"-7" IPS</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	On Camera LCD Monitor 5"-7" IPS	ΝΑΙ		
2	Μέγεθος Touchscreen	≤ 5.2"		
3	Ανάλυση	1920X1200		
4	Monitor PPI	427		
5	Αναλογία πλευρών	16:9 native		
6	Color Gamut	REC709 HDTV		
7	Look up table (LUT)	support. 3D LUT (.cube format)		
8	Anamorphic de-squeeze	2x, 1.5x, 1.33x		
9	Monitor Technology	IPS panel, calibration to Rec.709 (με προαιρετικό εξοπλισμό)		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.4.29		
Όνομασία εξοπλισμού		Φορητός εξωτερικός μονитор/εγγραφέας 4K DCI 50p		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Φορητός εξωτερικός μόνιτορ/εγγραφέας 4K DCI 50p	ΝΑΙ		
2	Type	Τύπου 5" Atomos Ninja V		
3	Resolution	1920 x 1200 427 ppi		
4	Video Aspect Ratio Native	16:9		
5	Brightness	1000 cd/m <sup>2</sup>		
6	Bit Depth	10-bit		
7	LUT Support	3D LUT (.cube file format)		
8	Interface	Inputs 1 x HDMI type A, v2.0 1 x 2.5 mm, LANC 1 x 10-pin LEMO, analog audio (also serves as output) Outputs 1 x HDMI type A, v2.0 1 x 3.5 mm, headphone 1 x 10-pin LEMO, analog audio (also serves as input)		
9	Supported Signal Input	8/10-bit 4:2:2 (dependent on video source)		
10	Output	8/10-bit 4:2:2 (dependent on video source)		
11	Input/Output Resolutions HDMI	4096 x 2160: 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 3840 x 2160: 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 1080p: 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 1080i: 60/50 720p: 60/50		
12	Pulldown Conversion	24/25/30PsF to 24/25/30p (2:2 pulldown) 60i to 24p (3:2 pulldown)		
13	Supported Codecs	Apple ProRes: HQ, 422, LT Avid DNxHR: HQX, HQ, SQ, LB		
14	Λοιπά Χαρακτηριστικά	Supported Audio Formats HDMI 2- or 8-channel, up to 24-bit		

		(camera dependent) Signal Level Line in / mic in / headphone out 2-channel 48 kHz 24-bit LANC Supports slave configuration		
--	--	---	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.30</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	Teleprompter – Autoque και παρελκόμενο tablet			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<i>Teleprompter – Autoque</i> <i>Ειδικές Προδιαγραφές</i>	NAI		
2	Beamsplitter	Premium professional HD 60/40 beam divider glass (projector splitter): clear and bright reflection		
3	Angle lens	Adjustable angle lens for easy and quick setup of the camera frame. Foldable for easy transportation		
4	Compatibility	Compatible with tablets up to 25.5 cm x 20 cm, iPad 10 inches, iPad 10.2 inches, iPad Air 10.5 inches, iPad Pro 11 inches, and iPad Mini. Compatible with all handheld cameras: DSLR, HDV CAM, XDCAM, NXCAM. Compatible with video and photo tripods		
5	Dimensions/weight	30x29x11cm 1.7 Kilograms		
6	<i>Tablet</i> <i>Ειδικές Προδιαγραφές</i>	NAI		
7	Μέγεθος Οθόνης	10.2'' Retina Multitouch		

8	RAM	≤8GB		
9	Αποθηκευτικός Χώρος	≥32GB		
10	Ασφαλής έλεγχος ταυτότητας	Touch ID		
11	Επεξεργαστής	≥A12 Bionic chip με αρχιτεκτονική 64 bit Neural Engine		
12	Operating System	≥iPadOS 14		
13	Κάμερα	≥8 MP		
14	Bluetooth	≥Bluetooth 4.2		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.31</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Video Mixer (8 HDMI inputs) και εγγραφή σε δίσκο USB-C</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Video Mixer (8 HDMI inputs) και εγγραφή σε δίσκο USB-C	1		
2	<b>Total Video Inputs</b>	≥8		
3	<b>Total Outputs</b>	≤2		
4	<b>Total Aux Outputs</b>	≤2		
5	<b>Total Audio Inputs</b>	2 x 3.5mm stereo mini jack		
6	<b>Total Audio Outputs</b>	≤1 x 3.5mm stereo mini jack		
7	HDMI Program Outputs	≥2		
8	Color Precision	10-bit		
9	Color Space	Rec 709		
10	HD Video Standards	1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60		
11	Video Sampling	4:2:2 YUV		
12	Recording	All eight clean HDMI inputs as high-quality H. 264 video streams, as well as the program/broadcast video		
13	Saving	DaVinci Resolve project file to recreate and		

		quickly reedit the broadcast later		
--	--	------------------------------------	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.32</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>3 axis Gimbal Combo (τριών αξόνων) για κάμερες 4.5 Kg</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	3 axis Gimbal Combo (τριών αξόνων) για κάμερες 4.5 Kg	NAI		
2	Number of Axes	3-Axis (Pitch, Roll, Yaw)		
3	Rotation Range	Yaw (Pan): 360°		
4	Pitch (Tilt)	-112 to 214°		
5	Roll	-95 to 240°		
6	Follow Speed	Pan: 360°/s Tilt: 360°/s Roll: 360°/s		
7	Load Capacity	≤10 lb / 4.5 kg		
8	Camera Mounting Screw	1 x 1/4"-20 Male		
9	Ports	2 x RSA & 3 x USB Type-C		
10	Wireless Frequency	2.4 GHz (2.4 - 2.483)		
11	Wireless Protocol	Bluetooth 5.0		
12	Battery Capacity (mAh)	≤1950 mAh		
13	Capacity (Wh)	30.3 Wh		
14	Battery Runtime	12 Hours		
15	Voltage	15.4 VDC		
16	Weight	2.36 lb / 1.07 kg 2.595 lb / 1.177 kg (with Camera Plate) 2.948 lb / 1.337 kg (with Handlebar)		



ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.4.33		
Όνομασία εξοπλισμού		3 axis Gimbal Combo (τριών αξόνων) για κάμερες 3 Kg		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	3 axis Gimbal Combo (τριών αξόνων) για κάμερες 3 Kg	ΝΑΙ		
2	Number of Axes	3-Axis (Pitch, Roll, Yaw)		
3	Rotation Range	Yaw (Pan): 360°		
4	Pitch (Tilt)	-240 to 95°		
5	Roll	-112 to 214°		
6	Mounting	1 x 1/4"-20 Female 1 x Cold Shoe Mount 2 x NATO Rail 4 x M4 Female		
7	Load Capacity	≤6.6 lb / 3 kg		
8	Camera Mounting Screw	1 x 1/4"-20 Male		
9	Ports	3 x USB Type-C		
10	Wireless Frequency	2.4 GHz (2.4 - 2.483)		
11	Wireless Protocol	Bluetooth 5.0		
12	Battery Capacity (mAh)	≤3400 mAh		
13	Capacity (Wh)	24.48 Wh		
14	Battery Runtime	14 Hours		
15	Weight	2.681 lb / 1.216 kg (without Battery) 2.906 lb / 1.318 kg (with Camera Plate)		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.4.34		
Όνομασία εξοπλισμού		Portable Audio Recorder/Φορητός εγγραφέας ήχου		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Portable Audio Recorder / Φορητός εγγραφέας ήχου	ΝΑΙ		
2	Φορητός εγγραφέας	με 2 μικρόφωνα και οθόνη		
3	Δυνατότητα ταυτόχρονης εγγραφής	6 καναλιών		

4	Με 4 εισόδους (XLR/TRS Jacks) με ξεχωριστά Gain για κάθε κανάλι	ΝΑΙ		
5	Με δυνατότητα ηχογράφησης σε κάρτες	SD, SDHC και SDXC (έως 128GB)		
6	Φορμά Εγγραφής	WAV, MP3		
7	Με low-cut filtering, compression και limiting, δυνατότητα επεξεργασίας των ηχογραφημένων αρχείων, χρωματικό χορδιστήρι, μετρονόμο, playback speed από 50% έως 150%, USB θύρα για σύνδεση με υπολογιστή.	ΝΑΙ		
8	Βάρος	≤350 g		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.35</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>DSLR/Mirrorless Camera Microphone</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	DSLR/Mirrorless Camera Microphone	ΝΑΙ		
2	Polar Pattern	Super-cardioid		
3	Frequency Response	100 to 16,000 Hz		
4	Sensitivity	-35 dB re 1V/Pa, (17.8 V @ 94 dB SPL) +/-2 dB @ 1 kHz		
5	Signal-to-Noise Ratio	60 dBA SPL (A-weighted per IEC651)		
6	Dynamic Range (Typical)	96 dB (per IEC651)		
7	Power Requirement	Plug-in power required (330 uA @ 2.5 V)		
8	Output Connection	3.5 mm TRS mini-jack (dual mono)		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.36</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μικρόφωνο Supercardioid Condenser Shotgun και Ακουστικά και Παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Directional Condense Shotgun microphone	ΝΑΙ		
3	Built in high pass filter	ΝΑΙ		
4	High frequency boost	ΝΑΙ		

5	Διάσταση	περίπου 33cm		
6	<b>Ακουστικά (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
7	Απόκριση συχνοτήτων	≈8 - 25000 Hz		
8	Αντίσταση	64 Ω		
9	Πίεση	6N		
10	SPL	≈113dB		
11	<b>Blimp Μικροφώνου (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
12	Microphone Blimp αντιανέμιο και αντικραδασμική βάση κατάλληλο για shotgun μικρόφωνα έως 325mm	NAI		
13	<b>Blimp Extention (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
14	Επέκταση για το Blimp, ιδανικό για χρήση με μεγαλύτερα μικρόφωνα μήκους μέχρι 600mm	NAI		
15	<b>Αντιανέμιο Γούνας (Windscreen) (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
16	Αντιανέμιο γούνας	για τα NTG-1, NTG-2, NTG-4, NTG-4+		
17	<b>Studio set με μικρόφωνο Phantom, βάση στήριξης και Anti-rop φίλτρο (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
18	Condensor microphone	Increased dynamic range 18dB Equivalent noise level Frequency response 20Hz-20kHz SPL max 126dB Sensitivity -37dB (+/-2dB) / 1kHz Impedance 200 Ohm Power Phantom 12~48VDC		
19	<b>Ψηφιακό ασύρματο σύστημα μικροφώνων στην μπάντα των 2.4GHz Τύπου Sennheiser XSW-D- (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
20	Ασύρματο σύστημα plug & play στο ελεύθερο εύρος συχνοτήτων	2.4 GHz		
21	Μέγιστος αριθμός πέντε συστημάτων σε ταυτόχρονη	NAI		

	Λειτουργία με μέγιστη εμβέλεια 75 μέτρα κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες			
22	Ενσωματωμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου που φορτίζονται με συνηθισμένους φορτιστές USB (οι φορτιστές USB δεν περιλαμβάνονται στις συσκευασίες)	ΝΑΙ		
23	Ακροδέκτης φόρτισης	USB-C		
24	Μέγιστος χρόνος λειτουργίας	5 Hours		
25	Όλοι οι διαθέσιμοι πομποί και οι δέκτες της σειράς XSW-D είναι συμβατοί μεταξύ τους	ΝΑΙ		
26	Οι πομποί διατίθενται σε εκδόσεις plug-on με αρσενικό μεγάλο καρφί ή με θηλυκό XLR και σε εκδόσεις με μικρό stereo θηλυκό καρφί	ΝΑΙ		
27	Οι δέκτες διατίθενται σε εκδόσεις plug-on με αρσενικό μεγάλο καρφί ή με αρσενικό XLR, σε εκδόσεις με μικρό stereo θηλυκό καρφί καθώς επίσης και σε έκδοση με μορφή πεταλιού κιθάρας με θηλυκό μεγάλο καρφί σασί και αρσενικό XLR σασί	ΝΑΙ		
28	<b>Βραχίονας Μικροφώνου - Boom Pole (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
29	0,85m έως 3,0m τουλάχιστον (καλώδιο να περνάει μέσα από το boom) Standard πάσο 3/8'' XLR Καλώδιο εσωτερικό	ΝΑΙ		
30	<b>Stand Μικροφώνων (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
31	Stand μικροφώνων	ΝΑΙ		
32	<b>Επιτραπέζιο τρίποδο stand μικροφώνου (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
33	Επιτραπέζιο τρίποδο stand μικροφώνου	ΝΑΙ		
34	<b>Anti-Shok Clip Mount μικροφώνου (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
35	Anti-Shok Clip Mount μικροφώνου	ΝΑΙ		
36	<b>XLR καλώδιο female to male (20μέτρων) (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
37	XLR καλώδιο female to male (20μέτρων)	ΝΑΙ		
38	<b>XLR καλώδιο female to male (5 μέτρων) (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
39	XLR καλώδιο female to male (5 μέτρων)	ΝΑΙ		
40	<b>XLR καλώδιο female to male (0.5 μέτρων) (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
41	XLR καλώδιο female to male (0.5 μέτρων)	ΝΑΙ		
42	<b>Καλώδιο Αντάπτορας XLR σε USB (2 Τεμάχια)</b>	ΝΑΙ		

	<b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>			
43	Καλώδιο μικροφώνου σε USB με βύσμα θηλυκό XLR για εγγραφή μόνο δυναμικών μικροφώνων	ΝΑΙ		
44	16bit/44.1kHz σε Η/Υ	ΝΑΙ		
45	Ενσωματωμένος μετατροπέας AD	ΝΑΙ		
46	Υποστηρίζει PC & Mac μόνο 32bit	ΝΑΙ		
47	Είναι Plug and Play χωρίς να απαιτεί drivers για την εγκατάστασή του	ΝΑΙ		
48	Μήκος	5 μέτρα		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.37</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητή Κονσόλα μίξης ήχου και παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Φορητή Κονσόλα μίξης ήχου (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Power Requirements	DC 5 V, 500 mA		
3	Input Channels	4 είσοδοι MIC/LINE με Combo XLR/Jack, κανάλια 1-4. 2 είσοδοι LINE stereo με RCA/Jack κανάλια 5-8. 1 είσοδος LINE stereo με Jack κανάλια 9-10.		
4	Σύνδεση USB	Διαθέτει σύνδεση USB «24-bit/192kHz 2in/2out» πολλαπλών λειτουργιών.		
5	Συμβατότητα με iPad	iPad (2 ή μεταγενέστερο ) μέσω «Apple iPad Camera Connection Kit / Lightning to USB Camera Adapter		
6	PAD switch	στα κανάλια 1-4.		
7	Φίλτρο	HPF 80 Hz, 12 dB/oct στα κανάλια 1-4.		
8	phantom power	+48V phantom power για όλα τα κανάλια MIC.		
9	Εξοδοι	2x XLR balanced /Jack stereo, 1x Fx/jack, 2x monitor/jack, 1x headphones/jack.		
10	Διαστάσεις	244x71x294mm.		
11	Βάρος	2.1 kg.		
12	<b>Adapter από θηλυκό stereo μικρό καρφί 3.5mm σε αρσενικό XLR-3 (4 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
13	Adapter από θηλυκό stereo μικρό καρφί 3.5mm σε αρσενικό XLR-3	ΝΑΙ		

14	Αντάπτορας για σύνδεση στερεοφωνικού μικροφώνου Rode σε κινητά τηλέφωνα και tablets (3 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές	NAI		
15	Μετατροπή TRS σε TRRS	NAI		
16	Συμβατά μικρόφωνα:	Rode VideoMic GO Rode VideoMic Rode VideoMic Pro Rode Stereo VideoMic Rode Stereo VideoMic Pro		
17	Αντάπτορας για σύνδεση ηχείων ή ακουστικών με ένα βύσμα 3.5mm σε συσκευή με 3.5mm. Ειδικές Προδιαγραφές	NAI		
18	Μετατροπή TRRS σε TRS	NAI		
19	Weight	20.00gm		
20	Dimensions	30.00 mm H x 10.00mm W x 170.00mm D		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.38</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηχεία Bluetooth τύπου Flip 5</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ηχεία Bluetooth τύπου Flip 5	NAI		
2	Χρώμα	Black ή άλλο		
3	Συνολική Ισχύς	20 Watt		
4	Σύνδεση	Bluetooth		
5	Αυτονομία Μπαταρίας	≤12 ώρες		
6	Αδιαβροχοποίηση	Ναι (IPX7)		
7	Μήκος	18.1 cm		
8	Πλάτος	6.9 cm		
9	Υψος	7.4 cm		
10	Βάρος	540 gr		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.39</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Συσκευή διαχείρισης χρώματος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συσκευή διαχείρισης χρώματος	ΝΑΙ		
2	Η ίδια συσκευή με τα παρελκόμενα της, τα οποία θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται, να είναι σε θέση να βαθμονόμηση οθόνες προβολής, οθόνες ηλεκτρονικών υπολογιστών, φωτογραφικές μηχανές, εκτυπωτές, scanners	ΝΑΙ		
3	Να περιλαμβάνει λογισμικό για την διαχείριση μαυρόασπρο φωτογραφικών εργασιών	ΝΑΙ		
4	Να συμπεριλαμβάνει στόχους για την βαθμονόμηση φωτογραφικών μηχανών	ΝΑΙ		
5	Να παράγει προφίλ για εκτυπωτές φωτογραφιών	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.40</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Βαθμονομητής Οθόνης H/Y - Monitor Calibrator</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Βαθμονομητής Οθόνης H/Y - Monitor Calibrator	ΝΑΙ		
2	Το Monitor calibrator πρέπει να διαθέτει εκτεταμένες επιλογές βαθμονόμησης χρωμάτων, καθώς και επιλογές αντιστοίχισης και ρύθμισης πολλαπλών οθονών	ΝΑΙ		
3	USB 1.1, USB 2.X, and USB 3.X USB Type-A Plug, also Compatible with USB Type-A-to-C Adapters for use in USB Type-C Ports	ΝΑΙ		
4	Colorimeter Dimentions	3.0 x 3.0 x 1.75" / 7.6 x 7.6 x 4.5 cm		
5	Colorimeter Weight	5.6 oz / 159 g		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.41</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αυτοεπισχυόμενα ηχεία 2 δρόμων PA Speaker και Παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>PA Speakers</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Μεγάφωνο	12"		
3	bass reflex σχεδίαση	ΝΑΙ		
4	Ισχύς	500watt continuous		

5	<b>PA Speaker Stands (1 set of two)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	NAI		
6	Βάσεις ηχείων ζεύγος, αλουμινίου, χρώμα μαύρο	NAI		
7	Υψος	118cm -177cm max.		
8	Βάρος βάσης	2,9kg,		
9	υποστηριζόμενο φορτίο	45kg		
10	Στο set περιλαμβάνετε μαλακή θήκη μεταφοράς	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.42</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηχεία Multimedia Monitors δύο δρόμων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ηχεία Multimedia Monitors δύο δρόμων	NAI		
2	Type	Two-way desktop reference speaker		
3	Low-Frequency Driver	3" diameter, polypropylene-coated, with high-temperature voice coil		
4	High-Frequency Driver	1" diameter, silk cone tweeter		
5	Frequency Response	80 Hz – 20 kHz		
6	Crossover Frequency	3.3 kHz		
7	RMS SPL	101.5 dB @ 1 meter		
8	Signal-To-Noise Ratio	> 90 dB (typical, A-weighted)		
9	Input Connectors	Left and right RCA line input and 1/8" aux input		
10	Dynamic Power	10 watts continuous, per channel into 4 Ω		
11	Input Impedance	10 k Ω unbalanced		
12	Input Sensitivity	100 mV pink noise input produces 90 dBA output SPL at 1 meter with volume control		



		at maximum		
13	Indicator	Blue power LED for aligning wave guide		
14	Dimensions	19 cm x 13 cm x 15.6 cm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.43</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φλασόμετρο χειρός τύπου Sekonic L-308X Flashmate</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φλασόμετρο χειρός τύπου Sekonic L-308X Flashmate	ΝΑΙ		
2	Incident Metering for Ambient & Flash	ΝΑΙ		
3	40° Reflected Light Metering	ΝΑΙ		
4	Photo, Cine, and HD Cine Metering Modes	ΝΑΙ		
5	Customizable LCD with Auto Backlight	ΝΑΙ		
6	Range	0 to 19.9 EV at ISO 100		
7	Flash Range	f/1.0 to f/90.9 at ISO 100		
8	Exposure Time	1/8000 to 60 Sec		
9	Repeat Accuracy	±0.1 EV or Less		
10	PC Sync Terminal & Cordless Flash Option	ΝΑΙ		
11	Runs on One AA Battery	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.44</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος 3.5" Back up Plus 8TB HUB Μαύρο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος 3.5" Back up Plus 8TB HUB Μαύρο	ΝΑΙ		
2	Χωρητικότητα	8 TB		
3	Μέγεθος Δίσκου	3.5"		
4	Σύνδεση	USB 3.0		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.45</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος 2.5" Elements Portable 1TB Μαύρο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος 2.5" Elements Portable 1TB Μαύρο	ΝΑΙ		
2	Χωρητικότητα	1 TB		
3	Μέγεθος Δίσκου	2.5"		
4	Σύνδεση	USB 3.0		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.46</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός Σκληρός Δίσκος SSD 1TB για εγγραφή από κάμερα Video RAW με είσοδο/έξοδο USB-C Τύπου T5</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φορητός Σκληρός Δίσκος SSD 1TB για εγγραφή από κάμερα Video RAW με είσοδο/έξοδο USB-C Τύπου T5	ΝΑΙ		
2	Τύπος	Portable SSD		
3	Χωρητικότητα	1 TB		
4	Σύνδεση	USB 3.1 Gen2		
5	Ταχύτητα δεδομένων	Up to 540 MB/Sec		
6	Certification	CE, BSMI, KC, VCCI, C-tick, FCC, IC, UL, TUV, CB, EAC		
7	Βάρος	51 Gram		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.47</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Half cage + ssd holder + nato handle for Blackmagic small cinema camera</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Half cage + ssd holder + nato handle for Blackmagic small cinema camera	ΝΑΙ		
2	Securely locked by 1/4"-20 screws	ΝΑΙ		
3	Multiple mounting interfaces (NATO rails, 1/4"-20 and 3/8"-16 threaded holes, Arri locating holes and cold shoe) for accessories	ΝΑΙ		
4	Mount for T5 SSD, HDMI & SSD Cable Clamp and Metabones Adapter Support	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.48</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Cage for mirrorless + nato handle APS-C Sony a6600 camera</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Cage for mirrorless + nato handle APS-C Sony a6600 camera	ΝΑΙ		
2	2 x Cold Shoe Mounts	ΝΑΙ		
3	1/4"-20 and 3/8"-16 Accessory Threads	ΝΑΙ		
4	Single ARRI-Style Accessory Hole	ΝΑΙ		
5	Maintains Access to Camera Controls	ΝΑΙ		
6	Aluminum Construction	ΝΑΙ		
7	Magnetically Attached Flat Screwdriver	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.49</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Cage for mirrorless Sony a7s III camera + nato handle</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Cage for mirrorless Sony a7s III camera + nato handle	ΝΑΙ		
2	Formfitting Camera Cage	ΝΑΙ		
3	Maintains Access to Camera's Hot Shoe	ΝΑΙ		
4	Threads to Mount Optional Lens Adapter	ΝΑΙ		
5	Anti-Twist Design	ΝΑΙ		
6	Mounting Points	ΝΑΙ		
7	Built-in Hex Spanner	ΝΑΙ		
8	Nato Handle	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.50</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οπτικό μικροσκόπιο τριόφθαλο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οπτικό μικροσκόπιο τριόφθαλο	ΝΑΙ		
2	Οπτικό τριοφθάλμιο μικροσκόπιο	Με προσοφθάλμιο σύστημα δυο φακών (10x /18) και τετραπλό, περιστρεφόμενο σύστημα επιλογής αντικειμενικών με (ενδεικτικές)		

		μεγεθύνσεις(x4, x10, x40 και x100)		
3	Ο φωτισμός του δείγματος γίνεται μέσω λάμπας βολφραμίου σε περιβάλλον αλογόνου	ΝΑΙ		
4	Ο φωτισμός του δείγματος θα πραγματοποιείται κατάλληλα μέσω συλλέκτη φακού	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.51</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φίλτρα ουδέτερης μεταβαλλόμενης πυκνότητάς και Φίλτρα Κυκλικής Πόλωσης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Φίλτρο ουδέτερης μεταβαλλόμενης πυκνότητάς (Φίλτρο Variable ND). 77mm (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Εύρος stop	2 έως 5		
3	Το προεπιλεγμένο εύρος περιορίζει την περίπτωση διασταυρούμενης πόλωσης	ΝΑΙ		
4	Να έχει μηδενικό βινιετάρισμα σε φακούς με εστιακό μήκος μέχρι 16mm	ΝΑΙ		
5	Να συμπεριλαμβάνει καπάκι DefenderSlim για τοποθέτηση χωρίς δακτυλιές	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει εξαιρετικά χαμηλό δείκτη διαθλαστικότητας για αισθητήρες μέχρι 100mp	ΝΑΙ		
7	Να είναι ακριβείς οι ενδείξεις stop για ακριβή ευθυγράμμιση σε λήψεις	ΝΑΙ		
8	Να μπορούν να βιδώσουν χωρίς τη χρήση ανάκτορα σε φακούς που δύνανται να φέρουν φίλτρα 77mm	ΝΑΙ		
9	<b>Φίλτρο ουδέτερης μεταβαλλόμενης πυκνότητάς (Φίλτρο Variable ND). 82mm (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
10	Εύρος stop	2 έως 5		
11	Το προεπιλεγμένο εύρος περιορίζει την περίπτωση διασταυρούμενης πόλωσης	ΝΑΙ		
12	Να έχει μηδενικό βινιετάρισμα σε φακούς με εστιακό μήκος μέχρι 16mm	ΝΑΙ		
13	Να συμπεριλαμβάνει καπάκι DefenderSlim για τοποθέτηση χωρίς δακτυλιές	ΝΑΙ		
14	Να διαθέτει εξαιρετικά χαμηλό δείκτη διαθλαστικότητας για αισθητήρες μέχρι 100mp	ΝΑΙ		
15	Να είναι ακριβείς οι ενδείξεις stop για ακριβή ευθυγράμμιση σε λήψεις	ΝΑΙ		
16	Να μπορούν να βιδώσουν χωρίς τη χρήση ανάκτορα σε φακούς που δύνανται να φέρουν φίλτρα 82mm	ΝΑΙ		
17	<b>Φίλτρο Κυκλικής Πόλωσης 77mm (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
18	Να μην επηρεάζει τη συνολική ισορροπία των χρωμάτων της	ΝΑΙ		

	λήψης			
19	Να είναι το κρύσταλλο του επιστρωμένο με 16 στρώματα εξαιρετικά ομαλής και σκληρή επίστρωσης nano	ΝΑΙ		
20	Να έχει απωθητική επίστρωση στους λεκέδες, στο νερό και στο λάδι καθιστά την καθημερινή συντήρηση ευκολότερη	ΝΑΙ		
21	Να έχει εξαιρετικά σκληρή επίστρωση στην επιφάνεια του φίλτρου, ώστε να είναι ανθεκτικό στις γρατζουνιές	ΝΑΙ		
22	Να μπορούν να βιδώσουν χωρίς τη χρήση ανάκτορα σε φακούς που δύνανται να φέρουν φίλτρα 77mm	ΝΑΙ		
23	<b>Φίλτρο Κυκλικής Πόλωσης 82mm (1 Τεμάχιο) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
24	Να μην επηρεάζει τη συνολική ισορροπία των χρωμάτων της λήψης	ΝΑΙ		
25	Να είναι το κρύσταλλο του επιστρωμένο με 16 στρώματα εξαιρετικά ομαλής και σκληρή επίστρωσης nano	ΝΑΙ		
26	Να έχει απωθητική επίστρωση στους λεκέδες, στο νερό και στο λάδι καθιστά την καθημερινή συντήρηση ευκολότερη	ΝΑΙ		
27	Να έχει εξαιρετικά σκληρή επίστρωση στην επιφάνεια του φίλτρου, ώστε να είναι ανθεκτικό στις γρατζουνιές	ΝΑΙ		
28	Να μπορούν να βιδώσουν χωρίς τη χρήση ανάκτορα σε φακούς που δύνανται να φέρουν φίλτρα 82mm	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.52</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Variable density ND &amp; UV filters διάφορα μεγέθη (24 τεμάχια)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Variable density ND &amp; UV filters διάφορα μεγέθη Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	67mm Variable density ND filters για 17-28mm <b>(2 Τεμάχια)</b>	67mm Variable density ND filters για 17-28mm – ND2-400		
3	Variable density ND filters size 28-75mm <b>(3 Τεμάχια)</b>	67mm Variable density ND filters size 28-75mm – ND2-400		
4	Variable density ND filters size 70-200mm <b>(1 Τεμάχιο)</b>	77mm Variable density ND filters size 70-200mm – ND2-400		
5	Variable density ND filters size 18-105mm APS-C format <b>(3 Τεμάχια)</b>	72mm Variable density ND filters size 18-105mm APS-C format- ND2-400		
6	Variable density ND filter size 12-35mm MFT format <b>(2 Τεμάχια)</b>	58mm Variable density ND filter size 12-35mm		

		MFT format - ND2-400		
7	Variable density ND filter size 12-100mm MFT format <b>(1 Τεμάχιο)</b>	72mm Variable density ND filters size 18-105mm APS-C format-ND2-400		
8	67mm UV filter <b>(5 Τεμάχια)</b>	67mm UV filter		
9	72mm UV filter <b>(4 Τεμάχια)</b>	72mm UV filter		
10	58mm UV filter <b>(2 Τεμάχια)</b>	58mm UV filter		
11	77mm UV filter <b>(1 Τεμάχιο)</b>	77mm UV filter		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.53</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ACDSee Photo Studio Professional 2020</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	ACDSee Photo Studio Professional 2020	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.54</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Λογισμικό Dragonframe for stop motion + bluetooth controller</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λογισμικό Dragonframe for stop motion + bluetooth controller	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.55</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα φωτογραφικής μηχανής με κινήσεις τύπου μεγάλου φορμά για κάμερες χωρίς καθρέφτη μαζί με τα παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύστημα φωτογραφικής μηχανής με κινήσεις τύπου μεγάλου φορμά για κάμερες χωρίς καθρέφτη (3 Τεμάχια) <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Size L / W / H	15 x 10 x 17 cm		
3	Weight	1000 grams		
4	Front Swing	360 degrees		

5	Front Tilt	19 degrees (+10/-9)		
6	Rear Shift Vertical	27mm (12/15)		
7	Rear Shift Horizontal	40mm (20/20)		
8	Focus Travel	up to 125mm (Sony E-mount) up to 145mm (Nikon F-mount) up to 141mm (Canon EOS-mount)		
9	Αντάπτορες για σώματα	Σειρά Sony A7 Nikon Canon		
10	<b>Spot Box με φακό Snoot με διαφορετικά εφέ φωτισμού (σχήματα και χρώματα) (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
11	Τα εφέ φωτισμού μπορούν να εστιαστούν με τον φακό	150 mm		
12	Υποδοχή τύπου Bowens S για μέγιστη συμβατότητα	NAI		
13	Διάμετρος	170 mm (snoot) / 69 mm (φακός)		
14	Μήκος	27 - 33,5 cm		
15	Χρώμα	Μαύρο		
16	Βάρος	1,4 kg		
17	<b>Ανακλαστήρας Beauty 120 (4 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
18	Γωνία ακτινοβολίας	120 μοίρες		
19	Διάμετρος	70εκ		
20	Υψος	16εκ		
21	με εσωτερικό Λευκό	NAI		
22	να συνοδεύεται με λευκό διαχυτήρα	NAI		
23	Mounting	Bowens type		
24	<b>Ανακλαστήρας κωνικός snoot (5 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
25	Μήκος	155 μμ		
26	μπροστινή διάμετρος	62μμ		
27	οπίσθια διάμετρος	103 μμ		
28	Mounting:	Bowens type		
29	<b>Ανακλαστήρας φόντου για οβάλ φυσικό φως σε οποιοδήποτε φόντο με δυο σφινκτήρες (4 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		

30	Mounting	Bowens type		
31	<b>Πολυαρθρικός βραχίονας τύπου Magic Arm με κεντρικό κλείδωμα και των τριών κινήσεων μαζί. (7 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
32	Παρέχεται με προσαρμογείς βίδας 1/4", για θηλυκή ή αρσενική βίδα	NAI		
33	Μήκος	7"		
34	<b>Στρογγυλός ανακλαστήρας 75cm λευκό/ασημί (4 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
35	Διάμετρος	75cm		
36	Χρώμα	λευκό/ασημί		
37	Ευρωπαϊκής κατασκευής	NAI		
38	<b>Κάρτα εξισορρόπησης λευκού (White Balance) &amp; έκθεσης(Exposure Balance) (4 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
39	Κάρτα εξισορρόπησης λευκού (White Balance) & έκθεσης(Exposure Balance) 30cm.	NAI		
40	Ευρωπαϊκής κατασκευής	NAI		
41	<b>Ραδιοσυχνότητα που συνεργάζεται με όλες τις μηχανές σετ ασύρματου πομπού και δέκτη ραδιοσυχνοτήτων για πυροδότηση φλας (6 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
42	Σετ ασύρματου πομπού και δέκτη ραδιοσυχνοτήτων για πυροδότηση φλας	NAI		
43	Επιλογής 4 καναλιών	NAI		
44	Ο δέκτης να διαθέτει δύο πέδιλα	NAI		
45	Καλώδιο συγχρονισμού	NAI		
46	<b>Πομποδέκτης ραδιοσυχνοτήτων για φλας speedlight και στούντιο φλας (6 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
47	Ασύρματος έλεγχος φλας	6 ομάδες σε 16 κανάλια		
48	Λειτουργίες	TTL, Manual		
49	Συγχρονισμός	1ης κουρτίνας κλείστρου, 2ης κουρτίνας κλείστρου, συγχρονισμός υψηλής ταχύτητας HSS		
50	Συνδεσιμότητα	Με φλας τύπου JINBEI		
51	Βάρος	120g		
52	<b>Σκαμπό δύο σκαλοπάτια (4 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
53	Πλάτος	43 cm		
54	Βάθος	39 cm		



55	Υψος	50 cm		
56	Καθαρό βάρος	4.58 kg		
57	<b>Set Reflector 5 in 1 120x189cm (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
58	Αναδιπλούμενο - Επιφάνεια: Ξευκή-Μαύρη-Ασημένια-Χρυσή-Διάχυση	NAI		
59	Camera Sensor Dust Blower (4 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές	NAI		
60	Visible Dust Hurricane Blower	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		5.4.56		
Όνομασία εξοπλισμού		Αυτοκέφαλο φλας LED 200W μεταβλητή χρωματική θερμοκρασία με τα παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Αυτοκέφαλο φλας LED 200W μεταβλητή χρωματική θερμοκρασία (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
2	Γωνία δέσμης	105°		
3	Θερμοκρασία χρώματος	2700°K – 6500°K		
4	Δείκτες χρωματικής ακρίβειας	CRI 95, TLCI 95		
5	Σύστημα ψύξης	Ανεμιστήρας		
6	Κατασκευή περιβλήματος	Polycarbonate		
7	Μοντούρα εξαρτημάτων	Bowens S-type		
8	Τηλεχειρισμός	Bluetooth		
9	<b>Ανακλαστήρας Soft Box 60X90 (5 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
10	Διαστάσεις	60 x 90 cm		
11	Βάθος	44 εκ		
12	Βάρος	1,4 κιλά		
13	Mounting	Bowens type		
14	<b>Ανακλαστήρας Soft Box 70x100 (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>			
15	Dimensions	70 x 100 cm		
16	Depth	44 cm		
17	Folded dimensions	69 x 21 x 7 cm (in box)		
18	Weight	1.5 kg		
19	Mounting	Bowens type		
20	<b>Ανακλαστήρας Soft box 25X100 (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
21	Γρήγορης συναρμολόγησης	NAI		

22	Διαστάσεις	25 x 100 cm		
23	Βάθος	40,5cm		
24	Βάρος	0,88 κιλά		
25	Προσαρμογέας	Bowens type		
26	<b>Ανακλαστήρας Soft box 35X140 (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
27	Γρήγορης συναρμολόγησης	Ναι		
28	Διαστάσεις	35 x 140 cm		
29	Βάθος	48 cm		
30	Βάρος	1,32 κιλά		
31	Προσαρμογέας	Bowens type		
32	<b>Ανακλαστήρας Soft box 80X120 (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
33	Διαστάσεις softbox	80cm x 120cm		
34	με εσωτερικό και εξωτερικό φύλλο διάχυσης σε μοντούρα συμβατή με Bowens	Bowens type		
35	<b>Υφασμα Ανακλασης Μεσαίο 1.1 x 2m Black/White</b> <b>(2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
36	Διαστάσεις	1,1 m x 2 m		
37	Επιφάνεια: Black/White	NAI		
38	Ελαφρύ σκελετό από άκαμπτο αλουμίνιο	NAI		
39	Μεταφερόμενη σκληρή θήκη	NAI		
40	<b>Rolling Reflector Panel 150x200cm (1 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
41	Set Reflector 5 in 1 - 120x180cm -	NAI		
42	Αναδιπλούμενο	NAI		
43	Επιφάνεια: Λευκή-Μαύρη-Ασημένια-Χρυσή-Διάχυση	NAI		
44	<b>Υφασμα διάχυσης Μεγάλο 3x3m (1 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
45	Διαστάσεις	3m x 3m		
46	Απώλεια φωτός	0.75 στοπ		
47	Βάρος	3 kg		
48	<b>Ομπρέλα Λευκή ημιδιαφανή 90 cm (6 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
49	Ημιδιαφανής ομπρέλα διαμέτρου 90cm.	NAI		
50	<b>Παραβολικό softbox με διάμετρος 85 cm (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
51	Διάμετρος	85 cm		

52	Μοντούρα εξαρτημάτων	Bowens S-type		
53	Περιεχόμενα συσκευασίας: 1x Aputure Lightdome SE, 2x υφάσματα διάχυσης (1,5 & 2,5 στοπ)	ΝΑΙ		
54	υφασμάτινη κυψέλη	ΝΑΙ		
55	<b>Open Beauty Softbox 85cm (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
56	Διάμετρος	85 cm		
57	Βάθος	33 cm		
58	Μήκος τόξου	48 cm		
59	Βάρος	1,7 kg		
60	<b>Set of 3 stand φωτιστικών led (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
61	Μέγιστο φορτίο	έως 6 κιλά		
62	Μέγιστο ύψος	έως 300 cm		
63	Ελάχιστο ύψος	98 cm		
64	<b>Reflector Holder (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
65	Max. Heightapprox.	206cm		
66	Clamping Rangeapprox	10-200cm		
67	Weightapprox	1930g		
68	Materialaluminum (bar), metal (stand)	ΝΑΙ		
69	<b>Reflector Boom Holder (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
70	Reflector Boom Holder	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.57</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα φωτογραφικής μηχανής μεγάλου φορμά</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύστημα φωτογραφικής μηχανής μεγάλου φορμά (10X12,5 εκ)	ΝΑΙ		
2	Σύστημα	sift – tilt-εστίαση χωρίς κλείδωμα		
3	Μετατρέψιμη σε μέγεθος (13X18) με φυσούνα και πλάτη	ΝΑΙ		
4	Με σασί	6X7, 10X12,5 και 13X18		
5	Ευρωπαϊκή κατασκευή	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.58</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτιστικό ΚΙΤ LED συνεχόμενου φωτισμού 150W με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Φωτιστικό ΚΙΤ LED συνεχόμενου φωτισμού 150W (2 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Ισχύς	150W		
3	Τύπος λάμπας	LED		
4	Δείκτης CRI	Ra ≥ 90		
5	Λυχνίες LED	240 τεμάχια		
6	Χρωματική θερμοκρασία	3200K – 5500K		
7	<b>Back light (4 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
8	Χαμηλό τρίτοδο φωτιστικών	ΝΑΙ		
9	Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		
10	<b>Extension For Light Stands (4 Τεμάχια) Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
11	Black color	ΝΑΙ		
12	column cross section round column tube	ΝΑΙ		
13	Diameter	25.22.19mm		
14	Material aluminum	Ναι		
15	Maximum height	235.0 cm		
16	minimum height	88.0 cm		
17	Section centre column 3	Ναι		
18	Number Weight	0.6 kg		
19	Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.4.59			
Όνομασία εξοπλισμού	Τρίποδο για μηχανές DSLR Μαύρο με κεφαλή και τσάντα μεταφοράς με παρελκόμενο			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Τρίποδο για μηχανές DSLR Μαύρο με κεφαλή και τσάντα μεταφοράς (15 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Βάρος	2520 g		
3	Υλικό	Αλουμίνιο, Technopolymer		
4	Ωφέλιμο φορτίο	4 kg		
5	Μέγιστο ύψος	171,5 cm		
6	Τύπος κεφαλής	3 αξόνων		
7	Διάμετρος βάσης	60 mm		
8	Γωνίες ποδιών	25°, 45°, 66°, 88°		
9	Αλφάδι (αριθμός)	1		
10	Κεντρική κολώνα	Ταχείας κίνησης		
11	Να περιλαμβάνει τσάντα μεταφοράς	ΝΑΙ		
12	<b>Επαγγελματική fluid κεφαλή βίντεο (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
13	Βάρος	0,9 kg		
14	Προσαρμογή κεφαλής	Βίδα 1/4", βίδα 3/8"		
15	Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο	5 kg		
16	Εμπρόσθια κλίση	+90°		
17	Τύπος κεφαλής	Video/ υδραυλική		
18	Υλικό	Αλουμίνιο		
19	Σύστημα αντίβαρου	Σταθερό		
20	Αλφάδι (ποσότητα)	1		
21	Πανοραμική μπάρα	ΝΑΙ		
22	Πανοραμική αντίσταση	Υδραυλική φύσιγγα με σταθερή αντίσταση		
23	Πανοραμική περιστροφή	360°		
24	Τύπος πλακέτας	500PLONG		
25	<b>Σύστημα ελέγχου κίνησης Panning και κλίσεων Τύπου Syrrp (1 τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
26	Φορτίο για πανοραμική κίνηση	4 kg		

27	Φορτίο για κλίση	3 kg κεντραρισμένο		
28	Μέγιστη ταχύτητα	360° σε 33 δευτερόλεπτα		
29	Ελάχιστο βήμα κίνησης	0.005°		
30	Βίδα υποδοχής μηχανής	1/4"-20 (με παρεχόμενο μετατροπέα 3/8"-16)		
31	Σπείρωμα προσαρμογής τριπόδου	3/8"-16		
32	Bluetooth	Bluetooth 4.2		
33	Υποστήριξη Wi-Fi	ΝΑΙ		
34	Διάρκεια μπαταρίας	Time-Lapse: 15 ώρες Video: 6 ώρες		
35	Βάρος	245 g		
36	<b>Product Turntable Τύπου Sygr (1 τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
37	Φορτίο για πανοραμική κίνηση	4 kg		
38	Φορτίο για κλίση	3 kg κεντραρισμένο		
39	Μέγιστη ταχύτητα	360° σε 33 δευτερόλεπτα		
40	Ελάχιστο βήμα κίνησης	0.005°		
41	Βίδα υποδοχής μηχανής	1/4"-20 (με παρεχόμενο μετατροπέα 3/8"-16)		
42	Σπείρωμα προσαρμογής τριπόδου	3/8"-16		
43	Bluetooth	Bluetooth 4.2		
44	Υποστήριξη Wi-Fi	Ναι		
45	Διάρκεια μπαταρίας	Time-Lapse: 15 ώρες Video: 6 ώρες		
46	Βάρος	245 g		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.4.60			
Όνομασία εξοπλισμού	Πλήρες επιτοίχιο σετ στήριξης τριών φόντων με τα παρελκόμενα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Πλήρες επιτοίχιο σετ στήριξης τριών φόντων (4 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Ενα (1) ζευγάρι τριπλών γάντζων	ΝΑΙ		
3	Τρία (3) σετ expan	ΝΑΙ		
4	Τρεις (3) αλυσίδες & τρία αντίβαρα	ΝΑΙ		
5	<b>Μαύρη κολώνα στήριξης φόντων (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
6	Βάρος	2,1 kg		
7	Ελάχιστη επέκταση	210 cm		
8	Μέγιστη επέκταση	370 cm		
9	Διάμετρος κολώνας	45,4 mm		
10	Χρώμα	Μαύρο		
11	Υλικό	Αλουμίνιο		
12	Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		
13	<b>Φόντο σε χάρτινο ρολό μαύρο, 2.75 X 11μ (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
14	Φόντο σε χάρτινο ρολό μαύρο	2.75 X 11μ		
15	<b>Φόντο σε χάρτινο ρολό άσπρο, 2.75 X 11μ. (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
16	Φόντο σε χάρτινο ρολό άσπρο, 2.75 X 11μ	ΝΑΙ		
17	<b>Φόντο σε χάρτινο ρολό Navy , 2.75 X 11μ. (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
18	Φόντο σε χάρτινο ρολό Navy	2.75 X 11μ		
19	<b>Χάρτινο Φόντο 2.72x11m PEWTER (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
20	Χάρτινο Φόντο ρολό PEWTER	2.75 X 11μ		
21	<b>Φόντο σε χάρτινο ρολό Green screen , 2.75 X 11μ (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
22	Φόντο σε χάρτινο ρολό Green screen , 2.75 X 11μ	ΝΑΙ		

23	<b>Σκάλα αλουμίνιου πολυμορφική με 12 σκαλιά (2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
24	Συνολικό ύψος ανοιχτή	3.46m		
25	αριθμός σκαλιών	12 4x3		
26	Απόσταση σκαλιών	28cm		
27	Πλάτος μπάρας στήριξης	70cm		
28	Βάρος	12.5kg		
29	Πολυμορφική γιατί μετατρέπεται σε μονή, διπλή ή σε σχήμα "Π"	NAI		
30	Ενισχυμένο προφίλ πάχους	1.4mm		
31	<b>Gaffer Tape Cable Path 120mmx30m (3 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
32	Gaffer Tape Cable Path	120mmx30m		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.61</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τρίποδο στήριξης φωτιστικών μέγιστου ύψους 2,60 m με αέρα με τα παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Τρίποδο στήριξης φωτιστικών μέγιστου ύψους 2,60m με αέρα (6 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
2	Τύπου αέρα	NAI		
3	υποστηρίζει βάρος εξοπλισμού μέχρι	10 kg		
4	Μέγιστο ύψος	2,60 μέτρα		
5	<b>Αντάπτορας 1/4" - 3/8" (10 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
6	Αντάπτορας	1/4" - 3/8"		
7	<b>Sky Hook clamp (6 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
8	Sky Hook clamp	NAI		
9	Ευρωπαϊκής κατασκευής	NAI		
10	<b>Cold Shoe Spring Clamp (6 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
11	Βάρος	0,35 kg		
12	Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο	2 kg		
13	Υποδοχές σύνδεσης	Θηλυκό σπείρωμα 3/8", υποδοχή 5/8" (16mm), πείρος 5/8" (16mm)		
14	Μήκος	15,6 cm		



15	Χρώμα	Μαύρο		
16	Υλικό	Αλουμίνιο, ατσάλι		
17	Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		
18	<b>Aluminum Three-Section Background Support Black (2 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
19	Τηλεσκοπικό (3 μέρη) στήριγμα φόντων από αλουμίνιο	ΝΑΙ		
20	Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		
21	<b>Σφικτήρας Super Clamp (10 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
22	Αντοχή βάρους φορτίου	15 κιλά		
23	Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		
24	<b>Pivoting Clamp For Light Boom (4 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
25	Pivoting clamp for 19, 20, 25 and 28mm boom shafts(or any tubes of this diameter)	ΝΑΙ		
26	Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		
27	<b>Fork with fixture (6 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
28	Fork with fixture	ΝΑΙ		
30	<b>Sprigot Screw male 1/4' - male 3/8' (5 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
31	Αντάπτορας	1/4" - 3/8"		
32	<b>Multiclip (gel holder) (8 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
33	Multiclip (gel holder)	ΝΑΙ		
34	<b>Βάση για φλας (4 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
35	Δέχεται πείρο 5/8"	ΝΑΙ		
36	Προσαρμογέας βίδας	1/4" & 3/8"		
37	Υψος	103 mm		
38	Βάρος	200g		
39	Μέγιστο φορτίο	3 kg		
40	Υλικό κατασκευής	Μέταλλο		
41	<b>Mini Spring Clamp bars up to 35mm (4 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		
42	Mini Spring Clamp bars	up to 35mm		
43	<b>Triple Hot Shoe V-shape Adapter Bracket (2 Τεμάχια)</b> Ειδικές Προδιαγραφές	ΝΑΙ		

44	Provides three additional shoe mounts	NAI		
45	Cold shoe mount with stainless steel shrapnel, makes additional	NAI		
46	accessories more stable	NAI		
47	Cold shoe mount with locking disk, made from high quality aluminum alloy materials	NAI		
48	Connects via cold shoe mount or 1/4-20" mount	NAI		
49	<b>Multi-function Double Head Stud with 1/4" to 3/8" thread (10 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
50	Length	20mm		
51	Diameter	16mm		
52	Compatibility	QR plate/ Tripod/ Bridge plate with 1/4" thread point		
53	<b>Metal Thread tripod adapter 1/4" to 3/8" (σωλήνας) (6 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
54	Metal Thread tripod adapter 1/4" to 3/8" (σωλήνας)	NAI		
55	<b>Αρθρωτός βραχίονας με μοχλό (8 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
56	Βραχίονας αρθρωτός, με μοχλό που κλειδώνει και τις 3 κινήσεις	NAI		
57	Μήκος βραχίονα	53 cm		
58	Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο	3 kg		
59	Ευρωπαϊκής κατασκευής	NAI		
60	<b>Coldshoe mount on cage (5 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	NAI		
61	Product Dimensions: 25x25x9mm · Net Weight: 13g · Υλικό: Κράμα αλουμινίου	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	5.4.62			
Όνομασία εξοπλισμού	Boom στήριξης φωτιστικών με παρελκόμενα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Boom στήριξης φωτιστικών (1 Τεμάχιο)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Boom στήριξης φωτιστικών που περιλαμβάνει βραχίονα 3 τμημάτων με περιστροφικό σφιγκτήρα,	ΝΑΙ		
3	Αντίβαρο 7 κιλών	ΝΑΙ		
4	Τρίποδο Cine με ρόδες	ΝΑΙ		
5	Κλιπς καλωδίων	ΝΑΙ		
6	Μήκος βραχίονα	280 εκ		
7	Αντοχή φορτίου σε πλήρη επέκταση	6 κιλά		
8	Ευρωπαϊκής κατασκευής	ΝΑΙ		
9	<b>Studio Boom with Counterweight 120-200cm</b> <b>(2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
10	Διαστάσεις Boom από	120cm-200cm		
11	<b>Mini Counterweight (1.3Kg) (5 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
12	Προσαρμόζεται σε μπάρα από 13mm έως 30mm	ΝΑΙ		
13	Βάρος	1,3kg		
14	<b>Hot Multi-Functional Ball Head with Shoe Mount</b> <b>(7 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
15	Μέγιστο φορτίο	2 kg		
16	Υψος	6.9 cm		
17	Υλικό	αλουμινίου		
18	Βάρος	0.17 kg		
19	Ευρωπαϊκής κατασκευής	120cm-200cm		
20	<b>C-Stand Τρίποδο ατσάλινο 130cmm έως 300cm</b> <b>(2 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	120cm-200cm		
21	3 Τμήματα - Φ 35,30,25 χιλ.	120cm-200cm		
22	Σκέλος	Φ 25 χιλ.		
23	Ελάχιστο ύψος	110 cm		
24	Μέγιστο ύψος	253 cm		
25	Μήκος κλειστό	110 cm		

26	Μέγιστη Διάμ. Βάσης	95 cm		
27	Βάρος	5,8 kg		
28	Μέγιστο Φορτίο	10 kg		
29	Πάχος Υποδοχής Φωτιστικού	16 χιλ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.63</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες συμβατές για LED Panels τύπου NPF 970 6600 mAh + 10 διπλούς φορτιστές</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες συμβατές για LED Panels τύπου NPF 970 6600 (28 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
2	Χωρητικότητα	6600 mAh		
3	Χημικό στοιχείο	Ιόντα λιθίου (Lithium-Ion)		
4	Η μπαταρία NPF 970 6600 mAh 7,2V είναι συμβατή με τα εξής μοντέλα: Off camera LED Panel: 528, 672, όλα τα μοντέλα Viltrox On Camera LED: Aputure, Viltrox, Metz	ΝΑΙ		
5	Ρεύμα φόρτισης	600 mA ±50 mA		
6	Φορτιστής F970	Ναι		
7	Τάση εξόδου AC	AC 100 V ~ 240 V, 50/60 Hz		
8	Ρεύμα εισόδου DC	DC 4,2 V ±0.05 V / 600 mA ±50 mA ή DC 8,4 V ±0.05 V / 600 mA ±50 mA		
9	Τάση φόρτισης	8,4 V ±0.05 V		
10	<b>Διπλός φορτιστής μπαταρίας DV (8 Τεμάχια)</b> <b>Ειδικές Προδιαγραφές</b>	ΝΑΙ		
11	Είσοδος	AC100 V ~ 240 V, 50/60 Hz		
12	Μέγιστη ισχύς εισόδου	25 W		
13	Εξοδος	DC 8,4 V ή 4,2V		
14	Ρεύμα εξόδου	8,4 V 2000Max / 4,2 V 1000Max		
15	Βάρος	250 g		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.64</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Χειροποίητες ξύλινες κορνίζες</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Χειροποίητες ξύλινες κορνίζες	ΝΑΙ		
2	Κορνίζες ξύλινες	102/43 λευκό - 102/43 μαύρο, 60X80εκ, Ιταλικό αγιούζ, λάκα ματ, πορώδες σαγρέ 40X13χιλ., με λευκό τζάμι 2χιλ., με πασπαρτού 2χιλ. Με λευκή ψίχα, με πλατύ οντουλέ 4χιλ. λευκό, με εύκαμπτα μαλακά ελάσματα για την αλλαγή εικόνων, με σύρμα ή "καρχαρία" για το κρέμασμα		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.65</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Βιομηχανικός Ανεμιστήρας Δαπέδου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Βιομηχανικός Ανεμιστήρας Δαπέδου	ΝΑΙ		
2	Ανεμιστήρας Βιομηχανικού Τύπου Τύμπανο Τροχήλατος	Με 3 πτερύγια 61cm 200W Μαύρος		
3	Κάλυψη εξωτερικών χώρων	30-35m2		
4	Διαστάσεις	73x38x77cm		
5	Βάρος	18kg		
6	Ανεμιστήρα Δαπέδου	Ναι		
7	Ισχύς	200 Watt		
8	Ταχύτητες 2	2		
9	Παροχή αέρα	150m3/min		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.66</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κοπτικό τύπου manual cutting</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Cutting length	145 cm		
2	Max cutting thickness	2,2 mm		
3	Length	169 cm		
4	Width	48 cm		
5	Height with stand	95 cm		
6	Height working table	87 cm		
7	Weight	21 kg		
8	Weight of the support	22 kg		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>5.4.67</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μπαταρία HD-610/HD-601 &amp; EF-150D</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μπαταρία HD-610/HD-601 & EF-150D	ΝΑΙ		
2	Τύπος μπαταρίας	Πολυμερές λιθίου, 14,8 V, 6000 mAh		
3	Αριθμός πυροδοτήσεων σε μέγιστη ισχύ	450 στο HD-601 HSS		
4	Διάρκεια φόρτισης:	Περίπου 3 ώρες		
5	Βάρος	610 g		
6	Διαστάσεις (Π x Υ x Β )	10,0 x 10,6 x 6,0 cm		
7	Τάση φόρτισης	16,8 V		
8	Συμβατότητα	HD-610 HSS, HD-601 HSS και EF-150D		
9	Άλλος εξοπλισμός: Ένδειξη φόρτισης μπαταρίας 4 σταδίων, σύνδεση καλωδίου φόρτισης	ΝΑΙ		
10	Μέγιστο ρεύμα φόρτισης	3 A		

## 6. Σχολή Μηχανικών

### 6.1. Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Κτηριακές και Βιομηχανικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Σταύρος Καμινάρης
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:skamin@uniwa.gr">skamin@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105381574

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.1		
Όνομασία εξοπλισμού		Εκπαιδευτικός - Ερευνητικός Σταθμός Εργασίας διασύνδεσης-επέκτασης έξυπνης ηλεκτρικής εγκατάστασης με σύστημα KNX		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	KNX ενεργοποιητής 4 ρολών τύπου ABB	ΝΑΙ		
2	Θύρα επικοινωνίας KNX/USB cEMI protocol	ΝΑΙ		
3	QUATRO MINiBOX 4 εξόδοι ρελέ 16A, ή ελεγκτής 2 ρολών	ΝΑΙ		
4	Βαλίτσα PVC πλαστική βαρέως τύπου για την ενσωμάτωση των υλικών	Διαστάσεις: Πλάτος: 55, Φάρδος: 44, Ύψος: 25		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.2		
Όνομασία εξοπλισμού		Εκπαιδευτικός - Ερευνητικός Σταθμός Εργασίας διασύνδεσης-επέκτασης έξυπνης ηλεκτρικής εγκατάστασης με σύστημα KNX		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ελεγκτής μηχανισμών σκίασης 4 καναλιών, με χειροκίνητο χειρισμό από την συσκευή με ένδειξη κατάστασης στην συσκευή (LED)	ΝΑΙ		
2	Εντολοδοτούμενος επαφέας ράγας ενδεικτικού τύπου SA/S 2.6.2.2	ΝΑΙ		
3	Διαδική είσοδος, 2 εισόδων ενδεικτικού τύπου US/U 2.2 ABB	ΝΑΙ		
4	Μονάδα διασύνδεσης ενός συστήματος KNX με ένα δίκτυο IP ενδεικτικού τύπου IPR/S 3.5.1 ABB5	ΝΑΙ		
5	Θύρα προγραμματισμού USB ράγας ενδεικτικού τύπου USB/S 1.2 ABB	ΝΑΙ		
6	Τροφοδοτικό ράγας, 160 mA ενδεικτικού τύπου SV/S 30.160.1.1 ABB	ΝΑΙ		
7	Προσαρμοστής γραμμής/περιοχής ράγας ενδεικτικού τύπου LK/S 4.2 ABB	ΝΑΙ		
8	Ρυθμιστής λαμπτήρων led ενδεικτικού τύπου ABB UD/S	ΝΑΙ		

	2.315.2.1			
9	Μπουτόν ελέγχου KNX με bus coupler 4-fold ενδεικτικού τύπου 6127/01-84-500 ABB	ΝΑΙ		
10	KNX MEDIA COUPLER RF 868MHz ενδεικτικού τύπου TR131B Hager	ΝΑΙ		
11	Ενδεικτικές λυχνίες LED Φ22	ΝΑΙ		
12	Ενδεικτικές λυχνίες LED τύπου HAGER	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>GATEWAY για Ασύρματο δίκτυο αισθητήρων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συνδεσιμότητα Ethernet	ΝΑΙ		
2	Συνδεσιμότητα Wi-Fi (Access Point)	ΝΑΙ		
3	Συνδεσιμότητα 4G/3G/GPRS	ΝΑΙ		
4	Συνδεσιμότητα 802.15.4	ΝΑΙ		
5	Συχνότητα λειτουργίας 868MHz	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ηλεκτρικές Μηχανές</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Πέτρος Καραϊσάς</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:karaisas@uniwa.gr">karaisas@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381232</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Βαθμίδα φορτίων R</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μεταβαλλόμενο Τριφασικό Ωμικό φορτίο 6 θέσεων	ΝΑΙ		
2	Ισχύς 3x1,2KW, 230/400V, Δ/Υ	ΝΑΙ		
3	Αντιστάσεις που να μπορούν να συνδεθούν κατά τρίγωνο, αστέρα, σειρά και παράλληλα.	40-250 Ω έκαστη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Βαθμίδα φορτίων L</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μεταβαλλόμενο Τριφασικό Επαγωγικό φορτίο 6 θέσεων.	ΝΑΙ		
2	Q= 3x900VAr, 230/400V, Δ/Υ	ΝΑΙ		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.6</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Βαθμίδα φορτίων C</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μεταβαλλόμενο Τριφασικό Χωρητικό φορτίο 6 θέσεων	ΝΑΙ		
2	Q= 3x900VAr, 230/400V, Δ/Υ	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.7</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τριφασικό Τροφοδοτικό (VARIAC) με μετασχηματιστή απομόνωσης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μεταβαλλόμενη AC τάση 0-400 V	ΝΑΙ		
2	Μεταβαλλόμενη DC τάση 0-230 V	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει θερμική προστασία για τον Μετασχηματιστή και με ασφάλειες ταχείας τήξης	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.8</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα DC κινητήρα / πέδης 300W με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τάση λειτουργίας κινητήρα	230 V		
2	Ρεύμα λειτουργίας κινητήρα	1 A		
3	Τάση διέγερσης κινητήρα	230 V		
4	Ταχύτητα περιστροφής κινητήρα	2000 rpm		
5	Μέγιστη Ροπή Σερβοπέδης	10 Nm		
6	Μέγιστη Ταχύτητα περιστροφής Σερβοπέδης	4000 rpm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ασύγχρονη Μηχανή Ε.Ρ., 3-φασική/ πέδης 300W με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τάση λειτουργίας ασύγχρονης μηχανής	400 / 230 V, 50Hz		
2	Ρεύμα λειτουργίας ασύγχρονης μηχανής	1,05 / 1,8 A		
3	Μέγιστη Ροπή Σερβοπέδης	10 Nm		
4	Μέγιστη Ταχύτητα περιστροφής Σερβοπέδης	4000 rpm		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ηλεκτρονικά Ισχύος και Ηλεκτρική Κίνηση</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Γεώργιος Βόκας, Γεώργιος Ιωαννίδης, Παντελής Μαλατέστας</b>
<b>E-mail: prachos@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381541</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.1.10			
Ονομασία εξοπλισμού	Ψηφιακός Παλμογράφος Πάγκου, 70MHz, 4 αναλογικά κανάλια			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Παλμογράφος 4 καναλιών , 70MHz με function generator	ΝΑΙ		
2	Με USB 2.0 (host and device), LAN και δυνατότητα αναβάθμισης έως τα 200MHz	ΝΑΙ		
3	Εύρος ζώνης συχνότητας	70 MHz		
4	Αναλογικά κανάλια	4		
5	Ρυθμός δειγματοληψίας ανά κανάλι (μέγιστο)	2 GSa/s (λειτουργία ενός ή μισού καναλιού) 1 GSa/s (λειτουργία τεσσάρων ή τριών καναλιών)		
6	Βάθος μνήμης ανά κανάλι(μέγιστο)	2 M points (λειτουργία ενός ή μισού καναλιού) 1 M points (λειτουργία τριών ή τεσσάρων καναλιών)		
7	WaveGen	20-MHz function generator		
8	Διάγραμμα Bode	ΝΑΙ		
9	Ρυθμός ανανέωσης κυματομορφής	≥ 200,000 κυματομορφές ανά δευτερόλεπτο		
10	Ανάλυση συριακών πρωτοκόλλων	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232, CAN, LIN		
11	Segmented memory	ΝΑΙ		
12	Mask/limit testing	ΝΑΙ		
13	Ενσωματωμένα εκπαιδευτικά σήματα	ΝΑΙ		
14	Ψηφιακό βολτόμετρο	ΝΑΙ		
15	Μετρητής συχνότητας	ΝΑΙ		
16	Μαθηματικές κυματομορφές	Add, subtract, multiply, divide, FFT (magnitude and phase), low pass filter.  Measurement Function (average, max, min, etc.), measurements in MATH: (average, max, min, etc.)		
17	Αυτόματες μετρήσεις	14 πλάτους, 14 χρόνου, και 4 μετρήσεις pulse count		
18	Υπολογισμένος χρόνος ανόδου (10 έως 90%)	≤ 5 ns		

19	Σύζευξη εισόδου ( Κάθετο σύστημα)	DC, AC (10 Hz συχνότητα αποκοπής)		
20	Εμπέδηση /χωρητικότητα εισόδου ( Κάθετο σύστημα)	1 MΩ ± 2%, 16 pF ± 3 pF		
21	Εύρος ευαισθησίας εισόδου ( Κάθετο σύστημα)	500 μV/div έως 10 V/div		
22	Μέγιστη τάση εισόδου ( Κάθετο σύστημα)	150 Vrms, 200 Vpk		
23	DC κατακόρυφη ακρίβεια κέρδους ( Κάθετο σύστημα)	+3% πλήρους κλίμακας (≥ 10 mV/div) +4% πλήρους κλίμακας (< 10 mV/div)		
24	DC ακρίβεια κάθετου offset ( Κάθετο σύστημα)	± 0.1 div ± 2 mV ± 1% της ρύθμισης offset		
25	Εύρος Offset ( Κάθετο σύστημα)	500 uV/div έως 200 mV/div: +2 V. > 200 mV/div έως 10 V/div: +100 V.		
26	Εύρος χρονικής βάσης ( Οριζόντιο σύστημα)	5 ns/div έως 50 s/div		
27	Οριζόντια ανάλυση	2.5 ps		
28	Ακρίβεια χρονικής βάσης ( Οριζόντιο σύστημα)	50 ppm ± 5 ppm ανά έτος (γήρανση)		
29	Πηγές σκανδαλισμού	Αναλογικά κανάλια, γραμμής, εξωτερικά, WaveGen, WaveGen διαμόρφωση FM/FSK		
30	Επιλογές σκανδαλιστή	Normal, Auto, Single, Force		
31	Εύρος αναμονής σκανδαλιστή	60 ns to 10 s		
32	Επιλογές τύπων σκανδαλισμού	Edge, Pattern/state, Pulse width, Setup and hold, Rise/fall time, Video, I2C, RS-232/422/485/UART, SPI, CAN, LIN		
33	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	Σύμφωνο με οδηγίες EMC (2004/108/EC), IEC 61326-1:2005/EN61326-1:2013 (basic) IEC 61000-4-2/EN 61000-4-2 IEC 61000-4-3/EN 61000-4-3 IEC 61000-4-4/EN 61000-4-4 IEC 61000-4-5/EN 61000-4-5 IEC 61000-4-6/EN 61000-4-6 IEC 61000-4-8/EN 61000-4-8 IEC 61000-4-11/EN 61000-4-11 IEC		
34	Ασφάλεια	ANSI/UL Std. No. 61010-1:2012; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 ANSI/UL Std. No. 61010-2-030:2012; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030-12		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.11		
Όνομασία εξοπλισμού		Αμπεροτσιμπίδα Current Clamp Meter 80 A, AC/DC		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	3 5/6 digit inverted LCD display (max. 6000)	NAI		
2	True RMS measurement (True RMS)	NAI		
3	Conductor diameter max :	16 mm		
4	LowZ low impedance measurement	NAI		
5	AutoSense function: Automatic DC or AC voltage selection	NAI		
6	Full button and rotary switch illumination	NAI		
7	LED flashlight for measuring point lighting	NAI.		
8	Non-contact voltage detector	NAI		
9	Minimum, maximum value holding function	NAI		
10	DATA-HOLD measurement hold function	NAI		
11	Diode and continuity test function	NAI		
12	Automatic switch-off and battery status display	NAI		
13	Safety: EN61010-1; CAT III 1000 V / CAT IV 600V	NAI		
14	Accessories : bag, test leads, batteries and operating instructions	NAI		
15	DCV	500 mV/5/50/500/600 V; 0,1 mV; +/- 1,5 % + 2 dgt.		
16	ACV	500 mV/5/50/500/600 V; 0,1 mV; +/- 2,0 % + 4 dgt., Frequency range: 40 ... 400 Hz		
17	DCA	5000 mA/80 A; 1 mA; +/- 2,5 % + 30 dgt.		
18	ACA	5000 mA/80 A; 1 mA; +/- 2,5 % + 25 dgt. Frequency range: 40 ... 400 Hz		
19	Ohm	500 Ω/5/50/500 kΩ/5/50 MΩ; 0,1 Ω; +/- 1,5 % + 2 dgt.		
20	Capacitance	50/500 nF/5/50/500 μF; 10 pF; +/- 3,5 % + 10 dgt.		
21	Frequency	5 Hz ... 10 MHz; 1 mHz; +/- 1,2 % + 3 dgt.		
22	Temperature	-20 ... +760°C; 0,1°C; +/- 2,0 % + 3°C		
23	Operation voltage	2 x 1,5 V AAA (UM-4) batteries		
24	EAN-13 4250569403019	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.1.12			
Όνομασία εξοπλισμού	Πολύμετρο με TFT οθόνη, Graphical multimeter			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Graphical multimeter TRMS	NAI		
2	Measures DCV	500mV / 5 / 50 / 500 / 1000 V +/-0,05% + 5 dgt.		
3	Measures ACV	500mV / 5 / 50 / 500 / 1000 V +/-0,5% + 5 dgt.		
4	Measures AC+DCV	5 / 50 / 500 / 1000 V +/-1,2% + 20 dgt.		
5	Frequency range	50 Hz ... 20 kHz (for DCV&ACV) 50 Hz ... 5 kHz (for ACV+DCV) 50 Hz ... 5 kHz (for ACA+DCA)		
6	Frequency	80 Hz ... 10 MHz +/-0,01% + 5 dgt.		
7	Measures Ω	500 Ω / 5 / 50 / 500 kΩ / 5 / 50 MΩ +/-0,2% + 5 dgt		
8	Measures Capacitance	5 / 50 / 500 nF / 5 / 50 / 500 μF / 10 mF +/-1,0% + 5 dgt.		
9	Measures temperature	-100.0 °C ... +1350 °C +/-1,0% + 3 °C		
10	Measures DCA	500 / 5000μA / 50 / 500 mA / 10 A +/-0,2% + 5 dgt		
11	Measures ACA	500 / 5000μA / 50 / 500 mA / 10 A +/-0,8% + 5 dgt.		
12	4 4/5-digits measurement value display (max. 49999)	NAI		
13	5.6cm (2.2 ") TFT color display with backlighting	NAI		
14	Graphical user interface with menu control	NAI		
15	Data logger function with graph	NAI		
16	Internal memory for 10.000 measured values (Datalogger 20.000)	NAI		
17	Bluetooth interface for data transfer to a smart-phone	NAI		
18	MeterApp for Android - ready for download	NAI		
19	Lithium-Polymer Battery - Runtime ~ 8h	NAI		
20	Safety: TÜV/GS, EN 61010-1; CAT III 1000 V / CAT IV 600 V	NAI		
21	Accessories: Carrying case, Test leads, K-type thermocouple,	NAI		

22	7.4V Li-Ion battery, Battery charge adapter and manual	NAI		
----	--	-----	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.13</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Συσσωρευτής Βαθιάς εκφόρτισης 12V - 150Ah</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επαναφορτιζόμενος Συσσωρευτής μολύβδου (Sealed lead Battery)	NAI		
2	Βαθιάς εκφόρτισης (AGM Deep Cycle Battery)	NAI		
3	SBAT Τάση 12V και χωρητικότητα 150Ah@C10, 157.6Ah@C20	NAI		
4	Σταθερής φόρτισης τάσης	NAI		
5	Standby use	13,5 - 13,8V @ 25oC		
6	Cycle use	14,4 – 15V @ 25oC		
7	Maximum initial current	<45 A		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ηλεκτρονικών Διατάξεων και Υλικών</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Κωνσταντίνος Μουτζούρης</b>
<b>E-mail: moutzouris@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5381306</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Διάταξη CNC για διαμόρφωση / εκτύπωση / διάτρηση ηλεκτρονικών πλακετών PCB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ωφέλιμες διαστάσεις κοπής της μηχανής	600mm x 400mm x 100mm.		
2	Τραπέζι (επιφάνεια εργασίας)	Από αλουμίνιο, τύπου T-slot.		
3	Τύπος γλιστρών σε όλους τους άξονες	Γραμμικά ρουλεμάν τετράγωνης ράγας υψηλού στρες.		
4	Τύπος μετάδοσης κίνησης στους X, Y και Z: σύστημα μετάδοσης κίνησης με ball screws (σφαιροκοχλίες), για να έχει ελάχιστες τριβές και μηδενικό τζόγο.	NAI		
5	Motor Spindle	Αερόψυκτο ρούτερ Kress 1KW, ελεγχόμενο		

		αναλογικά στροφών από 5000 μέχρι 28000 RPM.		
6	Τύπος μοτέρ και οδηγών	Βηματικά μοτέρ και ανεξάρτητος οδηγός για κάθε μοτέρ.		
7	Ταχύτητα μετακίνησης	≤3000 mm/ min		
8	Ταχύτητα πρόωσης και κοπής	Μέγιστη ταχύτητα ≤3m/min.		
9	Σύστημα Αναρρόφησης	Τηλεσκοπικό σύστημα αναρρόφησης σκόνης και γρεζιών, παθητικής αυξομείωσης ύψους (πτυσσόμενο). Ποσοστό αναρρόφησης: 98%.		
10	Σύστημα αυτόματης μέτρησης εργαλείου (Tool length sensor)	Ημιαυτόματη αλλαγή εργαλείου.		
11	Emergency: Πλήκτρο emergency stop στο μπροστά τμήμα της μηχανής.	ΝΑΙ		
12	Software: Το πρόγραμμα χειρισμού πρέπει να είναι συμβατό με τα ευρέως γνωστά αντίστοιχα αρχεία και να διατίθεται δωρεάν.	ΝΑΙ		
13	Η μηχανή πρέπει να συνοδεύεται από τουλάχιστον 5 κοπτικά εργαλεία για την κατασκευή PCB.	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:** Ερευνητικό Εργαστήριο «Μικροσυστημάτων, Αισθητήρων, Ενσωματωμένων Διατάξεων και Αυτοματισμού» (microSENSES)

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:** Καλτσάς Γρηγόρης, Καθηγητής

**E-mail:** [G.Kaltsas@uniwa.gr](mailto:G.Kaltsas@uniwa.gr)

**Τηλέφωνο:** 210 5381252

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.15</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Εκτυπωτή Στερεολιθογραφίας με τεχνολογία Low Force Stereolithography</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία Εκτύπωσης Low Force Stereolithography	ΝΑΙ		
2	Δοχείο ρητίνης (Resin Tank)	ΝΑΙ		
3	Ακρίβεια στο επίπεδο (XY)	25microns		
4	Πάχος υμενίου (Axis Resolution)	25 – 300 μm		

5	Ισχύς Laser	250mW		
6	Διακριτική ικανότητα Laser (Resolution)	25 µm		
7	Μέγεθος εστίασης Laser (Spot Size)	85 µm		
8	Κάθετη προβολή του laser	NAI		
9	Συνδεσιμότητα	Wi-Fi, Ethernet, and USB		
10	Εγγύηση	Τουλάχιστο 1 έτος		
11	Ρητίνη διάφανη στάντα (Standard Resin Clear)	1 lt		
12	Ειδικό λογισμικό ελέγχου της διάταξης	NAI		
13	Να περιλαμβάνει θάλαμο έκθεσης με τα εξής χαρακτηριστικά:	NAI		
14	Μέγιστη δυνατότητα θέρμανσης στον εσωτερικό θάλαμο	80°C		
15	Πολυκατευθυντικά LED (τουλάχιστο 13) με εκπομπή UV στα 405nm	NAI		
16	Περιστρεφόμενη πλατφόρμα με ρυθμό περιστροφής τουλάχιστο 1 στροφή το λεπτό	NAI		
17	Δυνατότητα επιλογής χρόνου και θερμοκρασίας έκθεσης ανάλογα τον τύπο της ρητίνης	NAI		
18	Σύστημα προθέρμανσης του θαλάμου	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.16</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αντλία Κενού</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κινητήρας	Μονοφασικός (220V/50Hz) ή αντίστοιχος		
2	Παροχή	Τουλάχιστο 80 lt/min		
3	Εγγύηση	Τουλάχιστο 1 έτος		
4	Τύπος αντλίας	Κατά προτεραιότητα ξηρού τύπου		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εκπαιδευτικό Εργαστήριο Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Κανδρής Διονύσιος, Αναπληρωτής Καθηγητής
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:dkandris@uniwa.gr">dkandris@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 210 5381545

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.17</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκπαιδευτική Διάταξη Arduino Engineering kit Rev2</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ένας (1) ελεγκτής Arduino Nano 33 IoT	NAI		



2	Μία (1) κάρτα Nano Motor Carrier με IMU και φορτιστή μπαταρίας	ΝΑΙ		
3	Μία (1) μπαταρία Li Ion 18650	ΝΑΙ		
4	Δύο (2) κινητήρες με γρανάζια και κωδικοποιητές	ΝΑΙ		
5	Ένας (1) κινητήρας DC με κωδικοποιητές	ΝΑΙ		
6	Ένας (1) σερβοκινητήρας	ΝΑΙ		
7	Ένα (1) καλώδιο USB	ΝΑΙ		
8	Δύο (2) τροχοί	ΝΑΙ		
9	Μία (1) Κάμερα Web	ΝΑΙ		
10	Νάιλον νήμα	ΝΑΙ		
11	Βίδες, παξιμάδια και μπουλόνια	ΝΑΙ		
12	Λοιπά μηχανικά στοιχεία συναρμολόγησης	ΝΑΙ		
13	Μια (1) εργαλειοθήκη	ΝΑΙ		
14	Μία (1) Ατομική άδεια ενός έτους για MATLAB και Simulink	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Αναλογικών Ηλεκτρονικών**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Παπαγέωργας Παναγιώτης, καθηγητής**

**E-mail: prparag@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 210-538-1405**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.18		
Όνομασία εξοπλισμού		Πλατφόρμα Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων LPWAN συμπεριλαμβανομένων αισθητήρων και Gateway για IoT εφαρμογές		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>LoRaWAN Base Station: 1 τεμάχιο</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Base Station for LoRaWAN networks (868 MHz-EU version)	ΝΑΙ		
3	Ethernet connectivity (PoE)	ΝΑΙ		
4	Waterproof and robust: IP-65 certified	ΝΑΙ		
5	Small form-factor	ΝΑΙ		
6	Linux OS	ΝΑΙ		
7	LoRaWAN Field Test Device, EU version	1 τεμάχιο		
8	LoRaWAN Node για μεταφορά των δεδομένων των αισθητήρων	1 τεμάχιο		
9	<b>Αισθητήρες</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
10	Temperature, Humidity and Pressure Probe	1 τεμάχιο		
11	Carbon Monoxide (CO) low concentrations [Calibrated] Probe	1 τεμάχιο		
12	Particle Matter (PM1 / PM2.5 / PM10) - Dust Probe	1 τεμάχιο		

13	Noise Level Sensor	1 τεμάχιο		
14	External solar panel 7V - 500mA	1 τεμάχιο		
15	outdoors USB cable	ΝΑΙ		
16	USB-220 V Adapter	2 τεμάχια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.19</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Έξυπνος μετρητής τριών φάσεων με ακρίβεια Class 0.5</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατάλληλο firmware για τον υπολογισμό: active and reactive power and energy, RMS current and voltage, power factor, line frequency, fundamental and THD readings	ΝΑΙ		
2	Add-on communications modules for wireless communications standards such as ZigBee®, Wi-Fi®, Wireless M-Bus, and IEEE-802.15.4g. Both 2.4GHz and Sub-1GHz.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.20</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκπαιδευτικό Όχημα συμβατό με κανονισμούς NXP CUP</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Material	Aluminium-Alloy		
2	Rod length	330mm		
3	Wheel Size	65mm		
4	Brushless motor KV	930KV		
5	No-load current	0.5A		
6	Max current	15A		
7	ESC Operating Voltage	7.2~12.6V		
8	Servo Operating Voltage	4.8-7.2V		
9	Rectangular base: Assembled Dimensions (L x W x H)	30cm x 16cm x 7cm		
10	Upper deck: Assembled Dimensions (L x W x H)	30cm x 16cm x 30cm		
11	GPX RWD Smart Robot Racing Car	ΝΑΙ		
12	Pixy2Cam Adapter Cable	ΝΑΙ		
13	BLDC Motor	2x 930KV		
14	Brushless ESC	2x 30A		
15	MG996R Servo	ΝΑΙ		
16	Camera Rod	330mm		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.21		
Όνομασία εξοπλισμού		Εκπαιδευτικό Τετρακόπτερο με δυνατότητα FPV και προγραμματισμού		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Weight: (Propellers and Battery Included)	87g		
2	Dimensions	98x92.5x41 mm		
3	Propeller	3 inches		
4	Built-in Functions: Range Finder, Barometer, LED, Vision System, 2.4 GHz 802.11n Wi-Fi, 720p Live View	NAI		
5	Port: Micro USB Charging Port	NAI		
6	Flight Performance	NAI		
7	Max Flight Distance	100m		
8	Max Speed	8m/s		
9	Max Flight Time	13min		
10	Max Flight Height	30m		
11	Battery	NAI		
12	Detachable Battery	1.1Ah/3.8V		
13	Photo	5MP (2592x1936)		
14	FOV	82.6°		
15	Video	HD720P30		
16	Format	JPG(Photo); MP4(Video)		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.22		
Όνομασία εξοπλισμού		Πλατφόρμα απεικόνισης και ελέγχου πτήσης Drone		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διάταξη απεικόνισης συμβατή με DJI Inspire 2 (ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
2	Έκδοση Λειτουργικού	Android 8.0 (Oreo)		
3	Επεξεργαστής	Exynos 9810 Octa Core (2.9 GHz Quad Core & 1.9 GHz Quad Core Cortex- A55)		
4	Μνήμη	(Ram) 4 GB		
5	Τύπος Οθόνης	5.8" Quad HD Super AMOLED		
6	Πλήθος Πυρήνων	Octa Core		
7	Χωρητικότητα flash μνήμης	64GB		
8	Ανάλυση Οθόνης	2560 x 1440		

9	Μοντέλο Επεξεργαστή	Exynos 9810		
10	Τύπος Μπαταρίας	3500 mAh		
11	Εγγραφή Video	4K		
12	Δέκτης GPS	NAI		
13	Οθόνη Αφής	NAI		
14	Bluetooth	Bluetooth 5.0		
15	WiFi	802.11 a/b/g/n/ac		
16	<b>Διάταξη Ελέγχου συμβατή με DJI Inspire 2 (ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
17	Μέγεθος Οθόνης	7,85"		
18	Display Multi-touch display with IPS technology	NAI		
19	Resolution	2048X1536		
20	Ultra Brightness	2000 cd/m		
21	Operating System	Android System		
22	App DJI GO, DJI GO 4, DJI Pilot	NAI		
23	Memory Ultra Brightnes	ROM 128GB+RAM 4GB		
24	Connectors HDMI, MicroSD card slots, Micro-USB and USB-C Connectivity	NAI		
25	WiFi	2.4G, 5.2G&5.8 G 802.11b, 802.11g,802.11n (HT20)		
26	GPS/GLONASS	NAI		
27	Built-In Battery 980 mAh, 3.7V External Battery 4920 mAh,7.6V(detachable)	NAI		
28	Operation Temperature-20°C to 40°C (-4°F to 104°F)	NAI		
29	4K Video decoding H.264 4k 30fps / H.265 4k 60fps	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.23</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα LORAWAN με base station, κεραία, τροφοδοτικό και κάρτες</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	IP65 LORAWAN GATEWAY		
2	Main System	NAI		
3	CPU ARM Cortex-A5 600MHz	NAI		
4	RAM DDR2(200MHZ)	128MBytes		
5	NAND HW < 1.0d: 256MBytes flash with PMECC HW > 1.0d2: 512MBytes flash with PMECC	NAI		
6	OS/Software Linux Yocto 4.4 Base configuration and factory reset	NAI		
7	Prebuilt with LORIIOT cloud client TTN cloud client Semtech packet-forwarder SSH Server Toolchain/sources completely open	NAI		
8	Ethernet 10/100Mbps with passive PoE 24VDC Permits to bring power and data with only 1 cable SD-CARD Slot to extend/replace the internal flash USB connector providing	NAI		

	serial interface to manage/update the gateway			
9	SX1301 as LoRa RF system kernel Semtech approved	NAI		
10	EU863-870MHz version (EU868) 8 channels, 49 demodulators @ 863-870MHz RX Sensitivity: -140dBm TX Power: 27dBm	NAI		
11	Power supply PoE passive	24V		
12	Operating ambient temperature	-30 UP TO +55°C		
13	Outdoor IP65 antenna	500mm (19,68 inches) @ 4.15dBi		
14	Waterproof gateway with a pre-drilled closing cap, ideal for areas exposed to multi-directional water splashes.	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.24</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κιτ αισθητήρων με διασύνδεση τύπου grove για Raspberry Pi</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Grove - Button	NAI		
2	Grove - OLED Display	0.96"		
3	Grove - 4 Digit Display	NAI		
4	Grove - Mini I2C Motor Driver v1.0	NAI		
5	DC Motor	NAI		
6	Mini Fan	NAI		
7	GrovePi+	NAI		
8	Grove - Temp&Humi Sensor	NAI		
9	Grove - PIR Motion Sensor	NAI		
10	Grove - Sound Sensor	NAI		
11	Grove - Light Sensor v1.2	NAI		
12	Grove - Gas Sensor(MQ2)	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.25</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αισθητήρας μέτρησης ποιότητας αέρα με διασύνδεση τύπου QWIIC</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Τύπος Environmental Combo Breakout για μέτρηση ποιότητας αέρα (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	CCS811 / BME280		
2	Μέτρηση βαρομετρικής πίεσης	NAI		
3	Μέτρηση υγρασίας	NAI		
4	Μέτρηση θερμοκρασίας	NAI		

5	Μέτρηση TVOCs	ΝΑΙ		
6	Μέτρηση επιπέδων equivalent CO2 (eCO2)	ΝΑΙ		
7	Υποστήριξη συστήματος διασύνδεσης I2C.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.26</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πλακέτα ανάπτυξης αλγόριθμων μηχανικής όρασης με ενσωματωμένη κάμερα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Depth Camera	ΝΑΙ		
2	Display Resolution - Pixels	1920 x 1080		
3	Interface Type	CSI, GPIO, I2C, SPI, USB		
4	Description/Function: Real sense depth module D430	ΝΑΙ		
5	Number of frames per secon	90 fps		
6	Operating Supply Voltage	5 V		
7	Video Format Supported	RGB		
8	Minimum Operating Temperature:	0 C		
9	Maximum Operating Temperature:	+ 35 C		
10	Dimensions:	89.7 mm x 10 mm x 4.7 mm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.27</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>GPS module με διασύνδεση τύπου QWIIC</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να περιλαμβάνει κεραία και καλώδιο διασύνδεσης	ΝΑΙ		
2	Integrated U.FL connector for use with antenna of your choice	ΝΑΙ		
3	72-Channel GNSS Receiver	ΝΑΙ		
4	Horizontal Accuracy	2.5m		
5	Max Update Rate	30Hz		
6	Time-To-First-Fix (Cold)	26s		
7	Time-To-First-Fix (Hot)	1.5s		
8	Max Altitude	50,000m		
9	Max G	≤4		
10	Max Velocity	500m/s		
11	Velocity Accuracy	0.5m/s		
12	Heading Accuracy	1 degrees		

13	Built-In Accelerometer and Gyroscope	NAI		
14	Time Pulse Accuracy	30ns		
15	VCC and I/O	3.3V		
16	Current Consumption: Continuous Tracking, Default Concurrent Mode	~29mA		
17	Software Configurable	NAI		
18	Geofencing	NAI		
19	Odometer	NAI		
20	Spoofing Detection	NAI		
21	External Interrupt	NAI		
22	Pin Control	NAI		
23	Low Power Mode	NAI		
24	Supports NMEA, UBX, and RTCM protocols over UART or I2C interfaces	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.28</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψηφιακός αισθητήρας μέτρησης pH νερού με πλακέτα σειριακής διασύνδεσης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Module Power	5.00V		
2	Module Size	43 x 32 mm (1.69 x 1.26 inches)		
3	Measuring Range	0 - 14PH		
4	Measuring Temperature	0 – 60 C		
5	pH sensor with BNC connector/pH2.0 interface (3 foot patch)	NAI		
6	Gain Adjustment Potentiometer/Power Indicator LED	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.29</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψηφιακός αισθητήρας μέτρησης αγωγιμότητας νερού με πλακέτα σειριακής διασύνδεσης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Signal Conversion Board (Transmitter)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
2	Supply Voltage	3.0~5.0V		
3	Output Voltage	0~3.4V		
4	Probe Connector	BNC		
5	Signal Connector	PH2.0-3Pin		
6	Measurement Accuracy	±5% F.S.		

7	Board size	42mm*32mm / 1.65in*1.26in		
8	<b>Electrical Conductivity Probe</b> (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
9	Probe Type: Laboratory Grade	NAI		
10	Cell Constant:	1.0		
11	Support Detection Range:	0~20ms/cm		
12	Recommended Detection Range:	1~15ms/cm		
13	Temperature Range:	0~40°C		
14	Probe Life: (depending on frequency of use)	>0.5 year		
15	Cable Length:	100cm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.30</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τετρακίνητο ηλεκτρικό όχημα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Aluminum Channel	1x 6"		
2	Aluminum Channel	2x 12"		
3	Aluminum Channel	3x 4.5"		
4	Robot Wheels	4x		
5	Off-Road Tires	4x		
6	HD Precision Planetary Gear Motor	4x 313 RPM		
7	Wheel Adapter - Hex (12mm)	4x		
8	Round Grommet	4x		
9	Hub - Quad D Mount	5x (90 Degree)		
10	Shaft - D-Shaft (Stainless)	1x (¼"D x 8.00"L)		
11	Side Mount Bracket	5x		
12	Set Screw Hub -	2x (¼" Bore)		
13	Bearing Mount - Quad Block	1x (¼" Bore)		
14	Ball Bearing - Non-Flanged	2x (8mm Bore, 22mm OD)		
15	Shaft Spacer	12x ¼"		
16	Machine Screw - Socket Head	3x (6-32 ; ¼"; 25 pack)		
17	Attachment Block	4x		
18	Motor Mount - Swivel Clamp (32mm)	4x		
19	Gearmotor End Cap	4x		
20	ABS Enclosure Panels	7x		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.31</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Single Board Computer για IoT εφαρμογές</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	RAM	8GB		
2	Flash memory	128 GB		
3	Intel® Celeron® J4105, Quad-Core 1.5-2.5GHZ	NAI		
4	Dual-Band Frequency	2.5GHz/5GHz WiFi/ Bluetooth 5.0		
5	Intel® UHD Graphics	600		
6	Dual Gigabit Ethernet	NAI		
7	Integrated Coprocessor ATSAMD21 ARM® Cortex®-M0+	NAI		
8	Raspberry Pi 40-Pin Compatible	NAI		
9	M.2 PCIe (B Key and M Key)	2 x		
10	Pre-installed with Windows10 Enterprise	NAI		
11	ασύρματο Πληκτρολόγιο	NAI		
12	ασύρματο Οπτικό ποντίκι	NAI		
13	Οθόνη	>= 19.5"		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.32</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πλατφόρμα εκπαίδευσης ηλεκτρονικών κυκλωμάτων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	USB 2.0 device and OTG (LAN and Wi-Fi supported)	NAI		
2	General-purpose analog inputs with ADC:	2x ( $\pm 25V$ , $1M\Omega$    $30p$ )		
3	Differential	NAI		
4	Input ADC – ανάλυση	12-bit		
5	Input ADC – rate	100MSPS		
6	Input ADC – bandwidth	25MHz		
7	General-purpose analog outputs with DAC:	2x ( $\pm 5V$ , $50\Omega$ )		
8	Single-ended	NAI		
9	Output DAC – ανάλυση	12 bit		
10	Output DAC – rate	150MSPS		
11	Output DAC – bandwidth	30MHz		
6	Variable power supplies	2x		
	Variable power supply voltage	0V to +5V		

8	Variable power supply current	50mA		
9	Digital input or output pins	16x (3.3V, 1.8V, 100MSPS, 5V tolerant)		
10	Digital triggers	2x (3.3V or 1.8V, 100MSPS, 5V tolerant)		
11	<b>Scopy uses the features of the ADALM2000 to create (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
12	Voltmeters	NAI		
13	Digital oscilloscopes	NAI		
14	Spectrum analyzers	NAI		
15	Power supplies	NAI		
16	Function generators	NAI		
17	Arbitrary waveform generators	NAI		
18	2-port network analyzers	NAI		
19	Digital logic analyzers with bus analyzers	NAI		
20	Digital pattern generators	NAI		
21	Digital static inputs/outputs	NAI		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ραγκούση Μαρία, καθηγήτρια**

**E-mail: mariar@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 210-538-1224**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.33</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Projector LCD / LED</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία Προβολής	3LCD		
2	Μέγεθος Εικόνας	30 - 386 "		
3	Μέγιστη Ανάλυση	1920 x 1080		
4	Φωτεινότητα	3300 Ansi Lumens		
5	Αντίθεση	16000 :1		
6	Ισχύς Λάμπας τουλάχιστον	210 W		
7	Διάρκεια Ζωής Λάμπας τουλάχιστον	10000 hrs		
8	WiFi (Built-In)	NAI		
9	Συνδεσιμότητα Analog Audio / HDMI / USB	NAI		

10	Επίπεδο Θορύβου	<= 37 dB		
11	Βάρος	<= 2,8 kg		
12	Ηχεία	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Φυσικής</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ζαχαριάδου Αικατερίνη-Στυλιανή, καθηγήτρια</b>
<b>E-mail: zacharia@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-538-1761</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.34</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αισθητήρας ακτινοβολίας τύπου GEIGER TUBE</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	SKU	03-00011345		
2	Gross Weight	0.13kg		
3	Typical Input Voltage	5VDC		
4	Operating Current	30mA		
5	Interface: Digital	ΝΑΙ		
6	Communication Protocol	USB		
7	Logic	5V		
8	Total Current	30mA		
9	LND712 Geiger Tube	@ 560V		
10	ATMega328 Microcontroller	ΝΑΙ		
11	FTDI USB Interface	ΝΑΙ		
12	On Board Power and Status LEDs	ΝΑΙ		
13	TTL (Active High) Output Pin from Tube	ΝΑΙ		
14	Dimensions (w/o standoffs)	4.15"x1.75"x1"		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.35</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αισθητήρας Ακτινοβολίας Geiger τύπου 5 Pocket</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Measurement range	0.05uSv/h to 10mSv/h at 0.01cpm to 300Kcpm		
	Required measurement time	2 min		
2	Power supply	3V to 9V		
3	Power (very low power, Type5 Geiger Sensor board with	30mW (10mA @		

	copper EM shielding)	3V)		
4	Brass plates (attach to block beta particles)	NAI		
5	TRRS cable	16"		
6	Plastic enclosure	NAI		
7	Extra TRRS jack	3.5mm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.36</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αισθητήρας Απόστασης microLIDAR</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αισθητήρας μέτρησης απόστασης micro-LIDAR SKU: 09-00003317, VL53L0X Time of Flight Micro-LIDAR Distance Sensor Breakout	NAI		
2	Range	30mm-1000mm		
3	Typical Input Voltage	3VDC, 5VDC		
4	Operating Current	1.7mA		
5	Interface: Digital	NAI		
6	Communication Protocol	I2C		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.37</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>LCD Keypad Shield για τον αισθητήρα microLIDAR</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	LCD Keypad Shield SKU	19-00010754		
2	Operating Voltage	5V		
3	LCD Character Display	16x2		
4	Industry Standard HD44780 Controller	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.38</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αισθητήρας Απόστασης με ενσωματωμένο μικροελεγκτή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	CJMCU VL53L0X 3-5V ToF Ranging Sensor	NAI		
2	Power supply:	3-5V		
3	Laser:	940nm		
4	Driver: VCSEL	NAI		
5	Measures range:	≤ 2m		
6	embedded microcontroller	SKU:1116.794		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.39</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πρόγραμμα επεξεργασίας μαθηματικών εξισώσεων συμβατό με το Microsoft Office</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπου MathType ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ</b>				
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Γουστουρίδης Δημήτριος, αν. καθηγητής</b>				
<b>E-mail: dgousto@uniwa.gr</b>				
<b>Τηλέφωνο: 210-538-1519</b>				

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.40</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Συσκευή data acquisition</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Συσκευή συλλογής δεδομένων (data acquisition)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Αναλογικά κανάλια εισόδου	$\geq 8$		
3	Ανάλυση καναλιού εισόδου:	12bit		
4	Εύρος καναλιού εισόδου:	προγραμματιζόμενο		
5	Όρια εύρους καναλιού εισόδου:	+/-10V		
6	Δυνατότητα επαναπρογραμματισμού των 8 αναλογικών καναλιών εισόδου σε 4 διαφορικά κανάλια εισόδου	ΝΑΙ		
7	Ταχύτητα δειγματοληψίας καναλιών εισόδου σε scanning mode	$> 1\text{ksample /sec}$		
8	<b>Κανάλια ανάλυσης 10bit και εύρους – 2 (ΔΥΟ)</b> <b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
9	Αναλογικά κανάλια εξόδου	2		
10	Ανάλυση καναλιού εξόδου:	10 bit		
11	Εύρος καναλιού εξόδου:	0 – 5 V		
12	Counter 32Bit	$\geq 1 \times$		
13	Διασύνδεση σε Η/Υ μέσω USB	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών (ZB204)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΖΕΡΒΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: ezervas@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: +30 210 5381 560</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.41</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>PTZ-USB Camera</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ανάλυση Video	Full HD, 1080p video quality at 30 frames per second, H.264 UVC 1.5 with Scalable Video Coding (SVC)		
2	Ρύθμιση Εστίασης αυτόματη, Auto Focus	ΝΑΙ		
3	Ευρυγώνιος φακός	ΝΑΙ		
4	Περιστροφή κάμερας	260°		
5	Οπτικό πεδίο	90°		
6	Σύνδεση:	USB		
7	Να διαθέτει Τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		
8	Οπτική εστίαση (Zoom)	10X		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών (ZB204)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΖΕΡΒΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: ezervas@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: +30 210 5381 560</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.42</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ασύρματο μικρόφωνο πέτου ΣΕΤ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μικρός και συμπαγής πομπός με διακριτικό clip-on μικρόφωνο	ΝΑΙ		
2	Ενσωματωμένες κεραίες	ΝΑΙ		
3	Frequency range, B band	614 - 638 MHz		
4	Έως 10 συμβατά κανάλια	ΝΑΙ		
5	Πυκνωτικό μικρόφωνο	ΝΑΙ		
6	Αναλογία σήμα προς θόρυβο	103 dBA		
7	RF ισχύς εξόδου	10 mW		
8	Διαμόρφωση ευρείας ζώνης	FM		

9	Τάση εξόδου "1/4" (6.3 mm) jack socket (unbalanced): +6 dBu, XLR socket (balanced): +12 dBu	ΝΑΙ		
10	Diversity reception antenna switching diversity μέσω εσωτερικής κεραίας	ΝΑΙ		
11	Συχνότητα: 8 τράπεζες συχνοτήτων, η κάθε μία με έως και 10 εργοστασιακά επιλεγμένα κανάλια	ΝΑΙ		
12	Η συσκευασία να περιλαμβάνει: 1 δέκτη, 1 μικρόφωνο ππέτου, 1 bodypack πομπό, 1 τροφοδοτικό για δεκτη.	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών (ZB204)**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΖΕΡΒΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**E-mail: [ezervas@uniwa.gr](mailto:ezervas@uniwa.gr)**

**Τηλέφωνο: +30 210 5381 560**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.43</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάμερα Ιστού (Web camera)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ανάλυση Video	Full HD/60 fps		
2	Ρύθμιση Εστίασης	Auto Focus		
3	Ενσωματωμένο μικρόφωνο stereo	ΝΑΙ		
4	Μέγιστο frame rate	60 fps		
5	Αυτόματη διόρθωση χαμηλού φωτισμού	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.44</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκπαιδευτικό πακέτο ΙΟΤ συσκευών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Arduino Nano 33 IOT with Headers	ΝΑΙ		
2	Raspberry Pi Zero Wireless (Pre-Soldered Header)	ΝΑΙ		
3	Adafruit Feather 32u4 RFM95 LoRa Radio- 868 or 915 MHz - RadioFruit	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών, Επεξεργασίας Σήματος και Ευφυών Συστημάτων (ZB203)**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΛΥΒΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**E-mail: [dikal@uniwa.gr](mailto:dikal@uniwa.gr)**

**Τηλέφωνο: +30 210-5381248**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.45		
Όνομασία εξοπλισμού		Αναπτυξιακές πλατφόρμες FPGA με κάρτες RF		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Προγραμματιζόμενη αναπτυξιακή πλατφόρμα FPGA (FPGA Evaluation Kit) συνοδευόμενη με κάρτες RF με δυνατότητα MIMO έως 4x4 τύπου FMC	ΝΑΙ		
2	Τύπου Zynq-7000 SoC ZC706 Evaluation Kit ή καλύτερο και με ίδιες ή καλύτερες δυνατότητες και περιφερειακά	ΝΑΙ		
3	Απαραίτητη συνεργασία για α) streaming και β) embedded προγραμματισμός με MATLAB/SIMULINK για ανάπτυξη 4x4 MIMO συστημάτων μέσω RF FMC καρτών	ΝΑΙ		
4	Εμπεριέχει/ενσωματώνει hardware, design tools, IP, and pre-verified reference designs	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα ως embedded processing platform and transceiver based designs including PCIe	ΝΑΙ		
6	FPGA Mezzanine Connectors (FMC) για συνδεσιμότητα I/O με RF front-end τύπου FMC	ΝΑΙ		
7	Διεπαφή RF FPGA Mezzanine Card (FMC) και 4x4 Πομποδέκτης (transceiver) MIMO	ΝΑΙ		
8	4x4 Πομποδέκτης (transceiver) MIMO με ζώνη λειτουργίας τουλάχιστον 70 MHz με 6.0 GHz και προγραμματιζόμενο εύρος ζώνης καναλιού τουλάχιστον έως 56 MHz	ΝΑΙ		
9	Συγχρονισμός συχνότητας και φάσης στα μονοπάτια εκπομπής και λήψης για συγχρονισμένη 4x4 MIMO πλατφόρμα	ΝΑΙ		
10	Πρόσθετη μνήμη τύπου SD card τουλάχιστον 8GB	ΝΑΙ		
11	Συνεργαζόμενα λογισμικά	Matlab/Simulink και GNU radio		
12	Απαραίτητα υποστήριξη και προγραμματισμός μέσω Matlab/Simulink	ΝΑΙ		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.46</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αυτόνομη ράδιο-πλατφόρμα SDR</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αυτόνομη Stand-alone/embedded αναπτυξιακή προγραμματιζόμενη πλατφόρμα FPGA (FPGA development board) με ενσωματωμένο προγραμματιζόμενο πομποδέκτη RF 2x2. Ολόκληρη η πλατφόρμα αποτελεί portable ενσωματωμένο (embedded) σύστημα. Τύπου ETTUS E310 ή καλύτερο.	ΝΑΙ		
2	Συνεργαζόμενα λογισμικά	- Matlab/Simulink - UHD - GNU Radio - Python - C/C++		
3	Τουλάχιστον 2x2 MIMO Πομποδέκτης RF (RF transceiver)	ΝΑΙ		
4	Ζώνη Λειτουργία 70 MHz με 6.0 GHz και channel bandwidth <200 kHz to 56 MHz ή περισσότερο	ΝΑΙ		
5	Ρύθμιση συχνοτήτων μέσω προγραμματισμού	ΝΑΙ		
6	FPGA τύπου Xilinx Zynq 7020 SoC: 7 Series FPGA with ARM Cortex A9 866 MHz dual-core processor με τουλάχιστον 1 GB DDR3 RAM for CPU processor και τουλάχιστον 512 MB DDR3 RAM for FPGA logic και τουλάχιστον 10 MS/s sample data transfer	ΝΑΙ		
7	Πόρτες επικοινωνίας	Τουλάχιστον USB και 10/100/1000 BASE-T Ethernet		
8	Διακριτική ικανότητα ADC/DAC τουλάχιστον 12bit	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Τεχνολογιών Ηλεκτρονικής και Υπολογιστών (ECT Lab)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καθηγ. Σ. Ποτηράκης</b>
<b>E-mail: spoti@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381550</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.47</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πεδιόμετρο επίγειου/δορυφορικού σήματος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Υποστήριξη δορυφορικού σήματος τυποποίησης DVB-S/S2	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη επίγειου σήματος τυποποίησης DVB-T/T2	ΝΑΙ		

3	Υποστήριξη δοκιμής συστημάτων CCTV	AHD/TVI/CVI max.4MP & CVBS (576)		
4	Υποστήριξη κωδικοποίησης H.265 HEVC	ΝΑΙ		
5	Εγχρωμη οθόνη	τουλάχιστον 7"		
6	Λειτουργία ανάλυσης φάσματος	ΝΑΙ		
7	Λειτουργία διαγράμματος Constellation σε DVB-S/S2	ΝΑΙ		
8	Θύρες τουλάχιστον DC IN, ANT IN, LNB IN, LAN, HD OUT, AV OUT, RS485, RS232/AV IN, HD IN, BNC OUT, BNC IN, DC OUT, USB	ΝΑΙ		

**(ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ) Ερευνητικό Εργαστήριο Δικτύων και Υπηρεσιών Υπολογιστών - CONSERT**  
**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καθ. Χ. Πατρικάκης (Διευθυντής)**

**E-mail: [bpatr@uniwa.gr](mailto:bpatr@uniwa.gr)**

**Τηλέφωνο: 2105381534**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.48</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηλεκτρονική κλειδαριά</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Δυνατότητα προσθήκης σε υπάρχουσα υποδομή κλειδώματος πόρτας	ΝΑΙ		
2	Δυνατότητα χειρισμού από κινητό τηλέφωνο μέσω εφαρμογής Android και iOS	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα χρήσης ασύρματου πρωτοκόλλου επικοινωνίας (Bluetooth ή Zigbee, ή Zwave ή WiFi)	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα σύνδεσης με πλατφόρμες έξυπνων δομών (IFTTT ή/και Alexa ή/και Google Home), είτε αυτόνομα, είτε μέσω επέκτασης μέσω προσθήκης εξοπλισμού τύπου γέφυρας (bridge)	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Ασύρματων-Οπτικών Διατάξεων και Δικτύων Επικοινωνιών (Wavecomm)**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καθηγ. Ν. Σταθόπουλος**

**E-mail: [nstath@uniwa.gr](mailto:nstath@uniwa.gr)**

**Τηλέφωνο: 2105381486**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.49</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μικρομετρικά ρυθμιζόμενη σχισμή για οπτική τράπεζα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγιστο άνοιγμα σχισμής	6mm		

2	Βαθμονόμηση μικρομέτρου	10μm per division		
3	Τυπική μεταβολή της σχισμής ανά περιστροφή	0.5mm		
4	Μέγιστη ανοχή κεντρικής συμμετρίας του ανοίγματος	+/-0.1mm		
5	Μετρικό σπείρωμα σύνδεσης στηρίγματος στην οπτική τράπεζα M4	NAI		
6	Επαναληψιμότητα ανοίγματος σχισμής	≤20μm		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Ασύρματων-Οπτικών Διατάξεων και Δικτύων Επικοινωνιών (Wavecomm)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καθηγ. Σ. Σαββαΐδης</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:ssavaid@uniwa.gr">ssavaid@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381515</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.50</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μικροκυματικό Καλώδιο Υψηλής Ισχύος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εύρος Συχνοτήτων	DC – 18 GHz		
2	Συνδετήρες	N type male		
3	Χαρακτηριστική Αντίσταση Καλωδίου	50 Ohm		
4	Μήκος Καλωδίου	>= 100 cm		
5	Μέγιστο VSWR	1.35:1 ή καλύτερο σε όλο το εύρος συχνοτήτων		
6	Insertion Loss στα 2 GHz	0.5 dB ή μικρότερο		
7	Μέγιστη στιγμιαία ισχύς στα 2 GHz	1000 Watt ή μεγαλύτερη		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ηλεκτρολογικό &amp; Ηλεκτρονικό Σχέδιο με Η/Υ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Σταύρος Καμινάρης</b>
<b>E-mail: skamin@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381574</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.1.51			
Ονομασία εξοπλισμού	Η/Υ με οθόνη (κατηγορία 1)			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κουτί	ATX, με δυνατότητα σύνδεσης USB 3.1 στο μπροστινό μέρος		
2	Κλειδαριά τύπου Kensington	NAI		
3	Τροφοδοτικό	>=200W. Με προστασία από υπερθέρμανση, υπέρταση, βραχυκύκλωμα		
4	Επεξεργαστής	Οκταπλού πυρήνα, 64bit με επίδοση >=15948 στο Benchmark cpubenchmark® (www.cpubenchmark.net)		
5	Μητρική	>=4 Type-A USB 3.1, >=4 Type-A USB 2.0, IEEE1394 (Firewire), VGA port, HDMI port >=1.4, Displayport >=1.2, >=4xPCI-E, M.2, SATA2 >=2, DDR4 slots >=2		
6	Μνήμη	>=16GB, DDR4, >=2666MHz		
7	Σκληρός Δίσκος	>=256GB SATA 2 ή M.2		
8	Κάρτα Γραφικών	με επίδοση >=1347 στο videocardbenchmark® (www.videocardbenchmark.net)		
9	Κάρτα Δικτύου	10/100/1000 Mbps		
10	Λειτουργικό Σύστημα	>= Windows 10 Pro		
11	Εγγύηση Μονάδας	>= 5 χρόνια on site		
12	Ποντίκι	Για χρήση σε κάθε επιφάνεια, με ροδέλα, USB		
13	Πληκτρολόγιο:	Multimedia, USB		
14	Οθόνη	>=24"		
15	Panel οθόνης IPS	NAI		
16	Ανάλυση οθόνης	1920x1200		
17	Αντίθεση οθόνης	1000 :1		
18	Χρόνος απόκρισης οθόνης	8 ms, Aspect ratio 16:10		
19	Γωνία θέασης οθόνης	178 / 178		
20	Συνδεσιμότητα οθόνης DVI, DisplayPort, VGA	NAI		
21	Εγγύηση οθόνης	zero pixel: >= 2χρόνια on site		

22	Καλώδιο σύνδεσης οθόνης	1m Display port v. >= 1.2		
----	-------------------------	---------------------------	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.52		
Όνομασία εξοπλισμού		Η/Υ με οθόνη (κατηγορία 2)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κουτί	ATX, με δυνατότητα σύνδεσης USB 3.1 στο μπροστινό μέρος		
2	Κλειδαριά τύπου Kensington	NAI		
3	Τροφοδοτικό	>=200W. Με προστασία από υπερθέρμανση, υπέρταση, βραχυκύκλωμα		
4	Επεξεργαστής	Οκταπλού πυρήνα, 64bit με επίδοση >=9560 στο Benchmark cpubenchmark® (www.cpubenchmark.net)		
5	Μητρική	>=4 Type-A USB 3.1, >=4 Type-A USB 2.0, IEEE1394 (Firewire), VGA port, HDMI port >=1.4, Displayport >=1.2, >=4xPCI-E, M.2, SATA2 >=2, DDR4 slots >=2		
6	Μνήμη	>=8GB, DDR4, >=2666MHz		
7	Σκληρός Δίσκος	>=256GB SATA 2 ή M.2		
8	Κάρτα Γραφικών	με επίδοση >=1347 στο videocardbenchmark® (www.videocardbenchmark.net)		
9	Κάρτα Δικτύου	10/100/1000 Mbps		
10	Λειτουργικό Σύστημα	>= Windows 10 Pro		
11	Εγγύηση Μονάδας	>= 5 χρόνια on site		
12	Ποντίκι	Για χρήση σε κάθε επιφάνεια, με ροδέλα, USB		
13	Πληκτρολόγιο	Multimedia, USB		
14	Οθόνη	>=24"		
15	Panel οθόνης IPS	NAI		
16	Ανάλυση οθόνης	1920x1200		
17	Αντίθεση οθόνης	1000 :1		
18	Χρόνος απόκρισης οθόνης	8 ms, Aspect ratio 16:10		
19	Γωνία θέασης οθόνης	178 / 178		
20	Συνδεσιμότητα οθόνης DVI, DisplayPort, VGA	NAI		
21	Εγγύηση οθόνης	zero pixel: >= 2χρόνια on site		
22	Καλώδιο σύνδεσης οθόνης	1m Display port v. >= 1.2		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.53</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Headset Εικονικής πραγματικότητας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Panel Type	Single Fast-Switch LCD, 1832×1920px per eye		
2	Υποστηριζόμενος ρυθμός ανανέωσης: 72Hz (προεπιλογή), με δυνατότητα ρύθμισης στα 60Hz	NAI		
3	Συνδεσιμότητα USB-C	NAI		
4	Υποδοχή για 2 μπαταρίες τύπου AA	NAI		
5	Ενσωματωμένος ήχος	NAI		
6	CPU	>= τύπου Qualcomm® Snapdragon XR2 Platform		
7	Μνήμη	>=64GB		
8	Εγγύηση	>= 2 έτη		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:** Εκπαιδευτικό Εργαστήριο “Μικροϋπολογιστών – Μικροελεγκτών”  
**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:** Φαμέλης Ιωάννης, Καθηγητής  
**E-mail:** [ifamelis@uniwa.gr](mailto:ifamelis@uniwa.gr)  
**Τηλέφωνο:** 210 5381245

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.54</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>H/Y Desktop (Server-1)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	ΚΟΥΤΙ	Midi tower ή μεγαλύτερο		
2	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	Με 12 πυρήνες το ελάχιστο και χρονισμό στα 3.7 GHz και πάνω.		
3	ΜΗΤΡΙΚΗ	Να μπορεί να δεχτεί 128GB Ram και να διαθέτει WIFI+BLUETOOTH (ή ξεχωριστό αντάπτορα) και τουλάχιστον 2 θύρες USB3.2Gen2		
4	ΥΔΡΟΨΥΞΗ	Με διπλό ή τριπλό ψυγείο		
5	ΜΝΗΜΗ	128GB (4x32GB) DDR4 3200mhz ή καλύτερη		
6	ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ	Με 2GB ram ή καλύτερη		
7	ΔΙΣΚΟΣ 1	500GB SSD NVME M.2 , τεχνολογίας V-NAND με ταχύτητα ανάγνωσης 3500MB/s και ταχύτητα εγγραφής 2300MB/s ή καλύτερος		
8	ΔΙΣΚΟΣ 2	2TB NAS με Cache: 256MB ή μεγαλύτερος		

9	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ	750WATT GOLD ή καλύτερο		
10	ΟΠΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ DVD-RW	ΝΑΙ		
11	ΟΘΟΝΗ	34 inch 2560x1080p ULTRAWIDE ή καλύτερη		
12	ΠΟΝΤΙΚΙ	Ασύρματο		
13	ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ	Ασύρματο		
14	ΚΑΜΕΡΑ	FULL HD η οποία να έχει δυνατότητα να βιδώνει και σε τρίποδο.		
15	ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ	Με σύνδεση USB, με ένα ακουστικό μικρόφωνο, συστήματα DSP και NOISE CANCELLATION		
16	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	MS WINDOWS 10 x64 English		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>6.1.55</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>Συσκευή Αδιάλειπτης τροφοδότησης ισχύος UPS</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ισχύς	1100VA/660 Watt		
2	Τυπικό backup time για 1 PC	Τουλάχιστο 45 min		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εκπαιδευτικό Εργαστήριο Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Κανδρής Διονύσιος, Αναπληρωτής Καθηγητής
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:dkandris@uniwa.gr">dkandris@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 210 5381545

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>6.1.56</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>H/Y Desktop</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	ΚΟΥΤΙ	Midi tower ή μεγαλύτερο		
2	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	Ryzen 5 Pro 4650G ή καλύτερος		
3	ΜΝΗΜΗ	8GB - 2666MHz ή καλύτερη		
4	ΔΙΣΚΟΣ	240GB SSD ή μεγαλύτερος		
5	ΚΑΡΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ	10/100/1000 Mb/s		
6	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ	500W ή μεγαλύτερο		
7	ΟΠΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ DVD-RW	ΝΑΙ		
8	ΜΗΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ	Με κατ' ελάχιστον: 2 θύρες USB 3.0, 1 θύρα VGA, 1 θύρα HDMI, 1 θύρα δικτύου (RJ45)		
9	ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ	Με δυναμική μνήμη		

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο ΠΜΣ Διαδίκτυο των Πραγμάτων και Ευφυή Περιβάλλοντα

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ: Αλεξανδρίδης Αλέξανδρος, Καθηγητής

E-mail: [alex@uniwa.gr](mailto:alex@uniwa.gr)

Τηλέφωνο: 210 5381571

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.1.57			
Ονομασία εξοπλισμού	H/Y Desktop (Server-2)			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	ΚΟΥΤΙ	Midi tower ή μεγαλύτερο		
2	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	i9-10980XE ή καλύτερος		
3	ΜΗΤΡΙΚΗ	SOCKET X299 με WIFI+BLUETOOTH (ή ξεχωριστό αντάπτορα) και τουλάχιστον 2 θύρες USB3.2Gen2		
4	ΥΔΡΟΨΥΞΗ	Με διπλό ή τριπλό ψυγείο		
5	ΜΝΗΜΗ	128GB (4x32GB) DDR4 3200mhz ή καλύτερη		
6	ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ	Με 2GB ram ή καλύτερη		
7	ΔΙΣΚΟΣ 1	500GB SSD NVME M.2 , τεχνολογίας V-NAND με ταχύτητα ανάγνωσης 3500MB/s και ταχύτητα εγγραφής 2300MB/s ή καλύτερος		
8	ΔΙΣΚΟΣ 2	6TB NAS με Cache: 256MB ή μεγαλύτερος		
9	ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ	750WATT GOLD ή καλύτερο		
10	ΟΠΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ DVD-RW	ΝΑΙ		
11	ΟΘΟΝΗ	23.8 inch 1920X1080P WIDE LED IPS ή καλύτερη		
12	ΠΟΝΤΙΚΙ	Με ασύρματη σύνδεση Bluetooth επαναφορτιζόμενο 4000dpi laser 7 πλήκτρων, με δυνατότητα υποστήριξης του λογισμικού Flow		
13	ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ	Ασύρματο, με δυνατότητα υποστήριξης του λογισμικού Flow		
14	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ	-		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Ραγκούση Μαρία, καθηγήτρια
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:mariar@uniwa.gr">mariar@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 210-538-1224

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.58</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα δικτυακού δίσκου για server backup</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	CPU	4-core, 1.7GHz		
2	CPU Architecture	32-bit ARM		
3	System Memory	1GB DDR3		
4	Flash Memory	512 MB (Dual boot OS protection)		
5	Drive Bay	2 x 3.5-inch SATA 6Gb/s, 3Gb/s, Hot-swappable		
6	HDDs	2 x 4GB 3.5-inch SATA 6Gb/s		
7	SSD Cache Acceleration Support	NAI		
8	Gigabit Ethernet Port (RJ45) 2x	NAI		
9	Wake on LAN (WOL)	NAI		
10	Jumbo Frame	NAI		
11	USB 3.2 Gen 1 port 3x	NAI		
12	Form Factor Tower	NAI		
13	LED Indicators	Power, Status, LAN, USB, HDD1-2		
14	Buttons	Power, Reset, USB Auto Copy		
15	Power Supply Adapter,	100-240V		
16	Max. Number of Concurrent Connections (CIFS) - with Max. Memory 400	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.59</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής έγχρωμος laser επιτραπέζιος A4 δικτυακός</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Type	Color laser		

		printer		
2	Functions	Print		
3	Connectivity	Ethernet, Wi-Fi, USB		
4	Print speed	18ppm (mono), 4ppm (color)		
5	Main paper tray capacity	150 sheets		
6	Max paper size	A4		
7	Print quality	600 x 600 dpi		
8	Consumables included	Toner for 1,000 pages mono or 700 color		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.60</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Η/Υ με οθόνη 24"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Κεντρικός επεξεργαστής Intel Core™ i5-10500 ή άλλος επεξεργαστής 64bit, με >= 6-core και με ισοδύναμη ή καλύτερη επίδοση στο Benchmark crubenchmark® (www.crubenchmark.net). Ο κεντρικός επεξεργαστής να είναι της εταιρίας INTEL για λόγους συμβατότητας.	Intel Core™ i5-10500		
3	Πυρήνες	>= 6		
4	Cache memory	>= 12 MB		
5	Ταχύτητα	3,1 GHz έως 4,5 Ghz		
6	Ισχύς	65 W		
7	Να υποστηρίζει 64 DDR4 (2 slots) με Non-ECC memory DIMMs	ΝΑΙ		
8	DDR4 Memory (2666MT/s) ή καλύτερη	1 x 8GB		
9	Κάρτα δικτύου RJ45onboard	10/100/1000 Mbps		
10	Κάρτα οθόνης on board με δυο (2) εξόδους Display Port & HDMI	ΝΑΙ		
11	USB 3.2 Gen 1 (2 front, 2 rear)	>= 4x		
12	USB 2.0 (supports SmartPower On)	>= 2x		
13	PCIe 3.0 x16	>= 1x		
14	PCIe x1 & USB 3.1 Type-C Gen 2	>= 2x		
15	M.2 256GB PCIe NVMe αποθηκευτικό μέσο ή καλύτερο	1x		

16	Να υποστηρίζει την δυνατότητα προσθήκης τουλάχιστον τεσσάρων (4) SATA συσκευών (HDD3.5", SSD 2.5" και Οπτικό DVD-ROM slim)	ΝΑΙ		
17	DVD+/-RW Drive	ΝΑΙ		
18	Κάρτα γραφικών ενσωματωμένη στο board Intel UHD Graphics 630 ή καλύτερη	ΝΑΙ		
19	Λειτουργικό σύστημα Windows 10 Pro, 64bit (ΑΓΓΛΙΚΑ)	ΝΑΙ		
20	Τροφοδοτικό ισχύος	>= 250W		
21	Πληκτρολόγιο και οπτικό ποντίκι	ΝΑΙ		
22	Εγγύηση καλής λειτουργίας Next Business Day για 5 χρόνια (συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών) από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
23	Ο υπολογιστής να διαθέτει πιστοποιητικό EnergyStar	ΝΑΙ		
24	<b>Οθόνη (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
25	Διάσταση οθόνης	>= 23.8"		
26	Ανάλυση οθόνης	>= 1920x1080		
27	Rate οθόνης	>= 60Hz		
28	Θύρες εισόδου DP	>= 1x		
29	Θύρες εισόδου VGA	>= 1x		
30	Στη συσκευασία να περιλαμβάνεται Power Cable	>= 1x		
31	Στη συσκευασία να περιλαμβάνεται DP Cable	>= 1x		
32	Η οθόνη να διαθέτει πιστοποιητικό EnergyStar	ΝΑΙ		
33	Να έχει VESA 100mx 100mm στην οπίσθια πλευρά	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.61</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>WorkStation με οθόνη 25"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Κεντρικός επεξεργαστής	Intel® Core i7-10700 ή άλλος επεξεργαστής 64bit με ισοδύναμη ή καλύτερη επίδοση στο Benchmark <a href="http://www.cpubenchmark.net">cpubenchmark®</a> ( <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> ).		
3	Τύπος κεντρικού επεξεργαστή	INTEL για λόγους συμβατότητας		
4	CPU - πυρήνες	>= 8		
5	CPU - μνήμη cache	>= 16 MB		
6	CPU - βασική συχνότητα	2,9 GHz, έως 4,8 GHz		

7	Να υποστηρίζει Max Memory DDR4 (2 slots) με Non-ECC memory DIMMs	>= 64GB		
8	DDR4-2.933 MHz	>= 16GB		
9	Κάρτα δικτύου RJ45 on board	10/100/1000 Mbps		
10	Κάρτα γραφικών	NAI		
11	Μνήμη κάρτας γραφικών	>=4 GB		
12	Εξοδοι κάρτας γραφικών με προσαρμογέα mDP σε DP	4x		
13	Θύρες USB 3.2	>= 6x		
14	Ένα (1) SSD Drive 2.5" ή καλύτερο	>= 512GB		
	Να υποστηρίζει την δυνατότητα προσθήκης SATA HDD / SSDs 2.5"	>= 2x		
15	Να υποστηρίζει την προσθήκη PCIe SSD	1x		
16	Να υποστηρίζει τη δημιουργία RAID 0,1 στους τοπικούς δίσκους	NAI		
17	Να διαθέτει λειτουργικό Windows 10 Pro, 64bit (ΑΓΓΛΙΚΑ)	NAI		
18	Τροφοδοτικό	>= 250W		
19	Πληκτρολόγιο και οπτικό ποντίκι	NAI		
20	Εγγύηση καλής λειτουργίας Next Business Day για 5 χρόνια (συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών) από τον κατασκευαστή του hardware	NAI		
21	<b>Οθόνη (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
22	Διάσταση οθόνης	>= 25"		
23	Μνήμη οθόνης	4K		
24	Rate οθόνης	>= 60 Hz		
25	Θύρα εισόδου DP	1x		
26	Θύρα εισόδου USB-C	1x		
27	Στη συσκευασία να περιλαμβάνεται PowerCable	1x		
28	Στη συσκευασία να περιλαμβάνεται DP Cable	1x		
29	Η οθόνη να διαθέτει πιστοποίηση EnergyStar	NAI		
30	Να έχει VESA 100mx 100mm στην οπίσθια πλευρά	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Φυσικής</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ζαχαριάδου Αικατερίνη-Στυλιανή, καθηγήτρια</b>
<b>E-mail: zacharia@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-538-1761</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.62</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>SWITCH Δικτύου Επιτραπέζιο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Layer L2	ΝΑΙ		
2	Συνδέσεις Ethernet	8 Port		
3	Ταχύτητα Θυρών Ethernet	1000 Mbps		
4	Ταχύτητα Μεταγωγής	16 Gbps		
5	Πίνακας Διευθύνσεων MAC	8000 entries		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.63</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη Η/Υ 21.5"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διάσταση Οθόνης	>=21,5"		
2	Panel οθόνης	IPS		
3	Τεχνολογία	LED		
4	Ανάλυση οθόνης	>= 1.920 x 1.080 στα 60 Hz		
5	Εγγύηση οθόνης	>= 3 χρόνια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.64</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής Laser με ασύρματη σύνδεση (WiFi)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	HP LASERJET PRO M102W G3Q35A WIFI		
2	Τεχνολογία	Laser		
3	Χρώμα	Mono		
4	Μέγεθος Χαρτιού	A4		
5	Σύνδεση	Ασύρματη (Wireless)		
6	Ταχύτητα (ISO)	22ppm		

7	Προτεινόμενη μηνιαία παραγωγή:	150-1500 σελ		
---	--------------------------------	--------------	--	--

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Μετάφας Δημήτριος, επ. καθηγητής</b>
<b>E-mail: dmetafas@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-538-1534</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.65</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη Η/Υ 27" υψηλής ανάλυσης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διάσταση Οθόνης	>=27"		
2	Panel οθόνης	IPS		
3	Ανάλυση οθόνης	>= 2560 X 1440 / 60Hz		
4	Αντίθεση οθόνης	1000:1		
5	Χρόνος απόκρισης οθόνης	8 ms		
6	Aspect ratio	>= 16:9		
7	Γωνία θέασης οθόνης	178 / 178		
8	Συνδεσιμότητα οθόνης HDMI, DisplayPort, USB C	NAI		
9	Εγγύηση οθόνης:	>= 3 χρόνια		
10	Καλώδιο σύνδεσης οθόνης	1m Display port v. >= 1.2		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών, Επεξεργασίας Σήματος και Ευφυών Συστημάτων (ZB203)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΛΥΒΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:dikal@uniwa.gr">dikal@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: +30 210-5381248</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.66</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Υπολογιστικό Σύστημα Υψηλής Αξίας (Υ.Σ.Υ.Α) (PC mid range)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος περιβλήματος	τύπου Tower (mini ή midi)		
2	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση με σύνδεση USB ή ασύρματη.	NAI		
3	Να διαθέτει επεξεργαστή της εταιρείας INTEL	Intel Core i7- 10700 (10 <sup>th</sup> Gen ή αντίστοιχο 11 <sup>th</sup> )		

		Gen i7)		
4	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης και σύνδεση USB ή ασύρματη	NAI		
5	Optical drive	DVD±RW		
6	PSU με Power Supply	>= 260W (80Plus Bronze)		
7	Μνήμη RAM	>= 16GB RAM (2x8GB) DDR4 2933MHz		
8	Αποθηκευτικό χώρο [Storage (1)] με χωρητικότητα	>= 512GB PCIe M.2 NVMe Solid State Drive		
9	Η μητρική πλακέτα να διαθέτει εξόδους 2x Display Port 1.2.	NAI		
10	Η μητρική πλακέτα να διαθέτει διεπαφή 1x USB 3.1 Gen 2 Type-C	NAI		
11	Η μητρική πλακέτα να διαθέτει διεπαφή 4x USB 3.1 Gen 1	NAI		
12	Η μητρική πλακέτα να διαθέτει LAN	GbE 10/100/1000		
13	Λειτουργικό σύστημα OS	Win 10 64bit Pro		
14	Εγγύηση	>= 5 Έτη Next Business Day On Site Service		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών, Επεξεργασίας Σήματος και Ευφυών Συστημάτων (ZB203)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΛΥΒΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
E-mail: <a href="mailto:dikal@uniwa.gr">dikal@uniwa.gr</a>
Τηλέφωνο: +30 210-5381248

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.67</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Υπολογιστικό Σύστημα Ειδικού Σκοπού (Υ.Σ.Ε.Σ) (PC high end)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος περιβλήματος	Tower (mini ή midi ή full)		
2	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση με σύνδεση USB ή ασύρματη.	NAI		
3	Επεξεργαστής	i7-10700K ή i7-10700KF ή i9-10900K ή i9-10900KF (ή αντίστοιχο intel 11 <sup>th</sup> Gen) ή AMD Ryzen 9 5900X.		
4	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB ή ασύρματη	NAI		
5	PSU	>= 900W, 80 PLUS Gold		

6	Να διαθέτει ψύξη τύπου	Liquid Cooling		
7	Μνήμη RAM	>= 64 GB Dual Channel DDR4 XMP @ 3200MHz.		
8	Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο [Storage (1)] με χωρητικότητα	>= 1TB M.2 PCIe NVMe SSD (για εκκίνηση - Boot)		
9	Να διαθέτει επιπλέον αποθηκευτικό χώρο [Storage (2)] με χωρητικότητα	>= 1TB 7200RPM, SATA 6Gb/s ή SSD		
10	Κάρτα γραφικών	Τουλάχιστον Nvidia GeForce RTX 3080 10Gb GDDR6X		
11	LAN	GbE 10/100/1000/2500		
12	Λειτουργικό σύστημα OS	Win 10 64bit Pro		
13	Εγγύηση	>= 2 Έτη Premium, Onsite Service		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.68</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνες υπολογιστή 27" IPS, QHD</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	IPS panel		
2	Διαγώνιος οθόνης	>=27 inches		
3	Ανάλυση (Native Resolution)	Τουλάχιστον QHD 2560 x 1440		
4	Refresh rate	>= 60 Hz		
5	Αναλογία οθόνης	16:9		
6	Αντίθεση	>= 1000:1		
7	Φωτεινότητα	>=350 cd/m <sup>2</sup>		
8	Χρόνο απόκρισης (Response Time)	<= 8 ms (normal)		
9	Συνδέσεις	Τουλάχιστον DisplayPort, Hdmi		
10	Εγγύηση: On-Site από κατασκευαστή με Premium Panel Exchange Service	Τουλάχιστον 3 Έτη,		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εργαστήριο Ασύρματων-Οπτικών Διατάξεων και Δικτύων Επικοινωνιών (Wavocomm)
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Καθηγ. Κ. Βουδούρης
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:kvoud@uniwa.gr">kvoud@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105381313

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.69</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Η/Υ για ερευνητικούς σκοπούς</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	PSU	τουλάχιστον 650W		
2	Επεξεργαστής	Intel Core i7-10700 ή καλύτερος (Intel family)		
3	Μνήμη	τουλάχιστον 16GB 3200MHz DDR4 ή καλύτερη		
4	Κάρτα γραφικών	RTX 2060 ή καλύτερη		
5	HDD	τουλάχιστον 1TB / 7200rpm		
6	SSD	τουλάχιστον 256GB		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εργαστήριο Τεχνολογιών Ηλεκτρονικής και Υπολογιστών (ECT Lab)
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Καθηγ. Σ. Ποτηράκης
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:spoti@uniwa.gr">spoti@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105381550

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.70</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Η/Υ εκπαιδευτικού εργαστηρίου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	PSU	τουλάχιστον 650W		
2	Επεξεργαστής	INTEL CORE i5-10400F 2.90GHz 12MB ή καλύτερος		
3	Μνήμη	τουλάχιστον 8GB 3200MHz DDR4 ή καλύτερη		
4	Καρτα γραφικών	GeForce GTX 1650 ή καλύτερη		

5	HDD	τουλάχιστον 1TB / 7200rpm		
6	SSD	τουλάχιστον 256GB		

<b>(ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ) Ερευνητικό Εργαστήριο Δικτύων και Υπηρεσιών Υπολογιστών - CONSERT</b>				
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Π.Μοναχέλης</b>				
E-mail: <a href="mailto:pmonahelis@uniwa.gr">pmonahelis@uniwa.gr</a>				
Τηλέφωνο: 2105381637-8				

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.71</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολυμηχάνημα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεχνολογία	Laser, Μονόχρωμη εκτύπωση (B&W)		
2	Ανάλυση εκτύπωσης	600x600		
3	Ανάλυση σάρωσης	1200x1200		
4	Συνδεσιμότητα	USB, WiFi		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Κτηριακές και Βιομηχανικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις</b>				
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Σταύρος Καμινάρης</b>				
E-mail: <a href="mailto:skamin@uniwa.gr">skamin@uniwa.gr</a>				
Τηλέφωνο: 2105381574				

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.72</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολυμηχάνημα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τεχνολογία	Laser, Έγχρωμη εκτύπωση		
2	Μνήμη Εκτυπωτή	>= 128 MB		
3	Συνδεσιμότητα:	Ethernet, USB, WiFi		
4	Ταχύτητα Μονόχρωμης Εκτύπωσης	>=19ppm		
5	Ταχύτητα Έγχρωμης Εκτύπωσης	>=4ppm		
6	Μέγιστή ανάλυση εκτύπωσης	>= 600x600dpi		
7	Μέγιστή ανάλυση σάρωσης	>= 600x600dpi		
8	Αυτόματος τροφοδότης χαρτιού για σάρωση	ΝΑΙ		

(ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ) Εργαστήριο τεχνητής Νοημοσύνης και Συστημάτων Μοντελοποίησης
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Χ. Αγγελή, Καθηγήτρια
E-mail: <a href="mailto:angeli@uniwa.gr">angeli@uniwa.gr</a>
Τηλέφωνο: 2105381449

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.73</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής - Πολυμηχάνημα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία	Laser, Μονόχρωμη εκτύπωση (B&W)		
2	Ανάλυση εκτύπωσης	600x600		
3	Ανάλυση σάρωσης	1200x1200		
4	Συνδεσιμότητα	USB, WiFi		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.74</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Η/Υ για ερευνητικούς σκοπούς</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επεξεργαστής	Intel Core i7, 2.9 GHz		
2	Μνήμη τουλάχιστον	8GB DDR4 ή καλύτερη		
3	Χωρητικότητα δίσκου	1TB		
4	Κάρτα γραφικών	1GB		
5	Οθόνη	18.5"		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.75</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πομπός μεσαίων κυμάτων μικρής ισχύος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	DRM PLL DRMAX-BOARD Medium wave Low Power transmitter 60mW AVG (600mW PEP) (530-1710KHz). Accepts I & Q encoded signals from PC audio card with appropriate software such as SPARK. Comes with 4x20 LCD frequency display. Weight: 350g All drivers with all standard modules, 200 layouts and sequence	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.76</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τροφοδοτικό</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τροφοδοτικό με τροφοδοσία 115-230VAC & έξοδο 24VDC, 4,5A	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ Ι ΚΑΙ ΙΙ</b>				
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καθηγητής Π.ΣΙΝΙΟΡΟΣ / Επίκουρος Καθηγητής : Ν.ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ /</b>				
<b>Λέκτορας Εφαρμογών : Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ</b>				
<b>E-mail: sinioros@uniwa.gr / manousakis_n@uniwa.gr / p.karagian@uniwa.gr</b>				
<b>Τηλέφωνο: 2105381464</b>				

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.77</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ 5400 RPM Class, SATA 6 GB/S, 256 MB Cache, 3.5"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	SATA Interface	6Gb/s		
2	Drive Bays Supported	1-8 Bays		
3	Multi-User Technology	180TB/year		
4	Rotational Vibration (RV) Sensor	ΝΑΙ		
5	Dual-Plane Balance	ΝΑΙ		
6	Error Recovery Control	ΝΑΙ		
7	Max. Sustained Transfer Rate OD (MB/s)	210		
8	Spindle Speed (RPM)	7200		
9	Cache (MB)	256		
10	Reliability Load/Unload Cycles	600,000		
11	Non recoverable Read Errors Rate, Max	1 per 10E15		
12	Power-On Hours	8760		
13	Workload Rate Limit (WRL)	180		
14	Mean Time Between Failures (MTBF, hours)	1,000,000		
15	Limited Warranty (years)	3		
16	Power Management Startup Current, Typical	(12V, A): 1.8		
17	Average Operating Power (W)	7.8W		
18	Idle Average (W)	5.0W		
19	Standby Mode/Sleep Mode, Typical (W)	0.80/0.80		
20	Voltage Tolerance, Inc. Noise (5V)	±5%		

21	Voltage Tolerance, Inc. Noise (12V)	±10%		
22	Environmental/Temperature Operating (ambient, min °C)	5		
23	Operating (drive case, max °C)	70		
24	Non operating (ambient, min °C)	-40		
25	Non operating (ambient, max °C)	70		
26	Halogen Free			
27	Environmental Shock: Operating/Non operating 2ms (max)	70Gs/250Gs		
28	Environmental/Acoustics Idle (typical)	2.8bels		
29	Operating (typical)	3.2bels		
30	Height (mm/in)	26.11mm/1.028in		
31	Width (mm/in, max)	101.85mm/4.01in		
32	Depth (mm/in, max)	146.99mm/5.787in		
33	Weight (g/lb, typical)	705g/1.55lb		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.78</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>NAS BOX(2 ΘΕΣΕΩΝ)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Device Type	NAS server		
2	Host Connectivity :Gigabit Ethernet	NAI		
3	Total Storage Capacity	0 GB		
4	Max Supported Capacity	24 TB		
5	Installed Devices / Modules Qty	0		
6	installed	2 (max)		
7	Width	10.8 cm		
8	Depth	23.32 cm		
9	Height	16.5 cm		
10	Weight	1.3 kg		
11	Built-in Devices	NAI		
12	Led panel Processors Installed	NAI		
13	Realtek Semiconductor RTD1296 1.4 GHz	<b>1</b>		
14	Number of Cores Quad-Core Max Supported Qty	1		
15	RAM DDR4	2 GB		
16	Type RAID Interface Type SATA	6Gb/s		
17	RAID Level	RAID 0, RAID 1, JBOD		

18	Data Link Protocol	10Mb LAN, 100Mb LAN, GigE		
19	Network / Transport Protocol	PPTP, L2TP, iSCSI, FTP, SMB, NFS, SFTP		
20	Remote Management Protocol	SNMP, Telnet, HTTP, HTTPS, SSH		
21	Network Services Compatibility	NAI		
22	Network File System (NFS)	FTP, Apple File Protocol (AFP), HTTP, HTTPS		
23	Web-based Distributed Authoring and Versioning (WebDAV)	NAI		
24	Calendaring Extensions to WebDAV (CalDAV)	NAI		
25	Features Wake on LAN (WOL)	NAI		
26	Access Control List (ACL) support	NAI		
27	VPN	NAI		
28	Server Encryption Algorithm	SSL, TLS		
29	IP Cameras Supported	20		
30	Compression Format	MPEG-4, MPEG-2, H.264, H.265, VC-1		
31	Image Resolution	1280x720, 1920x1080, 2048x1536, 2591x1944, 3840x2160		
32	Frame Rate	60 fps		
33	Expansion Bays internal - 2.5" / 3.5"	2 (total) / 2 (free)		
34	Interfaces Ethernet 1000Base-T - RJ-45	X1		
35	USB 3.0 - Type A	X2		
36	USB 2.0 - Type A	X1		
37	Cables Included network cable	X1		
38	Features Security lock slot (cable lock sold separately)	NAI		
39	Built-in cooling fan, scheduled power on/off	NAI		
40	Compliant Standards	FCC Class B certified, BSMI Class B		
41	Included Accessories	NAI		
42	Accessory pack	NAI		
43	Power Device External power adapter Voltage Required AC	120/230 V (50/60 Hz)		
44	Power Consumption Operational	14.99 Watt		
45	Power Consumption Stand by	5.78 Watt		

46	Power Provided	36 Watt		
47	Storage Operating System	NAI		
48	Synology Disk Station Manager	NAI		
49	Service & Support Limited warranty	2 years		
50	Min Operating Temperature	5 °C		
51	Max Operating Temperature	40 °C		
52	Humidity Range Operating	5 - 95%		
53	Sound Emission	19.3 dBA		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.79</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Server με Οθόνη</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	X SERVER CPU	AMD RYZEN 9 3900X 3.80GHZ 12-CORE WITH WRAITH PRISM RGB LED BOX ,		
2	MB	ASUS PRIME X570-P RETAIL		
3	RAM	HYPERX HX432C16FB3AK2/32 32GB (2X16GB) DDR4 3200MHZ HYPERX FURY RGB DUAL KIT		
4	GPU	ASUS PHOENIX GEFORCE GTX 1660 SUPER OC PH-GTX1660S-O6G 6GB GDDR6 PCI-E RETAIL		
5	PSU	THERMALTAKE TOUGHPOWER 550W MODULAR 80+ GOLD		
6	SSD	SSD SAMSUNG MZ-V7E500BW 970 EVO 500GB V-NAND NVME PCIE GEN 3.0 X4 M.2 2280		
7	HDD	HDD WESTERN DIGITAL WD10EZEX 1TB CAVIAR BLUE SATA3		
8	DVD	DVD-RW BLACK BULK		
9	CASE COOLERMMASTER MASTERBOX MB510L CARBON WHITE TRIM	NAI		
10	MONITOR	22" IPS LED FULL HD		
11	KEYBOARD WIRELESS · MOUSE WIRELESS	NAI		
12	MS OFFICE	Microsoft Office Home & Student 2019 32/64bit Medialess (1 user)		
13	UPS	rated power in W ( 480 W) Maximum configurable power in W (480 W) output frequency (50/60 Hz +/- 1 Hz sync to mains 50/60 Hz +/- 1 Hz unsynchronized) UPS type (Line interactive) Wave type (Stepped approximation to a sinewave) cable length (1.22 m) Colour (Black) Depth (33.6 cm) Height (21.5 cm) mounting preference		

		(No preference) net weight (8 kg) mounting mode (Not rack-mountable) two post mountable (0) USB compatible (Yes) Width (13 cm)		
14	Camera	HD Pro Webcam		
15	Speakers	Total watts (Peak): 10 W. Total watts (RMS): 5 W. 0.14 in (3.5mm) input: 2. Headphone jack: 1. Controls: Power, volume and tone controls on right speaker		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Αντώνιος Μορώνης, Καθηγητής</b>
<b>E-mail: amoronis@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381103</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.80</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής Laser</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος εκτυπωτή	Laser		
2	Ανάλυση εκτύπωσης	≥ 1200 x1200 dpi		
3	Χρώμα	Μονόχρωμος		
4	Μέγεθος χαρτιού	A4		
5	Δυνατότητα εκτύπωσης διπλής όψης	NAI		
6	Ταχύτητα εκτύπωσης για σελίδα A4	≥ 28 ppm		
7	Να περιλαμβάνει τις παρακάτω ενσωματωμένες δυνατότητες συνδεσιμότητας μέσω: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θύρας Usb,</li> <li>• Θύρας Ethernet</li> <li>• Ασύρματης σύνδεσης Wi-Fi</li> </ul>	NAI		



<b>(ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ)</b> Ερευνητικό Εργαστήριο Υψηλών Τάσεων και Ενεργειακών Συστημάτων / Εκπαιδευτικό Εργαστήριο Υψηλών Τάσεων	
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Κωνσταντίνος Ψωμόπουλος, Καθηγητής (Διευθυντής) / Παύλος Πάχος, Λέκτορας Εφαρμογών	
E-mail: cpsomop@uniwa.gr	
Τηλέφωνο: 2105381182	

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.81</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>SF6 gas leakage detector</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Detect Leaks in of all halogenated (contains chlorine or fluorine) refrigerant	NAI		
2	Detect SF6 in high voltage circuit breakers. Microprocessor control, with advanced digital signal processing	NAI		
3	Tricolor visual display	NAI		
4	Seven (7) levels of sensitivity provide an increase of up to 64x	NAI		
5	Tactile keypad controls	NAI		
6	Real time sensitivity adjustment	NAI		
7	Battery test function	NAI		
8	Battery voltage indication	NAI		
9	Detects all halogenated refrigerants	NAI		
10	True mechanical pumping provides positive airflow through sensing tip	NAI		
11	Mute feature included	NAI		
12	Cordless and portable, operates on 2 "C"-cell batteries	NAI		
13	Carrying case included	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.82</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολύμετρο TRMS με TFT οθόνη</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Graphical multimeter TRMS	NAI		
2	Measures DCV	500mV / 5 / 50 / 500 / 1000 V +/-0,05% + 5 dgt.		
3	Measures ACV	500mV / 5 / 50 / 500 / 1000 V +/-0,5% + 5 dgt.		
4	Measures AC+DCV	5 / 50 / 500 / 1000 V +/-1,2% + 20 dgt.		

5	Frequency range	50 Hz ... 20 kHz (for DCV&ACV) 50 Hz ... 5 kHz (for ACV+DCV) 50 Hz ... 5 kHz (for ACA+DCA)		
6	Frequency	80 Hz ... 10 MHz +/- 0,01% + 5 dgt.		
7	Measures $\Omega$	500 $\Omega$ / 5 / 50 / 500 k $\Omega$ / 5 / 50 M $\Omega$ +/- 0,2% + 5 dgt		
8	Measures Capacitance	5 / 50 / 500 nF / 5 / 50 / 500 $\mu$ F / 10 mF +/-1,0% + 5 dgt.		
9	Measures temperature	-100.0 $^{\circ}$ C ... +1350 $^{\circ}$ C +/-1,0% + 3 $^{\circ}$ C		
10	Measures DCA	500 / 5000 $\mu$ A / 50 / 500 mA / 10 A +/- 0,2% + 5 dgt		
11	Measures ACA	500 / 5000 $\mu$ A / 50 / 500 mA / 10 A +/- 0,8% + 5 dgt.		
12	4 4/5-digits measurement value display (max. 49999)	NAI		
13	5.6cm (2.2 ") TFT color display with backlighting	NAI		
14	Graphical user interface with menu control	NAI		
15	Data logger function with graph	NAI		
16	Internal memory for 10.000 measured values (Datalogger 20.000)	NAI		
17	Bluetooth interface for data transfer to a smart-phone	NAI		
18	MeterApp for Android - ready for download	NAI		
19	Lithium-Polymer Battery - Runtime ~ 8h	NAI		
20	Safety: TÜV/GS, EN 61010-1; CAT III 1000 V / CAT IV 600 V	NAI		
21	Accessories: Carrying case, Test leads, K-type thermocouple,	NAI		
22	7.4V Li-Ion battery, Battery charge adapter and manual	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>6.1.83</b>		
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>		<b>Αμπεροτσιμπίδα AC/DC με LCD οθόνη, AC/DC 600V και 300ADC /400Arms</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Digital Clamp Meter True RMS 300 A AC/DC 10mA resolution	NAI		
2	Measures DCV	400 mV/4/40/400/600 V; $\pm$ 0,5% + 2 dgt. - 0,1 mV.		
3	Measures ACV	400 mV/4/40/400/600 V; $\pm$ 1,5% + 5 dgt. - 0,1 mV.		
4	Overload protection	600 Vrms		
5	Overload protection	400 Arms		
6	Measures $\Omega$	400 $\Omega$ /4/40/400 k $\Omega$ /4/40 M $\Omega$ ; $\pm$ 0,9% + 2 dgt. - 0,1 $\Omega$		

7	Measures DCA	40/300 A; $\pm 1\% + 2$ dgt. - 10 mA		
8	Measures ACA	40/300 A; $\pm 1\% + 3$ dgt. - 10 mA		
9	3 $\frac{3}{4}$ digit, 13 mm LCD Display, max. indication: 3999	NAI		
10	Resolution	10 mA		
11	ACA/DCA Measurements	up to 300 A		
12	True rms measurements	NAI		
13	Continuity beeper	NAI		
14	Data hold and max. hold function	NAI		
15	Auto ranging	NAI		
16	Auto power off selectable	NAI		
17	Max. conductor size	22 mm		
18	Safety	EN 61010-1; CAT II 600 V		
19	Accessories: Carrying case, test lead,	NAI		
20	Operation voltage	2 x 1,5 V (AAA) batteries		
21	battery and manual	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>6.1.84</b>		
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>		<b>TRIPLE programmable DC power supply</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	TRIPLE Programmable DC power supply with three output channels with a max. output power of 220 W. 2x +32 V / 3.2 A DC 1x +2.5 V / 3.3 V / 5 V / 3.2 A DC (switchable)	220 W. 2x +32 V / 3.2 A DC 1x +2.5 V / 3.3 V / 5 V / 3.2 A DC (switchable)		
2	Resolution	10 mV/10 mA		
3	Supports panel timing output functions.	NAI		
4	LED display	NAI		
5	100 V/120 V/220 V/230 V compatible design, to meet the needs of different power grids.	NAI		
6	Intelligent fan for temperature control, effectively reduces noise.	NAI		
7	Five groups of internal system parameter storage. Supports data storage space expansion.	NAI		
8	Supports SCPI commands & USB device interface. Includes PC software.	NAI		
9	High precision adjustability of as low as 10 mV & 10 mA steps. User's DUT can be monitored and analyzed under small changes in voltage and current.	NAI		
10	Series and parallel functions allow two channels to be easily combined into one output with more power output ability, doubling the supplied voltage or current.	NAI		
11	Each of the 3 channel's outputs can be turned on/off independently or all 3 turned all-on/all-off simultaneously.	NAI		
12	3 independent controlled and isolated output	NAI		
13	CH1, CH2 output:	0-3.2 A		
14	CH2 output:	0-32 V		
15	CH3 output:	2.5V/3.3V/5V		
16	CH3 output:	3.2 A		
17	Display	32V full scale 4 digts		
18	Display	3.2A full scale 3 digts		
19	Constant Voltage Mode Line Regulation	$\leq 0.01\% + 3mV$		

20	Constant Voltage Mode Load Regulation	$\leq 0.01\% + 3\text{mV}$		
21	Constant Voltage Mode Ripple & noise	$\leq 1\text{mVrms}$ (5Hz~1MHz)		
22	Constant Voltage Mode Recovery time	$< 50\mu\text{s}$ (50% load change, Minimum load 0.5A)		
23	Constant Current Mode Line Regulation	$\leq 0.2\% + 3\text{mA}$		
24	Constant Current Mode Load Regulation	$\leq 0.2\% + 3\text{mA}$		
25	Constant Current Mode Ripple & noise	$\leq 3\text{mA rms}$		
26	Parallel Mode Line Regulation	$\leq 0.01\% + 3\text{mV}$		
27	Parallel Mode Load Regulation	$\leq 0.01\% + 3\text{mV}$		
28	Series Mode Line Regulation	$\leq 0.01\% + 5\text{mV}$		
29	Series Mode Load Regulation	$\leq 300\text{mV}$		
30	CH3 Output	(2.5V/3.3V/5V) $\pm 8\%$		
31	CH3 Line Regulation	$\leq 0.01\% + 3\text{mV}$		
32	CH3 Load Regulation	$\leq 0.01\% + 3\text{mV}$		
33	CH3 Ripple & noise	$\leq 1\text{mVrms}$ (5Hz~1MHz)		
34	Readback Accuracy	V or I $\pm(0.5\% + 2 \text{ digts})$		
35	Program Accuracy	V or I $\pm(0.5\% + 2 \text{ digts})$		
36	Locking Key	NAI		
37	Memory Save/Recall	5 sets		
38	Max Output Power	220W		
39	Power Source	AC 100V/120V/220V/230V $\pm 19\%$ 50/60Hz		
40	Interface USB Device	NAI		
41	Insulation Case to Terminal :	$\geq 20\text{M}\Omega$ (DC500V)		
42	Insulation Case to AC line : :	$\geq 30\text{M}\Omega$ (DC500V)		
43	Operating Environment Outdoor usage	NAI		
44	Operating Environment Elevation	$\leq 2000\text{m}$		
45	Operating Environment Environmental Temp	0~40 °C		
46	Operating Environment Relative Humidity	$\leq 80\%$		
47	Operating Environment Installation Level: II	NAI		
48	Operating Environment Pollution Level : 2	NAI		
49	Storage Environment Environmental Temperature	-10~70 °C		
50	Storage Environment Relative Humidity	$\leq 70\%$		

<b>(ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ)</b> Εκπαιδευτικό Εργαστήριο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Κ. Ψωμόπουλος, Καθηγητής / Γ. Βόκας, Καθηγητής
E-mail: <a href="mailto:cpsomop@uniwa.gr">cpsomop@uniwa.gr</a> / <a href="mailto:gvokas@uniwa.gr">gvokas@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105381182, 2105381180

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.85</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ τύπου SMART SOLAR MPPT 150/100-Tr 12 / 24 / 48V</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Nominal battery voltage	12 / 24 / 48V Auto Select (36V: manual)		
2	Rated charge current	100A @ 40°C (104°F)		
3	Maximum solar array input power	12V: 1450W /		

		24V: 2900W / 36V: 4350W / 48V: 5800W		
4	Maximum PV open circuit voltage	150V		
5	Maximum efficiency	98%		
6	Self-consumption	Less than 35mA @ 12V / 20mA @ 48V		
7	Charge voltage 'absorption' Default setting:	14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6V (adjustable with: rotary switch, display, VE.Direct or Bluetooth)		
8	Charge voltage 'float' Default setting:	13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2V (adjustable: rotary switch, display, VE.Direct or Bluetooth)		
9	Charge voltage 'equalization' Default setting:	16,2V / 32,4V / 48,6V / 64,8V (adjustable)		
10	Charge algorithm multi-stage adaptive (eight preprogrammed algorithms) or user defined algorithm	NAI		
11	Temperature compensation	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C		
12	Protection PV reverse polarity / Output short circuit / Over temperature	NAI		
13	Operating temperature -	30 to +60°C (full rated output up to 40°C)		
14	Humidity	95%, non- condensing		
15	Maximum altitude	5000m (full rated output up to 2000m)		
16	Pollution degree	PD3		
17	Data communication VE.Can, VE.Direct and Bluetooth	NAI		
18	Colour Blue (RAL 5012)	NAI		
19	Battery terminals	35mm <sup>2</sup> / AWG2		
20	Protection category	IP43 (electronic components), IP22 (connection area)		
21	Weight	4,5 kg		
22	Dimensions (h x w x d) in mm Tr models:	216 x 295 x 103		
23	Safety EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.86</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Συσσωρευτής Βαθιάς εκφόρτισης 12V - 150Ah</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επαναφορτιζόμενος Συσσωρευτής μολύβδου (Sealed lead Battery)	ΝΑΙ		
2	Βαθιάς εκφόρτισης (AGM Deep Cycle Battery)	ΝΑΙ		
3	SBAT Τάση 12V και χωρητικότητα 150Ah@C10, 157.6Ah@C20	ΝΑΙ		
4	Σταθερής φόρτισης τάσης	ΝΑΙ		
5	Standby use	13,5 - 13,8V @ 25oC		
6	Cycle use	14,4 – 15V @ 25oC		
7	Maximum initial current	<45 A		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.87</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΘΘΟΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ (BATTERY MONITOR) τύπου BMV-700</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Δυνατότητα εποπτείας και ελέγχου της συστοιχίας μπαταριών Φ/Β συστήματος ως προς όλα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ τάση μπαταρίας</li> <li>➤ ρεύμα μπαταρίας εισερχόμενο/εξερχόμενο</li> <li>➤ ισχύ μπαταρίας εισερχόμενη/εξερχόμενη</li> <li>➤ κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας (100% ένδειξη όταν είναι πλήρως φορτισμένη)</li> <li>➤ εκτίμηση ωρών που μπορεί η μπαταρία να τροφοδοτήσει το φορτίο μέχρι να χρειαστεί επαναφόρτιση</li> </ul>	ΝΑΙ		
2	Συμβατότητα σύνδεσης μέσω VE.Direct καλωδίου με το σύστημα παρακολούθησης και τηλεμετρίας Victron Color Control GX	ΝΑΙ		
3	Τροφοδοσία	5V (από VE.Direct)		
4	Θερμοκρασίες λειτουργίας	-40 έως +50°C		
5	Διαστάσεις	69/52x31mm		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.1.88			
Όνομασία εξοπλισμού	ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ + Ιστός + παρελκόμενα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑ (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Τύπος	BSL YZ-L2000W 48V		
3	ΘΟΡΥΒΟΣ	MAX 70,5DB ΣΕ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ 12Μ/ΔΕΥΤ.		
4	Όνομαστική Ισχύς Ανεμογεννήτριας	2000 Watts at 9 m/s		
5	Διάμετρος πτερυγίων Ανεμογεννήτριας	3.2 m		
6	Όνομαστική Τάση Ανεμογεννήτριας	48 VDC / 120 VDC		
7	Βάρος Ανεμογεννήτριας	73 kgs		
8	Διαστάσεις Ανεμογεννήτριας	43x24x24 cm		
9	Ταχύτητα ανέμου εκκίνησης	2 m/s		
10	Όνομαστική ταχύτητα ανέμου	9 m/s		
11	Ταχύτητα ανέμου ασφαλείας	16 m/s		
12	Όνομαστικές στροφές	400 r/m		
13	Υλικό πτερυγίων Ανεμογεννήτριας	Υαλονήματα		
14	Αριθμός πτερυγίων Ανεμογεννήτριας	3		
15	Προστασία	Φρενάρισμα από την ουρά		
16	Υψος ιστού	9 m		
17	Διάμετρος ιστού	140 mm		
18	Θόρυβος	52.6 db		
19	Κιλοβαττώρες / έτος:	3978,5 kWh @ (5,5 m/s)		
20	Μέση ημερήσια παραγωγή:	10.9 kWh@ (5,5 m/s)		
21	<b>ΙΣΤΟΣ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ ΜΕ ΑΝΤΗΡΙΔΕΣ (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
22	ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΜΕ ΑΝΤΗΡΙΔΕΣ	ΝΑΙ		
23	ΥΨΟΣ	9m		
24	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	140mm		
25	ΒΑΡΟΣ	107,5 κιλά		
26	<b>ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
27	Τύπος	BSL YZ-L2000W 48V		
28	Rated Battery Voltage	48V		
29	Rated Wind Power	2 kW		

30	Admittance Value	10/30		
31	Wind Turbine Start Charge Voltage	8V		
32	Dimensions (LxWxH)	423x305x170mm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.89</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αντιστροφέας τύπου Studer XTM 4000-48 Με Φορτιστή 4000VA 48V</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συνεχόμενη ισχύς (25°C)	3500VA		
2	Ισχύς 30min	4000VA		
3	Στιγμιαία ισχύς 5" (25°C)	10,5kVA		
4	Τάση εισόδου dc	38 - 68Vdc		
5	Τάση εισόδου ac	150V - 265V		
6	Ρεύμα φόρτισης	0-50A.		
7	Χρόνος μεταγωγής	<15ms		
8	Μέγιστο Ρεύμα εισόδου ac / μεταγωγικού διακόπτη	56A / 50A		
9	Κατανάλωση σε λειτουργία OFF/Stand-by/ON	1,8W/2,1W/14W. Λειτουργία Stand-by ρυθμιζόμενη 2-25W		
10	Τάση εξόδου – διακύμανση	230V AC ±2% ημιτονικής μορφής (THD < 2%)		
11	Προστασίες : υπερφόρτωση, υπερθέρμανση, βραχυκύκλωμα, χαμηλή ή υψηλή τάση μπαταρίας. Λειτουργία με μικροεπεξεργαστή, αυτόματη επανεκκίνηση	ΝΑΙ		
12	Απόδοση	>96%		
13	2 Προγραμματιζόμενες εξωτερικές επαφές τριών σημείων 16Aac/5Adc	ΝΑΙ		
14	Βαθμός προστασίας	IP20		
15	Διαστάσεις	133x322x466mm		
16	Βάρος	22,9 kg		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.90</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ για το σύστημα παρακολούθησης φόρτισης συσσωρευτών (α/α/ 4) BATTERY SENSE</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οι αισθητήρες θα χρησιμοποιηθούν με το ρυθμιστή φόρτισης τύπου smart solar mppt 150/100-Tr 12 / 24 / 48V (6.1.3.) και πρέπει να είναι απολύτως συμβατοί με αυτόν, και θα είναι οι προτεινόμενοι από την εταιρία κατασκευής του φορτιστή και όχι απλώς συμβατοί.	ΝΑΙ		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ Ι ΚΑΙ ΙΙ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καθηγητής Π.ΣΙΝΙΟΡΟΣ / Επίκουρος Καθηγητής : Ν.ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ /</b>
<b>Λέκτορας Εφαρμογών : Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ</b>
<b>E-mail: sinioros@uniwa.gr / manousakis_n@uniwa.gr / p.karagian@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381464</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.91</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ειδικό πολύμετρο ψηφιακό με πηνιόμετρο &amp; καπασιτόμετρο με ανιχνευτή τάσης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ειδικό πολύμετρο ψηφιακό με πηνιόμετρο & καπασιτόμετρο με ανιχνευτή τάσης: Proximity Sensor για την Ανίχνευση Τάσης χωρίς επαφή	ΝΑΙ		
2	Data HOLD	ΝΑΙ		
3	Αυτόματη Απενεργοποίηση	ΝΑΙ		
4	Ενδειξη Χαμηλής Στάθμης Μπαταρίας	ΝΑΙ		
5	Ενδειξη Πολικότητας	ΝΑΙ		
6	Μέτρηση Ωμικής Συνέχειας	ΝΑΙ		
7	Μέτρηση Διόδου	ΝΑΙ		
8	Ενσωματωμένο Πηνιόμετρο & Καπασιτόμετρο	ΝΑΙ		
9	Οθόνη LCD 3 ½ ψηφίων	ΝΑΙ		
10	Τάση DC	200mV/2V/20V/200V/600V ±(0.5%+3)		
11	Τάση AC	2V/20V/200V/600V±(0.8%+ 5)		
12	Ενταση DC	200mA±(1.0%+5), 10A±(2.0%+5)		
13	Ενταση AC	200mA±(1.5%+5), 10A±(3.0%+5)		
14	Αντίσταση	200Ω/2ΚΩ/20ΚΩ/200ΚΩ/2 Μ/20ΜΩ±(0.8%+5), 200ΜΩ±(5.0%+5)		
15	Χωρητικότητα	20nF/200nF/2μF/200μF± (4.0%+5)		
16	Επαγωγή	20mH/200mH/2H/20H± (3.0%+5)		
17	hFE	0-1000		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.92		
Όνομασία εξοπλισμού		Θερμική κάμερα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	IR sensor	160 × 120 (19,200 pixels)		
2	Thermal sensitivity/NETD	<70 mK		
3	Field of view (FOV)	54° × 42°		
4	Minimum focus distance Thermal	0.1 m (3.94 in)		
5	MSX®	0.3 m (11.8 in)		
6	Image frequency	8.7 Hz		
7	Focus free	NAI		
8	Spectral range	8–14 μm		
9	Screen size	3.5 in		
10	Visual camera	5 MP		
11	Digital camera focus	NAI		
12	Fixed	NAI		
13	Image Presentation	NAI		
14	Image adjustment	NAI		
15	Automatic level and span	NAI		
16	Manual level and span	NAI		
17	1-Touch level and span	NAI		
18	Image modes Infrared image	NAI		
19	Visual image	NAI		
20	MSX (Embossed visual details on thermal image)	NAI		
21	Picture-in-picture (IR area on visual image)	NAI		
22	Gallery	NAI		
23	Thumbnails and custom folder structure	NAI		
24	Color palettes	NAI		
25	Iron	NAI		
26	Gray	NAI		
27	Rainbow HC	NAI		
28	Screen rotation	NAI		
29	Touchscreen Capacitive touch	NAI		
30	Measurement & Analysis Object temperature range	-20 to 400°C (-4 to 752°F)		
31	Accuracy At ambient temp. 15 to 35°C (59 to 95°F) and object temp.	NAI		

	above 0°C (32°F)			
32	0 to 100°C (32 to 212°F)	±3°C (±5.5°F)		
33	100 to 400°C (212 to 752°F)	±3%		
34	Measurement functions Spot	NAI		
35	Box with max./min.	NAI		
36	Measurement correction Emissivity; matt/semi-matt/semi-gloss + custom value	NAI		
37	Reflected apparent temperature	NAI		
38	Atmospheric compensation Storage media	NAI		
39	Internal memory and onboard FLIR Ignite cloud connectivity (with Wi-Fi)	NAI		
40	Image storage capacity	>5000 images		
41	Image file format	NAI		
42	Standard JPEG, 14-bit measurement data included	NAI		
43	Communication & Connectivity Wi-Fi®	802.11 a/ac/b/g/n (2.4 and 5 GHz)		
44	USB 2.0, Type-C connector	NAI		
45	Bluetooth®	NAI		
46	PAN	NAI		
47	Image upload	NAI		
48	Directly upload images to FLIR Ignite cloud library and services	NAI		
49	Additional Information Battery type Rechargeable built-in Lithium ion battery	NAI		
50	Battery operating time	4 hours		
51	Charging system	USB-C (1 A)		
52	Charging time	2 hours		
53	External power operation	5 V, USB-C		
54	Operating temperature range	-10 to 50°C (14 to 122°F)		
55	Storage temperature range	-40 to 70°C (-40 to 158°F)		
56	Encapsulation	NAI		
57	Camera housing and lens:	IP54 (IEC 60529)		
58	Drop test Designed for	2 m (6.6 ft)		
59	Weight (including battery)	0.19 kg (0.42 lb)		
60	Size (L × W × H)	138 × 84 × 24 mm (5.4 × 3.3 × 0.94 in)		
61	Tripod mounting (built-in)	UNC ¼"-20		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καθηγητής Π.ΣΙΝΙΟΡΟΣ / Επίκουρος Καθηγητής : Ν.ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ /</b>
<b>Λέκτορας Εφαρμογών : Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ</b>
<b>E-mail: sinioros@uniwa.gr / manousakis_n@uniwa.gr / p.karagian@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381464</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.93</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αναλυτές Ενέργειας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ο πολυλειτουργικός τριφασικός αναλυτής ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να διαθέτει:  Εκτός από τη δυνατότητα μέτρησης βασικών ηλεκτρικών μεγεθών/παραμέτρων και δυνατότητα για συνολικές τριφασικές και ανά φάση ενεργειακές μετρήσεις.	ΝΑΙ		
2	Δυνατότητα μέτρησης της συνολικής αρμονικής παραμόρφωσης (THD), TDD και K-Factor των κυματομορφών τάσεως και ρεύματος και απεικόνιση της περιεκτικότητας τους σε αρμονικούς έως 40ης τάξης.	ΝΑΙ		
3	Μονόχρωμη οθόνη LCD, 3,5 ιντσών με δυνατότητα ρύθμισης της φωτεινότητας από τον χρήστη που να επιτρέπει την εύκολη ανάγνωση και απεικόνιση των κυματομορφών και διανυσμάτων ρεύματος-τάσης.	ΝΑΙ		
4	Τυπική θύρα επικοινωνίας (RS-485) και δεύτερη προαιρετική θύρα Ethernet για τοπικές και απομακρυσμένες αυτόματες μετρήσεις, για τη ρύθμιση του μετρητή και την απόκτηση δεδομένων για περαιτέρω επεξεργασία και ανάλυση.	ΝΑΙ		
56	Λογισμικό υποστήριξης για τη διαμόρφωση και απόκτηση δεδομένων, παρακολούθηση των μετρητών on-line, ανάκτηση καταγεγραμμένων αρχείων και παρακολούθηση κυματομορφών και διανυσμάτων.	ΝΑΙ		
7	Τρεις εισόδους τάσης για άμεση σύνδεση μέχρι 690 V ή μέσω μετασχηματιστή τάσης και τρεις εισόδους ρεύματος απομονωμένους με μετασχηματιστές για άμεση σύνδεση με το ηλεκτροφόρο καλώδιο ή μέσω μετασχηματιστή ρεύματος.	ΝΑΙ		
8	Ψηφιακές εισόδους και ψηφιακές/αναλογικές εξόδους για σύνδεση με προαιρετικά modules για διάφορες εφαρμογές.	ΝΑΙ		
9	Προδιαγραφές των παραμέτρων μέτρησης όπως παρακάτω:	ΝΑΙ		

	Ακρίβεια			
10	Voltage - Πλήρης κλίμακα (Full Scale) & Εύρος εισόδου( Input Range) 400VxPT στα 690V (% Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS)/ Εύρος Μέτρησης	0,2/0.02/ 0-1,150,000		
11	Line Current Πλήρης κλίμακα CT (% Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS) )/ Εύρος Μέτρησης	0,2/0.02/0-50000		
12	Active power Πλήρης κλίμακα (Full Scale) & Εύρος εισόδου( Input Range) 1,2xPTx CT στα 690V (% Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS) )/ Εύρος Μέτρησης	0,3/0.02 / -10000000 kW έως +10000000 kW		
13	Reactive power Πλήρης κλίμακα (Full Scale) & Εύρος εισόδου( Input Range) 1,2xPTx CT στα 690V (% Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS) )/ Εύρος Μέτρησης	0,3/0.04 / -10000000 kvar έως +10000000 kvar		
14	Apparent power Πλήρης κλίμακα (Full Scale) & Εύρος εισόδου( Input Range) 1,2xPTx CT στα 690V (% Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS) )/ Εύρος Μέτρησης	0,3/0.02 / 0έως+10000000kVA		
15	Power factor Πλήρης κλίμακα (Full Scale) & Εύρος εισόδου( Input Range) 1,0 (% Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS) )/ Εύρος Μέτρησης	-/0.2/ -0,999 έως +1,000		
16	Frequency Πλήρης κλίμακα (Full Scale) & Εύρος εισόδου( Input Range) 50 hz, 60hz ,25Hz, 400Hz(% Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS) )/ Εύρος Μέτρησης	0.02 / 0.04/ 15 Hz έως 70 Hz 15 Hz έως 70 Hz 15 Hz έως 70 Hz 320 Hz έως 480 Hz		
17	Total Harmonic Distortion (THD), $V(I), \% V_f (\% I_f)$ /Πλήρης κλίμακα (Full Scale) & Εύρος εισόδου( Input Range) 999.9 Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS) )/ Εύρος Μέτρησης	1.5/0.2/ 0-999,9		
18	Total Demand Distortion (TDD), % / Πλήρης κλίμακα (Full Scale) & Εύρος εισόδου( Input Range) 100 Ένδειξης (Reading) / % Πλήρης κλίμακα (FS) )/ Εύρος Μέτρησης	-/1.5/0-100		
19	PT– λόγος τάσεων εξωτερικού μετασχηματιστή	NAI		
20	CT – λόγος ρευμάτων εξωτερικού μετασχηματιστή ρεύματος	NAI		
21	$V_f$ – τάση στη θεμελιώδη συχνότητα	NAI		
22	$I_f$ – ρεύμα στη θεμελιώδη συχνότητα	NAI		
23	Ο πολυλειτουργικός τριφασικός αναλυτής ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να έχει συμμόρφωση σύμφωνα με τα πρότυπα	IEC 61010-1: 2006 (Safety) και IEC 60529 – IP20 (Meter Body-Degree of Protection).		
24	Construction Dual panel mounting	4"		
25	Round; Square	96x96 DIN		

26	Weight	1.5 lbs / 0.7 kg		
27	HxWxD:	4.5x4.5x4.3" / 114x114x109 mm		
28	Electromagnetic Immunity Comply with IEC 61000-6-2: IEC 61000-4-2 level 3: Electrostatic Discharge IEC 61000-4-3 level 3: Radiated Electromagnetic RF Fields IEC 61000-4-4 level 3: Electric Fast Transient IEC 61000-4-5 level 3: Surge IEC 61000-4-6 level 3: Conducted Radio Frequency IEC 61000-4-8: Power Frequency Magnetic Field	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.94</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μονάδα με θύρα Ethernet για τους άνωθεν Αναλυτές Ενέργειας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μονάδα επεκτεινόμενη και επικοινωνούσα με τον παραπάνω αναλυτή ενέργειας. Προσδίδει τη δυνατότητα επικοινωνίας μέσω Ethernet (TCP/IP) με το Ίντερνετ (10/100BaseT port).	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ,</b>
<b>ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Καθηγητής Π.ΣΙΝΙΟΡΟΣ / Επίκουρος Καθηγητής : Ν.ΜΑΝΟΥΣΑΚΗΣ /</b>
<b>Λέκτορας Εφαρμογών : Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ</b>
<b>E-mail: sinioros@uniwa.gr / manousakis_n@uniwa.gr / p.karagian@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381464</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.95</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>USB Παλμογράφος 20 MHz 4-канάλια</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	The current oscillator must provide 20 MHz bandwidth, low noise, 12-bit resolution, deep capture memory and an integrated arbitrary waveform generator (AWG) in a compact USB 3.0 connected PC-based package, together with a proven user interface. Also, is especially suited to engineers, scientists and technicians working on a wide range of electrical, mechanical, audio, lidar, radar, ultrasonic, NDT and predictive maintenance systems who need to make precise measurements and analysis of repetitive or single-shot long-duration waveforms.	NAI		

2	4 channels	NAI		
3	Connector type BNC	NAI		
4	Bandwidth (-3 dB) 20 MHz (50 mV to 50 V ranges)	NAI		
5	Rise time (calculated) 17.5 ns (50 mV to 50 V ranges)	NAI		
6	Vertical resolution 12 bits	NAI		
7	Software-enhanced vertical resolution Up to 16 bits	NAI		
8	14-bit resolution AWG	NAI		
9	Advanced digital triggering	NAI		
10	Input type Single-ended	NAI		
11	Input ranges $\pm 10$ mV to $\pm 50$ V full scale, in 12 ranges	NAI		
12	Input sensitivity 2 mV/div to 10 V/div (10 vertical divisions)	NAI		
13	Input coupling AC / DC	NAI		
14	Maximum input voltage $\pm 50$ V DC / 42.4 V pk max AC	NAI		
15	Input characteristics 1 M $\Omega$    19 pF			
16	DC accuracy $\pm(1\%$ of full scale + 300 $\mu$ V)	NAI		
17	Analog offset range	NAI		
18	(vertical position adjustment)	$\pm 250$ mV (10 mV to 500 mV ranges)		
19	Analog offset control accuracy $\pm 1\%$ of offset setting additional to basic DC accuracy	NAI		
20	Overvoltage protection $\pm 100$ V (DC + AC peak)	NAI		
2	Horizontal timebase	NAI		
122	Maximum sampling rate (real-time) 80 MS/s (up to four channels in use)	NAI		
23	Timebase ranges (real-time) 20 ns/div to 5000 s/div	NAI		
24	Buffer memory (shared between active channels)	256 MS		
25	Waveform buffer 10 000 segments (rapid block mode)	NAI		
26	10 000 waveforms (PicoScope 6 circular buffer)	NAI		
27	Timebase accuracy $\pm 20$ ppm (+5 ppm/year)	NAI		
28	Sampling jitter 25 ps RMS typical	NAI		
29	Crosstalk (full bandwidth)	-76 dB		
30	Harmonic distortion < -, 10 mVa range	60 dB		
31	SFDR > 60 dB, 20 mV and 10 mV ranges	NAI		
32	Noise 45 $\mu$ V RMS on 10 mV range	NAI		

33	Pulse response < 1% overshoot	NAI		
34	Bandwidth flatness DC to full bandwidth (+0.2 dB, -3 dB)	NAI		
35	Triggering	NAI		
36	Source All channels	NAI		
37	Trigger modes None, auto, repeat, single, rapid (segmented memory)	NAI		
38	Trigger types Rising or falling edge	NAI		
39	Advanced trigger types Simple edge, advanced edge, window, pulse width, interval, window pulse width, level dropout, window dropout, runt	NAI		
40	Trigger sensitivity Digital triggering provides 1 LSB accuracy up to full bandwidth	NAI		
41	Trigger sensitivity Digital triggering provides 1 LSB accuracy up to full bandwidth	NAI		
42	Pre-trigger capture Up to 100% of capture size	NAI		
43	Post-trigger delay Zero to 4 billion samples (settable in 1 sample steps)  Trigger rearm time < 3 $\mu$ s on fastest timebase	NAI		
44	Maximum trigger rate Up to 10 000 waveforms in a 30 ms burst	NAI		
45	Advanced digital trigger levels All trigger levels, window levels and hysteresis values settable with 1 LSB resolution across input range	NAI		
46	Advanced digital trigger time intervals All time intervals settable with 1 sample resolution from 1 sample (minimum 12.5 ns) up to 4 billion sample intervals	NAI		
47	Function generator	NAI		
48	Standard output signals Sine, square, triangle, DC voltage, ramp up, ramp down, sinc, Gaussian, half-sine.	NAI		
49	Pseudorandom output signals	NAI		
50	White noise, selectable amplitude and offset within output voltage range			
51	Pseudorandom binary sequence (PRBS), selectable high and low levels within output voltage range, selectable bit rate up to 1 Mb/s	NAI		
52	Standard signal frequency 0.03 Hz to 1 MHz	NAI		
53	Output frequency accuracy $\pm$ 20 ppm	NAI		
54	Output frequency resolution < 0.02 Hz	NAI		
55	Sweep modes Up, down, dual with selectable start/stop frequencies and increments	NAI		
56	Triggering You can trigger a counted number of waveform cycles or sweeps (from 1 to 1 billion) from the scope trigger or manually from software	NAI		



57	Output voltage range $\pm 2$ V	NAI		
58	Output voltage adjustment Signal amplitude and offset are adjustable in approximately 300 $\mu$ V steps, within an overall $\pm 2$ V range.	NAI		
59	DC accuracy $\pm 1\%$ of full scale	NAI		
60	Amplitude flatness < 0.5 dB to 1 MHz, typical	NAI		
61	SFDR 87 dB typical	NAI		
62	Output resistance	600 $\Omega$		
63	Connector type Rear-panel BNC	NAI		
64	Overvoltage protection	$\pm 10$ V		
65	Update rate	80 MS/s		
66	Buffer size	16 k samples		
67	Vertical resolution (output step size approximately 300 $\mu$ V)	14 bits		
68	Bandwidth	1 MHz		
69	Rise time (10% to 90%)	150 ns		
70	Sweep modes, triggering, frequency accuracy and resolution, voltage range and accuracy and output characteristics as for function generator.	NAI		
71	Spectrum analyzer	NAI		
72	Frequency range DC to	20 MHz		
73	Display modes Magnitude, average, peak hold	NAI		
74	Y axis Logarithmic (dBV, dBu, dBm, arbitrary dB) or linear (volts)	NAI		
75	X axis Linear or logarithmic	NAI		
76	Windowing functions Rectangular, Gaussian, triangular, Blackman, Blackman-Harris, Hamming, Hann, flat-top	NAI		
77	Number of FFT points Selectable from 128 to 1 million in powers of 2	NAI		
78	Math channels Functions $-x$ , $x+y$ , $x-y$ , $x*y$ , $x/y$ , $x^y$ , sqrt, exp, ln, log, abs, norm, sign, sin, cos, tan, arcsin, arccos, arctan, sinh, cosh, tanh, delay, average,	NAI		
79	frequency, derivative, integral, min, max, peak, duty, highpass, lowpass, bandpass, bandstop  Operands A to B, D or H (input channels), T (time), reference waveforms, pi, constants	NAI		
80	Automatic measurements	NAI		
81	Scope mode AC RMS, cycle time, DC average, duty cycle, edge count, fall time, falling edge count, falling rate, frequency, high pulse width,	NAI		
82	low pulse width, maximum, minimum, negative duty cycle, peak-	NAI		

	to-peak, rise time, rising edge count , rising rate, true RMS			
83	Spectrum mode Frequency at peak, amplitude at peak, average amplitude at peak, total power, THD %, THD dB, THD+N, SFDR, SINAD, SNR,	NAI		
84	IMD	NAI		
85	Statistics Minimum, maximum, average, standard deviation	NAI		
86	DeepMeasure	NAI		
87	Parameters Cycle number, cycle time, frequency, low pulse width, high pulse width, duty cycle (high), duty cycle (low), rise time, fall time,	NAI		
88	undershoot, overshoot, max. voltage, min. voltage, voltage peak to peak, start time, end time	NAI		
89	Serial decoding	NAI		
90	Protocols 1-Wire, ARINC 429, CAN, DALI, DCC, DMX512, Ethernet 10Base-T, FlexRay, I <sup>2</sup> C, I <sup>2</sup> S, LIN, Manchester, Modbus ASCII, Modbus	NAI		
91	RTU, PS/2, SENT, SPI, UART (subject to number of channels available)	NAI		
92	Mask limit testing	NAI		
93	Statistics Pass/fail, failure count, total count	NAI		
94	Mask creation User-drawn, table entry, auto-generated from waveform or imported from file	NAI		
95	Display	NAI		
96	Interpolation Linear or sin(x)/x	NAI		
97	Persistence modes Digital color, analog intensity, custom, fast	NAI		
98	Output	NAI		
99	File formats bmp, csv, gif, animated gif, jpg, mat, pdf, png, psdata, pssettings, txt	NAI		
100	Functions Save, copy to clipboard, print	NAI		
101	PC connectivity USB 3.0 SuperSpeed	NAI		
102	PC connector type USB 3.0 type B	NAI		
103	PC requirements Processor, memory and disk space: as required by the operating system	NAI		
104	Ports: USB 3.0 (recommended) or 2.0 (compatible)	NAI		
105	Power requirements Powered from USB	NAI		
106	Ground terminal M4 screw terminal, rear panel.	NAI		
107	Dimensions (including connectors)	190 x 170 x 40		

		mm		
108	Weight	0.55 kg		
109	Temperature range Operating:	0 °C to 45 °C (20 °C to 30 °C for stated accuracy)		
110	Storage:	-20 °C to +60 °C.		
111	Humidity range Operating: RH non-condensing	5% to 80%		
112	Storage: non-condensing.	5% to 95% RH		
113	Altitude range Up to	2000 m		
114	Pollution degree EN 61010 pollution degree 2: "only nonconductive pollution occurs except that occasionally a temporary conductivity caused	NAI		
115	by condensation is expected"	NAI		
116	Safety compliance Designed to EN 61010-1; LVD compliant	NAI		
117	EMC compliance Tested to meet EN 61326-1 and FCC Part 15 Subpart B.	NAI		
118	Environmental compliance RoHS and WEEE	NAI		
119	Warranty	5 years		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.96</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Current Probe - παρελκόμενο για τον παραπάνω παλμογράφο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Electrical data (All accuracies stated at 23 °C ± 1 °C)	NAI		
2	Nominal current	200 / 2000 A AC peak or DC		
3	Measuring range (s)	200 / 2000 A		
4	Overload capacity	2200 A (60 s)		
5	Output sensitivity	10 / 1 mV/A		
6	Accuracy1) (0 – 200/1500 A)	± 1% of rdg ± 100 / ± 500mA		
7	Accuracy1) (1500 – 2000 A)	± 5% of reading		
8	Resolution	± 100 / ± 500 mA		
9	Gain variation	± 0.15% of reading/°C		

10	Frequency range	DC to 20 kHz (-1 dB) IRMS x f ≤ 400,000		
11	Power supply	9 V Alkaline battery PP3, MN 1604 or IEC6LR61		
12	Load impedance (minimum)	> 100 kΩ and ≤ 100 pF		
13	General data - Conductor size	32 mm diameter		
14	Output cable and connectors	2 m long coax terminated with safety BNC connector		
15	Operating temperature	0 °C to +50 °C		
16	Storage temperature with Battery removed	-20 °C to +85 °C		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.97</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Passive oscilloscope probe παρελκόμενο για τον παραπάνω παλμογράφο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	A passive switchable oscilloscope probe, with a probe bandwidth of 100 MHz. Includes many improvements to enhance durability, ease of use and performance, such as:	NAI		
2	Redesigned probe tip allows removal and refitting of replacement tips	NAI		
3	Redesigned probe tip allows removal and refitting of replacement tips	NAI		
4	Redesigned probe hook accessory fitting	NAI		
5	Upgraded high durability probe cable	NAI		
7	Slide switch position	X1 & X10		
8	Attenuation ratio	1:1 & 10:1		
9	Bandwidth	10 MHz & 100 MHz		
10	Rise time (calculated)	35 ns & 3.5 ns		
11	Input resistance	1 MΩ* & 10 MΩ +- 2%		
12	Input capacitance	57 pF + CS** & 15 pF		
13	Max. working voltage	42.4 V pk & 600 V pk-pk		
14	Compensation as shipped	15 pF		

15	Compensation range	10 to 35 pF		
16	Total length	1.2 m nominal		
17	Weight	About 55 g		
18	* equal to input resistance of oscilloscope ** scope capacitance	NAI		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Αντώνιος Μορώνης, Καθηγητής**

**E-mail: amoronis@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 2105381103**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.1.98		
Όνομασία εξοπλισμού		Σύστημα συλλογής και καταγραφής εργαστηριακών και πραγματικών μετρήσεων επιταχύνσεων (Data acquisition system)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αριθμός καναλιών εισόδου ταυτόχρονης λήψης μετρήσεων	≥ 4		
2	Αριθμός καναλιών εισόδου αισθητήρα καταγραφής ταχύτητας	≥ 1		
3	Αριθμός καναλιών εισόδου εξωτερικής διέγερσης (trigger channel).	≥ 1		
4	Αριθμός καναλιών εξόδου καταγραφής	≥ 1		
5	Συχνότητα δειγματοληψίας <u>ανά κανάλι</u> με ταυτόχρονη συλλογή και στα τέσσερα κανάλια	≥ 46 ksamples/s		
6	Να εμπεριέχει κάρτα αναλογο-ψηφιακής μετατροπής σήματος (ADC converter) τουλάχιστον 16 bits.	NAI		
7	Τάση εξόδου	±10 V		
8	Ελάχιστη συχνότητα καταγραφής	1 Hz		
9	Δυνατότητα συγχρονισμού του συστήματος ώστε να δίνεται η δυνατότητα ταυτόχρονης συλλογής καταγραφής με δύο ή τρεις μονάδες του ίδιου συστήματος κατ' ελάχιστο	NAI		
10	Συνοδό λογισμικό που θα πληροί κατ' ελάχιστο: (α) τη δυνατότητα της οπτικής παρακολούθησης μέσω απεικόνισης σε διάγραμμα όλων των καναλιών της συλλογής, καταγραφής και προόδου καταγραφής σε πραγματικό χρόνο σε υπολογιστή. (β) τη δυνατότητα του προγραμματισμού του χρόνου καταγραφής ώστε να τερματίζει αυτόματα την καταγραφή. (γ) Η έναρξη καταγραφής να δίνεται από το χειριστή μέσω του λογισμικού. (δ) Δυνατότητα έναρξης καταγραφής με την εφαρμογή της εξωτερικής διέγερσης στο αντίστοιχο κανάλι (trigger channel). (ε) αποθήκευσης όλων των ταυτόχρονων δεδομένων (των τεσσάρων καναλιών μετρήσεων και του ενός καταγραφής ταχύτητας) σε αρχείο μορφής TXT ή CSV (στ) Απαραίτητα προγράμματα εγκατάστασης (drivers) του εξοπλισμού (hardware)	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.99</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πιεζοηλεκτρικό σφυρί (Modal Hammer)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μάζα σφυριού τουλάχιστον 160 γραμμάρια έως μέγιστη 320 γραμμάρια με δυνατότητα προσαύξησης με φορητά βάρη	NAI		
2	Ευαισθησία	0,23 mVolts/Newton ή 2,25 mVolts/Newton		
3	Εύρος παλμού έως	±3000 N pk		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ : ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΕΩΝΙΔΟΠΟΥΛΟΣ</b>
<b>E-mail : <a href="mailto:gleon@uniwa.gr">gleon@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο : 2105381748</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.100</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολύμετρο ψηφιακό</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ελάχιστα χαρακτηριστικά <ul style="list-style-type: none"> <li>• autoranging</li> <li>• automatic power-off</li> <li>• HOLD function</li> <li>• overload protection</li> <li>• contactless voltage detector</li> </ul>	NAI		
2	Measurement: AC current, AC voltage, continuity, DC current, DC voltage, resistance, temperature, capacitance	NAI		
3	DC voltage measuring range	200m/2/20/200/500/600V		
4	DC voltage measuring accuracy	±(0,5% + 2 digits)		
5	AC voltage measuring range	2/20/200/500/600V		
6	AC voltage measuring accuracy	±(1% + 10 digits)		
7	DC current measuring range	200μ/2m/20m/200m/2/10A		
8	DC current measuring accuracy	±(1% + 5 digits)		
9	AC current measuring range	200μ/2m/20m/200m/2/10A		
10	AC current measuring accuracy	±(1,8% + 5 digits)		
11	Resistance measuring range	200/2k/20k/200k/2M/20MΩ		

12	Resistance measuring accuracy	$\pm(1\% + 2 \text{ digits})$		
13	Temperature measuring range	-20...750°C		
14	Diode test	NAI		
15	Continuity test	acoustic signal for $R < 70\Omega$		
16	Power supply	at least 2 batteries 1,5V LR6 (AA)		
17	Conform to the norm	EN61010 600V CAT III		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.101</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>LCR Meter, auto range LCR meter with 26 analogue bar graph, D/Q and realtime display, series/parallel measurement and USB Interface</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Το όργανο να μετράει επαγωγή, χωρητικότητα, αντίσταση, DC αντίσταση καθώς και τον συντελεστή ποιότητάς τους και την γωνία φάσης τους με χρήση σε σειρά ή παράλληλα. Να διαθέτει τουλάχιστον 5 μετρήσιμες συχνότητες και να παρέχει εξαιρετικά χαρακτηριστικά.	NAI		
2	Inductance	20 mH ~ 2000H ( $\pm 0.5\% + 5 \text{ digits}$ )		
3	Capacitance	200 pF ~ 20 mF ( $\pm 0.5\% + 5 \text{ digits}$ )		
4	Resistance	20 $\Omega$ ~ 200 M $\Omega$ ( $\pm 0.3\% + 5 \text{ digits}$ )		
5	Test frequency	100Hz / 120Hz / 1kHz / 10kHz / 100kHz		
6	Test parameters	L/C/R/D/C/R/Q/D/ $\theta$ /ESR		
7	Standard Accessories Battery, SMD test clamp, USB interface cable, PC software CD, multi-purpose socket, Short circuit slice	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.102</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μετρητήρας φωτεινότητας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	ΟΘΟΝΗ LCD	NAI		
2	ΑΚΡΙΒΕΙΑ	$\leq 5\%$		
3	ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ	0-50000 LUX		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.103</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	Φορητός αναλυτής ενέργειας-Τριφασικό πολυόργανο μέτρησης τάσεως, ρεύματος, φαινόμενης ισχύος, συντελεστή ισχύος κ.λπ.			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Three Phase Power Quality Analyser	ΝΑΙ		
2	4-voltage channels with wide measurement range:	0 ... 1000 Vrms (CAT III / 1000 V)		
3	4-current channels with support for automatic clamp recognition and "on instrument" range selection	ΝΑΙ		
4	Automatic Smart Clamp detection and Smart Clamp range selection	ΝΑΙ		
5	Compliance with power quality standard IEC 61000-4-30 Class S	ΝΑΙ		
6	Complete power quality analysis according to EN 50160 including signalling and interharmonics	ΝΑΙ		
7	Support for microSD memory card (8-GB supplied with the instrument) up to 32GB	ΝΑΙ		
8	Color-coded input terminals and terminal labels to suit your application region	ΝΑΙ		
9	Intuitive main menu and large icons that makes the equipment very easy to navigate and configure	ΝΑΙ		
10	Powerful PC SW to enable downloading, view, analysis of recorded data and professional report creation	ΝΑΙ		
11	Flexible clamps (without additional power supply)	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.104</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Wolfram Mathematica (standard desktop)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λογισμικό, μία συνεχής ακαδημαϊκή άδεια, ένας χρήστης	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.105</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Simscape</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λογισμικό, μία συνεχής ακαδημαϊκή άδεια, ένας χρήστης	ΝΑΙ		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.106</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Simscape Electrical</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λογισμικό, μία συνεχής ακαδημαϊκή άδεια, ένας χρήστης	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.107</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	Καλώδιο ασφαλείας			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Test Leads highly flexible	ΝΑΙ		
2	with insulation in PVC or silicone with stackable $\varnothing$ 4 mm MULTILAM plugs with rigid insulating sleeve on both ends 1000 V, CAT II / 32 A 600 V, CAT III / 32 A PVC 2,5 mm <sup>2</sup> Au	ΝΑΙ		
3	length	100cm		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:skalog@uniwa.gr">skalog@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381751</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.1.108</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	Ψηφιακό πολύμετρο, 600 $\mu$ A- 10 A στο DC, 0,1 $\mu$ A; $\pm$ 1,0 % + 7 dg			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Digital Multimeter Counts ~ 600V AC/DC ~ 10A AC/DC - with USB ~ TrueRMS	6.000 Counts ~ 600V AC/DC ~ 10A AC/DC - with USB ~ TrueRMS		
2	display, bargraph, data logging on PC.	3 5/6-digit multifunction display, 63-segment analogue bargraph and integrated USB interface for logging the measured data on a PC.		
3	LCD-display	21 mm, 3 5/6 digit LCD-display, with backlight and 63-segment bargraph; max. display: 6000		
4	True RMS measurement for ACV and ACA	ΝΑΙ		

5	USB 2.0 - interface to transmit measuring data to the PC	NAI		
6	Diode- and continuity test	NAI		
7	DATA-, MAX-, MIN-HOLD	NAI		
8	Relative zero	NAI		
9	Auto and manual range selection	NAI		
10	Auto power off and low battery indication	NAI		
11	Safety	EN 61010-1; CAT III 600 V		
12	Accessories	test leads, holster, carrying case, type K thermocouple, temp.-hFE-Adaptor, USB interface cable, software for Windows, battery and manual		
13	DCV	600 mV/6/60/600 V; 0,1 mV; $\pm 0,8\%$ + 5 dgt.		
14	ACV	6/60/600 V; 1 mV; $\pm$ 1,5 % + 10 dgt. Frequency range: 40 Hz ... 1 kHz		
15	DCA	600/6000 $\mu$ A/60/600 mA/6/10 A; 0,1 $\mu$ A; $\pm$ 1,0 % + 7 dgt.		
16	ACA	600/6000 $\mu$ A/60/600 mA/6/10 A; 0,1 $\mu$ A; $\pm$ 1,8 % + 10 dgt. Frequency range: 40 Hz .. 1 kHz		
17	Αντίσταση σε Ωhm	600 Ω/6/60/600 kΩ/6/60 MΩ; 0,1 Ω; $\pm$ 0,8 % + 5 dgt.		
18	Συχνότητα	10/100 Hz/1/10/100 kHz/1/10 MHz; 1 mHz; $\pm 0,5\%$ + 5 dgt.		
19	Χωρητικότητα (Capacitance)	40/400 nF/4/40/400/1000 $\mu$ F; 10 pF; $\pm 4,0\%$ + 5 dgt.		
20	Θερμοκρασία	-20 ... +1000°C; 0,1°C; $\pm 1,0\%$ + 4,0°C		
21	Τάση λειτουργίας	Μπαταρία 9V		
22	Διαστάσεις μέγιστες	90 x 190 x 50 mm		
23	Βάρος	380 γρ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.1.109			
Όνομασία εξοπλισμού	UPS υψηλών προδιαγραφών			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Input	Single phase and ground		
2	Input : Rared voltage	200/208/220/230/240V AC		
3	Input: Voltage range low line transfer	160vAC +-5% @100% 80% load, 140vAC +-5% @80%-70% load, 120vAC +-5% @70% -60% @80% load; 110vAC +-5% @60% -0% load (amb T <35oC)		
4	Single phase and ground	NAI		
5	Input high line tranfer	300Vac +-5%		
6	Input high line comeback	290Vac +-5%		
7	Input frequency range	40-70Hz autosensing		
8	Input power factor	>=0.99		
9	Input ECO range same as bypass	NAI		
10	Input Bypass Voltage range:	By pass high voltage point, 230-264; setting the high voltage point in the LCD from 230Vac-264Vac (default 264 Vac ) 170-220; setting thelow voltage point in the LCD from 170Vac-220Vac (default 170 Vac)		
11	Support of input generator	NAI		
12	Output phase: Single phase and ground	NAI		
13	Output Rared voltage	200/208/220/230/240V AC		
14	Output power factor	=1		
15	Output voltage regulator	+ - 1%		
16	Output Frequency utility mode	47-53Hz (for 50Hz) or 57-63 Hz (for 60Hz)		
17	Output Frequency battery mode	50/60Hz +-0.1Hz		
18	Output Crest factor	3:1		
19	Output THDv	<=3% with linear load, <=6% with non linear load		
20	Output efficiency AC load (full load)	>88%		
21	Output waveform	pure sinewave		
22	Sockets	Schuko IEC 320		
23	Communication interface	RS 232 or USB port, USB		

		card, SNMP card, dry contact card		
24	Operating temperature	0-40 oC		
25	Operating humidity	20-90% non condensing		
26	Operating storage temperature	~25-55oC		
27	Dimensions approxim.	440x305x86.5 mm		
28	Weight appr.	11-12 kgr		
29	CE mark	NAI		

## 6.2. Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής

<b>(ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ) ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΒΙΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ερρίκος Βεντούρας (Καθηγητής)</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:ericvent@uniwa.gr">ericvent@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385733</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.2.1			
Ονομασία εξοπλισμού	Σταθμοί εργασίας με οθόνες ηλεκτρολόγια και ποντίκια			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>HY – ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
2	Επεξεργαστής	≥ Intel Core i9 9900 3.1GHz ή αντίστοιχος		
3	Μνήμη RAM	≥ 32GB		
4	Δίσκοι	≥ 512GB SSD + 1TB HDD		
5	Κάρτα Γραφικών	NVIDIA CUDA, τουλάχιστον 1650 MHz, μνήμη >=8 GB GDDR6 ή νεώτερη, HDMI τουλάχιστον 7680x4320, υποστήριξη τουλάχιστον 4 monitors		
6	Windows 10	NAI		
7	Τυπικό ενσύρματο ηλεκτρολόγιο 102 πλήκτρων	NAI		
8	Ενσύρματο ποντίκι USB	NAI		
9	<b>ΟΘΟΝΗ – ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
10	Διάσταση	>=27"		
11	Είσοδος HDMI και προαιρετικά VGA	NAI		
12	Ανάλυση	>= 4K (3840 x 2160)		
13	Χρόνος απόκρισης	<= 4 ms		
14	Ρυθμός ανανέωσης	>= 60 Hz		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΟΠΤΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ιωάννης Βαλαής (Καθηγητής)</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:valais@uniwa.gr">valais@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385371</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σφαίρα ολοκλήρωσης ομοιογενούς φωτός</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ευαισθησία	300nm-2.4μm		
2	Διάμετρος σφαίρας	4-6 ίντσες		
3	Διάμετρος των οπών	1 ίντσα		
	Αριθμός οπών	3		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψηφιακά Πολύμετρα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τάση	έως 600 V AC / DC		
2	Χωρητικότητα	έως 100μF		
2	Ρεύμα	έως 10 A AC / DC		
3	Θερμοκρασία	-20 °C έως 760 °C		
4	Αντίσταση	έως 40 MΩ		
5	Συχνότητα	έως 5 MHz		
6	Πρόσθετα Χαρακτηριστικά	Συνέχεια, Έλεγχος Διόδων, Hold, Min/Max, Επαγωγική Ανίχνευση Τάσης		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.4</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ολοκληρωμένο σύστημα φασματοσκοπίας NIR</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Περιοχή μηκών κύματος	950nm - 1.7μm		
2	Ισχυρή και σταθερή πηγή φωτός Tungsten Halogen με κλείστρο και πλήρως ελεγχόμενο λογισμικό,	NAI		
3	Διάρκεια ζωής πηγής φωτός.	5000 ώρες		
4	Pixels	256		
5	Οπτικοί σύνδεσμοι	SMA 905		
6	Ανιχνευτής	InGaAs CCD		
7	Σύνδεση	USB		
8	Σύστημα συγκράτησης κυβέτας/φιλμ που υποστηρίζει α) Μετρήσεις απορρόφησης / διαπερατότητας στερεών υμενίων ή στερεού υλικού πάχους έως 10 mm και β) υγρών δειγμάτων σε ορθογώνιες κυβέτες	NAI		

	με μήκος διαδρομής 1 cm (όγκος 3,5 ml).			
9	Οπτική ίνα F-200μm-1m-VIS / NIR με πυρήνα 200μm και μήκος 1m. (2 τεμάχια)	NAI		
10	Φασματικό εύρος οπτικής ίνας	400-2500nm		
11	Λογισμικό προβολής φασμάτων	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &amp; ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ)</b>				
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ιωάννης Βαλαής (Καθηγητής)</b>				
E-mail: <a href="mailto:valais@uniwa.gr">valais@uniwa.gr</a>				
Τηλέφωνο: 2105385371				

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>3D Printer</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να χρησιμοποιεί δύο ανεξάρτητες κεφαλές εκτύπωσης (dual extrusion system) για να επιτρέπει την εύκολη εκτύπωση περίπλοκων σχημάτων και εξαρτημάτων.	NAI		
2	Να χρησιμοποιεί διαλυτά υποστηρίγματα	NAI		
3	Οι ανεξάρτητοι εξωθητήρες να επιτρέπουν στον εκτυπωτή να εκτυπώνει το ίδιο τμήμα δύο φορές.	NAI		
4	Πλήρως αυτόματη βαθμονόμηση του άξονα Z.	NAI		
5	Όγκος εκτύπωσης	300 x 250 x 200 mm		
6	Θερμοκρασία κεφαλής	≥ 300°C		
7	Συμβατότητα υλικών εκτύπωσης	PLA/ABS/PC/PVA/HIPS/ PETG/W.P.C./Nylon		
8	Ακροφύσια κεφαλών από σκληρυμένο χάλυβα για να επιτρέπει την εκτύπωση υλικών με προσμίξεις (μετάλλων, άνθρακα κλπ) και την εύκολη συντήρηση.	0.4 mm (x2) & 0.6mm (x2)		
9	Θερμαινόμενο, εύκαμπτο και αφαιρούμενο τραπέζι εκτύπωσης	NAI		
10	Ανεμιστήρες εξαερισμού με φίλτρα HEPA, τα οποία περιορίζουν σημαντικά την εξάπλωση σκόνης, οσμών και μικροσωματιδίων.	4		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.6</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψηφιακά Πολύμετρα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τάση	έως 1000 V AC / DC		
2	Χωρητικότητα	έως 100μF		
3	Ρεύμα:	έως 10 A AC / DC		

4	Ανάλυση	τουλάχιστον 50000 dig		
5	Ακρίβεια DC	0.03%		
6	Ρολόι πραγματικού χρόνου	ΝΑΙ		
7	Θερμοκρασία	-200 °C έως 1000 °C		
8	Αντίσταση	έως 500 ΜΩ		
9	Συχνότητα	έως 999.99 kHz		
10	Πρόσθετα Χαρακτηριστικά	Συνέχεια, Έλεγχος Διόδων, Hold, Min/Max		
11	Επαγωγική Ανίχνευση Τάσης	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα αποθήκευσης μετρήσεων	ΝΑΙ		
13	Σύνδεση με PC	μέσω USB		
14	Πρότυπα Ασφάλειας	EN/IEC 61010-1, CAT IV 600V		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ (ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Γεώργιος Φούντος (Καθηγητής)</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:gfoun@uniwa.gr">gfoun@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385387</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.7</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο με κάμερα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αισθητήρας	CMOS		
2	Εξοδος	USB 2.0 ή νεότερη		
3	Ανάλυση εικόνας	από 5 μέχρι 10 MP		
4	Αντάπτορας για προσοφθάλμιο	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Υπολογιστές ALL IN ONE PCs</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	All-in-one PC: Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσης του. Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε	ΝΑΙ		



	εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή με διεθνή παρουσία, με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001			
2	Πληκτρολόγιο	Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο		
3	Οπτικό ποντίκι	με τροχό κύλισης με σύνδεση USB		
4	Επεξεργαστής	ταχύτητας τουλάχιστον i5, 10 <sup>ης</sup> γενιάς		
5	Μνήμη	τουλάχιστον 8GB RAM		
6	Δίσκος	τουλάχιστον 512GB SSD		
7	Λειτουργικό	Win10		
8	LAN	ΝΑΙ		
9	Θύρες USB	ΝΑΙ		
10	HDMI	ΝΑΙ		
11	Οθόνη	τουλάχιστον 21"		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.9</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πλήρες εργαστηριακό/εκπαιδευτικό σύστημα ηλεκτροφόρησης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οριζόντια συσκευή ηλεκτροφόρησης	για DNA και RNA με ενσωματωμέν ο λουτρό		
2	Ισχύς εισόδου	AC220 ~ 240V με μετασχηματιστή 50 ~ 60Hz		
3	Ισχύς εξόδου	DC35V / DC50V / DC100V		
4	Μέγιστη ισχύς	40W		
5	Όγκος μπάνιου	230ml		
6	Κατασκευή μπάνιου	PC + ABS με υψηλή θερμοκρασία		
7	Εύρος χρονοδιακόπτη	1 λεπτό ~ 99 λεπτά		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ IN VITRO ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΛΕΡΓΗ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:kallergi@uniwa.gr">kallergi@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385531</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.2.10		
Όνομασία εξοπλισμού		ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑΣ ΟΡΑΤΟΥ-ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να διαθέτει προευθυγραμμισμένες λυχνίες Δευτερίου και Βολφραμίου	Εύκολη αντικατάσταση		
2	Δυνατότητα εκτέλεσης διαφόρων τύπων μετρήσεων	Ποσοτικές αναλύσεις, μετρήσεις σε πολλαπλά μήκη κύματος κλπ		
3	Δυνατότητα αποθήκευσης καμπυλών βαθμονόμησης	>100		
4	Ανιχνευτής	φωτοδιόδων Πυριτίου		
5	Εύρος Δέσμης	2nm		
6	Περιοχή μήκους κύματος	190 έως 1100nm		
7	Ακρίβεια μήκους κύματος	±0,5nm		
8	Επαναληψιμότητα μήκους κύματος	0,3nm		
9	Φωτομετρική ακρίβεια	±0,5 % T		
10	Διαχεόμενο φως	0.1 %T στα 220nm, 360nm		
11	Σταθερότητα	±0.002 A/h στα 500nm		
13	Φωτομετρική επαναληψιμότητα	Τουλάχιστον 0.3 % T		
14	Να συνοδεύεται από κυψελίδες χαλαζία και υάλινες	Τουλάχιστον 2		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.2.11		
Όνομασία εξοπλισμού		ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	K / Na / Cl	ΝΑΙ		
2	Αυτόματος δειγματολήπτης τουλάχιστον 25 θέσεων	ΝΑΙ		

3	Μέθοδος μέτρησης με Ιοντό-επιλεκτικά Ηλεκτρόδια	ΝΑΙ		
4	Όγκος Δείγματος	65-100-150 μL		
5	Να συνοδεύεται από πακέτο αντιδραστηρίου (Reagent A, Reagent B)	ΝΑΙ		
6	Μέτρηση με Ολικό αίμα – ορό – πλάσμα – ούρα – εγκεφαλονωτιαίο υγρό	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.12</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΨΗΦΙΑΚΗ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγιστη ταχύτητα περιστροφής	>= 3000rpm		
2	Δυνατότητα συντόμων φυγοκεντρήσεων	ΝΑΙ		
3	Ψηφιακή ανάγνωση ταχύτητας και υπολειπόμενου χρόνου	ΝΑΙ		
4	Να συνοδεύεται από κεφαλή τουλάχιστον 8 θέσεων	ΝΑΙ		
5	Ολική δυνατότητα φυγοκέντρησης	τουλάχιστον 100ml		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΙΟΪΛΙΚΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΡΙΑ ΚΑΛΛΕΡΓΗ**

**E-mail: [kallergi@uniwa.gr](mailto:kallergi@uniwa.gr)**

**Τηλέφωνο: 2105385531**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.13</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σταθμοί Εργασίας (WORKSTATION) υψηλών επιδόσεων + παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σταθμοί Εργασίας (WORKSTATION) υψηλών επιδόσεων – TEMAXIA 5 (ΠΕΝΤΕ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Τύπος περιβλήματος	Tower		
3	Ο προσφερόμενος σταθμός εργασίας πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δέκα οκτώ (18) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	ΝΑΙ		
4	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου	ΝΑΙ		

	κατασκευαστή με διεθνή παρουσία, με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001			
5	Να διαθέτει πιστοποιήσεις	CE, EPEAT & ENERGY STAR		
6	Να διαθέτει chipset τουλάχιστον Intel W480 ή νεότερο ισοδύναμο	NAI		
7	I/O θύρες USB 3.2	>= 5		
8	I/O θύρες USB 2.0	>= 2		
9	On-board ψηφιακή θύρα οθόνης DisplayPort	NAI		
10	On-board ψηφιακή θύρα οθόνης HDMI	NAI		
11	Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή	>=8		
12	Αριθμός νημάτων επεξεργαστή	>=16		
13	Ταχύτητα λειτουργίας επεξεργαστή	>=8 GT/s		
14	Μέγιστη συχνότητα επεξεργαστή	>=4.7 GHz		
15	Βασική συχνότητα επεξεργαστή	>=2.9 GHz		
16	Μνήμη επεξεργαστή (cache)	>= 16 MB cache		
17	Θερμική σχεδίαση ισχύος	<= 65 W		
18	Μέγεθος κύριας μνήμης (RAM) DDR4	>=8 GB		
19	Συχνότητα λειτουργίας μνήμης DDR4	>= 2.666 MHz		
20	Δίσκος SSD/M2 PCIE NVME	NAI		
21	Χωρητικότητα δίσκου	>= 1TB		
22	Ασύρματη σύνδεση 802.11ax	NAI		
23	Μονάδα οπτικού δίσκου DVDRW+-	NAI		
24	Ισχύς τροφοδοτικού	>=500W		
25	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση USB	NAI		
26	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB	NAI		
27	Προεγκατεστημένο Λειτουργικό Σύστημα Windows 10 Professional 64 Bit Ελληνικά	NAI		
28	Να παρέχεται next business day on-site δωρεάν εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον τρία (3) έτη, απευθείας από τον κατασκευαστή του Η/Υ	NAI		
29	<b>Ασύρματος Δρομολογητής (Wireless router) TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
30	Πρότυπα δικτύου τουλάχιστον IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz & IEEE 802.11n/b/g 2.4 GHz	NAI		
31	Θύρες Gigabit	WAN >= 1		
32	Θύρες Gigabit	LAN >= 4		
33	Ταχύτητα 802.11n	>=300 Mbps		
34	Ταχύτητα 802.11ac	>=867 Mbps		

35	Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον τρία (3) έτη	ΝΑΙ		
36	<b>Οθόνες - ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
37	Μήκος διαγωνίου σε ίντσες	>=21.5"		
38	Ανάλυση	>= 1920x1080		
39	Χρόνος απόκρισης	>= 5ms		
40	Φωτεινότητα	>= 250cd/m2		
41	Λόγος αντίθεσης	>= 1000:1		
42	Να διαθέτει ψηφιακή θύρα σύνδεσης με H/Y, είτε DisplayPort ή HDMI, και να συνοδεύεται από το αντίστοιχο καλώδιο	ΝΑΙ		
43	Να παρέχεται next business day on-site δωρεάν εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον τρία (3) έτη	ΝΑΙ		
44	<b>PEN DIGITIZER- ΨΗΦΙΑΚΗ ΓΡΑΦΙΔΑ - ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
45	Τύπος	Pen tablet, Χωρίς μπαταρία		
46	Ανάλυση Πένας	Τουλάχιστον 2540 LPI		
47	Επίπεδο Πίεσης	Τουλάχιστον 2048		
48	Παροχή Ρεύματος	USB		
49	Συμβατότητα	Mac OS Windows		
50	Ενεργή Επιφάνεια	Τουλάχιστον 150mmX90mm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Συσκευή παραγωγής απιονισμένου νερού</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ανταλλακτική στήλη με ρητίνες	ΝΑΙ		
2	Αναλογικό αγωγιμόμετρο	ΝΑΙ		
3	Εύρος μέτρησης αναλογικού αγωγιμόμετρου	0-50 mS/cm		
4	Χρωματική κλίμακα αναλογικού αγωγιμόμετρου	ΝΑΙ		
5	Τοποθέτηση στον τοίχο	ΝΑΙ		
6	Δυναμικότητα	≥ 50 λίτρα/ώρα		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΑΣΒΕΣΤΑΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:pasv@uniwa.gr">pasv@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385375</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.2.15		
Όνομασία εξοπλισμού		Πολυμηχάνημα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα εκτύπωσης	ΝΑΙ		
2	Δυνατότητα σάρωσης	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα Mobile Printing	ΝΑΙ		
4	Χρώμα εκτύπωσης	Μονόχρωμο		
5	Τεχνολογία	Laser		
6	Αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης	ΝΑΙ		
7	Αυτόματης τροφοδότης (ADF)	ΝΑΙ		
8	Σάρωση διπλής όψης	ΝΑΙ		
9	Μνήμη εκτυπωτή	Τουλάχιστον 256 MB		
10	Ταχύτητα μονόχρωμης εκτύπωσης	Τουλάχιστον 30 ppm		
11	Μέγιστη ανάλυση εκτύπωσης	Τουλάχιστον 600 x 600 DPI		
12	Ταχύτητα μονόχρωμης σάρωσης	Τουλάχιστον 30 ppm		
13	Ταχύτητα έγχρωμης σάρωσης	Τουλάχιστον 20 ppm		
14	Μέγιστη ανάλυση σάρωσης	Τουλάχιστον 1200 x1200 DPI		
15	Συνδεσιμότητα Ethernet	ΝΑΙ		
16	Συνδεσιμότητα WiFi	ΝΑΙ		
17	Συνδεσιμότητα USB	ΝΑΙ		
18	Συμβατότητα με Windows	ΝΑΙ		
19	Συμβατότητα με MAC	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.2.16		
Όνομασία εξοπλισμού		Gigabit Μεταγωγέας (switch) Δικτύου Δεδομένων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Θύρες (ports) 10/100/1000 Mbps	Τουλάχιστον 24		

2	Ταχύτητα μεταγωγής (switching capacity)	Τουλάχιστον 48 Gbps		
3	MAC Address Table	Τουλάχιστον 8K		
4	Συνδέσεις SFP	Τουλάχιστον 2		
5	Δυνατότητα τοποθέτησης σε ερμάριο (rack)	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.2.17</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Προγραμματιζόμενο ανθρωποειδές ρομπότ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
	ΑΝΘΡΩΠΟΕΙΔΟΥΣ ΤΥΠΟΥ	ΝΑΙ		
	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	ΑΤΟΜ Ε3845 ή καλύτερος		
	FLASH MEMORY	>= 16 GB		
	ΜΝΗΜΗ RAM	>= 2 GB		
	ΒΑΘΜΟΙ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ	>= 20		
	ΚΑΜΕΡΕΣ	>= 2		
	ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (RESOLUTION) ΚΑΘΕ ΚΑΜΕΡΑΣ	>= 4 MP		
	ΗΧΕΙΑ	>=2		
	ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ	>= 4		
	ΓΥΡΟΜΕΤΡΟ	>=1		
	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ IMU	>=1		
	ΠΟΜΠΟΔΕΚΤΕΣ SONAR	>=2		
	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ FSR	>=6		
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ	ΝΑΙ		
	ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	ΝΑΙ		
	ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΝΑΙ		
	ΣΥΝΔΕΣΗ ETHERNET	ΝΑΙ		
	ΣΥΝΔΕΣΗ Wi-Fi	ΝΑΙ		
	ΣΥΝΔΕΣΗ BLUETOOTH	ΝΑΙ		
	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟ ΣΕ C++	ΝΑΙ		
	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟ ΣΕ ΡΥΤΗΘΝ	ΝΑΙ		
	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟ ΣΕ JAVA	ΝΑΙ		
	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΦΩΝΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ	ΝΑΙ		
	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΦΩΝΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ	ΝΑΙ		
	ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΕ ΟΜΙΛΙΑ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ	ΝΑΙ		
	ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΕ ΟΜΙΛΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ	ΝΑΙ		
	ΕΓΓΥΗΣΗ (ΕΤΗ)	>= 1		
	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΝΑΙ		

### 6.3. Τμήμα Μηχανικών Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εκπαιδευτικό Εργαστήριο Δικτύων
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Ν. Λελίγκου
<b>E-mail:</b> e.leligkou@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105381484

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.3.1		
Όνομασία εξοπλισμού		Εξοπλισμός για την υποστήριξη του εκπαιδευτικού έργου		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Προβολέας – Τεμάχια 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
3	Τύπος προβολέα LCD	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει θύρες εισόδου VGA ή/και HDMI ή/και DVI	ΝΑΙ		
5	Αντίθεση	15.000/1 ή καλύτερη		
6	Ελάχιστη Ανάλυση	Τουλάχιστον 1280 x 800 ή μεγαλύτερη		
7	Φωτεινότητα	Τουλάχιστον 3600 lumens ή μεγαλύτερη		
8	<b>Οθόνη – Τεμάχια 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
9	Σύγχρονης τεχνολογίας	ΝΑΙ		
10	Τύπος Οθόνης και διαγώνιος	Κυρτή τουλάχιστον 32" ιντσών διαγώνιος		
11	Να διαθέτει θύρες εισόδου VGA ή/και HDMI ή/και DVI	ΝΑΙ		
12	Ανάλυση οθόνης	Τουλάχιστον WQHD με ανάλυση 2560x1440 pixels ή μεγαλύτερη		
13	Ρυθμός Ανανέωσης	Τουλάχιστον 170Hz		
14	<b>Φορητή Συσκευή – Τεμάχια 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
15	Ένα smart phone σύγχρονης τεχνολογίας	ΝΑΙ		
16	Τύπος και στοιχεία οθόνης	Οθόνη		



		τουλάχιστον 6.53” τεχνολογίας IPS LCD		
17	Τύπος Επεξεργαστή	Τουλάχιστον 8πύρηνος Dimensity 800U ή καλύτερος		
18	Μνήμη συσκευής τύπου RAM	≥ 8GB		
19	Μνήμη συσκευής τύπου ROM (αποθηκευτικός χώρος)	≥ 128GB		
20	Ανάλυση Οθόνης	Τουλάχιστον 2340 x 1080 pixels		
21	Κάμερα μπροστινή	Τουλάχιστον 13MP + B37		
22	Κάμερα πίσω πλευράς	Τουλάχιστον 48+2+2 MP		
23	Δίκτυα συνδεσιμότητας	5G		
24	<b>Φορητή Συσκευή – Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
25	Ένα tablet σύγχρονης τεχνολογίας	NAI		
26	Οθόνη του tablet	Τουλάχιστον 9.6”		
27	Επεξεργαστής του tablet	Τουλάχιστον 4πυρηνος στα 1.4GHz ή περισσότερο		
28	Ανάλυση Οθόνης του tablet	Τουλάχιστον 1280 x 800 pixels		
29	Μνήμη συσκευής τύπου RAM	≥ 3GB		
30	Μνήμη συσκευής τύπου ROM (αποθηκευτικός χώρος)	≥ 32GB		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.2</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κλιματιστικό για τις ανάγκες εξαερισμού του χώρου του εργαστηρίου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύγχρονης τεχνολογίας	NAI		
2	Τύπος Κλιματιστικού	Τοίχου		
3	Τύπος Λειτουργίας	Κατά προτίμηση inverter		
4	Ονομαστική Απόδοση	Τουλάχιστον 24.000 BTU/h		
5	Εύρος Θερμικής Απόδοσης	Τουλάχιστον 3.147 – 24.908BTU/h		
6	Εύρος ψυκτικής απόδοσης	Τουλάχιστον 5.459 – 24.566BTU/h		

7	Ενεργειακή κλάση ψύξης	Τουλάχιστον A++		
8	Ενεργειακή κλάση για θερμή ζώνη	A+++		
9	Είδη συνδεσιμότητας	Τουλάχιστον wifi		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΜΗΧΑΤΡΟΝΙΚΗΣ</b>				
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Μ. ΠΑΠΟΥΤΣΙΔΑΚΗΣ</b>				
<b>E-mail: mirarou@uniwa.gr</b>				
<b>Τηλέφωνο: 2105381483</b>				

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>6.3.3</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>Σύστημα Μετρητή Αποικιών</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μετρητής Αποικιών – Τεμάχια 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές Προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Κατάλληλος για petri dishes διαμέτρου έως 150mm	ΝΑΙ		
3	Μέτρηση ολικών βακτηρίων	ΝΑΙ		
4	Αισθητήρας πίεσης με οποιοδήποτε στυλό/ακίδα	ΝΑΙ		
5	CE marking	ΝΑΙ		
6	Μεγεθυντικός φακός έως X3	ΝΑΙ		
7	Μέτρηση ολικών coliform	ΝΑΙ		
8	Συμβατό με software (Cable or USB)	ΝΑΙ		
9	Φωτισμός LED	ΝΑΙ		
10	Λογισμικό Μετρητή Αποικιών – Τεμάχια 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές Προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
11	Συνδεσιμότητα με τον παραπάνω μετρητή αποικιών για την μεταφορά των δεδομένων μέτρησης	ΝΑΙ		
12	Παράδοση σε USB flash drive	ΝΑΙ		
13	Περιεχόμενο USB καλώδιο διασύνδεσης	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>		<b>6.3.4</b>		
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>		<b>Επωαστικός κλίβανος χωρητικότητας 50L</b>		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φυσικής ροής αέρα για αποφυγή cross-contamination	ΝΑΙ		
2	Εύρος θερμοκρασίας	τουλάχιστον θερμοκρασίες περιβάλλοντος		

		+5°C έως 70°C		
3	Χρονοδιακόπτης 100h ή συνεχούς λειτουργίας	ΝΑΙ		
4	Ρύθμιση θερμοκρασίας	τουλάχιστον ανά 0.1°C		
5	CE marking	ΝΑΙ		
6	Λειτουργία στα 230V	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει θερμοστάτη	ΝΑΙ		
8	Οπή εξαερισμού	ΝΑΙ		
9	Χωρητικότητα	τουλάχιστον 50L		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κλίβανος ξήρασης 32L, εύρους 25-300°C</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Χωρητικότητα	Τουλάχιστον 32L		
2	Φυσικής ροής αέρα	ΝΑΙ		
3	Εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας	τουλάχιστον 25°C – 300°C		
4	Ακρίβεια θερμοκρασίας	τουλάχιστον 0.1 °C μέχρι τους 99°C και 0.5 °C από τους 100°C		
5	CE marking	ΝΑΙ		
6	Λειτουργία στα 230V	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.6</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εργαστηριακό ψυγείο 300L</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Χωρητικότητα	Τουλάχιστον 300L		
2	Φωτισμός LED	ΝΑΙ		
3	Ψυκτική ισχύς	345kcal/h – 2.87 w/w		
4	Βεβαιωμένη κυκλοφορία αέρα	ΝΑΙ		
5	CE marking	ΝΑΙ		
6	Λειτουργία στα 230V	ΝΑΙ		
7	Συναγερμός θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
8	Πόρτα διπλού κρυστάλλου	ΝΑΙ		

9	Ηλεκτρονικός θερμοστάτης σε βήματα 1oC	ΝΑΙ		
---	--	-----	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.7</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ομογενοποιητής μέχρι 20L</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ομογενοποίηση	Έως 20L		
2	Βάση στήριξης	ΝΑΙ		
3	Προπέλα ανάδευσης	4 λεπίδες διαμέτρου 50mm		
4	Διάμετρος άξονα	8mm		
5	CE marking	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητό πεχάμετρο μαζί με ηλεκτρόδιο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Πεχάμετρο – Τεμάχια 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Μετρήσεις	pH / ORP (mV)		
3	Εύρος μετρήσεων pH	Τουλάχιστον 0 – 14		
4	Αναγνωσιμότητα pH	Τουλάχιστον 0.01		
5	Αναγνωσιμότητα m	Τουλάχιστον 1		
6	Εύρος θερμοκρασίας	Τουλάχιστον 0 °C - 100 °C		
7	Φορητότητα	ΝΑΙ		
8	<b>Ηλεκτρόδιο για το πεχάμετρο - Τεμάχια 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
9	Συμβατότητα με το παραπάνω πεχάμετρο	ΝΑΙ		
10	Είδος χρήσης	Τουλάχιστον γενικής χρήσης και νερό		
11	Μετρήσεις	Ph		
12	Εύρος μετρήσεων pH	Τουλάχιστον 0 – 14		
13	Συνδεσιμότητα	BNC/RCA IP67		
14	Σύστημα αναφοράς	Ag/AgCl		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Θάλαμος βιολογικής ασφάλειας Class II</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εσωτερικές Διαστάσεις	885x630x630mm		
2	Συνεχής ροή αέρα	0,40 +/- 20m/sec		
3	LED φωτισμός	ΝΑΙ		
4	UV φωτισμός για απολύμανση της επιφάνειας	ΝΑΙ		
5	Σύστημα συναγερμού	ΝΑΙ		
6	Φίλτρα HEPA 99,999% Efficiency for Particles ≥0,3μm (H14 class according to EN 1822)	ΝΑΙ		
7	Επίπεδα ήχου	<60dBA		
8	Κατανάλωση	1860W		
9	Λειτουργία 230V	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.10</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εργαστηριακός ζυγός 2 δεκαδικών ψηφίων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ακρίβεια	Τουλάχιστον 0,01		
2	Μέγιστο βάρος	Τουλάχιστον 2000g		
3	Διάμετρος	Τουλάχιστον 120mm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.11</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πιπέτες</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	1-10mL	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.12</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή υψηλών επιδόσεων με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κεντρική Μονάδα Η/Υ – Τεμάχια 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές Προδιαγραφές)			

2	Τύπος περιβλήματος: Mini Tower	NAI		
3	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	NAI		
4	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή με διεθνή παρουσία, με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001	NAI		
5	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση USB	NAI		
6	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB	NAI		
7	Να διαθέτει το chipset Intel	Intel Core i5 ή νεότερο ή τουλάχιστον ισοδύναμο		
8	Να διαθέτει μνήμη RAM	Τουλάχιστον 8GB ή περισσότερη με συχνότητα 2400MHz		
9	Εσωτερικό Σκληρό Δίσκο	Τουλάχιστον 240GB τεχνολογίας SSD		
10	Θύρες USB 2	Τουλάχιστον 4		
11	Θύρες USB 3	Τουλάχιστον 2		
12	Τροφοδοτικό	Τουλάχιστον 750W		
13	Κάρτα Γραφικών με chipset Geforce ή νεότερο τουλάχιστον ισοδύναμο	NAI		
14	Μνήμη κάρτας γραφικών	Τουλάχιστον 1GB		
15	Συνδεσιμότητα	Τουλάχιστον HDMI ή VGA ή DVI		
16	<b>Οθόνη προβολής – Τεμάχια 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές Προδιαγραφές)</b>	NAI		
17	Φυσική Ανάλυση οθόνης προβολής	≥ 1920 x 1080		
18	Αντίθεση οθόνης προβολής	15000:1		
19	Φωτεινότητα οθόνης προβολής	≥ 3200 AnsiLumens		
20	Συνδεσιμότητα HDMI	NAI		

21	Μήκος Καλωδίου HDMI	≥ 3m		
----	---------------------	------	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.13</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	ΝΑΙ		
2	Τύπος ηλεκτρονικού Υπολογιστή	Φορητός (laptop)		
3	Διαγώνιος Οθόνης	Τουλάχιστον 15.6'		
4	Να διαθέτει το chipset Intel	Τουλάχιστον i7 ή νεότερο ή τουλάχιστον ισοδύναμο		
5	Τύπος μνήμης RAM τελευταίας τεχνολογίας	ΝΑΙ		
6	Εσωτερική Μνήμη τύπου RAM	Τουλάχιστον 16GB		
7	Εσωτερικό δίσκο αποθήκευσης τύπου SSD	ΝΑΙ		
8	Τύπος εσωτερικού δίσκου τελευταίας τεχνολογίας	ΝΑΙ		
9	Χωρητικότητα εσωτερικού δίσκου	Τουλάχιστον 512GB SSD		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ και ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΙΝΟΔΟΜΩΝ - ΤΕΣΑΙ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Αντώνιος Πριμέντας, Καθηγητής / Αναστάσιος Γκοτσόπουλος, Επίκουρος</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:aprim@uniwa.gr">aprim@uniwa.gr</a> / <a href="mailto:tgotsopoulos@uniwa.gr">tgotsopoulos@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 210 5381411 / 210 5381211</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Laser		
2	Υποστηριζόμενα Λειτουργικά Συστήματα:	Windows 10, Windows 8, Windows 7		
3	Συνδεσιμότητα	USB/Ethernet/WiFi		
4	Μνήμη	min 512 MB		
5	Τύπος Εκτύπωσης	Έγχρωμη		

6	Ανάλυση Εκτύπωσης	600 × 600 dpi		
7	Ταχύτητα Μονόχρωμης Εκτύπωσης	Έως 24 σελ/λεπτό		
8	Ταχύτητα Έγχρωμης Εκτύπωσης	Έως 24 σελ/λεπτό		
9	Εκτύπωση Διπλής Όψης	Αυτόματη		
10	Μέγιστο Μέγεθος Χαρτιού	A4		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΥΒΕΡΝΟΦΥΣΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΥΡΟΜΑΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**E-mail: piromali@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 2105381481**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.3.15		
Όνομασία εξοπλισμού		Σταθμός εργασίας ανάπτυξης Software-Defined Radio (SDR)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ασύρματο Περιφερειακό Ελεγχόμενο από λογισμικό (SRP) – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Dual channel transceiver	Περιοχή συχνοτήτων 70MHz – 6GHz		
3	Ολοκληρωμένο Ραδιοκύκλωμα	AD9361 RFIC direct-conversion transceiver παρέχοντας έως 56MHz real-time bandwidth		
4	Open and reprogrammable	Spartan6 FPGA		
5	Θύρα διασύνδεσης	fast <u>SuperSpeed USB 3.0</u> with convenient bus-power		
6	Υποστήριξη	USRP Hardware Driver™ (UHD) software		
7	Κατάλληλο για ανάπτυξη	GSM based station (OpenBTS), 4G και 5G		
8	Streaming	Έως 56 MHz of real-time RF bandwidth		
9	Real time throughput	61.44MS/s quadrature		
10	Duplexers	Σετ 3 διαφορετικών με SMA Female: LTE Band 7, LTE Band 3, LTE Band 2		
11	Επεξεργαστής PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
12	Αρχιτεκτονικής	Intel core i7-10700 ή ανώτερο		
13	Πυρήνες	8 ή περισσότερο		
14	Συμβατότητα με socket	LGA 1200		



15	Υποστήριξη μνημών RAM	DDR-2933 και Optane		
16	Ψύκτρα	NAI		
17	<b>Μητρική κάρτα (Motherboard) PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
18	Αρχιτεκτονικής	MicroATX		
19	Socket	LGA 1200		
20	Chipset	Intel B460 ή ανώτερο)		
21	Θέσεις μνήμης	2 θέσεις έως 64GB dual channel ή ανώτερο		
22	Χρονισμός μνημών	2933MHz(ή ανώτερο		
23	Υποστήριξη δίσκων	M.2 SSD		
24	<b>Μνήμη RAM – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
25	Τύπος	DDR4		
26	Χρονισμός	2666MHz		
27	Χωρητικότητα	16GB		
28	<b>Τροφοδοτικό PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
29	Ισχύς	550W ή ανώτερο		
30	Ανεμιστήρας	Ενσωματωμένος		
31	Καλώδια σύνδεσης	Περιέχονται		
32	<b>Περίβλημα (Κουτί) PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
33	Τύπος	Full Tower		
34	<b>Σκληρός Δίσκος – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
35	Τύπος	M.2 SSD NVMe		
36	Χωρητικότητα	1TB		
37	<b>Κάρτα γραφικών PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
38	Σύνδεση	PCI-E 3.0 x16		
39	Μνήμη	2GB		
40	Θύρα	HDMI 2.0b		
41	<b>Πληκτρολόγιο PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
42	Τύπος	Ενσύρματο		
43	<b>Ποντίκι PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		

44	Τύπος	Ενσύρματο με ροδέλα και πλήκτρα εμπρός-πίσω		
45	<b>Οθόνη PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 10 (ΔΕΚΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
46	Διαγώνιος	23” ή μεγαλύτερο		
47	Ανάλυση	FHD		
48	Πάνελ	IPS		
49	Συνδεσιμότητα	HDMI αλλά και DisplayPort προαιρετικά		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.16</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σετ αναπτυξιακών εργαλείων πολυμέσων για Drones</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Μνήμη καταγραφής multimedia – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Τύπος	CINESSD		
3	Χωρητικότητα	240 GB ή ανώτερο		
4	Καταγραφή	5.2K 30fps & 4K 60fps		
5	Λειτουργίες CinemaDNG and Apple ProRes	ΝΑΙ		
6	Recording time using Cinema DNG 5.2K 30fps	Up to 8 minutes ή ανώτερο		
7	<b>Αναγνώστης μνημών – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
8	Τύπος μνήμης	CINESSD		
9	<b>CinemaDNG Activation Key – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη Cinema DNG	ΝΑΙ		
11	Accurately records all details of a scene	MIA		
12	Oversampling captures	ΝΑΙ		
13	Popular workflow	ΝΑΙ		
14	Περίοδος χρήσης μετά την ενεργοποίηση	Χρονικά απεριόριστη		
15	<b>IOS Tablet – ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
16	Έτος κατασκευής	2021 ή πιο πρόσφατο		
17	Μνήμη	128GB		
18	Διαγώνιος	10.9 ίντσες		
19	Λειτουργικό σύστημα	IOS		
20	Επεξεργαστής	A14 Bionic ή μεγαλύτερος		

21	Οθόνη	Liquid Retina		
22	TouchID	Ενσωματωμένο		
23	Πίσω κάμερα	Ανάλυση 12MP τεχνολογίας Focus Pixels		
24	Υποστήριξη Apple Pencil και Magic Keyboard	ΝΑΙ		
25	Διασύνδεση 4G ή 5G	Προαιρετικά		
26	<b>Συσσωρευτής ενέργειας Drone Inspire 2 – TEMAXIA 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
27	Intelligent flight battery	ΝΑΙ		
28	<b>Συσσωρευτής ενέργειας Drone Phantom 4 Multispectral – TEMAXIA 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
29	Intelligent flight battery	ΝΑΙ		
30	<b>Επεξεργαστής PC – TEMAXIA 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
31	Αρχιτεκτονικής	Intel core i7-10700 ή ανώτερο		
32	Πυρήνες	8 ή περισσότεροι		
33	Συμβατότητα με socket	LGA 1200		
34	Υποστήριξη μνημών RAM	DDR-2933 και Optane		
35	Ψύκτρα	ΝΑΙ		
36	<b>Μητρική κάρτα (Motherboard) PC – TEMAXIA 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
37	Αρχιτεκτονικής	MicroATX		
38	Socket	LGA 1200		
39	Chipset	Intel B460 ή ανώτερο)		
40	Θέσεις μνήμης	2 θέσεις έως 64GB dual channel ή ανώτερο		
41	Χρονισμός μνημών	2933MHz(ή ανώτερο		
42	Υποστήριξη δίσκων	M.2 SSD		
43	<b>Μνήμη RAM – TEMAXIA 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
44	Τύπος	DDR4		
45	Χρονισμού	2666MHz		
46	Χωρητικότητα	16GB		
47	<b>Τροφοδοτικό PC – TEMAXIA 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
48	Ισχύς	550W ή ανώτερο		

49	Ανεμιστήρας	Ενσωματωμένος		
50	Καλώδια σύνδεσης	Περιέχονται		
51	<b>Περίβλημα (Κουτί) PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
52	Τύπος	Full Tower		
53	<b>Σκληρός Δίσκος – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
54	Τύπος	M.2 SSD NVMe		
55	Χωρητικότητα	1TB		
56	<b>Κάρτα γραφικών PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
57	Σύνδεση	PCI-E 3.0 x16		
58	Μνήμη	2GB		
59	Θύρα	HDMI 2.0b		
60	<b>Πληκτρολόγιο PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
61	Τύπος	Ενσύρματο		
62	<b>Ποντίκι PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
63	Τύπος	Ενσύρματο με ροδέλα και πλήκτρα εμπρός-πίσω		
64	<b>Οθόνη PC – ΤΕΜΑΧΙΑ 10 (ΔΕΚΑ)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
65	Διαγώνιος	23" ή μεγαλύτερο		
66	Ανάλυση	FHD		
67	Πάνελ	IPS		
68	Συνδεσιμότητα	HDMI αλλά και DisplayPort προαιρετικά		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.3.17</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αυτόματο σύστημα ανίχνευσης και προσδιορισμού ατελειών ως δεδομένων ποιοτικού ελέγχου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φασματόμετρο βαθμού εκπαίδευσης Ramap	ΝΑΙ		
2	Το σύστημα να είναι φορητό και να δίνει σημαντικές πληροφορίες για το ποιοτικό έλεγχο των δειγμάτων.	ΝΑΙ		
3	Όλα τα εξαρτήματα να είναι πιστοποιημένα με RoHS	ΝΑΙ		
4	ο ανιχνευτής και το λέιζερ να ψύχονται με TEC για να διασφαλίσουν την υψηλή σταθερότητα και τον χαμηλό θόρυβο στο σύστημα.	ΝΑΙ		

5	Το σύστημα να διαμορφώνεται σε δύο επιλογές για το μήκος κύματος διέγερσης (532nm και 785 nm).	ΝΑΙ		
6	Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μη-καταστροφικό έλεγχο, σε νανοηλεκτρονικές διατάξεις και σε μετρήσεις περιβάλλοντος στερεών και υγρών.	ΝΑΙ		

## 6.4. Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
E-mail: voyageri@uniwa.gr
Τηλέφωνο: 210-5385313

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.4.1			
Όνομασία εξοπλισμού	Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές <b>ΤΕΜΑΧΙΑ 200 (ΔΙΑΚΟΣΙΑ)</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Τύπος περιβλήματος	Mini ή Micro Tower		
3	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	ΝΑΙ		
4	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001	ΝΑΙ		
5	Τα επί μέρους τμήματα που συνθέτουν τον προσφερόμενο ηλεκτρονικό υπολογιστή (μητρική πλακέτα, σκληρός δίσκος, οδηγός DVD drive, κλπ.) είναι υποχρεωτικό να έχουν πιστοποιηθεί για την ορθή λειτουργία τους στο σύνολό τους από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή και να είναι συναρμολογημένα, στην προσφερόμενη σύνθεση, από το εργοστάσιο κατασκευής του ηλεκτρονικού υπολογιστή και αυτό είναι υποχρεωτικό να τεκμηριώνεται με σχετική βεβαίωση που προέρχεται από τον κατασκευαστή ή εκπρόσωπό του στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		
6	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR 8.0 ή νεώτερη, EPEAT	ΝΑΙ		

7	Να διαθέτει το chipset Intel Q470 ή νεώτερο τουλάχιστον ισοδύναμο	NAI		
8	Trusted Platform Module 2.0	NAI		
9	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση USB	NAI		
10	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB	NAI		
11	Αριθμός Μονάδων εσωτερικών Σκληρών Δίσκων διάστασης 2.5/3.5 ιντσών, που δύναται να υποστηρίξει στην προσφερόμενη σύνθεση ο ηλεκτρονικός υπολογιστής	$\geq 3$		
12	Να διαθέτει δυνατότητα κλειδώματος του περιβλήματος του μηχανήματος	NAI		
13	Επίπεδο θορύβου μετρούμενο στην θέση του χρήστη (operator position) και με χρήση του σκληρού δίσκου (HDD load Random writes) σύμφωνα με ISO 7779:2010	$\leq 24$ dB (A)		
14	Ανίχνευση σε επίπεδο BIOS του Master Boot Record (MBR) και GUID Partition Table (GPT) για σφάλματα ή διαγραφή και ανάκτηση στην τελευταία καλή έκδοση.	NAI		
15	Να αναφερθούν οι ελεύθερες θύρες PCIe της Μητρικής Κάρτας του προσφερόμενου σταθμού εργασίας	NAI		
16	USB 3.2 Gen 1 στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος	$\geq 3$		
17	USB 3.2 Gen 2 στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος	$\geq 2$		
18	USB 2.0 εκ των οποίων οι δύο στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος	$\geq 4$		
19	Αριθμός Μονάδων σκληρών δίσκων	$\geq 1$		
20	Συνολική Χωρητικότητα δίσκου (GB)	$\geq 512$		
21	Τύπος δίσκου	SSD		
22	Form Factor δίσκου	M2		
23	Interface σκληρού δίσκου	PCIe		
24	Κάρτα γραφικών (on board)	NAI		
25	Μέγεθος προσφερόμενης κύριας μνήμης (GB)	$\geq 16$		
26	Μέγεθος Υποστηριζόμενης μνήμης (GB)	$\geq 64$		
27	Τεχνολογία μνήμης DDR4 2933 MHz ή ανώτερη	NAI		
28	Να έχει τη δυνατότητα για διπλασιασμό της μνήμης, με προσθήκη επιπλέον αρθρωμάτων χωρίς να αφαιρεθούν τα υπάρχοντα.	NAI		
29	Να περιγραφεί ο τύπος και η αρχιτεκτονική της CPU	NAI		

30	Αριθμός μονάδων CPU	≥ 1		
31	Να αναφερθεί το Clock Rate (GHz) της CPU	ΝΑΙ		
32	Ημερομηνία ανακοίνωσης επεξεργαστή εντός του έτους 2020 ή μεταγενέστερα	ΝΑΙ		
33	Αριθμός πυρήνων ανά CPU	≥ 6		
34	CPU οικογένειας x86-64 Core i5-10500 ή ισοδύναμο. Η ισοδυναμία του προσφερόμενου επεξεργαστή, σε περίπτωση που είναι διαφορετικός από τον απαιτούμενο, δύναται να τεκμηριώνεται μόνον με την χρήση των μετρήσεων του internet site: <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> από τις οποίες να προκύπτει απόδοση καλύτερη από 13000 καθώς και όσον αφορά στις δυνατότητες της κατηγορίας Advanced Technologies που υποστηρίζει ο προσφερόμενος επεξεργαστής σε σύγκριση με αυτές του απαιτούμενου	ΝΑΙ		
35	Τροφοδοτικό	≤ 260 W		
36	Το τροφοδοτικό θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες του συστήματος και θα είναι τεχνολογίας PFC (Power Factor Correction) ή αντίστοιχης, με βαθμό απόδοσης (power supply efficiency) τουλάχιστον 93% σε φορτίο 100%	ΝΑΙ		
37	Θύρες Επέκτασης PCIe	≥ 2 PCIe 3.0 x1 ≥ 1 PCIe 3.0 x16 ≥ M.2 PCIe		
38	Κύκλωμα Ήχου (on board)	ΝΑΙ		
39	Να διαθέτει εσωτερικό ηχείο (internal speaker)	ΝΑΙ		
40	Εσωτερικό DVD/RW Drive	ΝΑΙ		
41	Να αναφερθεί η ταχύτητα εγγραφής CD/DVD	ΝΑΙ		
42	Θύρα Display Port	≥ 1		
43	Θύρα HDMI	≥ 1		
44	Θύρα VGA	≥ 1		
45	Θύρες δικτύου Ethernet RJ-45, 10/100/1000	≥ 1		
46	Θύρες Audio-Out και Audio-In στο πίσω μέρος	ΝΑΙ		
47	Θύρα για σύνδεση audio headset στο εμπρός μέρος	ΝΑΙ		
48	Λειτουργικό σύστημα Windows σε Ελληνικό γραφικό περιβάλλον που να συνοδεύεται από την άδεια χρήσης του και από το CD εγκατάστασης (δεν απαιτείται προσφορά νέων εκδόσεων για την περίοδο του έργου, παρά μόνο να υπάρχει ενσωματωμένη η δυνατότητα ενημέρωσης των απαραίτητων security	ΝΑΙ		



	updates και bug fixes)			
49	Να προσφερθεί προεγκατεστημένο λογισμικό αντιγραφής οπτικών δίσκων σε OEM τύπο άδειας χρήσης που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή	ΝΑΙ		
50	Να προσφερθεί προεγκατεστημένο λογισμικό αναπαραγωγής οπτικών δίσκων σε OEM τύπο άδειας χρήσης που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή	ΝΑΙ		
51	<b>ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΟΘΟΝΕΣ</b> <b>(Ειδικά χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
52	Μία έγχρωμη οθόνη ανά σταθμό εργασίας	ΝΑΙ		
53	Διαγώνιος οθόνης (σε ίντσες)	≥ 23.8		
54	Οθόνη του ίδιου κατασκευαστή με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (κεντρική μονάδα)	ΝΑΙ		
55	Οθόνη με Πιστοποίηση CE (Conformité Européene)	ΝΑΙ		
56	Η οθόνη να διαθέτει τις ακόλουθες πιστοποιήσεις: TCO Certified Displays 8.0 ή νεώτερο, Energy Star 8.0 ή νεώτερο, EPEAT, Low Blue Light Certified, EN 62368-1.	ΝΑΙ		
57	Zero bright and dark pixel faults	ΝΑΙ		
58	Να διαθέτει χρόνο απόκρισης gray to gray (μικρότερο ή ίσο) ≤ 5 msec	ΝΑΙ		
59	Να είναι τεχνολογίας LED με panel IPS (In Plane Switching)	ΝΑΙ		
60	Η γωνία θέασης (οριζόντια και κατακόρυφη), να είναι τουλάχιστον ίση με 178°	ΝΑΙ		
61	Φωτεινότητα οθόνης	τουλάχιστον 250 cd/m2		
62	Δυναμικός λόγος αντίθεσης	τουλάχιστον 15.000.000:1		
63	Color Performance	τουλάχιστον 16,7 εκατομμύρια		
64	Ultra-Thin Bezel housing	ΝΑΙ		
65	Αναλογία οθόνης (Aspect Ratio)	16:9		
66	Οριζόντια ανάλυση	τουλάχιστον 1920 pixels		
67	Κάθετη ανάλυση	τουλάχιστον 1080 pixels		
68	Απόσταση μεταξύ κουκίδων (pixel pitch)	μικρότερο ή ίσο με 0,275		

		mm		
69	Ενσωματωμένα στερεοφωνικά ηχεία ή προσαρτώμενα ηχεία τα οποία πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με την οθόνη και η διαδικασία προσάρτησης και στερέωσης να προβλέπεται από τον κατασκευαστή.	NAI		
70	Εργονομική βάση στήριξης	NAI		
71	Δυνατότητα κλίσης (tilt)	-5°/+23°		
72	Δυνατότητα ρύθμισης ύψους μέχρι 150mm καθώς και δυνατότητα περιστροφής κατά 90° ώστε να βρεθεί σε διάταξη λειτουργίας Portrait	NAI		
73	Είσοδοι ψηφιακής διασύνδεσης HDMI και Display Port	NAI		
74	Αναλογική είσοδος VGA	NAI		
75	Τουλάχιστον 4 x USB 3.2 downstream θύρες και μία USB upstream. Κάθε οθόνη θα συνοδεύεται από ένα καλώδιο USB.	NAI		
76	Να διατίθεται έξοδος ήχου (audio) στο σώμα της οθόνης (στα ενσωματωμένα ηχεία) ή στα προσαρτώμενα ηχεία.	NAI		
77	Ισχύς ηχείων	τουλάχιστον 2 x 2,5 Watts		
78	Κατανάλωση σε power save mode (σε Watts)	≤ 0,5		
79	Το τροφοδοτικό να είναι ενσωματωμένο στο σώμα της οθόνης	NAI		
80	Να παρέχεται το απαραίτητο καλώδιο AC τροφοδοσίας	NAI		
81	Όλοι οι προσφερόμενοι σταθμοί θα πρέπει να έχουν την ίδια σύνθεση.	NAI		
82	On Site Service, με κάλυψη εργάσιμες ημέρες και ώρες, διάρκειας πέντε (5) ετών, με ανταπόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα. Η εγγύηση είναι υποχρεωτικό να παρέχεται από εξουσιοδοτημένα συνεργεία/μηχανικούς της κατασκευάστριας εταιρείας βεβαιούμενο αυτό από σχετική από βεβαίωση που έχει εκδοθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία ή εκπρόσωπό της στην Ελλάδα.	NAI		
83	Όλες οι απαντήσεις στις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να τεκμηριώνονται υποχρεωτικά, είτε από επίσημο τεχνικό φυλλάδιο της κατασκευάστριας εταιρείας με ταυτόχρονη αναφορά στο σχετικό URL, είτε από βεβαίωση που έχει εκδοθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία ή τον εκπρόσωπό της ή την θυγατρική της στην Ελλάδα. Σε περίπτωση κατάθεσης τεχνικού φυλλαδίου το οποίο δεν	NAI		

διατίθεται στο διαδίκτυο, τότε η αυθεντικότητα αυτού θα πρέπει να βεβαιώνεται επίσης από σχετική βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας ή εκπροσώπου της στην Ελλάδα.		
---	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.4.2		
Ονομασία εξοπλισμού		Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Υψηλών Δυνατοτήτων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Υψηλών Δυνατοτήτων <b>TEMAXIA 10 (ΔΕΚΑ)</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Τύπος περιβλήματος	Mini ή Micro Tower		
3	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	ΝΑΙ		
4	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001	ΝΑΙ		
5	Τα επί μέρους τμήματα που συνθέτουν τον προσφερόμενο ηλεκτρονικό υπολογιστή (μητρική πλακέτα, σκληρός δίσκος, οδηγός DVD drive, κλπ.) είναι υποχρεωτικό να έχουν πιστοποιηθεί για την ορθή λειτουργία τους στο σύνολό τους από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή και να είναι συναρμολογημένα, στην προσφερόμενη σύνθεση, από το εργοστάσιο κατασκευής του ηλεκτρονικού υπολογιστή και αυτό είναι υποχρεωτικό να τεκμηριώνεται με σχετική βεβαίωση που προέρχεται από τον κατασκευαστή ή εκπρόσωπό του στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		
6	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR 8.0 ή νεώτερη, EPEAT	ΝΑΙ		
7	Να διαθέτει το chipset Intel Q470 ή νεώτερο τουλάχιστον ισοδύναμο	ΝΑΙ		
8	Trusted Platform Module 2.0	ΝΑΙ		
9	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση USB	ΝΑΙ		

10	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB	NAI		
11	Αριθμός Μονάδων εσωτερικών Σκληρών Δίσκων διάστασης 2.5/3.5 ιντσών, που δύναται να υποστηρίξει στην προσφερόμενη σύνθεση ο ηλεκτρονικός υπολογιστής	$\geq 3$		
12	Να διαθέτει δυνατότητα κλειδώματος του περιβλήματος του μηχανήματος	NAI		
13	Επίπεδο θορύβου μετρούμενο στην θέση του χρήστη (operator position) και με χρήση του σκληρού δίσκου (HDD load Random writes) σύμφωνα με ISO 7779:2010	$\leq 24$ dB (A)		
14	Ανίχνευση σε επίπεδο BIOS του Master Boot Record (MBR) και GUID Partition Table (GPT) για σφάλματα ή διαγραφή και ανάκτηση στην τελευταία καλή έκδοση.	NAI		
15	Να αναφερθούν οι ελεύθερες θύρες PCIe της Μητρικής Κάρτας του προσφερόμενου σταθμού εργασίας	NAI		
16	USB 3.2 Gen 1 στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος	$\geq 3$		
17	USB 3.2 Gen 2 στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος	$\geq 2$		
18	USB 2.0 εκ των οποίων οι δύο στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος	$\geq 4$		
19	Αριθμός Μονάδων σκληρού δίσκου	$\geq 1$		
20	Συνολική Χωρητικότητα δίσκου (GB)	$\geq 512$		
21	Τύπος δίσκου	SSD		
22	Form Factor δίσκου	M2		
23	Interface δίσκου	PCIe		
24	Κάρτα γραφικών (on board)	NAI		
25	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB)	$\geq 16$		
26	Μέγεθος Υποστηριζόμενης μνήμης (GB)	$\geq 64$		
27	Τεχνολογία μνήμης DDR4 2933 MHz ή ανώτερη	NAI		
28	Να έχει τη δυνατότητα για διπλασιασμό της μνήμης. με προσθήκη επιπλέον αρθρωμάτων χωρίς να αφαιρεθούν τα υπάρχοντα.	NAI		
29	Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU)			
30	Να περιγραφεί ο τύπος και η αρχιτεκτονική της CPU	NAI		
31	Αριθμός μονάδων CPU	$\geq 1$		
32	Να αναφερθεί το Clock Rate (GHz) της CPU	NAI		
33	Ημερομηνία ανακοίνωσης επεξεργαστή εντός του έτους 2020 ή μεταγενέστερα	NAI		
34	Αριθμός πυρήνων ανά CPU	$\geq 6$		
35	CPU οικογένειας x86-64 Core i7-10700 ή ισοδύναμο. Η ισοδυναμία του προσφερόμενου επεξεργαστή, σε περίπτωση που είναι διαφορετικός από τον απαιτούμενο, δύναται να τεκμηριώνεται μόνον με την χρήση των μετρήσεων του internet site:	NAI		

	<a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> από τις οποίες να προκύπτει απόδοση καλύτερη από 17000 καθώς και όσον αφορά στις δυνατότητες της κατηγορίας Advanced Technologies που υποστηρίζει ο προσφερόμενος επεξεργαστής σε σύγκριση με αυτές του απαιτούμενου			
36	Τροφοδοτικό	≤ 260 W		
37	Το τροφοδοτικό θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες του συστήματος και θα είναι τεχνολογίας PFC (Power Factor Correction) ή αντίστοιχης, με βαθμό απόδοσης (power supply efficiency) τουλάχιστον 93% σε φορτίο 100%	NAI		
38	Θύρες Επέκτασης PCIe	≥ 2 PCIe 3.0 x1 ≥ 1 PCIe 3.0 x16 ≥ M.2 PCIe		
39	Κύκλωμα Ήχου (on board)	NAI		
40	Να διαθέτει εσωτερικό ηχείο (internal speaker)	NAI		
41	Εσωτερικό DVD/RW Drive	NAI		
42	Να αναφερθεί η ταχύτητα εγγραφής CD/DVD	NAI		
43	Θύρα Display Port	≥ 1		
44	Θύρα HDMI	≥ 1		
45	Θύρα VGA	≥ 1		
46	Θύρες δικτύου Ethernet RJ-45, 10/100/1000	≥ 1		
47	Θύρες Audio-Out και Audio-In στο πίσω μέρος	NAI		
48	Θύρα για σύνδεση audio headset στο εμπρός μέρος	NAI		
49	Λειτουργικό σύστημα Windows σε Ελληνικό γραφικό περιβάλλον που να συνοδεύεται από την άδεια χρήσης του και από το CD εγκατάστασης (δεν απαιτείται προσφορά νέων εκδόσεων για την περίοδο του έργου, παρά μόνο να υπάρχει ενσωματωμένη η δυνατότητα ενημέρωσης των απαραίτητων security updates και bug fixes)	NAI		
50	Να προσφερθεί προεγκατεστημένο λογισμικό αντιγραφής οπτικών δίσκων σε OEM τύπο άδειας χρήσης που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή	NAI		
51	Να προσφερθεί προεγκατεστημένο λογισμικό αναπαραγωγής οπτικών δίσκων σε OEM τύπο άδειας χρήσης που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή	NAI		
52	<b>Έγχρωμη οθόνη (Ειδικά χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
53	Μία ανά σταθμό εργασίας	NAI		
54	Διαγώνιος οθόνης (σε ίντσες)	≥ 23.8		
55	Να είναι του ίδιου κατασκευαστή με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (κεντρική μονάδα)	NAI		
56	Πιστοποίηση CE (Conformité Européene)	NAI		
57	Να διαθέτει τις ακόλουθες πιστοποιήσεις: TCO Certified Displays 8.0 ή νεώτερο, Energy Star 8.0 ή νεώτερο, EPEAT, Low Blue Light Certified, EN 62368-1.	NAI		

58	Zero bright and dark pixel faults	NAI		
59	Να διαθέτει χρόνο απόκρισης gray to gray	(μικρότερο ή ίσο) $\leq 5$ msec		
60	Να είναι τεχνολογίας LED με panel IPS (In Plane Switching)	NAI		
61	Η γωνία θέασης (οριζόντια και κατακόρυφη), να είναι τουλάχιστον ίση με 178°	NAI		
62	Φωτεινότητα	τουλάχιστον 250 cd/m <sup>2</sup>		
63	Δυναμικός λόγος αντίθεσης	τουλάχιστον 15.000.000:1		
64	Color Performance	τουλάχιστον 16,7 εκατομμύρια		
65	Ultra-Thin Bezel housing	NAI		
66	Αναλογία οθόνης (Aspect Ratio)	16:9		
67	Οριζόντια ανάλυση	τουλάχιστον 1920 pixels		
68	Κάθετη ανάλυση	τουλάχιστον 1080 pixels		
69	Να έχει απόσταση μεταξύ κουκίδων (pixel pitch) μικρότερο ή ίσο με 0,275 mm	NAI		
70	Ενσωματωμένα στερεοφωνικά ηχεία ή προσαρτώμενα ηχεία τα οποία πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή με την οθόνη και η διαδικασία προσάρτησης και στερέωσης να προβλέπεται από τον κατασκευαστή.	NAI		
71	Εργονομική βάση στήριξης	NAI		
72	Δυνατότητα κλίσης (tilt)	-5°/+23°		
73	Δυνατότητα ρύθμισης ύψους μέχρι 150mm καθώς και δυνατότητα περιστροφής κατά 90° ώστε να βρεθεί σε διάταξη λειτουργίας Portrait	NAI		
74	Είσοδοι ψηφιακής διασύνδεσης HDMI και Display Port	NAI		
75	Αναλογική είσοδος VGA	NAI		
76	Τουλάχιστον 4 x USB 3.2 downstream θύρες και μία USB upstream. Κάθε οθόνη θα συνοδεύεται από ένα καλώδιο USB.	NAI		
77	Να διατίθεται έξοδος ήχου (audio) στο σώμα της οθόνης (στα ενσωματωμένα ηχεία) ή στα προσαρτώμενα ηχεία.	NAI		
78	Τα ηχεία να έχουν ισχύ τουλάχιστον 2 x 2,5 Watts	NAI		
79	Κατανάλωση σε power save mode (σε Watts)	$\leq 0,5$		
80	Το τροφοδοτικό να είναι ενσωματωμένο στο σώμα της οθόνης	NAI		
81	Να παρέχεται το απαραίτητο καλώδιο AC τροφοδοσίας	NAI		

82	Όλοι οι προσφερόμενοι σταθμοί θα πρέπει να έχουν την ίδια σύνθεση.	ΝΑΙ		
83	On Site Service , με κάλυψη εργάσιμες ημέρες και ώρες, διάρκειας πέντε (5) ετών, με ανταπόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα. Η εγγύηση είναι υποχρεωτικό να παρέχεται από εξουσιοδοτημένα συνεργεία/μηχανικούς της κατασκευάστριας εταιρείας βεβαιούμενο αυτό από σχετική από βεβαίωση που έχει εκδοθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία ή εκπρόσωπό της στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		
84	Όλες οι απαντήσεις στις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να τεκμηριώνονται υποχρεωτικά, είτε από επίσημο τεχνικό φυλλάδιο της κατασκευάστριας εταιρείας με ταυτόχρονη αναφορά στο σχετικό URL, είτε από βεβαίωση που έχει εκδοθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία ή τον εκπρόσωπό της ή την θυγατρική της στην Ελλάδα. Σε περίπτωση κατάθεσης τεχνικού φυλλαδίου το οποίο δεν διατίθεται στο διαδίκτυο, τότε η αυθεντικότητα αυτού θα πρέπει να βεβαιώνεται επίσης από σχετική βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας ή εκπροσώπου της στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΥΦΥΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΓΝΩΣΗΣ, ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΣΤΟΡΟΚΩΣΤΑΣ ΠΑΡΙΣ</b>
<b>E-mail: mast@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385750</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.3</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σταθμός Εργασίας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος περιβλήματος	Tmerltake Core X71		
2	CPU	AMD Ryzen 3970X Threadripper		
3	Μητρική πλακέτα	Gigabyte TRX40 Aorus XTREME		
4	GPU	ASUS ROG Strix Ge Force RTX3090 x4		
5	RAM	Crucial 3200 16GB C22 x8		
6	SSD	Samsung 970 EVO M.2 2TB PCIe		
7	HDD	2 σκληροί δίσκοι ο καθένας: HDD Seagate Ironwolf Pro 3,5" 18TB		
8	Τροφοδοτικά	2, το καθένα εκ των οποίων: Kolink Continuum 80 PLUS Platinum 1200 Watt		
9	Σύστημα ψύξης	ΝΑΙ		

10	Καλώδια	ΝΑΙ		
----	---------	-----	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.4.4		
Όνομασία εξοπλισμού		Πολυμηχάνημα (εκτυπωτής, σαρωτής, φωτοαντιγραφικό)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Λειτουργίες εκτύπωσης, αντιγραφής, σάρωσης	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη πολυδιεργασίας	ΝΑΙ		
3	Τεχνολογία εκτύπωσης	LASER		
4	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης σε κανονική λειτουργία	>= 23 σελ/λεπτό		
5	Εκτύπωση πρώτης σελίδας (από κατάσταση ετοιμότητας): Ασπρόμαυρη: 8,8 δευτερόλεπτα.	ΝΑΙ		
6	Κύκλος λειτουργίας (μηνιαίος, A4)	>= 50.000 σελ/μήνα		
7	Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη) - Οπτική:	600x600 dpi		
8	Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη) - Ενισχυμένη:	1200x1200 dpi		
9	Τεχνολογίες ανάλυσης εκτύπωσης Laser.	ΝΑΙ		
10	Οθόνη LCD 4 γραμμών	ΝΑΙ		
11	Ταχύτητα επεξεργαστή	≥ 600MHz		
12	Δοχεία αντικατάστασης: Αυθεντικό δοχείο γραφίτη (απόδοση 7.400 σελίδων ISO) Αυθεντικό δοχείο μαύρου γραφίτη υψηλής απόδοσης (13.700 σελίδων ISO) Αυθεντικό τύμπανο απεικόνισης (απόδοση 80.000 σελίδων)	ΝΑΙ		
13	Συνδεσιμότητα:	1 θύρα συσκευής USB 2.0 υψηλής ταχύτητας.		
14	Βασική Μνήμη 128MB	ΝΑΙ		
15	Είσοδοι χειρισμού χαρτιού: - Δίσκος 1: 100 φύλλων - Δίσκος 2: 250 φύλλα	ΝΑΙ		
16	Μέγιστη χωρητικότητα εξόδου (φύλλα)	≤ 250		
17	Υποστηριζόμενα μεγέθη μέσων: A3, A4, A5, B4, B5, Oficio 216x340, 8K, 16K	ΝΑΙ		
18	Μορφή αρχείων σάρωσης: PDF, μονοσέλιδο TIFF, JPEG, πολυσέλιδο TIFF, μονοσέλιδο PDF, TIFF	ΝΑΙ		
19	Ανάλυση σάρωσης – οπτική	600x600 dpi		
20	Μέγεθος σάρωσης (ADF), μέγιστο: Προαιρετικός αυτόματος	297x432 mm		



	τροφοδότης εγγράφων, 297 x 432 χιλ.			
21	Ελάχιστο μέγεθος σάρωσης (ADF): Προαιρετικά 140 x 130 mm.	NAI		
22	Ταχύτητα σάρωσης (κανονική, A4): Μέχρι 30 σελ./λεπτό (με το προαιρετικό εξάρτημα αυτόματου τροφοδότη εγγράφων)	NAI		
23	ADF σάρωσης διπλής όψης	NAI		
24	Λειτουργίες εισόδου σάρωσης: TWAIN, WIA, Σάρωση σε υπολογιστή (τοπικά, δικτυακά) από τον αυτόματο τροφοδότη εγγράφων ή τη γυάλινη επιφάνεια σάρωσης	NAI		
25	Ταχύτητα αντιγραφής (κανονική) - Ασπρόμαυρη	>= 23 αντίγραφα/λεπτό		
26	Ανάλυση αντιγραφής (ασπρόμαυρο κείμενο): Γυάλινη επιφάνεια σάρωσης: σάρωση 600 x 600, εκτύπωση 600 x 600, τροφοδότης εγγράφων: σάρωση 600 x 600, εκτύπωση 600 x 600	NAI		
27	Ανάλυση αντιγραφής (έγχρωμο κείμενο και γραφικά):	600 x 600 dpi		
28	Ρυθμίσεις σμίκρυνσης / μεγέθυνσης αντιγράφου: 25 έως 400%	NAI		
29	Μέγιστος αριθμός αντιγράφων	999 αντίγραφα		
30	Κατάσταση ετοιμότητας	80 W		
31	Μέγιστη ισχύς Αδράνειας/Απενεργοποίησης	1 W/0,2 W		
32	Μέγ./αιχμής	1,1 kWh		
33	Τυπική κατανάλωση ενέργειας	0,998 kWh		
34	Αποδοτικότητα ενέργειας	CECP		
35	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας από 10 έως 30°C	NAI		
36	Εύρος υγρασίας λειτουργία από 20 έως 80%	NAI		
37	Εκπομπές ακουστικής ισχύος (ετοιμότητα)	6.5 B(A)		
38	Εκπομπές ακουστικής πίεσης παριστάμενος (ενεργό, εκτύπωση)	dB(A)		
39	Ελάχιστες διαστάσεις (Π x Β x Υ)	560 x 540 x 413 mm		
40	Μέγιστες διαστάσεις (Π x Β x Υ)	960 x 1090 x 933 mm		
41	Βάρος (με τα αναλώσιμα)	25kg		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.4.5		
Όνομασία εξοπλισμού		Επιτραπέζιος (desktop) Η/Υ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	CPU	INTEL CORE I7-9700K 3.60GHZ LGA1151 - BOX		
2	Σκληρός δίσκος 1	SSD PATRIOT P300P512GM28 P300 512GB M.2 2280 PCIE GEN3 X4		
3	Σκληρός δίσκος 2	HDD SEAGATE ST1000DM010 BARRACUDA 1TB SATA3		
4	Μνήμη RAM	2x RAM PATRIOT PVS48G320C6 VIPER STEEL SERIES 8GB DDR4 3200MHZ		
5	Κάρτα γραφικών	VGA ASUS PHOENIX GEFORCE RTX2060 PH-RTX2060-6G 6GB GDDR6 PCI-E RETAIL		
6	Μητρική κάρτα	ΜΗΤΡΙΚΗ ASUS PRIME Z390-P		
7	Κάρτα ήχου	7.1		
8	Κάρτα δικτύου	Gigabit LAN (10/100/1000 Mbit)		
9	Τροφοδοτικό	από 500 έως 750 W		
10	Σύστημα ψύξης	COOLERMMASTER HYPER 212 BLACK EDITION		
11	Πληκτρολόγιο: ασύρματο (USB, 2.4GHz), κρυπτογράφηση Advanced Encryption Standard (AES) 128 Bit, πλήκτρα συντόμευσης των Windows, να περιλαμβάνονται 2 αλκαλικές μπαταρίες AAA και 1 AA, διαστάσεις (ΠxΒ): 45.6 x 15.8 cm	NAI		
12	Ποντίκι: ασύρματο (USB, 2.4GHz), τεχνολογία BlueTrack, τροχός κύλισης με scrolling 4 κατευθύνσεων, μαύρο χρώμα, να περιλαμβάνεται μία αλκαλική μπαταρία AA	NAI		
13	Λειτουργικό Σύστημα: Microsoft Windows 10	NAI		
14	Εγγύηση	≥ 2 έτη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.6</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη Η/Υ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαγώνιος Οθόνης	≥ 23.8"		
2	Ανάλυση	≥ 1920 x 1080		
3	Τύπος Panel	IPS		
4	Χρόνος Απόκρισης	≤ 5 ms		
5	Κάθετη Γωνία Θέασης	≥ 178°		
6	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m <sup>2</sup>		
7	Απεικόνιση	16:9		
8	Συχνότητα	75 Hz		
9	Είσοδοι: 2xHDMI, 1xVGA (D-Sub)	ΝΑΙ		
10	Διαστάσεις VESA 75 x 75	ΝΑΙ		
11	Εγγύηση	≥ 2 έτη		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΟΥΛΟΔΗΜΟΣ</b>
<b>E-mail: avoulod@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385814</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.7</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σταθμός εργασίας για εκπαίδευση νευρωνικών δικτύων βαθιάς μάθησης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Intel® Xeon® Silver 4114 Processor (2.2 GHz, up to 3 GHz w/Turbo Boost, 13.75 MB cache, 2400MHz, 10 core) Z6 G4 90 1000 W Chassis 64 GB (4x16 GB) DDR4-2666 ECC Registered Memory (1 Processor)	ΝΑΙ		
2	480 GB IntelIntel® Optane™ PCIe SSD	ΝΑΙ		
3	1 TB HP Z Turbo Drive TLC M.2 SSD	ΝΑΙ		
4	2 TB 7200 RPM SATA 3.5" HDD	ΝΑΙ		
5	NVIDIA® QUADRO® P4000 (8 GB GDDR5, 4 x Displayport 1.4) No cable included Graphics	ΝΑΙ		
6	NVIDIA® Quadro® P4000 (8 GB GDDR5, 4 x Displayport 1.4) No cable included 2nd Graphics	ΝΑΙ		
7	Base - 4 x USB 3.0 Type A	ΝΑΙ		

8	HP Remote Graphics Software (RGS) for Z Workstation	ΝΑΙ		
9	HP SD Card Reader Option	ΝΑΙ		
10	9.5mm DVD-Writer 1st ODD	ΝΑΙ		
11	Business USB Slim Keyboard	ΝΑΙ		
12	HP Serial Port Adapter	ΝΑΙ		
13	HP Z6 G4 Memory Cooling Solution	ΝΑΙ		
14	3/3/3-Year Warranty	ΝΑΙ		
15	Single Unit (Tower) Packaging	ΝΑΙ		
16	HP Z6 G4 Country Kit	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολυμηχάνημα (εκτυπωτής, σαρωτής, φωτοαντιγραφικό)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λειτουργίες εκτύπωσης, αντιγραφής, σάρωσης	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη πολυδιεργασίας	ΝΑΙ		
3	Τεχνολογία εκτύπωσης	LASER		
4	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης σε κανονική λειτουργία	>= 23 σελ/λεπτό		
5	Εκτύπωση πρώτης σελίδας (από κατάσταση ετοιμότητας): Ασπρόμαυρη: 8,8 δευτερόλεπτα.	ΝΑΙ		
6	Κύκλος λειτουργίας (μηνιαίος, A4)	>= 50.000 σελ/μήνα		
7	Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη) - Οπτική:	600x600 dpi		
8	Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη) - Ενισχυμένη:	1200x1200 dpi		
9	Τεχνολογίες ανάλυσης εκτύπωσης Laser.	ΝΑΙ		
10	Οθόνη LCD 4 γραμμών	ΝΑΙ		
11	Ταχύτητα επεξεργαστή	≥ 600MHz		
12	Δοχεία αντικατάστασης: Αυθεντικό δοχείο γραφίτη (απόδοση 7.400 σελίδων ISO) Αυθεντικό δοχείο μαύρου γραφίτη υψηλής απόδοσης (13.700 σελίδων ISO) Αυθεντικό τύμπανο απεικόνισης (απόδοση 80.000 σελίδων)	ΝΑΙ		
13	Συνδεσιμότητα: 1 θύρα συσκευής USB 2.0 υψηλής ταχύτητας.	ΝΑΙ		
14	Βασική Μνήμη 128MB	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Επιτραπέζιος (desktop) Η/Υ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επεξεργαστής - CPU	i7(3GHz) ή καλύτερο		
2	Μνήμη - RAM	≥ 16 GB		
3	Σκληρός δίσκος - SSD	≥ 1 TB		
4	Κάρτα γραφικών	ΝΑΙ		
5	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		
6	Ποντίκι	ΝΑΙ		
7	Κάρτα δικτύου	ΝΑΙ		
8	Κάρτα ασύρματης διασύνδεσης (WiFi)	ΝΑΙ		
9	Λειτουργικό Σύστημα Microsoft Windows 10	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.10</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη Η/Υ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαγώνιος Οθόνης	≥ 23.8"		
2	Ανάλυση	≥ 1920 x 1080		
3	Τύπος Panel	IPS		
4	Χρόνος Απόκρισης	≤ 5 ms		
5	Κάθετη Γωνία Θέασης	≥ 178°		
6	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m <sup>2</sup>		
7	Απεικόνιση	16:9		
8	Συχνότητα	≤ 75 Hz		
9	Είσοδοι: 2xHDMI 1xVGA (D-Sub)	ΝΑΙ		
10	Διαστάσεις VESA 75 x 75	ΝΑΙ		
11	Εγγύηση	≥ 2 έτη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.11</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εξωτερικοί σκληροί δίσκοι αποθήκευσης SSD 1TB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος SSD	ΝΑΙ		
2	Χωρητικότητα 1TB	ΝΑΙ		
3	Σύνδεση USB-3, USB-C	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.12</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός διαδραστικός πίνακας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος πίνακα (Μ x Π x Υ)	≤ (350 x 45 x 15) mm		
2	Βάρος	≤ 250 gr		
3	Τύπος σύνδεσης	Ενσύρματη		
4	Κατανάλωση ενέργειας	< 0.5 W		
5	Είσοδος: Ηλεκτρονική πένα	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη οποιασδήποτε ανάλυσης	ΝΑΙ		
7	Ηλεκτρονική πένα	ΝΑΙ		
8	Τροφοδοσία: Η κεντρική μονάδα λαμβάνει ρεύμα από το USB. Η ηλεκτρονική πένα λειτουργεί με μπαταρίες.	ΝΑΙ		
9	Θερμοκρασία λειτουργίας από 0 έως 40 βαθμούς	ΝΑΙ		
10	Υγρασία λειτουργίας από 10 έως 80%	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.13</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Βιντεοπροβολέας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία LCD	ΝΑΙ		
2	Τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		
3	Θήκη Μεταφοράς	ΝΑΙ		
4	Ευκρίνεια	≥ HD Ready		
5	Μέγιστη Ανάλυση	≥ 1280 x 800		
6	Φωτεινότητα	≥ 3600		

7	Αντίθεση	≥ 15000:1		
8	Aspect Ratio 16:10 (Native)	NAI		
9	Ελάχιστη Εστιακή Απόσταση	≤ 16.9 mm		
10	Μέγιστη Εστιακή Απόσταση	≥ 20.28mm		
11	Ελάχιστη Διαγώνιος Οθόνης	≤ 30"		
12	Μέγιστη Διαγώνιος Οθόνης	≥ 300"		
13	Λειτουργία Keystone	NAI		
14	Ισχύς Ηχείων	≥ 2 Watt		
15	Noise (dB)	≥ 37 dB		
16	Διάρκεια Ζωής Λάμπας	≥ 6000 ώρες		
17	Εγγύηση Λάμπας 12 μήνες ή 1000 ώρες	NAI		
18	Είσοδοι: HDMI, S-Video, Composite in, VGA (D-Sub)	NAI		
19	Σύνδεση USB 2.0	NAI		
20	Eco Mode	NAI		
21	Mini Din RGB in	NAI		
22	VGA out (Monitor loop)	NAI		
23	Wireless LAN module	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πανί βιντεοπροβολέα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ηλεκτρική οθόνη προβολής 100"	NAI		
2	Μέγεθος	≥ 150 x 200 cm		
3	Μηχανισμός χαμηλού θορύβου	NAI		
4	Εύκολη στερέωση από τοίχο ή οροφή	NAI		
5	Διακόπτης ελέγχου ενσωματωμένος στο καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
6	Εύκολος απομακρυσμένος έλεγχος	NAI		
7	Gain 1.1	NAI		
8	Επιφάνεια προβολής από υλικό εύκολο στο καθάρισμα και ανθεκτικό στην καύση	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΤΣΕΛΕΝΤΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ</b>
<b>E-mail: nota@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 6974464395</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.15</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη Η/Υ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαγώνιος Οθόνης	27"		
2	Ανάλυση	≥ 1920 x 1080		
3	Τύπος Panel	VA		
4	Χρόνος Απόκρισης	≤ 4 ms		
5	Τύπος	Curved		
6	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m <sup>2</sup>		
7	Απεικόνιση	16:9		
8	Συχνότητα	60 Hz		
9	Αντίθεση	3000:1		
10	Γωνία Θέασης	178/178		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.16</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολυμηχάνημα laser A4</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Έγχρωμος εκτυπωτής, σαρωτής, φωτοτυπικό	ΝΑΙ		
2	Μέγεθος χαρτιού	A4		
3	Τεχνολογία εκτύπωσης LASER	ΝΑΙ		
4	Μέγιστος Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών	≥ 40.000 σελ		
5	Αυτόματος Τροφοδότης	ΝΑΙ		
6	Τύπος Εκτύπωσης	Έγχρωμη		
7	Ανάλυση Εκτύπωσης	≥ 600 x 600 dpi		
8	Ταχύτητα Ασπρόμαυρης Εκτύπωσης	≥ 21 σελ/λεπτό		
9	Ταχύτητα Έγχρωμης Εκτύπωσης	≥ 21 σελ/λεπτό		
10	Εκτύπωση Διπλής Όψης: Αυτόματη	ΝΑΙ		
11	Συνδεσιμότητα: 1x Hi-speed USB 2.0/Ethernet/WiFi	ΝΑΙ		



12	Υποστήριξη Smartphone/Tablet Applications: Airprint/ePrint/Mobile print/Google Cloud Print/MORPHIA	ΝΑΙ		
13	Υποστήριξη γλωσσών: PCL 6/PCL 5c/PCLm/PCLmS/Postscript3/URF	ΝΑΙ		
14	Μνήμη	≥ 256 MB		
15	Κατανάλωση Ενέργειας	≤ 340 W		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΠΑΡΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ</b>
<b>E-mail: kosbarlas@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385751</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.17</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Digitizer</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαστάσεις	≥ 42.5 x 28.4 x 0.7 cm		
2	Διαθέσιμη περιοχή για χρήση	≥ 30.7 x 21.3 cm		
3	Βάρος	≤ 1.3 Kg		
4	Μέγεθος «χαρτιού»	A4		
5	Συνδεσιμότητα USB και Bluetooth	ΝΑΙ		
6	Συμπεριλαμβάνεται κατάλληλη πένα	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.18</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη υπολογιστή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαγώνιος Οθόνης	≥ 23.8"		
2	Ανάλυση	≥ 1920 x 1080		
3	Τύπος Panel	IPS		
4	Χρόνος Απόκρισης (GTG)	≤ 8 ms		
5	Ρυθμός ανανέωσης	60 Hz		
6	Aspect Ratio	16:9		
7	Αντίθεση	≥ 1000:1		
8	Τύπος σύνδεσης: HDMI, Displayport	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.19</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολυμηχάνημα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Έγχρωμος εκτυπωτής, σαρωτής, φωτοτυπικό, fax	ΝΑΙ		
2	Μέγεθος χαρτιού	A4		
3	Τεχνολογία εκτύπωσης	Inkjet		
4	Αναλώσιμο	Μελάνη		
5	Αριθμός Αναλωσίμων	4		
6	Αυτόματος Τροφοδότης	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα mobile printing	ΝΑΙ		
8	Ταχύτητα Μονόχρωμης Εκτύπωσης	≥ 15 σελ/λεπτό		
9	Ταχύτητα Έγχρωμης Εκτύπωσης	≥ 8 σελ/λεπτό		
10	Εκτύπωση Διπλής Όψης: Αυτόματη	ΝΑΙ		
11	Συνδεσιμότητα: USB 2.0, Ethernet, WiFi	ΝΑΙ		
12	Μέγιστη Ανάλυση Εκτύπωσης	4800x1200 dpi		
12	Μέγιστη Ανάλυση Σάρωσης	2400x1200 dpi		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> ΖΑΧΑΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
<b>E-mail:</b> nzach@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 6972713023

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.20</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός Σταθμός Εργασίας Εικονικής Πραγματικότητας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επεξεργαστής CPU	Intel Core i7-9750H (2.60 GHz)		
2	RAM Memory	32 GB DDR4 (2666 MHz SDRAM)		
3	Χωρητικότητα Δίσκου SSD	≥ 1TB PCIe NVMe PCI-E (x4) Gen3		
4	Μέγεθος Οθόνης	≥ 17,3" Full HD (1920 x 1080p) IPS		
5	Refresh Rate 240 Hz, 3ms	ΝΑΙ		
6	Κάρτα Γραφικών	≥ Nvidia GeForce RTX 2070		

7	VGA Memory	≥ 8 GB DDR6 VRAM		
8	WebCamera	HD 30fps/720p ή καλύτερη		
9	Ασύρματη επικοινωνία: Integrated 802.11b/g/n/ac	NAI		
10	Bluetooth V5.0	NAI		
11	Θύρα Display Port	NAI		
12	Θύρα HDMI 2.0b	NAI		
13	Θύρα Lan RJ45, Gigabit	NAI		
14	Audio	2 x 2 W		
15	Θύρες Εισόδου/Εξόδου : 1 x USB 3.2 TYPE C port, 3 x USB 3.2 port, 3.5mm HeadPhone and microphone combo	NAI		
16	Μπαταρία	4-cell Li-Polymer 82Wh		
17	Εγγύηση	≥ 2 έτη		
18	Λειτουργικό Σύστημα Windows 10 (64-bit)	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.21</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη υπολογιστή για πολυμεσικές εφαρμογές</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος οθόνης	≥ 124.5 cm (49")		
2	Φωτεινότητα οθόνης	≥ 600 cd/m <sup>2</sup>		
3	Ανάλυση	≥ 5120 x 1440 pixels		
4	Χρόνος Απόκρισης Ανανέωσης	≤ 4 ms		
5	Τύπος	HD UltraWide Dual Quad HD LCD Τεχνολογία οθόνης LCD		
6	Τύπος Panel	VA		
7	Υποστηριζόμενες αναλύσεις γραφικών	5120 x 1440		
8	Λόγος αντίθεσης	3000:01:00		
9	Γωνία θέασης οριζόντια	178°		
10	Γωνία θέασης κατακόρυφη	178°		
11	Αριθμός χρωμάτων οθόνης	1.073 δισεκατομμύρια χρώματα		
12	Εγγενής αναλογία εικόνας	32:09:00		
13	Σχήμα οθόνης	Καμπύλη		
14	Καμπυλότητα οθόνης	180 cm		
15	Εμφάνιση διαγωνίου (μετρικό)	124.2 cm		
16	Μέγιστο ποσοστό ανανέωσης	≥ 120 Hz		

17	Τύπος οπίσθιου φωτισμού	LED DDC/CI		
18	Λόγος κορυφαίας φωτεινότητας	95%		
19	Χρώμα προϊόντος	Μαύρο		
20	AMD FreeSync	ΝΑΙ		
21	Flicker Free	ΝΑΙ		
22	Ενσωματωμένος USB hub	4 θύρες		
23	Ποσότητα θυρών HDMI	1 Έκδοση HDMI 2.0		
24	Θύρα DisplayPort	1 Έκδοση DisplayPort 1.4		
25	Καλώδια AC, DisplayPort, HDMI	ΝΑΙ		
26	Εγγύηση	≥ 1 έτος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.22</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Δικτυακό Πολυμηχάνημα Εκτύπωσης-Σάρωσης-Αντίγραφης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Inkjet		
2	Λειτουργίες Εκτύπωσης, Αντιγραφής, Σάρωση & Fax	ΝΑΙ		
3	Τύπος Εκτύπωσης	Έγχρωμη		
4	Ανάλυση Εκτύπωσης	4800 x 1200 dpi		
5	Ανάλυση Σαρωτή	1200 x 1200 dpi		
6	Εκτύπωση διπλής όψης	ΝΑΙ		
7	Αυτόματος Τροφοδότης (ADF)	ΝΑΙ		
8	Κύκλος λειτουργίας	≥ 1250 σελίδες		
9	Μέγεθος Χαρτιού	A4, A5, A6, B5, C6		
10	Πλήθος Μελάνια (1 έγχρωμο και 1 μαύρο με ενσωματωμένη κεφαλή εκτύπωσης)	2		
11	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης	≥ 10 ppm		
12	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	≥ 10 ppm		
13	Μνήμη	≥ 256MB DDR3L		
14	Οθόνη LCD ≥ 2.2"	ΝΑΙ		
15	Συνδεσιμότητα μέσω USB και WiFi	ΝΑΙ		
16	Εγγύηση	≥ 1 έτος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.23</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός σαρωτής 3D αντικειμένων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λειτουργία σάρωσης : Προσώπου : (Head Mode), Αντικειμένου (Object Mode), Ολόκληρου Σώματος (Full Body Mode)	ΝΑΙ		
2	Μέγεθος σάρωσης (WxDxH)	5 x 5 x 5 ~ 100 x 100 x 200 cm		
3	Ανάλυση σάρωσης:	1.0 ~ 2.5 mm		
4	Χρώμα μεγέθους εικόνας	Έως 1920 x 1080p @30 fps		
5	Εύρος λειτουργίας	30 ~ 50 cm		
6	Βάθος μεγέθους εικόνας	≥ 640 x 480 @30 fps		
7	Λογισμικό σάρωσης	ΝΑΙ		
8	Μορφές αρχείων εξόδου	.obj, .ply, .stl, .fbx		
9	Εγγύηση	≥ 1 έτος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.24</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μνήμη 32 GB DDR4 SODIMM (Kit 2 x 16GB)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	RAM	32 GB SODIMM DDR4(Kit 2 x 16GB)		
2	Speed	DDR4-3200		
3	ECC	NON-ECC		
4	CAS Latency	22		
5	Module Type	SODIMM		
6	Extended Timings	22-22-22		
7	Technology	DDR4		
8	Voltage	1.2V		
9	PC Speed	PC4-3200		
10	Specs: DDR4 PC4-25600 • CL=22 • Dual Ranked • x8 based • Unbuffered • NON-ECC • DDR4-3200 • 1.2V • 2048Meg x 64	ΝΑΙ		
11	DIMM Type	Unbuffered		
12	Εγγύηση	≥ 1 έτος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.25</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Gigabyte GeForce RTX 2070 Super 8GB Windforce OC 3X</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατασκευαστής Επεξεργαστή	Nvidia		
2	Chipset Model	GeForce RTX 2070 Super		
3	Interface	PCI Express x16 3.0		
4	Ταχύτητα Επεξεργαστή (Base Clock)	1770 MHz		
5	Μέγιστη Ανάλυση	7680x4320 pixels		
6	Τεχνολογία Παράλληλης Επεξεργασίας	SLI		
7	Ειδικά Χαρακτηριστικά: OverClocked, Αερόψυκτη	ΝΑΙ		
8	Χωρητικότητα Μνήμης	8 GB		
9	Τύπος Μνήμης	GDDR6		
10	Ταχύτητα Μνήμης	14000 MHz		
11	Memory bus	256 bit		
12	Συνδεσιμότητα	1 HDMI, 3 DisplayPort		
13	Εγγύηση	≥ 1 έτος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.26</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>NVMe PCIe x4 SSD - 1TB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Disk type	SSD		
2	Form factor (width)	M.2 2280		
3	Drive type	Internal		
4	Capacity	1 TB		
5	Interface	PCI-Express NVMe		
6	Reading speed	3450 MB/s		
7	Writing speed	3200 MB/s		
8	Εγγύηση	≥ 2 έτη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.27</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σκληρός Δίσκος SATA III 3TB (2,5")</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου	3000 GB		
2	Διασύνδεση host	Serial ATA III		
3	Ταχύτητα μονάδας σκληρού δίσκου	≥ 5400 RPM		
4	Μέγεθος σκληρού δίσκου	2.5"		
5	Buffer	≥ 128 MB		
6	Τύπος μονάδας	HDD		
7	RoHS compliance	ΝΑΙ		
8	Εγγύηση	≥ 1 έτος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.28</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Kit ασύρματο ποντίκι και πληκτρολόγιο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος:	Keyboard και Mouse		
2	Τεχνολογία κρυπτογράφησης	128-bit AES		
3	Συνδεσιμότητα	Ασύρματη		
4	Interface	USB - wireless		
5	Τεχνολογία	Optical		
6	Mouse X-Y Resolution	≥ 1000 dpi		
7	Συχνότητα Λειτουργίας	2.4GHz		
8	Αριθμός Πλήκτρων	104		
9	Χρήση για δεξιόχειρες και αριστερόχειρες	ΝΑΙ		
10	Multimedia Πλήκτρα	ΝΑΙ		
11	Αθόρυβα πλήκτρα	ΝΑΙ		
12	Χρώμα:	Μαύρο		
13	Μπαταρίες περιλαμβάνονται	ΝΑΙ		
14	Εγγύηση	≥ 1 έτος		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΑΡΑΛΛΗΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΠΟΓΡΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ</b>
<b>E-mail: abogris@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385828</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.29</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οπτικός διαμορφωτής έντασης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εύρος ζώνης	$\geq 10$ GHz		
2	Μήκη κύματος λειτουργίας	1525 nm – 1605 nm		
3	Vπ	$\leq 6.5$ V		
4	Υλικό	Lithium Niobate		
5	Τύπος σύνδεσης	FC/PC ή FC/APC		
6	Απώλειες έγχυσης	$< 5$ dB		
7	Προσανατολισμός κρυστάλλου	Z-cut		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.30</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οπτικός διαμορφωτής φάσης με εσωτερικό πολωτή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εύρος ζώνης	$\geq 10$ GHz		
2	Μήκη κύματος λειτουργίας	1525 nm – 1605 nm		
3	Vπ	$\leq 8$ V		
4	Υλικό	Lithium Niobate		
5	Τύπος σύνδεσης	FC/PC ή FC/APC		
6	Απώλειες έγχυσης	$\leq 4.5$ dB		
7	Τύπος οπτικής ίνας εισόδου	PANDA		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.31</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οπτικό φίλτρο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κεντρικό μήκος κύματος	1550 nm		
2	Απώλειες εισόδου	<= 5 dB		
3	Free spectral range	<= 80 nm		
4	Finesse	>= 700		
5	Ηλεκτρικά συντονιζόμενο	ΝΑΙ		
6	Τύπος σύνδεσης	FC/PC ή FC/APC		
7	Τάση συντονισμού/FSR	<= 14 V		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.32</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ελεγκτής ρεύματος για πηγές lasers</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εύρος ρεύματος	0 έως 0.5 A		
2	Διακριτική ικανότητα	10 $\mu$ A		
3	Τάση στην επαφή	0 -10 V		
4	Συντελεστής θερμοκρασίας	50 ppm/ $^{\circ}$ C		
5	Κυματισμός θορύβου	< 4 $\mu$ A		
6	Διακριτική ικανότητα θερμοκρασιακού ελέγχου	0.1 $^{\circ}$ C		
7	Θερμίστορ ως τύπος θερμοκρασιακού αισθητήρα	ΝΑΙ		
8	Εξοδος TEC	8 V DC		
9	Μέγιστο ρεύμα TEC	4 A		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.33</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>RF Ενισχυτής</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	FL (χαμηλότερη συχνότητα)	<= 10 MHz		
2	fH (υψηλότερη συχνότητα)	>=2500 MHz		
3	Min Gain (απολαβή)	>=15 dB		
4	Max. Power (1 dB compression)	>=20 dBm		

5	Τύπος σύνδεσης	SMA		
6	DC power	15 V		
7	Rise figure (Εικόνα θορύβου)	<=6 dB		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.34</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πλατφόρμα ανάπτυξης ανοικτής αρχιτεκτονικής</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Broadcom BCM2711, Quad core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz	NAI		
2	LPDDR4 SDRAM	8GB		
3	2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11ac wireless	NAI		
4	Bluetooth	5.0, BLE		
5	USB 3.0 ports	2		
6	USB 2.0 ports	2		
7	GPIO header	40 pin		
8	micro-HDMI ports	2		
9	2-lane MIPI DSI display port	NAI		
10	2-lane MIPI CSI camera port	NAI		
11	4-pole stereo audio and composite video port	NAI		
12	H.265	4kp60 decode		
13	H.264	1080p60 decode, 1080p30 encode		
14	OpenGL ES 3.0 graphics	NAI		
15	Micro-SD card slot for loading operating system and data storage	NAI		
16	5V DC via USB-C connector (minimum 3A*)	NAI		
17	5V DC via GPIO header (minimum 3A*)	NAI		
18	Power over Ethernet (PoE) enabled (requires separate PoE HAT)	NAI		
19	Operating temperature	0 – 50 degrees C ambient		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.35</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μετατροπέας USB-to-Ethernet</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Θύρα USB 3.0 (male)	1		
2	Θύρα RJ45 Gigabit Ethernet (female)	1		
3	Δεν απαιτείται εξωτερική τροφοδοσία	ΝΑΙ		
4	Ένδειξη LED για έλεγχο δικτυακών συνδέσεων	ΝΑΙ		
5	Υποστήριξη ανάλυσης δεδομένων τύπου Jumbo frame	ΝΑΙ		
6	Συμβατό με πρότυπα: 802.3, 802.3u, 802.3ab	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.36</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Καλώδιο συνεστραμμένων ζευγών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	UTP Cat6e Gigabit Ethernet, CAB-N140, CCA 24AWG	ΝΑΙ		
2	Μήκος	30 εκατοστά		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.37</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολυμηχάνημα αυτόματης laser εκτύπωσης διπλής όψης και σύνδεσης Ethernet</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Εκτύπωση και αντιγραφή</b>			
2	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης	Εως και 31 ασπρόμαυρες σελ./λεπτό Letter / 30 ασπρόμαυρες σελ./λεπτό A4		
3	Εκτύπωση πρώτης σελίδας (από κατάσταση ετοιμότητας) Ασπρόμαυρη	8,5 δευτερόλεπτα		
4	Εκτύπωση πρώτου αντιγράφου (από κατάσταση ετοιμότητας)	14 δευτερόλεπτα		
5	Κύκλος λειτουργίας (μηνιαίος, A4)	30.000 σελίδες/μήνα		
6	Τεχνολογία εκτύπωσης	Laser		
7	Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη)	1.200 x 1.200 dpi		
8	Ποιότητα αντιγραφής	600 x 600 dpi		

9	Γλώσσες εκτύπωσης	PCL 5/6, XPS		
10	Οθόνη αφής	3,5"		
11	Ταχύτητα επεξεργαστή	600 MHz		
12	Μνήμη	256MB		
13	Αυτόματος αισθητήρας χαρτιού	Όχι		
14	Συνδεσιμότητα	Ethernet 10/100 Base TX (Ενσωματωμένου τύπου), Ασύρματο 802.11.b/g/n, USB 2.0 υψηλής ταχύτητας		
15	Λειτουργίες: Αμφίδρομη κατεύθυνσης, διπλής όψης, Κατάσταση σε πραγματικό χρόνο, Δημιουργία φυλλαδίου, Εκτύπωση αφίσας, Ταξινόμηση, Εξοικονόμηση γραφίτη, Προσαρμογή φωτεινότητας/αντίθεσης, Υδατογράφημα, Επικάλυψη, Παράκαμψη κενών σελίδων, Αγαπημένα	NAI		
16	Χειρισμός μέσων εκτύπωσης: Αυτόματος τροφοδότης εγγράφων: 16 lb έως 28 lb Bond/ 60 έως 120 gsm, Κύριος δίσκος: 16 - 43 lb / 60 - 163 gsm, Υποδοχή μη αυτόματης τροφοδοσίας: 16 - 58 lb / 60 - 220 gsm	NAI		
17	Τύποι μέσων εκτύπωσης: Απλό χαρτί, Βαρύ, Παχύτερο, Ελαφρύ, Bond, Έγχρωμο, Χαρτόνι, Ετικέτες, Διαφάνεια, Φάκελος, Παχύς φάκελος, Προεκτυπωμένο, Βαμβακερό, Ανακυκλωμένο, Archive	NAI		
18	Προγράμματα οδήγησης εκτύπωσης: Windows® 7, 8, 10, Windows Server® 2008, Server 2008 R2, Server 2012, Server 2012 R2, Server 2016, Server 2019; Max OS® έκδοση 10.9, 10.10, 10.11, 10.12, 10.13, 10.14; Red Hat® Enterprise Linux 5, 6, 7; Fedora 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26; openSUSE 11.2, 11.4, 12.1, 12.2, 12.3, 13.1, 13.2, 42.1, 15.2; Ubuntu 11.10, 12.04, 12.10, 13.04, 13.10, 14.04, 14.10, 15.04, 15.10, 16.04, 16.10, 17.04, 17.10, 18.04, 18.10; SUSE Linux Enterprise Desktop 10, 11, 12; Debian 6, 7, 8, 9; Linux Mint 15, 16, 17	NAI		
19	Δοχεία αντικατάστασης: Αυθεντικό δοχείο γραφίτη (απόδοση 3.000 ISO/IEC 19752), Αυθεντικό δοχείο μαύρου γραφίτη υψηλής απόδοσης (6.000 σελίδων ISO/IEC 19752), Φύσιγγα τυμπάνου (απόδοση 10.000 σελίδων)	NAI		
20	<b>Σάρωση</b>	NAI		
21	Ασπρόμαυρη και έγχρωμη σάρωση	NAI		

22	Οπτική	1200 x 1200		
23	Βελτιωμένη	4800 x 4800		
24	Σάρωση σε USB	ΝΑΙ		
25	Σάρωση σε Email	ΝΑΙ		
26	Σάρωση σε δίκτυο (SMB, FTP)	ΝΑΙ		
27	Σάρωση σε υπολογιστή	ΝΑΙ		
28	Σάρωση σε WSD	ΝΑΙ		
29	Μορφές αρχείων: JPG, TIFF (μονοσέλιδο και πολυσέλιδο), PDF (μονοσέλιδο και πολυσέλιδο)	ΝΑΙ		
30	<b>Φαξ</b>			
31	Συμπίεση MH/MR/MMR/JBIG	ΝΑΙ		
31	Αυτόματη απάντηση	ΝΑΙ		
33	Αυτόματη επανάκληση	ΝΑΙ		
34	Αυτόματη σμίκρυνση	ΝΑΙ		
35	Μαζική αποστολή	ΝΑΙ		
36	Φίλτρο φραγής ανεπιθύμητων φαξ	ΝΑΙ		
37	Κατάλογος διευθύνσεων φαξ	ΝΑΙ		
38	Πρωώθηση φαξ σε φαξ	ΝΑΙ		
39	Ασφαλής λήψη φαξ	ΝΑΙ		
40	Πρωώθηση φαξ σε υπολογιστή	ΝΑΙ		
41	<b>Γενικά</b>			
42	Ασφάλεια: Αυτόματο, δημιουργία αυτο-υπογεγραμμένου πιστοποιητικού, αξιόπιστες αρχές έκδοσης πιστοποιητικών Φιλτράρισμα διευθύνσεων IP Επαλήθευση λογισμικού	ΝΑΙ		
43	Ισχύς	AC 220 - 240V: 50/60Hz		
44	Μέγιστες Διαστάσεις (Π x Β x Υ)	401 x 396,8 x 365,1mm		
45	Μέγιστο Βάρος	11,25 kg		
46	Συσκευασία: Κασέτα εκτύπωσης έναρξης – Μαύρο: Χωρητικότητα για 1.500 εκτυπώσεις	ΝΑΙ		
47	CD λογισμικού και τεκμηρίωσης (με Εγχειρίδιο χρήσης Οδηγός γρήγορης εγκατάστασης Οδηγίες ασφάλειας Οδηγίες ανακύκλωσης Προγράμματα οδήγησης εκτύπωσης και δήλωση	ΝΑΙ		

	εγγύησης) Οδηγός εγκατάστασης Οδηγοί άμεσης χρήσης			
48	Καλώδιο τροφοδοσίας	NAI		
49	Καλώδιο USB	NAI		
50	Καλώδιο φαξ	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.38</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μεταγωγέας (switch) 16-port Gigabit Ethernet</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Auto-sensing 10/100/1000 –Mbps UTP ports	16 RJ-45		
2	Store-and-forward	NAI		
3	Bandwidth: 32 Gbps (non-blocking)–Forward rate (10 Mbps port): –14,800 packets/secForward rate (100 Mbps port): –148,000 packets/secForward rate (1000 Mbps port): –1,488,000 packets/secLatency (100 to 100 Mbps): 40 μ (max)–Latency (1000 to 1000 Mbps): 10 μ (max)–Queue buffer memory: –512 Kbytes per portMAC address database: 8,000–Acoustic noise: 0 dB–Heat dissipation: 38.8 Btu/hr–Mean time between failures (MTBF): –393,000 hours	NAI		
4	18W max and 12V @ 1.5A DC input	NAI		
5	Power, activity and link indicators for –each portLink and speed indicators built–in to each RJ-45 port	NAI		
6	Μέγιστες διαστάσεις (Π x Β x Υ)	285 x 103 x 27 mm		
7	Συμβατό με πρότυπα: IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet–IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet–IEEE 802.3ab 1000BASE-T –Gigabit EthernetHonors 802.1p priority tags–Honors DSCP priority tag, FCC Part 15 Class A–EN 55 022 (CISPR 22)–Class A VCCI–Class A C-Tick	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.39</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ειδική κάρτα μνήμης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	microSD κάρτα μνήμης	ΝΑΙ		
2	Χωρητικότητα	128GB		
3	Ταχύτητα ανάγνωσης	<=100MB/s		
4	Ταχύτητα εγγραφής	<=90MB/s		
5	Διάρκεια ζωής	10.000 mating cycles		
6	Διαστάσεις	15 x 11 x 1mm		
7	EMC Certifications: FCC, CE, VCCI, NATA	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.40</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σταθμός Εργασίας με CUDA Κάρτα Γραφικών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
3	Τα βασικά τμήματα του προσφερόμενου σταθμού εργασίας (motherboard, επεξεργαστής, μονάδες δίσκων, οθόνη κλπ) θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife. Ο σταθμός εργασίας όταν παραδοθεί πρέπει να είναι συναρμολογημένος και να λειτουργεί.	ΝΑΙ		
4	Επεξεργαστής Intel i9 ή ισοδύναμος	ΝΑΙ		
5	Αριθμός πυρήνων (cores)	>=8		
6	Συχνότητα επεξεργαστή (base)	>=2.4Ghz		
7	Μνήμη RAM DDR4	>=32GB		
8	Μονάδα Δίσκου SSD	>=0.5TB		
9	Μονάδα Μαγνητικού Δίσκου (HDD)	>=1TB		
10	Πληκτρολόγιο ενσύρματο με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
11	Οπτικό ποντίκι με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
12	Οθόνη τουλάχιστον 21"	ΝΑΙ		

13	Gigabit Ethernet NIC	ΝΑΙ		
14	Κάρτα γραφικών NVIDIA Geforce RTX 3090 24GB	ΝΑΙ		
15	Τροφοδοτικό επαρκών δυνατοτήτων για την προσφερόμενη σύνθεση	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.4.41		
Όνομασία εξοπλισμού		Σταθμός Εργασίας ερευνητικής ομάδας INSSec		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Επεξεργαστής	>= 10 πυρήνες (cores), >= 50 MB cache		
2	Ψύκτρα επεξεργαστή: υδρόψυξη (συμβατή με την μητρική(motherboard))	>= 3 ανεμιστήρες		
3	Μητρική	ATX		
4	RAM DDR4	>=4 DIMM		
5	Ταχύτητα μνήμης	>= 2.133 MHz		
6	PCIe 4.0	ΝΑΙ		
7	NVMe SSD RAID	ΝΑΙ		
8	USB 3.2	ΝΑΙ		
9	Να διαθέτει σύστημα ψύξης Smart fan 5.	ΝΑΙ		
10	Εσωτερικός δίσκος SSD σύνδεση NVMe (μέγιστη ταχύτητα ανάγνωσης 3000Mb/sec /ταχύτητα εγγραφής 3000Mb/sec)	>= 1TB		
11	Μνήμη DDR4	64GB (2x32) GB		
12	Δεύτερος εσωτερικός δίσκος HDD	2TB		
13	Τροφοδοτικό	>= 750W πιστοποίηση 80+ bronze		
14	Κουτί υπολογιστή Midi tower για μητρική ATX	ΝΑΙ		
15	Να διαθέτει τουλάχιστον ανεμιστήρες 120mm	2		
16	Θέσεις τουλάχιστον για εσωτερικούς δίσκους	5		
17	Φίλτρο σκόνης	ΝΑΙ		
18	Cable management	ΝΑΙ		
19	Να διαθέτει υποδοχή για υδρόψυξη	ΝΑΙ		
20	Οθόνη	>= 24"		
21	Ανάλυση	1920 x 1080		
22	IPS	ΝΑΙ		
23	HDMI	1		



24	VGA	1		
25	DisplayPort	1		
26	Πληκτρολόγιο ενσύρματο	ΝΑΙ		
27	Ποντίκι οπτικό	>= 500dpi		
28	Ο υπολογιστής όταν παραδοθεί πρέπει να είναι συναρμολογημένος και να λειτουργεί	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.42</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Προβολέας παρουσιάσεων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Πηγή φωτός τύπου LED	ΝΑΙ		
2	Ανάλυση	FullHD (1080p)		
3	Φωτεινότητα	>= 500 ANSI lumens		
4	Μέγεθος εικόνας (μ.)	Μεταξύ 1.52 και 3.06		
5	Απόσταση προβολής (μ.)	Μεταξύ 1.59 και 3.21		
6	Διαμόρφωση	16:9		
7	Εσωτερική μνήμη	16GB		
8	Λειτουργικό σύστημα	Ανοικτού τύπου		
9	Συμβατότητα με smart συσκευές και τηλεοράσεις	ΝΑΙ		
10	Συνδεσιμότητα Bluetooth	ΝΑΙ		
11	Συνδεσιμότητα Wi-Fi (2.4G / 5G)	ΝΑΙ		
12	Διεπαφή USB 2.0	>=1		
13	Διεπαφή HDMI	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.43</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Smartwatch καταγραφής βιοσημάτων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αισθητήρες Sensors Accelerometer, Altimeter, Heart Rate, Light Sensor	ΝΑΙ		
2	Activity Tracker	ΝΑΙ		
3	Microphone	ΝΑΙ		
4	Vibration	ΝΑΙ		
5	Connectivity: Bluetooth, WiFi, NFC	ΝΑΙ		

6	Λειτουργικό σύστημα: Proprietary OS	ΝΑΙ		
7	Συμβατό με λειτουργικό σύστημα: Android OS	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.44</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάρτα ανάπτυξης (Development Board) με μικροελεγκτή ATmega2560</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	54 digital with PWM support	ΝΑΙ		
2	I/Os, 16 analog I/Os	ΝΑΙ		
3	4 UART channels	ΝΑΙ		
4	MCU ATmega2560	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.45</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αισθητήρας Ρεύματος Non-Invasive - 100A</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Input Current	0~100A AC		
2	Output Mode	0~50mA		
3	Non-linearity	±3%		
4	Turn Ratio	100A:0.05A		
5	Resistance Grade	Grade B		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.46</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Διεπαφή ασύρματης επικοινωνίας Bluetooth V4.0 BLE</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συμβατό κάρτες τύπου Arduino	ΝΑΙ		
2	Bluetooth Specification	V4.0 BLE		
3	USB Protocol	USB V2.0		
4	Operating Frequency	2.4GHz ISM band		
5	Modulation Mode: GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying)	ΝΑΙ		
6	Transmitting Power	≤4dBm		
7	Sensitivity	≤-84dBm at 0.1% BER		
8	Transmission Rate Asynchronous	6 kbps		

9	Transmission Rate Synchronous	6 kbps		
10	Security Feature: Authentication and encryption	NAI		
11	Support Service: Central & Peripheral UUID FFE0, FFE1	NAI		
12	Power Supply	+3.3VDC 50mA		
13	Operating Temperature	-5 ~ +65 Centigrade		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.47</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Αισθητήρας Υγρασίας &amp; Θερμοκρασίας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τάση λειτουργίας	3 - 5 VDC		
2	Μέγιστη κατανάλωση	2.5mA		
3	Μέτρηση υγρασίας	20-80% με ακρίβεια 5%		
4	Μέτρηση θερμοκρασίας	0-50°C με ακρίβεια ±2°C		
5	Δειγματοληψία ανά ένα δευτερόλεπτο (1HZ)	NAI		
6	Συμβατό κάρτες τύπου Arduino	NAI		
7	Ψηφιακή έξοδο	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.48</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάρτα ανάπτυξης (Development Board) με επεξεργαστή ARM v8 64-bit SoC/RAM 8GB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Processor	Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.5GHz		
2	Memory	4GB		
3	Connectivity	2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless LAN		
4	Bluetooth	5.0 BLE		
5	Gigabit Ethernet	NAI		
6	USB 3.0	2 × ports		
7	USB 2.0	2 × ports		
8	Standard 40-pin GPIO header	NAI		
9	Standard 40-pin GPIO header Micro SD card slot for loading operating system and data storage	NAI		

10	2 × micro HDMI ports (up to 4Kp60 supported)	NAI		
11	2-lane MIPI DSI display port	NAI		
12	2-lane MIPI CSI camera port	NAI		
13	4-pole stereo audio and composite video port	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.49</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Memory Card microSDHC 32GB Class 10</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συμβατή με Raspberry Model 4 B	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.50</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Power Supply</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συμβατό με Raspberry Model 4 B	NAI		
2	Input Voltage range	100-240Vac (rated) 96-264Vac (operating)		
3	Frequency	50/60Hz ±3Hz.		
4	Current	0.5A maximum		
5	Output voltage	+5.1V DC		
6	Minimum load current	0A		
7	Nominal load current	3.0A		
8	Maximum power	15.3W		
9	Output cable	1.5m 18AWG		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.51</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Capacitive touchscreen display</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συμβατό με Raspberry Model 4 B	NAI		
2	Display Size	4.3"		
3	Display Resolution	800x480		
4	Display Aspect Ratio	16:10		
5	Display Color: Colorful	NAI		

6	Touchscreen: Capacitive	ΝΑΙ		
7	Interface: DPI	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.52</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Διεπαφή ασύρματης επικοινωνίας 4G/3G/2G/GSM/GPRS/GNSS HAT</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συμβατό με Raspberry Model 4 B	ΝΑΙ		
2	SIM7600G-H 4G HAT	1		
3	LTE Antenna	1		
4	GPS External Antenna (B)	1		
5	USB type A plug to micro plug cable	2		
6	RPI screws pack (2pcs)	1		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.53</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Διεπαφή ασύρματης επικοινωνίας NFC HAT</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	NFC controller	PN532		
2	Operating voltage	3.3V/5V		
3	Operating frequency	13.56MHz		
4	Communication interfaces: I2C, SPI, UART (default)	ΝΑΙ		
5	PN532 control pins	ΝΑΙ		
6	Default baudrate	115200 bps		
7	MIFARE Classic 1K Card x1	ΝΑΙ		
8	Συμβατό με Raspberry Model 4 B	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.54</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Διεπαφή ασύρματης επικοινωνίας LoRa HAT</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συμβατό με Raspberry Model 4 B	ΝΑΙ		
2	SX1262 LoRa module	ΝΑΙ		
3	74HC125V: voltage level translator	ΝΑΙ		

4	CP2102: USB TO UART converter	NAI		
5	Raspberry Pi GPIO connector	NAI		
6	USB type A plug to micro plug cable	NAI		
7	868MHz antenna	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.55</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εξυπηρετητής Rackable</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	NAI		
2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας.	NAI		
3	Τα βασικά τμήματα του εξυπηρετητή: Motherboard, C.P.U., Μονάδα Σκληρού Δίσκου, Κάρτα Οθόνης (εκτός αν είναι ενσωματωμένη στη μητρική), θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife.	NAI		
4	<b>Μητρική Κάρτα (Motherboard)</b>	NAI		
5	Να υποστηρίζει δύο επεξεργαστές τύπου Intel® Xeon® Scalable processors ή άλλου τύπου καλύτερων ή ισοδύναμων επιδόσεων (να τεκμηριωθούν οι επιδόσεις τους)	NAI		
6	DDR4 (16 DIMM) να υποστηρίζει τουλάχιστον Max Memory	>=1024 GB		
7	Να διαθέτει onboard μία διπλή (dual) κάρτα δικτύου GigabitEthernet	>=1000 BaseT		
8	Να διαθέτει κάρτα οθόνης on board	NAI		
9	Να συνοδεύεται από SAS Controller with RAID 0/1/5/6/10/50/60 support: PERC H740P ή καλύτερος ή ισοδύναμος να τεκμηριωθούν οι επιδόσεις του	NAI		
10	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) USB3.0 υποδοχές.	NAI		
11	<b>Επεξεργαστές (CPU)</b>	>=2		
12	Κεντρικός επεξεργαστής Intel® Xeon® Silver4210 2.2G,10C/20T,9.6GT/s, 13.75M Cache,Turbo,HT (85W) DDR4-2400 ή άλλος καλύτερος ή ισοδύναμος να τεκμηριωθούν οι επιδόσεις του	NAI		
13	Ο κεντρικός επεξεργαστής να είναι της εταιρίας INTEL (για λόγους συμβατότητας με υπάρχοντες vmware esxi εξυπηρετητές – vmware EVC)	NAI		

14	<b>Μνήμη (RAM)</b>	NAI		
15	DDR4 Memory	>=8 x 32GB		
16	<b>RAID Controller</b>	NAI		
17	Υποστήριξη RAID 0/1/5/6/10/50/60	NAI		
18	Υποστήριξη έως 12Gb/s data transfer rate per port	NAI		
19	Υποστήριξη δίσκων SAS, SATA, SSD	NAI		
20	Memorycache να διαθέτει τουλάχιστον	>=8GB		
21	<b>Σκληροί Δίσκοι (Hard Disks drives)</b>	NAI		
22	Να μπορεί να δεχθεί τουλάχιστον 8 x3.5" Hotplug δίσκους.	NAI		
23	Υποστήριξη δίσκων SAS, SATA, SSD	NAI		
24	Να διαθέτει δύο (2) SSD δίσκους σε RAID1 διαμόρφωση.	>=240GB		
25	Να διαθέτει τουλάχιστον τρεις (3) SAS δίσκους 10KRPM SAS12Gbps ή μεγαλύτερους σε RAID5 διαμόρφωση	>=2.4 TB		
26	Το σύστημα να υποστηρίζει μελλοντικά εσωτερικό διπλό SD Module με υποστήριξη SD	NAI		
27	Το σύστημα να διαθέτει με μία επιπλέον τετραπλή (quad) κάρτα δικτύου 1GbBaseT με chipset Broadcom 5719 ή άλλο καλύτερο ή ισοδύναμο	NAI		
28	<b>Κουτί (Case)</b>	NAI		
29	Rack (2U)	NAI		
30	2 x PSUs Hot Plug Power Supples (Redundant Hot Plug Power Supply)	>=750W		
31	Ο εξοπλισμός να συνοδεύεται από rack trails για εγκατάσταση σε Rack.	NAI		
32	<b>Οπτικός δίσκος</b>	NAI		
33	Να διαθέτει Internal SATA DVD ROM	NAI		
34	Δυνατότητα για remote management (προϊόν IDRAC9 Enterprise ή αντίστοιχων δυνατοτήτων)	NAI		
35	Εγγύηση καλής λειτουργίας και Next Business Day Replacement (συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών) από τον κατασκευαστή του hardware.	>=3 χρόνια		
36	Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να πιστοποιημένο από την VMWARE για το λογισμικό vmware esxi 6.7	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.4.56			
Όνομασία εξοπλισμού	Μεταγωγέας (Switch)			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Fast Ethernet	>=48 θύρες		
2	Μικρές συνδέσεις φορμαρισμένου παράγοντα (SFP) και 1000BASE-T Gigabit Ethernet.	NAI		
3	Συμβατό με IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE)	NAI		
4	Λειτουργία LAN Base ή LAN Lite Το λογισμικό Cisco IOS	NAI		
5	Εργαλεία SmartOperations που απλοποιούν την ανάπτυξη και μειώνουν το κόστος διαχείρισης του δικτύου	NAI		
6	Τεχνολογία Cisco EnergyWise για τη διαχείριση ενέργειας που καταναλώνεται από συνδεδεμένες συσκευές	NAI		
7	Ενισχυμένη εγγύηση υλικού περιορισμένης διάρκειας ζωής (E-LLW), η οποία παρέχει αντικατάσταση επόμενης εργάσιμης ημέρας	NAI		
8	Θύρες 10/100 Ethernet	>=48		
9	Uplink Interfaces (SFP or 1000BASE-T)	>=2		
10	Cisco iOS: LAN Lite	NAI		
11	Flash μνήμη	>=64MB		
12	DRAM	>=128 MB		
13	Forwarding rate	>=10.1 Mpps		
14	Διαστάσεις	4.4 x 45.0 x 24.2 cm		
15	Βάρος	>=3.6 kg		
16	10BASE-T ports	RJ-45 connectors, 2-pair Category 3, 4, or 5 unshielded twisted-pair (UTP) cabling		
17	100BASE-TX ports	RJ-45 connectors, 2-pair Category 5 UTP cabling		
18	1000BASE-T ports	RJ-45 connectors, 4-pair Category 5 UTP cabling		
19	1000BASE-T SFP-based ports	RJ-45 connectors, 4-pair Category 5		



		UTP cabling		
20	Εγγύηση	>=1 χρόνος		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.4.57		
Όνομασία εξοπλισμού		Δρομολογητής 1 (Router)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ενσωματωμένες θύρες Ethernet 10/100/1000 Ethernet (μόνο RJ-45)	>=3		
2	Υποδοχή μονάδας εξυπηρέτησης	>=1		
3	Ενισχυμένες υποδοχές καρτών διεπαφής WAN υψηλής ταχύτητας	>=4		
4	υποδοχές επεξεργαστή ψηφιακού σήματος (DSP)	>=2		
5	υποδοχή εσωτερικής μονάδας υπηρεσιών για υπηρεσίες εφαρμογών	>=1		
6	Πλήρως ενσωματωμένη διανομή ενέργειας σε μονάδες που υποστηρίζουν 802.3af Power over Ethernet (PoE) και Cisco Enhanced PoE	NAI		
7	Ενσωματωμένη κρυπτογράφηση VPN με επιτάχυνση υλικού για ασφαλή σύνδεση και συνεργατικές επικοινωνίες. Ο ολοκληρωμένος έλεγχος απειλών που χρησιμοποιεί Cisco IOS Firewall, Cisco IOS Zone-Based Firewall, Cisco IOS IPS και Cisco IOS Content Filtering Διαχείριση ταυτότητας με χρήση της πιστοποίησης ταυτότητας, της εξουσιοδότησης και της λογιστικής (AAA) και της υποδομής δημόσιου κλειδιού.	NAI		
8	High-density-packet voice DSP module, βελτιστοποιημένη για υποστήριξη φωνής και βίντεο, Πιστοποιημένες υπηρεσίες VoiceXML	NAI		
9	Δυνατότητες του Cisco Unified Border Element Υποστήριξη τηλεφωνητή Cisco Unity Express. Υποστήριξη για Cisco Communications Manager Express και τηλεφωνία απομακρυσμένης τοποθεσίας.	NAI		
10	Διαστάσεις	(Υ x Π x Β): 88.9 x 438.2 x 304.8 mm		
11	Βάρος	>=8.2 kg		
12	Εγγύηση	>=1 χρόνος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.58</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Δρομολογητής 2 (Router)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Architecture MMIPS	NAI		
2	CPU MT7621A	NAI		
3	CPU core count	>=2		
4	CPU nominal frequency	>=880 MHz		
5	CPU Threads count	>=4		
6	Operating System <a href="#">RouterOS</a>	NAI		
7	Size of RAM	>=256 MB		
8	Storage size	>=16 MB		
9	Storage type FLASH	NAI		
10	10/100/1000 Ethernet ports	>=5		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.59</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τηλεφωνική συσκευή VoIP</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Network interface: Dual-port Gigabit Ethernet, Power over Ethernet (IEEE 802.3af), class 2, 1xRJ9 (4P4C) handset port, 1xRJ9 (4P4C) headset port	NAI		
2	Οθόνη: graphical LCD with backlight	>=132x64-pixel		
3	Χαρακτηριστικά: 3 SIP accounts, Call hold, mute, DND, One-touch speed dial, hotline, Call forward, call waiting, call transfer, Group listening, SMS, Redial, call return, auto answer, Local 3-way conferencing, Direct IP call without SIP proxy, Ring tone selection/import/delete, Set date time manually or automatically, Dial plan, off hook hot line, XML Browser, Action URL/URI, Integrated Screenshots, RTCP-XR.	NAI		
4	Codecs: HD voice: HD handset, HD speaker, Wideband codec: G.722, Narrowband codec: G.711(A/μ), G.729AB,G.726, iLBC, DTMF: In-band, Out-of-band(RFC 2833) and SIP	NAI		

	INFO, Full-duplex hands-free speakerphone with AEC, VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC.			
5	QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 ToS DSCP.	NAI		
6	Ασφάλεια: SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261)	NAI		
7	NAT transverse: STUN mode, Proxy mode and peer-to-peer SIP link mode	NAI		
8	IP assignment: static/DHCP, HTTP/HTTPS web server, Time and date synchronization using SNTP, UDP/TCP/DNS-SRV(RFC 3263)	NAI		
9	QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 ToS DSCP, SRTP for voice, Transport Layer Security (TLS), HTTPS certificate manager, AES encryption for configuration file, Digest authentication using MD5/MD5-sess, OpenVPN, IEEE802.1X, IPv6	NAI		
10	Τροφοδοσία	AC 100~240V input and DC 5V/600mA output, Power consumption (PSU): 0.72-1.56W		
11	Διαστάσεις	209mm x 188mm x 150mm x 41mm		
12	Εγγύηση	>=2 Χρόνια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.60</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λειτουργίες: Εκτύπωση, Σάρωση, Αντιγραφή, Φαξ	NAI		
2	Τεχνολογία Εκτύπωσης Μονόχρωμη Laser	NAI		
3	Τύπος Εκτύπωσης Μονόχρωμη	NAI		
4	Ανάλυση Ασπρόμαυρης Εκτύπωσης	>=1200 x 1200 dpi		
5	Ταχύτητα Ασπρόμαυρης Εκτύπωσης	>=40 ppm		
6	Fax	>=33kbps		
7	Μνήμη	>=512 MB		
8	Εκτύπωση Διπλής Όψης Αυτόματη	NAI		
9	Μέγιστο Μέγεθος Χαρτιού A4	NAI		
10	Μηνιαίος κύκλος εργασιών	>=50000 σελίδες		
11	Συνδεσιμότητα USB 2.0/Ethernet	NAI		

12	Συμβατότητα Windows & Mac	ΝΑΙ		
13	Extras PCL5/6 & Postscript 3	ΝΑΙ		
14	Εγγύηση	>=2 έτη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.61</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>SSD δίσκος 2,5"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος 2.5"	ΝΑΙ		
2	Χωρητικότητα	>=500 GB		
3	Protocol SATA	ΝΑΙ		
4	Interface SATA	ΝΑΙ		
5	Ταχύτητα Ανάγνωσης	>=560MB/s		
6	Ταχύτητα Εγγραφής	>=530MB/s		
7	Εγγύηση	>=5 έτη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.62</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Docking Station</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύνδεση USB 3.0 για ταχύτητες έως και 5 Gbit/s και υποστήριξη UASP	ΝΑΙ		
2	Υποστηρίζει SATA III 6 Gbit/s	ΝΑΙ		
3	Bootable HDD Cloning χωρίς τη χρήση Η/Υ (Stand alone)	ΝΑΙ		
4	JBOD: ο Η/Υ ανιχνεύει 2 ανεξάρτητους δίσκους	ΝΑΙ		
5	Υποστηρίζει HDD / SSD 2.5" και 3.5" SATA I/II/III	ΝΑΙ		
6	Plug & Play και Hot Swap	ΝΑΙ		
7	Διαθέτει LED ένδειξης τροφοδοσίας, λειτουργίας του δίσκου αλλά και της προόδου της διαδικασίας της αντιγραφής	ΝΑΙ		
8	Χωρητικότητα δίσκου: Απεριόριστη	ΝΑΙ		
9	Τροφοδοσία: AC: 100 - 240 V / 50-60 Hz / 1,0 A DC: 30 V / 3,5 A	ΝΑΙ		
10	Περιεχόμενα συσκευασίας: IB-123CL-U3 , τροφοδοτικό , καλώδιο USB 3.0 , εγχειρίδιο χρήσης	ΝΑΙ		

11	Εγγύηση	>=2 χρόνια		
----	---------	------------	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.63</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ταμπλέτα Σχεδίασης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Energy Supply: Rechargeable Battery	ΝΑΙ		
2	Display Active Area (mm)	>=216 x 135		
3	Screen Diagonal (cm)	>=25,4		
4	Screen Diagonal (inch)	>=10		
5	Max. Resolution (Ipi- Lines per inch)	>=2540		
6	Free Programmable Keys	>=4		
7	Stylus Included	ΝΑΙ		
8	Type: Pen Tablet	ΝΑΙ		
9	USB	ΝΑΙ		
10	Bluetooth	ΝΑΙ		
11	General Colour: Black	ΝΑΙ		
12	Width (mm)	>=264,2		
13	Height (mm)	>=198,1		
14	Depth (mm)	>=8,8		
15	Weight (kg)	>=0,410		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.64</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μνήμη SODIMM DDR4</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	DDR4	ΝΑΙ		
2	Dimm Type SODIMM	ΝΑΙ		
3	Density	>=8 GB		
4	Rank x Org. 1R x 8	ΝΑΙ		
5	Speed	2666 Mbps		
6	Voltage	1.2 V		
7	No. of Pin 260	ΝΑΙ		
8	Component Composition (1G x 8) x 8	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.4.65			
Όνομασία εξοπλισμού	SSD δίσκος NVMe M.2			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπος δίσκου: NVMe M.2	ΝΑΙ		
2	Διασύνδεση: PCIe 3.0 x4, NVMe 1.3	ΝΑΙ		
3	Χωρητικότητα	>=512 MB		
4	Ταχύτητα ανάγνωσης	<=3,500 MB/sec		
5	Ταχύτητα εγγραφής	<=2,300 MB/sec		
6	Controller: Samsung Phoenix Controller	ΝΑΙ		
7	NAND Flash: Samsung V-NAND 3-bit MLC	ΝΑΙ		
8	Trim Support	ΝΑΙ		
9	AES κρυπτογράφηση: AES 256-bit για τα δεδομένα του χρήστη (μεσω EncryptionTCG Opal Family Spec) και eDrive(IEEE1667) για υποστήριξη FirmWare update	ΝΑΙ		
10	S.M.A.R.T. Support	ΝΑΙ		
11	Temperature proof	ΝΑΙ		
12	MTBF	ΝΑΙ		
13	1,5 εκατομμύριο ώρες	ΝΑΙ		
14	Εγγύηση	>=5 Χρόνια		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.4.66			
Όνομασία εξοπλισμού	SSD δίσκος 860 EVO			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μοντέλο	MZ-N6E1T0BW 860		
2	Σειρά	860 Evo		
3	Μέγεθος	M.2 22 x 80mm		
4	Χωρητικότητα	>=1TB		
5	Σύνδεση: SATA 6Gb/s Interface, με συμβατότητα σε SATA 3Gb/s & SATA 1.5Gb/s πρότυπα σύνδεσης	ΝΑΙ		
6	Μέγιστη Ταχύτητα Ανάγνωσης	<=550 MB/sec Sequential Read		
7	Μέγιστη Ταχύτητα Εγγραφής	<= έως και 520 MB/sec Sequential Write		
8	IOPS	<=97.000 IOPS Random Read		

		<=88.000 IOPS Random Write		
9	Cache: Samsung 1 GB Low Power DDR4 SDRAM	NAI		
10	Ελεγκτής: Samsung MJX Controller	NAI		
11	NAND Flash: Samsung V-NAND 3bit MLC	NAI		
12	Πρόσθετα Χαρακτηριστικά: Υποστήριξη TRIM, AES Encryption, Auto Garbage Collection Algorithm, World Wide Name supported, S.M.A.R.T. Support, Device Sleep Mode Support, Magician Software for SSD management	NAI		
13	MTBF	1.5 Million Hours Reliability		
14	Κατανάλωση	Μέση: 3 W, Μέγιστη: 4.5 W (Burst mode)		
15	Διαστάσεις (Π x Υ x Β): 80 x 2.2 x 22 mm	NAI		
16	Βάρος	81 gr		
17	Εγγύηση	5 χρόνια		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.67</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Αδιάλειπτης Λειτουργίας (UPS)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Χώρα Προέλευσης: Εντός EU που θα αποδεικνύεται από επίσημο έγγραφο	NAI		
2	Τεχνολογία Double Conversion On-line	NAI		
3	Ισχύς Εξόδου	≥3kVA/2,7KW		
4	Παραμετροποίηση του ups μέσω LCD-DISPLAY	NAI		
5	Απόδοση (σε πλήρες φορτίο)	≥90%		
6	Να αναφερθεί ο τύπος και ο κατασκευαστής του. Να δοθεί το ISO 9001	NAI		
7	Ονομαστική Τάση	230v		
8	Διακύμανση τάσης εισόδου	176-300 VAC		
9	Ονομαστική Συχνότητα	45-55Hz ή 54-66Hz		
10	Συντελεστής Ισχύος	≥0,99		
11	THDi	≤5%		
12	Τάση εξόδου: Ημιτονοειδής	NAI		
13	Ονομαστική Τάση	220/230/240 VAC		
14	Διακύμανση τάσης εισόδου	±2%		
15	THD	≤2% Full Linear		

		Load ≤5% Non-Linear Load		
16	Όνομαστική Συχνότητα	±0,05Hz		
17	Τύπος εξόδων 4 X IEC C13 ΚΑΙ 1 X IEC C19	NAI		
18	IEC 62040-3 classification VFI-SS-311 C.E. Marking	NAI		
19	Ενσωματωμένη θύρα επικοινωνίας	USB & RS232		
20	Να διαθέτει SNMP Adapter για τον έλεγχο της λειτουργίας του UPS μέσω δικτύου	NAI		
21	Επαφή εκτάκτου ανάγκης (Emergency Power Off, EPO) να διατίθεται στον βασικό εξοπλισμό	NAI		
22	Συσσωρευτές εντός του ερμαρίου του UPS	NAI		
23	Τύπος: Μολύβδου κλειστού τύπου άνευ συντήρησης επώνυμου κατασκευαστικού οίκου	NAI		
24	Ελάχιστος αριθμός μπαταριών	≥6 τεμ.		
25	Ελάχιστη Ισχύς μπαταρίας	≥12V/9Ah		
26	Χρόνος φόρτισης των συσσωρευτών	≤4h to 90%		
27	Δυνατότητα σύνδεσης επιπλέον καμπίνας μπαταριών	NAI		
28	Charger Current	1,5A		
29	Load Crest Ratio 3:01:00 AM	NAI		
30	Overload Capacity Line Mode: Constant @100%- 105% 1min @105%- 130% 10s @130%- 150% 300ms @>150% ; bypass at higher	NAI		
31	Θόρυβος	< 50dB		
32	Εγγύηση καλής λειτουργίας Τουλάχιστον2 έτη Ή 4 έτη με επέκταση	NAI		
33	Βεβαίωση από την επίσημη αντιπροσωπεία για την υποστήριξη του εντός Ελλάδας	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.68</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ArduPilot Nano Drone</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπου Sky Viper Dash Nano Drone ή ισοδύναμο	NAI		
2	Directly support ArduPilot Firmware	NAI		
3	Τα προσφερόμενα Drones θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife	NAI		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.69</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ArduPilot Pixhawk Drone</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι τύπου Holybro Pixhawk 4 Mini QAV250	ΝΑΙ		
2	Basic Kit RC Quadcopter RC Drone W/ Pixhawk 4 GPS	ΝΑΙ		
3	DR2205 KV2300 Motor	915Mhz ή ισοδύναμο		
4	Directly support ArduPilot and Open Hardware	ΝΑΙ		
5	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
6	Τα προσφερόμενα Drones θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.70</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ArduPilot GPS Drone</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι τύπου Sky Viper Journey GPS Drone ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2	Directly support ArduPilot Firmware	ΝΑΙ		
3	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
4	Τα προσφερόμενα Drones θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.71</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>IoT Αυτοκίνητο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι τύπου ELEGOO UNO R3 Project Smart	ΝΑΙ		
2	Robot Car Kit	V 3.0 Plus ή ισοδύναμο		
3	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
4	Τα προσφερόμενα IoT αυτοκίνητα θα πρέπει να βρίσκονται	ΝΑΙ		

σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife.			
---	--	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.72</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>IoT GPS</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι τύπου Breakout Board	ΝΑΙ		
2	Ultimate GPS	ΝΑΙ		
3	MTK3339 GPS Module	ΝΑΙ		
4	66-Channel	ΝΑΙ		
5	Breadboard Friendly ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
6	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
7	Τα προσφερόμενα GPS θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.73</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>IoT Arduino</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι τύπου Arduino Uno ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
3	Τα προσφερόμενα Arduino θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.74</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>IoT Raspberry</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι τύπου Raspberry Pi 3 Model B+ ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
3	Τα προσφερόμενα Raspberry θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.75</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>IoT Kit</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να είναι τύπου Elegoo Uno Project Super Starter Kit, ή ELEGOO Mega2560 Starter Kit for Arduino Project, ή Elegoo Uno Project Super Starter Kit ή ισοδύναμο	ΝΑΙ		
2	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ		
3	Τα προσφερόμενα IoT Kits θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση EndOfLife.	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.76</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>IoT Battery Set</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	PDA-battery PA004 Palm, Li-Ion, 850 mAh Rechargeable	6 τεμάχια		
1	9V Battery Rechargeable	6 τεμάχια		
3	2200 mAh Lipo Battery Rechargeable Power Supply for RC Cars and Quadcopter - 11.1 V, 25 C	6 τεμάχια		
4	portable power source, PowerCore 13000mAh Powerbank Externer Akku 2-Port 3A	6 τεμάχια		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ</b>
<b>E-mail: voyageri@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385313</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.77</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>RAM Desktop 2GB 800MHz DDR2</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	DDR2		
2	Χωρητικότητα	2 GB		
3	Συχνότητα	800 MHz		
4	Τύπος υπολογιστή	Desktop		
5	Μέγεθος	DIMM		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.78</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>RAM Desktop 4GB 1333MHz DDR3</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	DDR3		
2	Χωρητικότητα	4 GB		
3	Συχνότητα	1333 MHz		
4	Τύπος υπολογιστή	Desktop		
5	Μέγεθος	DIMM		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.79</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>RAM Desktop 4GB 1600MHz DDR3</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	DDR3		
2	Χωρητικότητα	4 GB		
3	Συχνότητα	1600 MHz		
4	Τύπος υπολογιστή	Desktop		
5	Μέγεθος	DIMM		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.80</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εσωτερικό DVD Drive Desktop</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος σύνδεσης	SATA		
2	Λειτουργίες ανάγνωσης και εγγραφής	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.81</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>HDD Desktop 1TB 3,5"</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	HDD		
2	Χωρητικότητα	1 GB		
3	Τύπος υπολογιστή	Desktop		
4	Μέγεθος	3.5"		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.82</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τροφοδοτικό Desktop 550W</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ισχύς	550 W		
2	Energy Efficiency $\geq 70$	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.83</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Switch (Μεταγωγέας)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ταχύτητα 10/100/1000 Mbps	ΝΑΙ		
2	Θύρες δικτύου LAN	$\geq 4$		
3	Θύρες δικτύου WAN	$\geq 1$		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.84</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>PC Case Midi Tower</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος	Midi Tower		
2	Συμβατές μητρικές	ATX, Mini ITX, Micro ATX		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.85</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάρτα Γραφικών 2 GB Chipset Nvidia</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κατασκευαστής Επεξεργαστή	Nvidia		
2	Χωρητικότητα μνήμης	2 GB		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.86</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Router Mikrotic Ethernet 5Port 1 WAN / 4 LAN</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος: Router	ΝΑΙ		
2	Συνδέσεις LAN	≥ 4		
3	Συνδέσεις WAN	1		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.87</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Router Tp-Link GigaBit Ethernet 1 WAN/4 LAN Wireless Dual Band</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	Router		
2	Ασύρματο Δίκτυο	ΝΑΙ		
3	Συχνότητα WiFi	Dual Band		
4	Συνδέσεις LAN	≥ 4		
5	Συνδέσεις WAN	1		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.88</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνες 21,5" Χαμηλής ακτινοβολίας - interface VGA και HDMI</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος διαγωνίου	21.5"		
2	Τύπος σύνδεσης	HDMI, VGA (D-SUB)		
3	Ακτινοβολία	ΧΑΜΗΛΗ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.89</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Έγχρωμος εκτυπωτής-πολυμηχάνημα laser A4</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λειτουργίες	Έγχρωμος εκτυπωτής, Σαρωτής, Φωτοτυπικό		
2	Τύπος	Laser		
3	Μέγεθος χαρτιού	A4		
4	Συνδεσιμότητα	Ethernet, WiFi, USB		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.90</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Digitizer</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαστάσεις	≥ 42.5 x 28.4 x 0.7 cm		
2	Διαθέσιμη περιοχή για χρήση	≥ 30.7 x 21.3 cm		
3	Βάρος	≤ 1.3 Kg		
4	Μέγεθος «χαρτιού»	A4		
5	Συνδεσιμότητα USB και Bluetooth	ΝΑΙ		
6	Συμπεριλαμβάνεται κατάλληλη πένα	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.91</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ποντίκι USB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύνδεση Ενσύρματη	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.4.92			
Όνομασία εξοπλισμού	Ψηφιακός Παλμογράφος (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: Rigol DS1074Z Plus 70MHz) με παρελκόμενα μετρήσεων. (probe κτλ)			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Bandwidth	≥ 70 MHz		
2	Channels	≥ 4		
3	Maximum Sample Rate: 1 GSa/s (1 channel active) 500 MSa/s (2 channel active) 250 MSa/s (3 or 4 channel active)	NAI		
4	Maximum Memory Depth: 12Mpts standard / 24Mpts optional	NAI		
5	Maximum Waveform Capture Rate	30,000wfms/s		
6	Time-Base Accuracy	≤±25ppm		
7	Time-Base Drift	≤±5ppm/year		
8	Time-Base Scale	5ns/div to 50s/div		
9	Input Impedance	1MΩ ± 2% // 13pF ± 3pF		
10	Vertical Scale	1mV/div to 10V/div		
11	DC Gain Accuracy	±2% Full Scale (Channel 1) ±3% Full Scale (Channels 2, 3 & 4)		
12	Bandwidth Limit	20MHz		
13	Real Time Waveform & Replay Function	Up to 60,000 Frames		
14	Standard Trigger Functions: Edge, Pulse Width, Slope, Video, Pattern, Duration	NAI		
15	Optional Trigger Functions: RS232, I2C, SPI, Runt, Windows, Nth Edge, Delay, Time Out, Setup/Hold	NAI		
16	Standard Bus Decoding	Parallel Bus		
17	Optional Bus Decoding: RS232, I2C, SPI See licence SA-DS1000Z - Includes RS232, I2C & SPI Trigger Functions	NAI		
18	Math Functions: A+B, A-B, AxB, A/B, FFT, AND, OR, NOT, XOR, Intg, Diff, Sqrt, Lg, Ln, Exp, Abs	NAI		
19	Auto Measurements: Vpp, Vamp, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Single Period Vavg, Vrms, Single Period Vrms, Overshoot, Preshoot, Area, Period Area, Freq, Period, Rise Time, Fall Time, Width, -Width, Duty,	NAI		



	-Duty, Delay A→B Rising Edge, Delay A→B Falling Edge, Phase A→B Rising Edge, Phase A→B Falling Edge			
20	Connectivity: USB Host & Device, LAN(LXI), Aux Output (TrigOut, PassFail) USB-GPIB Optional - See USB-GPIB Module	NAI		
21	Display: 7" WVGA (800x480) TFT LCD 64 Intensity Grading Levels	NAI		
22	Size (W x H x D)	(313.1 x 160.8 x 122.4) mm		
23	Weight (without package)	3.2 kg ± 0.2 kg		
24	Standard Probes: PVP2150 150MHz BW Passive Probe: 4 sets	NAI		
25	Built-In Channel Waveform Generator: 2 Channels 200MSa/s Sample Rate 14bits Vertical Resolution 25MHz Maximum Output Frequency 20mVpp - 5Vpp Amplitude Range (High Z) 16kpts Waveform Length Standard Waveforms - Sine, Square, Ramp, Pulse, Noise, DC Arbitrary Waveforms - Sinc, ExpRise, ExpFall, ECG, Gauss, Lorentz, Haversine, User Defined Modulation - AM & FM	NAI		
26	MSO Ready: 'Plus' models can be upgraded to add 16 digital channels to your Rigol DS1000Z Plus oscilloscope simply by purchasing the Rigol MSO1000Z Upgrade Kit	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.93</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ασπρόμαυρος εκτυπωτής laser A4</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	Laser		
2	Μέγεθος Χαρτιού	A4		
3	Εκτύπωση Διπλής Όψης	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.94</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σταθμός Εργασίας (Workstation)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	CPU	Intel i7 ή καλύτερος, >=6cores, >=3Ghz		
2	Μνήμη RAM	>=32 GB		
3	SSD	>= 0.5 TB		
4	HDD	>= 1TB		
5	Οθόνη	21"		
6	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10		
7	Έξοδοι για οθόνη	>= 2		
8	Wireless Interface	ΝΑΙ		
9	Δικτύωση	Gigabit Ethernet NIC		
10	Δυνατότητα για υποδοχή-εγκατάσταση και απρόσκοπτη λειτουργία τουλάχιστον 2 NVIDIA GPUs	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.95</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>CUDA Κάρτα Γραφικών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	NVIDIA GPU TITAN RTX 24MB ή ισοδύναμη	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.96</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Δίσκος SSD</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Όνομαστική Χωρητικότητα	>=500GB		
2	Όνομαστική ταχύτητα ανάγνωσης	>=550MB/sec		
3	Όνομαστική ταχύτητα εγγραφής	>=520MB/sec		
4	Σύνδεση	SATA III		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> ΚΑΡΑΝΙΚΟΛΑΣ ΝΙΚΗΤΑΣ
<b>E-mail:</b> nnk@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 210-5385313

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.97</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Parallax Scribbler 3 (S3)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Προσυναρμολογημένο [Fully assembled with a durable shell].	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει έτοιμες λειτουργίες [8 pre-programmed play modes let your Scribbler interact with you, right out of the box].	ΝΑΙ		
3	Να διαθέτει αισθητήρες φωτός και εμποδίων [Built-in sensors for line following, light seeking, object avoidance, and stall sensing].	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει κινητήρες συνεχούς ρεύματος για σχεδίαση, πλοήγηση σε λαβυρίνθους και έλεγχο απόστασης [DC motors with encoders allow for detailed scribbling, maze navigation, and distance control].	ΝΑΙ		
5	Να διαθέτει μεγάφωνο για την αναπαραγωγή ήχων/νότες και ηχητικών εφέ [Speaker plays robot-generated musical notes and sound effects].	ΝΑΙ		
6	Να επιτρέπει πρόσβαση σε ψηφιακές ακίδες εισόδου/εξόδου [Hacker Port gives access to 5 digital I/O pins, two analog pins, 3.3V, 5V, and ground].	ΝΑΙ		
7	Να έχει κίνηση με τροχούς με λαστιχένια πέδηση [Silicone o-ring tires provide good traction without leaving marks].	ΝΑΙ		
8	Η ενέργεια του να βασίζεται σε επαναφορτιζόμενη μπαταρία [S3 Li-Po Battery and Charging Cable].	ΝΑΙ		
9	Να διαθέτει καλώδιο για μεταφορά προγραμμάτων από Η/Υ στο robot [Programming Cable].	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.98</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ArcBotics Sparki</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Προσυναρμολογημένο Robot [No assembly or setup necessary]	ΝΑΙ		
2	Οπτικός προγραμματισμός βασιζόμενος σε έτοιμες λειτουργίες [block-based (visual) programming (Ardublock,	ΝΑΙ		

	miniBlaq]]			
3	Προγραμματισμός σε διαδικαστική / αντικειμενοστρεφή γλώσσα [C/C++ programming]	ΝΑΙ		
4	Προγραμματισμός Arduino [Arduino or Arduino based programming (SparkiDuino)]	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα προσαρμογής νέων αισθητήρων [Ability to add advanced sensors]	ΝΑΙ		
6	Θύρες επέκτασης [16 expansion ports]	ΝΑΙ		
7	Επεκτάσιμο για τη δημιουργία νέων δυνατοτήτων [it should be possible to add new features]	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.99</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Scanner επίπεδος με τροφοδότη</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Scanner επίπεδος (Flatbed) και με αυτόματη τροφοδοσία (ADF)	ΝΑΙ		
2	Ταχύτητα σάρωσης	>= 60 σελίδες το λεπτό		
3	Τροφοδότης	80 σελίδων		
4	Οπτική ανάλυση	600 dpi ή καλύτερη		
5	Ελάχιστες Προδιαγραφές Εξόδου	Έγχρωμη (24-bit), Grayscale (8-bit) και Μονόχρωμη από 50 έως 600 dpi		
6	Υποστήριξη	TWAIN και ISIS		
7	Σύνδεση	USB 3.0 / USB 2.0		
8	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 / Windows 7 / Windows Server 201x / Windows Server 2008 R2 / Linux (Ubuntu)		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.100</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Scanner για βιβλία τύπου overhead</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Scanner για βιβλία (bound documents), τύπου overhead	ΝΑΙ		
2	Οπτική ανάλυση	400 dpi ή μεγαλύτερη		
3	Μέγεθος σάρωσης	A3 ή μεγαλύτερη		
4	Ψηφιοποίηση επίπεδων εγγράφων και βιβλίων	ΝΑΙ		
5	Διόρθωση καμπύλης σελίδας (book curve image-flattening technology)	ΝΑΙ		

6	Σύνδεση	USB 3.0 / USB 2.0		
7	V-shaped book cradle 120 - 180 degrees	NAI		
8	TWAIN driver	NAI		
9	Λειτουργικό Σύστημα:	Windows 10 / Windows 7		
10	Οθόνη:	>=19"		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΓΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ</b>
<b>E-mail: dmagos@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385313</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.101</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Tablet με χαρακτηριστικά Laptop (πένα και προσαρτώμενο πληκτρολόγιο)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οθόνη	>= 13"		
2	Ανάλυση Οθόνης	2736 x 1824 (ή υψηλότερη)		
3	Επεξεργαστής	i5 (ή ανώτερο)		
4	Μνήμη RAM	>= 16 GB		
5	Χωρητικότητα SSD	>=256GB		
6	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10		
7	Touchscreen	NAI		
8	Πένα αφής	NAI		
9	Προσαρτώμενο πληκτρολόγιο	NAI		
10	Convertible2-in-1	NAI		
11	Συνδέσεις	Bluetooth, USB, Wi-Fi, mini Display port (ή hdmi)		
12	Ενσωματωμένα ηχεία	NAI		
13	Μικρόφωνο	NAI		
14	Camera	NAI		
15	Εγγύηση	>= 2 Έτη		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.4.102			
Όνομασία εξοπλισμού	Σταθμός εργασίας			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<p>Μητρική Πλακέτα:</p> <p>Μητρική με δύο επεξεργαστες με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά</p> <p>Chipset: Dual LGA 3647 Intel C621 Υποδοχές εσωτερικές: 3 x PCIe 3.0 x16 (x16 mode), 2 x PCIe 3.0 x16 (Single at x16, dual at x8/x8) 2 x PCIe 3.0 x16 (x8 mode) Υποδοχές εξωτερικές: 1 x PS/2 keyboard/mouse combo port(s) 2xLAN (RJ45) port(s), 6 x USB 3.1 1 x Optical S/PDIF out, 1 x 8-channel Audio I/O Υποδοχές μνήμης: 12 x DIMM, Max. 1536GB, DDR4 2933/2666/2400 MHz RDIMM, LR-DIMM Ελεγκτές δίσκων: Intel® C621 Chipset :8 x SATA 6Gb/s port(s),4 x U.2 connector, Επεξεργαστές 2 επεξεργαστές 2nd Generation Intel® Xeon® Scalable Processors συμβατούς με την παραπάνω μητρική πλακέτα με τουλάχιστον 8 Πυρήνες (Cores), Processor Base Freq. &gt;= 2,2 GHz (συχνότητα κατασκευαστή χωρίς overclocking),Cache 16.5 MB Μνήμη RAM 128 GB DDR4 συμβατή με τη μητρική και τους προσφερόμενους επεξεργαστές Αποθηκευτικός χώρος 1) Εσωτερικός δίσκος SSD: Χωρητικότητα 2TB, με τουλάχιστον Sequential Read (CDM): 3,400MB/s και Sequential Write (CDM): 3,200MB/s. 2) Εσωτερικός δίσκος HDD (τουλάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά): Χωρητικότητα: 6TB, Συνδεσιμότητα: SATA 6Gb/s Ταχύτητα περιστροφής: 7200 RPM Cache: 128MB Κάρτα Γραφικών 6GB (τουλάχιστον) αποκλειστική μνήμη GDDR6 με υποδοχές εξόδου τύπου HDMI και DisplayPort. Υποστήριξη μέγιστης ανάλυσης 4096x 2160 (τουλάχιστον) αναπαραγωγή 3D, τεχνολογία παράλληλης επεξεργασίας SLI ή Crossfire / CrossfireX. Τροφοδοτικό: Επίπεδο θορύβου =&lt; 55db και κατά προτίμηση να παρέχει τουλάχιστον 650W 85% efficient power supply -</p>	ΝΑΙ		

	active PFC. Λουπά: DVD Recorder Πληκτρ. Mouse, Κουτί μονάδας με τουλάχιστον 6 θέσεις 5.25''			
2	ΟΘΟΝΗ (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	NAI		
3	Χρόνος απόκρισης ανανέωσης	1ms		
4	Διαγώνιος	28" (τουλάχιστον)		
5	Εγγενής Ανάλυση	4K Ultra High Definition 3840x 2160 (τουλάχιστον)		
6	Τεχνολογία	LED		
7	Φωτεινότητα οθόνης	330cd/m2 (τουλάχιστον)		
8	Λόγος αντίθεσης	100.000.000:1 (ή υψηλότερος)		
9	Τύπος Πανελ	TN		
10	Τα προσφερόμενα είδη θα πρέπει να λειτουργούν απρόσκοπτα σαν σύνολο με εγγύηση (ανταλλακτικά, εργασία) για επιτόπου επισκευή ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 2 ετών	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΑΡΚΑΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</b>
<b>E-mail: p.karkazis@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385313</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.103</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σταθμός εργασίας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	CPU	Intel i7 ή καλύτερος		
2	Μνήμη RAM	>=16 GB		
3	SSD	>= 1 TB		
4	Κάρτα Γραφικών (two display outputs)	NAI		
5	Πληκτρολόγιο	NAI		
6	Ποντίκι	NAI		
7	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10		
8	Δικτύωση	Gigabit Ethernet NIC		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.104</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	LCD		
2	Μέγεθος Διαγωνίου	>= 23.8"		
3	Ανάλυση	Full HD (1920x1080) ή καλύτερη		
4	Συνδέσεις	HDMI		
5	Ηχεία	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.105</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής ασπρόμαυρος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	Laser B/W		
2	Ανάλυση Εκτύπωσης	>= 1200 x 1200 dpi		
3	Ταχύτητα εκτύπωσης	>=36 ppm		
4	Συνδέσεις	WiFi, Ethernet		
5	Εκτύπωση δύο όψεων	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> ΠΡΕΖΕΡΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
<b>E-mail:</b> prezerak@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 210-5385313

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.106</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη LCD</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	LCD		
2	Μέγεθος Διαγωνίου	>= 23.8"		
3	Τύπος Panel	IPS		
4	Ανάλυση	Full HD (1920x1080) ή καλύτερη		
5	Συνδέσεις	HDMI, VGA (D-SUB)		



<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.107</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Desktop PC</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	CPU	Intel i7 (3 GHz) ή καλύτερος		
2	Μνήμη RAM	>=16 GB		
3	SSD	>= 1 TB		
4	Κάρτα Γραφικών (two display outputs)	ΝΑΙ		
5	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		
6	Ποντίκι	ΝΑΙ		
7	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10		
8	Δικτύωση	Gigabit Ethernet NIC, Wireless		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.108</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολυμηχάνημα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.109</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Wireless router</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	Router		
2	Μέγιστη Ταχύτητα Wireless	1750 Mbps		
3	Μέγιστη Ταχύτητα LAN	1000 Mbps		
4	Ασύρματο Δίκτυο	ΝΑΙ		
5	Συχνότητα WiFi	Dual Band		
6	Smart οικοσύστημα	Alexa		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΕΩΡΓΟΥΛΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ</b>
<b>E-mail: kgeor@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385313</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.110</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Scanner</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Scanner A4	ΝΑΙ		
2	Τροφοδοσία μέσω USB τύπου C	ΝΑΙ		
3	Ανάλυση	4.800 x 4.800dpi ή καλύτερη		
4	Αυτόματη σάρωση	ΝΑΙ		
5	Σάρωση σε κατακόρυφη θέση	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη Windows 10	ΝΑΙ		
7	Εξοδος σε pdf, αποστολή με e-mail	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.111</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εξωτερικός σκληρός δίσκος</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	SSD		
2	Συνδεσιμότητα	USB-3 USB-C		
3	Χωρητικότητα	>= 1 TB		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.112</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>USB-C adapter</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	USB-C multiport adapter to VGA & HDMI	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> ΚΑΡΟΛΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
<b>E-mail:</b> karolidis@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 210-5385397

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.113</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Desktop PC (i7, 32 GB, SSD 512 GB M.2)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	CPU	Intel i7 (9700K) ή καλύτερος		
2	Μνήμη RAM	>=32 GB		
3	SSD	>= 512 GB M.2.		
4	Κάρτα Γραφικών (two display outputs)	NAI		
5	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10		
6	Δικτύωση	Gigabit Ethernet, Wireless		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.114</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Δίσκος SSD 500GB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Χωρητικότητα	>= 500 GB		
2	Bracket	2.5" to 3.5"		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.115</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάρτα γραφικών 4GB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Χωρητικότητα Μνήμης	>= 4 GB		
2	Τύπος Μνήμης	GDDR5 ή καλύτερος		
3	Memory bus	128bit		
4	Εξοδοι	HDMI/DVI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.116</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μνήμη RAM 4GB 1600 DDR3</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	DDR3		
2	Χωρητικότητα	>= 4 GB		
3	Συχνότητα	>= 1600 MHz		
4	Τύπος υπολογιστή	Desktop		
5	Μέγεθος	DIMM		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.117</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τροφοδοτικό 450W</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ισχύς	>= 450 W		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.118</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μετατροπέας HDMI σε VGA</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μετατροπή HDMI σε VGA	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.119</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>WiFi router</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος:	Router		
2	Ασύρματο Δίκτυο	ΝΑΙ		
3	Πρότυπα Δικτύωσης	802.11ac ή περισσότερα		
4	Συχνότητα WiFi	Dual Band		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.120</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Raspberry Pi 4 - Model B - 4GB</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Model	B – 4GB		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.121</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Arduino Mega 2560 Rev3</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Model	2650 Rev3 ή μεταγενέστερο		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.122</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Arduino Uno WiFi Rev2</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Model	Uno WiFi Rev2 ή μεταγενέστερο		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</b>
<b>E-mail: pyian@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385384</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.123</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σαρωτής διπλής όψης πολλαπλών σελίδων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σάρωση διπλής όψης	ΝΑΙ		
2	Ταχύτητα σάρωσης	τουλάχιστον 15 σελίδες ανά λεπτό		
3	Αυτόματος τροφοδότης εγγράφων	>= 20 σελίδων		
4	Συνδεσιμότητα	USB 3.0		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.124</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής με δυνατότητα αυτόματης έγχρωμης και ασπρόμαυρης εκτύπωσης διπλής όψης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	Laser		
2	Αυτόματο Duplex Print	ΝΑΙ		
3	Μνήμη Εκτυπωτή	>= 256 MB		
4	Ταχύτητα εκτύπωσης	τουλάχιστον 18 σελίδες ανά λεπτό		
5	Μέγεθος χαρτιού	A4		
6	Ανάλυση	2400x1200 dpi ή καλύτερη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.125</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΟΘΟΝΗ 21.5" FULL HD BLACK μεταβλητού υψους (LCD)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος	LCD		
2	Μέγεθος Διαγωνίου	>= 21.5"		
3	Χρόνος Απόκρισης	<= 5 ms		
4	Ανάλυση	Full HD (1920x1080) ή καλύτερη		
5	Aspect Ratio	16:9		
6	Αντίθεση	1000:1 ή καλύτερο		
7	Ρυθμός Ανανέωσης	100Hz ή καλύτερο		
8	Συνδέσεις	HDMI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΟΥΚΟΥΛΕΤΣΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ</b>
<b>E-mail: ccostas@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385751</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.126</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Επιτραπέζιος (desktop) Η/Υ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	CPU	Intel i7 (3 GHz) ή καλύτερος		
2	Μνήμη RAM	>= 16 GB		
3	SSD	>= 1 TB		

4	Κάρτα Γραφικών (two display outputs)	ΝΑΙ		
5	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		
6	Ποντίκι	ΝΑΙ		
7	Εξοδοι Οθόνης	>= 2		
8	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10		
9	Δικτύωση	Gigabit Ethernet, Wireless		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.127</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οθόνη υπολογιστή (τουλάχιστον 24", FHD)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος Διαγωνίου	>= 23.8"		
2	Ανάλυση	Full HD (1920x1080) ή καλύτερη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.128</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πολυμηχάνημα (εκτυπωτής, σαρωτής, φωτοαντιγραφικό)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λειτουργίες: Έγχρωμος εκτυπωτής, Σαρωτής, Φωτοαντιγραφικό	ΝΑΙ		
2	Τύπος	Laser		
3	Μέγεθος χαρτιού	A4		
4	Συνδεσιμότητα	Ethernet, WiFi, USB		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> _____
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
<b>E-mail:</b> voyageri@uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 210-5385313

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.129</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ζευγάρι smartglasses μεικτής πραγματικότητας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οπτικά: Ολογραφικοί φακοί με διαφάνεια (κυματοδηγούς)	ΝΑΙ		
2	Απόδοση με βάση τα μάτια: Βελτιστοποίηση οθόνης για τρισδιάστατη θέση των ματιών	ΝΑΙ		

3	Ανάλυση	2K 3:2 light engines σε κάθε μάτι		
4	Ολογραφική πυκνότητα	>2.5K radiants		
5	Επεξεργαστής	Qualcomm Snapdragon 850		
6	Μνήμη	DRAM συστήματος LPDDR4x 4 GB		
7	Bluetooth	5		
8	Ολογραφική μονάδα	2ης γενιάς		
9	Ασύρματο	802.11ac (2x2), Bluetooth 5.0.		
10	Ενσύρματο	USB-C.		
11	Κάμερα	8MP φωτογραφίες, 1080p βίντεο		
12	Μικρόφωνο	5-κανάλι		
13	Ηχεία	Ενσωματωμένος χωρικός ήχος		
14	Παρακολούθηση κεφαλής	4 κάμερες ορατού φωτός		
15	Παρακολούθηση ματιών	2 κάμερες IR - Παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο		
16	Βάθος	Αισθητήρας βάθους 1-MP ώρα πτήσης (ToF)		
17	IMU	Επιταχυνσιόμετρο, γυροσκόπιο, μαγνητόμετρο		
18	Παρακολούθηση χεριών: Πλήρως αρθρωτό μοντέλο με δύο χέρια, άμεσος χειρισμός	NAI		
19	Φωνή: Εντολή και έλεγχος στη συσκευή. φυσική γλώσσα με δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο	NAI		
20	Παρακολούθηση 6DoF: Παρακολούθηση θέσης παγκόσμιας κλίμακας	NAI		
21	Χωρική χαρτογράφηση: Πλέγμα περιβάλλοντος σε πραγματικό χρόνο	NAI		
22	Λήψη μικτής πραγματικότητας: Μικτές φωτογραφίες και βίντεο ολογράμματος και φυσικού περιβάλλοντος	NAI		
23	Διάρκεια ζωής μπαταρίας: 2-3 ώρες ενεργής χρήσης	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.130</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Unmanned Aerial System (DRONE) με δυνατότητα first-person view (FPV)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
	<i>Προδιαγραφές Λειτουργίας</i>			
1	Altitude Hold, FPV Flight, Flight Plan, GPS Positioning, Geofence, Obstacle Avoidance, Return to Home	NAI		
2	Σύνδεση με κινητή συσκευή iOS & Android	NAI		



3	First person view (FPV)	NAI		
4	Συνοδεία εφαρμογής (application) με δυνατότητες HUD (Head-Up Display), Flight Plan UI, Map backgrounds, Visualizing media, Automated updates, public under BSD-3 license Software Development Kit (SDK) with software-in-the-loop simulator, MAVLink Compatibility	NAI		
<i>Χαρακτηριστικά μηχανικής πτήσης</i>				
5	Βάρος	$\leq 320 \text{ g}$		
6	Εμβέλεια πτήσης	$\geq 4.000 \text{ m}$		
7	Μέγιστο υψόμετρο λειτουργίας (από την επιφάνεια θάλασσας)	4.500 m		
8	Θερμοκρασία λειτουργίας	από $-10^{\circ}\text{C}$ έως $70^{\circ}\text{C}$		
9	Ανοχή σε υγρασία	93%		
10	Έτοιμο για πτήση	$\leq 28 \text{ sec}$		
11	Δυνατότητα πτήσης υπό βροχή	NAI		
12	Προστασία από σκόνη IP5X (8 hours)	NAI		
<i>Αεροδυναμικά χαρακτηριστικά μηχανής πτήσης</i>				
13	Speed	15 m/s		
14	Max Wind Speed Resistance	50 km/h		
15	Flight time	$\geq 25 \text{ min}$		
16	Max Ascent Speed	4 m/s		
17	Max Descent Speed	4 m/s		
18	Speed at 2500 m	13 m/s		
19	Max service ceiling	4800 m		
20	Max distance at 11.5 m/s	14 km		
21	Max Angular Velocity	$200^{\circ}/\text{s}$		
22	ISO9001	NAI		
<i>Σταθεροποίηση</i>				
23	Angular accuracy of Image stabilization	$\pm 0.004^{\circ}$		
24	Mechanical Range tilt	$-140^{\circ} +110^{\circ}$		
25	Controllable Range	$-90^{\circ} +90^{\circ}$ tilt		
26	Max Control Speed	$180^{\circ}/\text{s}$		
27	Protection: Against overload / Against overheating / Against excessive voltage	NAI		
28	2 mechanical axes: roll and pitch	NAI		
29	3 electronic axes EIS (Electronic Image Stabilization): roll, pitch and yaw	NAI		

<i>Διαστάσεις μηχανής πτήσης (Μήκος/Πλάτος/Υψος)</i>			
30	Διπλωμένο	244x67x65 mm	
31	Ξεδιπλωμένο	175x240x65 mm	
<i>Ελεγκτής Πτήσης</i>			
32	<u>3-axis gyroscope</u>	NAI	
33	Range	±2000°/s	
34	Resolution	0.03°/s	
35	Bias/accuracy (after compensation)	±7°/s	
36	Stabilization at temperature (50 °C)	NAI	
37	<u>3-axis accelerometer</u>	NAI	
38	Range	±16 g	
39	Resolution	0.2 mg	
40	Bias/accuracy (after compensation)	±15mg (X-Y) ±67mg (Z)	
41	Thermal calibration and stabilization at temperature	50 °C to +/- 0.1 °C	
42	Measured frequency	1 KHz	
43	<u>magnetometer</u>	NAI	
44	Range	±49000 mG	
45	Resolution	6 mG	
46	Bias/accuracy (after compensation)	±10 mG	
47	<u>Microelectronics barometer</u>	NAI	
48	Range	260-1260 hPa	
49	Resolution	0.0002 hPa	
50	Bias/Accuracy	±0.1 hPa	
51	Measuring frequency	75 Hz	
52	Measure noise	20 cm RMS	
53	<u>GPS</u>	NAI	
54	Sensibility - cold start	-148 dBm	
55	Sensibility - tracking & navigation	-167 dBm	
56	Time-To-First-Fix	35 seconds	
57	Position (standard deviation)	1.2 m	
58	Speed (standard deviation)	0.5 m/s	
59	4 constellations: GPS L1, Galileo E1, Glonass L1 and BeiDou B1C activated	NAI	
60	Frequency centered on GPS L1 implies lower gain on Glonass: GPS L1: +0 dB, Galileo E1: +0 dB, Glonass L1: -4 dB, BeiDou	NAI	

	B1C: +0 dB			
61	<i>Ultrasonar (height measurement)</i>	NAI		
62	Sonic frequency	40 KHz		
63	Measuring frequency	17 Hz		
64	Max range on concrete	5 m		
65	Max range on grass	2 m		
66	<i>Vertical camera (measuring horizontal speed and height using optical flow)</i>	NAI		
67	Sensor	MX388		
68	Resolution	640x480		
69	Global shutter	NAI		
70	Black & white	NAI		
71	FOV	53.7°		
72	V FOV	41.5°		
73	F	2.8		
74	Optical flow at 60 Hz to calculate ground speed	NAI		
75	During hovering and precise landing, points of interest are measured at 15 Hz	NAI		
76	Speed estimation	160 x 120 pixels – 60 fps		
77	Precise hovering	160 x 120 pixels – 15 fps		
<i>Βρόχος Ελέγχου (control loop)</i>				
78	Altitude instructions	NAI		
79	Position control loop	NAI		
80	Attitude instructions	NAI		
81	Commands blending	NAI		
82	Τρόπος Πτήσης (flight modes): Precise Return Home (RTH), Smart RTH, Automated take-off, Hand take-off, Low altitude flight, Automated Landing	NAI		
83	Μέθοδοι Πτήσης (flying modes): Manual, Automatic (Follow Me, Cameraman, Touch & Fly, Flight Plan, Automated flight)	NAI		
<i>Εικόνα Βίντεο</i>				
84	Cinema 4096x2160 24 fps	NAI		
85	4K UHD 3840x2160 24/25/30 fps	NAI		
86	FHD 1920x1080 24/25/30/48/50/60 fps	NAI		
87	HFOV Video: 69°	NAI		
88	Video stream max speed: 100 Mbps	NAI		

89	Video format: MP4 (H264)	NAI		
<i>Εικόνα-Φωτογραφίας</i>				
90	HDR 4K	NAI		
91	UHD video	NAI		
92	Wide: 21MP (5344x4016) / 4:3 / 84° HFOV	NAI		
93	Rectilinear: 16MP (4608x3456) / 4:3 / HFOV 75.5°	NAI		
94	Photo formats: JPEG, Adobe DNG (RAW)	NAI		
<i>Οπτική Απόδοση</i>				
95	Angular resolution	0.048°		
96	MTF resolution	> 50 to 160 lp/mm		
97	Lossless zoom	x2.8 at 1080p		
98	Real focus	4.04mm +/- 5 % Aperture f/2.39 +/-5 %		
99	Exposure time 1 second- 1/10000 s	NAI		
100	ISO range	100 to 3200		
<i>Ροή βίντεο</i>				
101	Resolution	720p		
102	Frame rate selector	24/25/30		
103	Stream rate	5 Mb/s		
104	Bit rate	Up to 5 Mb/s		
105	Video encoding H264 main profile	NAI		
106	Protocol RTSP and RTP (VLC compatible)	NAI		
107	Latency from end to end	280 ms		
<i>Χαρακτηριστικά Μπαταρίας</i>				
108	Weight	125 g		
109	Battery Energy density	164 Wh/kg		
110	Charging Time (USB-PD)	90 min		
111	Energy HD battery (HV)	NAI		
112	Cells LiPo 2S	NAI		
113	Capacity	2700 mAh 8 V		
114	Charger USB-C Power Delivery Charger	NAI		
115	Cycle Life 94 % remaining capacity after 360 cycles	NAI		
116	Storage Temperature	-20 °C ~ 40 °C		
117	Minimal take-off temperature	-14 °C (21 min)		

118	Typical take-off temperature	40 °C (25 min)		
119	Maximal take-off temperature	+60 °C (13 min)		
120	Smart power management, Wintering, Smart charging, Charge indicator	NAI		
<i>Χαρακτηριστικά Ποιότητας</i>				
121	ISO9001 certified	NAI		
122	The batteries are CE and FCC certified	NAI		
123	The batteries are UM383 certified (transport certification)	NAI		
124	Quality control at the battery supplier facility: reinforced quality control on battery production (supplier audit, QC controls), including test benches which monitor the assembly at each production stage.	NAI		
125	Manufacturing control: quality checks at the drone manufacturer facility. Every battery is checked on a test bench during production, on a wide series of parameters: voltage, current, impedance, smart battery, and wintering functions.	NAI		
126	Random sampling to check cell quality (folding, assembly and connectors), using X-ray and tomography.	NAI		
127	Storage checks: the state of batteries (state-of-charge) stored is controlled every 4 months.	NAI		
128	Firmware update: the battery's firmware is updated over the air (OTA) to provide the latest improvements and the bug corrections	NAI		
129	Wintering mode prevents the battery from degrading while reducing storage risks	NAI		
130	User notified in case of battery defect	NAI		
<i>Συσκευασία</i>				
131	Drone με κάμερα	NAI		
132	Ζεύγος γυαλιά πτήσης (first-person-view -FPV- cockpit goggles)	>= 1		
133	Εξυπνες μπαταρίες (Χωρητικότητα: 2700 mAh ανά μπαταρία)	>= 3		
134	Micro-SD κάρτα (16 GB)	>= 1		
135	Usb-C to usb-A cable	>= 1		
136	Ελικες	>= 16		
137	Εργαλείο συναρμολόγησης	NAI		
138	Τσάντα μεταφοράς (backpack) όγκου	>= 11 λίτρα		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.131</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Υποδοχές	Mode 2-CEE 7/4 (Schuko) ή Mode 3-IEC 62196 (Type 2)		
2	Ισχύς 11 kW, 22 kW, 3.6 kW, 7.2 kW	ΝΑΙ		
3	Ρεύμα εξόδου	έως 32A		
4	Τάση εισόδου μονής ή τριπλής φάσης	ΝΑΙ		
5	Μετρητής ενέργειας	ΝΑΙ		
6	Θερμοκρασία λειτουργίας	-30 °C to +50 °C		
7	Διεπαφές 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11ac wireless, Ethernet	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη πρωτοκόλλου	OCPP v1.6		
9	Υποστήριξη εφαρμογών για λειτουργικά συστήματα iOS και Android	ΝΑΙ		
10	Ενσωματωμένη Προστασία υπερέντασης και υπότασης	ΝΑΙ		
11	Ενσωματωμένη Προστασία διαρροής ρεύματος DC	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.132</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ρομποτικό σύστημα THYMIO</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Thymio II Wireless Robot	ΝΑΙ		
2	Thymio Remote Control	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.133</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Raspberry Pi Learning Kit</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Raspberry Pi 4 Model B/8GB	ΝΑΙ		
2	Raspberry pi Camera mount	ΝΑΙ		
3	Raspberry Pi 4 Aluminum Metal Case with Fan (GOLD)	ΝΑΙ		
4	Raspberry Pi Camera Module V2.1 8MP 1080P30 RS Version	ΝΑΙ		
5	40P T-Cobbler Plus GPIO Breakout Board for Raspberry Pi	ΝΑΙ		
6	Raspberry Pi Micro-HDMI Cable	ΝΑΙ		
7	5V 3A Type-C adapter with switch button for Raspberry Pi 4	ΝΑΙ		

8	64GB SD CARD	NAI		
9	Raspberry Pi 3 Model B 5 MP OV5647 Night Vision Focal Adjustable Automatically Switch Day /Night Mode	NAI		
10	Dragino 10 channels - LoRaWAN GPS Concentrator for Raspberry Pi	NAI		
11	Raspberry Pi RTC Module Real Time Clock Module DS1307 Chip with Coin Battery	NAI		
12	Electronics Component Kit with Resistors, LEDs, Buttons, Potentiometers for Arduino/Raspberry Pi	NAI		
13	Acrylic Case for Raspberry Pi 3.5inch LCD Display	NAI		
14	Raspberrypi GPIO Extended board multi function expansion board	NAI		
15	3.5 Inch TFT LCD Display Touch Screen - 320*480 For Raspberry Pi	NAI		
16	DRAGINO LG01-P LORA GATEWAY 868 MHZ	NAI		
17	3.5 Inch TFT LCD Display Touch Screen For Raspberry Pi 4 with HDMI	NAI		
18	DRAGINO LORA/GPS HAT FOR LORA GATEWAY WITH RASPBERRY PI 868MHZ	NAI		
19	DRAGINO LoRa/GPS Shield For Arduino v95 868Mhz	NAI		
20	Adafruit Ultimate GPS HAT for Raspberry Pi A+/B+/Pi 2/3/Pi 4 - Mini Kit	NAI		
21	Waveshare GSM/GPRS/GNSS/Bluetooth HAT for Raspberry Pi	NAI		
22	Ublox GPS Station NEO-6M-0-001 with EEPROM Ports SMA IPEX	NAI		
23	Waveshare Power Management HAT	NAI		
24	Adafruit Αισθητήρας Ρεύματος DC Αναλογικός 60V 5A Max - INA169	NAI		
25	SparkFun Αισθητήρας Ρεύματος - ACS723	NAI		
26	Murata US18650VTC5A 2600mAh - 35A	NAI		
27	HC-11 CC1101 wireless to TTL Serial 433MHz	NAI		
28	4S 40A Li-ion Lithium Battery 18650 Charger PCB BMS Protection	NAI		
29	Lithium Werks (former A123 systems) ANR26650M1-B 2500mAh - 70A LifePo4	NAI		
30	3S 11.1V 12.6V 40A 18650 Li-ion Lithium Battery BMS Protection Board	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.134</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Raspberry Pi Smart Home Kit</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	RASPBERRY PI TOUCHSCREEN DISPLAY 7	NAI		
2	RASPBERRY PI 7 CASE BLACK	NAI		
3	PARTICLE PHOTON	NAI		
4	PHOTON REDBOARD	NAI		

5	MEROSS MSS310EU	ΝΑΙ		
6	SONOFF S26	ΝΑΙ		
7	SONOFF TH16	ΝΑΙ		
8	SONOFF TH10	ΝΑΙ		
9	SONOFF SI7021	ΝΑΙ		
10	SONOFF DS18B20	ΝΑΙ		
11	5V 1A WIRELESS CHARGING TRANSMITTER + RECEIVER	ΝΑΙ		
12	300W MAX 9A	ΝΑΙ		
13	125KHZ RFID READER RDM6300	ΝΑΙ		
14	XL6009 DC-DC 3-DIGIT	ΝΑΙ		
15	F450	ΝΑΙ		
16	4PCS X 2212 920KV	ΝΑΙ		
17	4PCS CCW PROP	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.135</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>CNC Kit</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	ER11 500W SPINDLE MOTOR	ΝΑΙ		
2	10 PCS 1.3 - 3.175	ΝΑΙ		
3	10PCS 0.3-1.2MM	ΝΑΙ		
4	10PCS 0.1-1.1MM	ΝΑΙ		
5	PROGRAMMING KIT FOR MICRO BIT	ΝΑΙ		
6	CNC 3018 WITH MACH 3 LICENCE	ΝΑΙ		
7	HPS3010D	ΝΑΙ		
8	WIFI REPEATER BRIDGE AP	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.136</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Drone Kit</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	LORA EXTERNAL ANTENNA WITH 2.5M CABLE AND CONNECTORS	ΝΑΙ		
2	4PCS 40A ESC	ΝΑΙ		
3	UBLOX NEO-8MN	ΝΑΙ		
4	UBLOX NEO-7M	ΝΑΙ		



5	WIRELESS TELEMETRY KIT	ΝΑΙ		
6	GO PRO CAMERA WIFI	ΝΑΙ		
7	GO PRO CAMERA WITH VIDEO OUT	ΝΑΙ		
8	VTX KIT	ΝΑΙ		
9	SSD HDD 500GB	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.137</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>FPGA Learning Kit</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	HJ DIGITAL SERVO TESTER	ΝΑΙ		
2	ARTY A7 ARTIX 7 FPGA	ΝΑΙ		
3	CMOD A7	ΝΑΙ		
4	ARTY S7	ΝΑΙ		
5	PMOD USBUART	ΝΑΙ		
6	PMOD OLEDRGB 96X64 RGB OLED WITH 16-BIT	ΝΑΙ		
7	PMOD CABLE KIT 2X6 PIN AND 2X6 PIN TO DUAL	ΝΑΙ		
8	PMOD RS232	ΝΑΙ		
9	PMOD ENC ROTARY ENCODER	ΝΑΙ		
10	PMOD MICROSD	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.4.138</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Battery Kit</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	6500 3S 60C	ΝΑΙ		
2	6750 4S 70C	ΝΑΙ		

## 6.5. Τμήμα Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΕΩΧΩΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ) ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ</b>
<b>E-mail: atsats@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210-5385388</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.5.1			
Όνομασία εξοπλισμού	Scanner επίτεδος και ADF			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ταχύτητα σάρωσης	έως 30 σελ. / λεπτ		
2	Σαρωση διπλής όψης	ΝΑΙ		
3	Εισαγωγή βάθους χρώματος (Bit)	48		
4	Εξαγωγή βάθους χρώματος (Bit)	24		
5	Θύρα	USB		
6	Μέγιστη χωρητικότητα ADF	50 σελίδων χαρτιού		
7	Πραγματική οπτική ανάλυση	600 dpi		
8	Ο οδηγός TWAIN να παρέχει αυτόματη ανίχνευση χρωμάτων, αυτόματη περικοπή, απενεργοποίηση και μείωση των χαρακτηριστικών	ΝΑΙ		
9	Σάρωση μακράς σελίδας	έως 120" (300 dpi)		
10	Πηγή φωτός LED χωρίς χρόνο προθέρμανσης	ΝΑΙ		
11	Format αρχείων: BMP, PNG, GIF, JPEG, Single-Page PDF, Multi-Page PDF, Multi-TIFF, TIFF, RTF, TXT, OCR( for iScan only ), XPS, DOC, XLS, PPT, DOCS, XLSX, PPTX, HTM	ΝΑΙ		
12	Συμβατά Λειτουργικά	Win XP, Win Vista, Win 7, Win 8, Win 10		
13	Μέγεθος σάρωσης	Ελάχιστο ADF 90 x 90 mm (3.5 x 3.5 in.) Μέγιστο 216 x 356 mm		
14	Μέγεθος μνήμης	64 MB		
15	Ανίχνευση υπερήχων πολλαπλής τροφοδοσίας για αποτελεσματική σάρωση πολλών σελίδων χωρίς διακοπή	ΝΑΙ		
16	Εγγύηση	1 έτος		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.2</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>UPS 1400VA / 700W</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ικανότητα ισχύος εξόδου	1400VA/700W		
2	Όνομαστική τάση εξόδου	230V		
3	Τοπολογία	Line interactive		
4	Συνδέσεις εξόδου	IEC 320 C13		
5	Όνομαστική τάση εισόδου	230V		
6	Συνδέσεις εισόδου	IEC 320 C14		
7	Τυπικός χρόνος επαναφόρτισης	8 ώρες		
8	Απόδοση με πλήρες φορτίο	>96%		
9	Θύρα διασύνδεσης	USB		
10	Βάρος	Έως 12Kg		
11	Εγγύηση	2 έτη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.3</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητή (wearable) βιομετρική συσκευή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Οθόνη αφής OLED τουλάχιστον 1.35 inch	ΝΑΙ		
2	Αναλυση οθόνης	400X400		
3	CPU	Snapdragon wear 2100 ή συμβατό		
4	Αποθηκευτικός χώρος	4GB		
5	Χρόνος μπαταρίας	Τουλάχιστον 36 ώρες		
6	συνδεσιμότητα	Wi-Fi, Bluetooth 4.1		
7	IP κατηγορία	IP67		
8	Λειτουργικό	Google wear OS		
9	Αισθητήρες	Επιταχυνσιόμετρο, γυροσκόπιο, αισθητήρας καρδιακού ρυθμού, αισθητήρας χαμηλού λανθάνοντος χρόνου, GPS		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.4</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Server</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Midi tower	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστής	Intel Core i7-9700, 12MB Cache, 3.00 GHz, ή συναφής		
3	Motherboard Gigabyte Z390 Gaming X, ή συναφές	ΝΑΙ		
4	Μνήμη RAM	64GB (4x16GB) DDR4 2400 MHz		
5	Κάρτα Γραφικών	Nvidia 2080 Ti 11GB, ή συναφής		
6	Σκληροί δίσκοι (δύο)	1) SSD 500GB NVMe M. 2) HDD 4TB 3.5" SATA 3, Cache: 64 MB, Interface transfer rate: 6 Gb/s,		
7	Τροφοδοτικό	RMX Series 750X V2, black with glass		
8	Windows 10 Pro 64 Bit	ΝΑΙ		
9	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		
10	Οπτικό ποντίκι	ΝΑΙ		
11	Οθόνη	23.8" (2560x1440, 1000:1, 60Hz, 5ms, Viewing angle 178°/178°, brightness 300).		
12	Εγγύηση	3 ετη τουλάχιστον		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΑΙΑ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΟΛΥΞΕΝΗ ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ</b>
<b>E-mail: piliop@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:210-5385388</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.5</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εκτυπωτής A4 Laser Color με δυνατότητα εκτύπωσης διπλής όψης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Εκτύπωση	Έγχρωμη		
2	Ανάλυση Μονόχρωμης Εκτύπωσης	1200 x 1200 dpi		
3	Ταχύτητα Μονόχρωμης Εκτύπωσης	30 ppm		
4	Ανάλυση Έγχρωμης Εκτύπωσης	1200 x 600 dpi		
5	Ταχύτητα Έγχρωμης Εκτύπωσης	30 ppm		
6	Εκτύπωση Διπλής Όψης	Αυτόματη		
7	Μέγιστο Μέγεθος Εκτύπωσης	A4 (21 x 29.7 cm)		
8	Μεγέθη Χαρτιού	A4, A5, A6, B5, B6, Folio, Legal, Letter		
9	Μηνιαίος κύκλος εργασιών	100.000 σελίδες ανά μήνα		
10	Συνδεσιμότητα	USB, Ethernet		
11	Μνήμη	1024MB		
12	Εγγύηση	2 έτη		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.6</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Eye Tracker</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Δυνατότητα καταγραφής σε ελεύθερες συνθήκες παρατήρησης, δηλαδή χωρίς την απαίτηση για σταθεροποίηση του κεφαλιού (remote mode/head free-to-move tracking)	ΝΑΙ		
2	Δυνατότητα καταγραφής των οφθαλμικών κινήσεων και των δύο οφθαλμών (binocular)	ΝΑΙ		
3	Η αρχή της λειτουργίας του συστήματος θα πρέπει να βασίζεται στην καταγραφή της κόρης (pupil) με την αντανάκλαση του κερατοειδούς (corneal reflection)	ΝΑΙ		

4	Καταγραφή δειγμάτων (sampling rate) με συχνότητα ίση ή μεγαλύτερη από 1000 Hz	ΝΑΙ		
5	Μέση ακρίβεια συστήματος (average accuracy) ίση ή μικρότερη από 0.5°	ΝΑΙ		
6	Χωρική ανάλυση (spatial resolution), μετρημένη με τη χρήση τεχνητού οφθαλμού, ίση ή μικρότερη από 0.01°	ΝΑΙ		
7	Συμβατότητα συστήματος με γυαλιά οράσεως	ΝΑΙ		
8	Το σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από λογισμικό δημιουργίας πειραμάτων (experiment builder) με πλήρη άδεια (license) χρήση	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΑΙΑ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΑΣ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΛΕΝΗ ΠΕΤΣΑ**

**E-mail: petsa@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο:210-5385839**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.5.7		
Όνομασία εξοπλισμού		Λογισμικό φωτογραμμετρικής επεξεργασίας και δημιουργίας 3D μοντέλων (εκπαιδευτικό) 28 ΑΔΕΙΕΣ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αυτόματος φωτογραμμετρικός τριγωνισμός εικόνων με αυτοβαθμονόμηση	ΝΑΙ		
2	Δημιουργία μοντέλου με υφή	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη μηχανών fisheye, cylindrical και spherical	ΝΑΙ		
4	Ταξινόμηση νέφους σημείων	ΝΑΙ		
5	Επεξεργασία και ανάλυση πολυφασματικών εικόνων (ανάλυση NDVI κ.α.)	ΝΑΙ		
6	Δημιουργία δυναμικών μοντέλων 4D4	ΝΑΙ		
7	Προγραμματισμός μέσω python	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη αναλογικών εικόνων με εικονοσήματα	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη δορυφορικών εικόνων μέσω RPC	ΝΑΙ		
10	Στερεοσκοπική ψηφιοποίηση σε ζευγάρια προσανατολισμένων εικόνων	ΝΑΙ		
11	Αυτόματος εντοπισμός κωδικοποιημένων και μη στόχων (GCPs)	ΝΑΙ		
12	3D Ανακατασκευή από πανοραμικές εικόνες	ΝΑΙ		
13	Δημιουργία DSM και DTM αυτόματα	ΝΑΙ		
14	Υποστηριζόμενα φορμάτ (PSX, PSZ, OBJ, κ.α.)	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.5.8		
Όνομασία εξοπλισμού		Λογισμικό φωτογραμμετρίας (εκπαιδευτικό) 25 ΑΔΕΙΕΣ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Υποστήριξη εικόνων από drone, mobile mapping ή επίγειες εικόνες	NAI		
2	Αυτόματος αεροτριγωνισμός και αυτοβαθμονόμηση μηχανής	NAI		
3	Υποστήριξη και βαθμονόμηση συγχρονισμένων εικόνων σε πλατφόρμα (camera rig)	NAI		
4	Υποστήριξη επίλυσης μέσω RTK/PPK +IMU	NAI		
5	Διόρθωση rolling shutter	NAI		
6	Αυτόματη ταξινόμηση νέφους σημείων με αλγόριθμο machine learning	NAI		
7	DSM to DTM	NAI		
8	Ραδιομετρική βαθμονόμηση	NAI		
9	Οπτική αξιολόγηση του σφάλματος των φωτοσταθερών και σημείων σύνδεσης	NAI		
10	Δυνατότητα χειρωνακτικής επεξεργασίας των πολυγώνων κατά την δημιουργία μωσαϊκών	NAI		
11	Ενίσχυση αξιοπιστίας δεικτών βλάστησης μέσω ραδιομετρικών διορθώσεων	NAI		
12	Δημιουργία και ανάλυση NDVI	NAI		
13	Δημιουργία tiled Level of Detail mesh σε φορμάτ osgb και slrk	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.5.9		
Όνομασία εξοπλισμού		Αισθητήρας Lidar μεγάλων αποστάσεων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δυνατότητα λειτουργίας σε εξωτερικό και εσωτερικό χώρο	NAI		
2	Μήκος κύματος	905 nm		
3	Ασφάλεια Laser	Class 1 (IEC60825-1:2014)(Eye Safety)		
4	Εμβέλεια μέτρησης απόστασης	450m (με χαμηλό φωτισμό περιβάλλοντος)		
5	Γωνιακό άνοιγμα FOV	Τουλάχιστον 70°		
6	Δυνατότητα τριπλής επιστροφής (Triple-echo)	NAI		
7	Δυνατότητα μέτρησης με επαναλαμβανόμενο	NAI		

	και μη επαναλαμβανόμενο μοτίβο σάρωσης.			
8	Ταχύτητα μέτρησης σημείων	$\geq 240.000$ pts/sec (πρώτη επιστροφή)		
9	Σφάλμα μέτρησης απόστασης	2cm (1σ @ 20m)		
10	Σφάλμα γωνιακής μέτρησης	$1\sigma \leq 0.05^\circ$		
11	Καθυστέρηση (latency) δεδομένων	$\leq 2$ ms		
12	Θύρα δεδομένων	100 Mbps Ethernet		
13	Συγχρονισμός δεδομένων	IEEE 1588-2008 (PTPv2), PPS (Pulse Per Second), GPS (PPS+UTC)		
14	Αδρανειακό σύστημα IMU	Ενσωματωμένο στη συσκευή		
15	Βάρος	$\leq 500$ gr (χωρίς τα καλώδια)		
16	Διαστάσεις	$\leq 100 \times 70 \times 70$ mm		
17	Πιστοποίηση IP67	NAI		
18	Εξωτερικός μετατροπέας με power port, ethernet port και sync port.	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.10</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάμερα ιχνηλασίας (tracking camera)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ολίσθηση κάτω από 1% κατά το κλείσιμο βρόγχου (closed loop drift)	NAI		
2	Ενσωματωμένη VPU (Visual Processing Unit) Movidius	NAI		
3	Αποτελείται από 2 κάμερες fisheye	NAI		
4	Γωνιακό άνοιγμα	263°		
5	Ενσωματωμένο IMU	NAI		
6	USB 3.1	NAI		
7	Οι αλγόριθμοι Visual Inertial Odometry Simultaneous Localization and Mapping τρέχουν στην πλακέτα VPU	NAI		
8	Διαστάσεις	108 x 24.5 x 12.5mm		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΑΙΑ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΕΡΛΕΜΗΣ</b>
<b>E-mails: eoikonomou@uniwa.gr, merlemis@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:2105385854</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.11</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα διοδικού laser CW στα 405 nm</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ισχύς	≥50 mW		
2	Πλήρες σύστημα laser μαζί με τροφοδοτικό	ΝΑΙ		
3	Πόλωση	50:1 ή καλύτερη		
4	Δυνατότητα διαμόρφωσης αναλογική ή ψηφιακή	ΝΑΙ		
5	Απόκλιση δέσμης	< 1 mrad		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.12</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Οπτική τράπεζα ανοδιωμένου αλουμινίου (breadboard)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	μαύρη επιφάνεια από ανοδιωμένο αλουμίνιο	ΝΑΙ		
2	διαστάσεις επιφάνειας breadboard	60cm x 80cm		
3	Πάχος breadboard	15mm		
4	τρύπες M6 σε αποστάσεις μεταξύ τους 25mm	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.13</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Λογισμικό επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων SAR (Synthetic Aperture Radar) με την μέθοδο της συμβολομετρίας (Interferometry)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Δυνατότητα επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων SAR	ΝΑΙ		
42	Δημιουργία προϊόντων όπως Ψηφιακά Μοντέλα Εδάφους (DEM), χάρτες παραμόρφωσης επιφάνειας κλπ	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα γεω-χρονικής απεικόνισης δεδομένων	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα ενσωμάτωσης των παραπάνω	ΝΑΙ		

	πληροφοριών με άλλα γεωχωρικά προϊόντα. Δυνατότητα σύνδεσης προϊόντων με GIS και λογισμικά γραφικών			
5	Επιλογές εστίασης (από τα ακατέργαστα δεδομένα έως ενιαίας εμφάνισης σύνθετα στοιχεία)	ΝΑΙ		
6	Επιλογές φίλτρων (π.χ. Gamma & Gaussian, speckle	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα επεξεργασίας δεδομένων InSAR και DInSAR σε μεγάλες περιοχές	ΝΑΙ		
8	Δυνατότητα λειτουργιών PolSAR/PolInSAR για πολωσιμετρική και πολωσιμετρική συμβολομετρική (polarimetric interferometric ) επεξεργασία δεδομένων SAR.	ΝΑΙ		
9	Λειτουργία συμβολομετρικού STACKING εικόνων	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα τεχνικών μικρών υποσυνόλων γραμμής βάσης (SBAS) και μόνιμων διασκορπιστών (PS) για τον καθορισμό μετατοπίσεων των σημειακών και καταναμημένων στόχων από μεγάλες σειρές δεδομένων SAR.	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ + SOCRATES**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Α. ΚΕΣΙΔΗΣ - Δ. ΠΑΝΤΑΖΗΣ**

**E-mails: akesidis@uniwa.gr, dnpantazis@uniwa.gr**

**Τηλέφωνα:2105385854**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.5.14			
Όνομασία εξοπλισμού	Σύστημα μη επανδρωμένου αεροχήματος επαγγελματικής κατηγορίας			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Aircraft – ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)	ΝΑΙ		
2	Max Ascent Speed	S-mode: 6 m/s P-mode: 5 m/s		
3	Max Descent Speed	S-mode: 4 m/s P-mode: 3 m/s		
4	Max Speed	S-mode: 45 mph (72 kph) A-mode: 36 mph (58 kph) P-mode: 31 mph (50 kph)		
5	Max Tilt Angle	S-mode: 42° A-mode: 35° P-mode: 25°		
6	Max Angular Speed	S-mode: 250°/s		

		A-mode: 150°/s		
7	Max Service Ceiling Above Sea Leve	19685 ft (6000 m)		
8	Max Wind Speed Resistance	10 m/s		
9	Max Flight Time	Approx. 30 minutes		
10	Operating Temperature Rang	32° to 104°F (0° to 40°C)		
11	Satellite Positioning Systems	GPS/GLONASS		
12	Hover Accuracy Range	Vertical: ±0.1 m (with Vision Positioning) ±0.5 m (with GPS Positioning) Horizontal: ±0.3 m (with Vision Positioning) ±1.5 m (with GPS Positioning)		
13	<b>Gimbal – TEMAXIO 1 (ENA)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
14	Stabilization	3-axis (pitch, roll, yaw)		
15	Controllable Range	Pitch: -90° to +30°		
16	Max Controllable Angular Speed	Pitch: 90°/s		
17	Angular Vibration Range	±0.02°		
18	<b>Vision system – TEMAXIO 1 (ENA)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
19	Vision System	Forward Vision System Backward Vision System Downward Vision System		
20	<b>Camera – TEMAXIO 1 (ENA)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
21	Sensor	1-inch CMOS Effective pixels: 20M		
22	Lens	FOV 84° 8.8 mm/24 mm (35 mm format equivalent) f/2.8-f/11 auto focus at 1 m-∞		
23	ISO Range	Video: 100-3200 (Auto) 100-6400 (Manual) Photo: 100-3200 (Auto) 100-12800 (Manual)		
24	Mechanical Shutter Speed	8-1/2000 s		
25	Electronic Shutter Speed	8-1/8000 s		
26	Image Size	3:2 Aspect Ratio: 5472×3648 4:3 Aspect Ratio: 4864×3648 16:9 Aspect Ratio: 5472×3078		
27	PIV Image Size	4096×2160 (4096×2160 24/25/30/48/50p) 3840×2160 (3840×2160 24/25/30/48/50/60p) 2720×1530 (2720×1530 24/25/30/48/50/60p) 1920×1080 (1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p) 1280×720 (1280×720 24/25/30/48/50/60/120p)		
28	Still Photography Modes	Single Shot Burst Shooting: 3/5/7/10/14 frames Auto Exposure Bracketing (AEB): 3/5		

		bracketed frames at 0.7 EV Bias Interval: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s		
29	Video Recording Modes	<p>H.265 C4K: 4096×2160 24/25/30p @100Mbps 4K: 3840×2160 24/25/30p @100Mbps 2.7K: 2720×1530 24/25/30p @65Mbps 2.7K: 2720×1530 48/50/60p @80Mbps FHD: 1920×1080 24/25/30p @50Mbps FHD: 1920×1080 48/50/60p @65Mbps FHD: 1920×1080 120p @100Mbps HD: 1280×720 24/25/30p @25Mbps HD: 1280×720 48/50/60p @35Mbps HD: 1280×720 120p @60Mbps</p> <p>H.264 C4K: 4096×2160 24/25/30/48/50/60p @100Mbps 4K: 3840×2160 24/25/30/48/50/60p @100Mbps 2.7K: 2720×1530 24/25/30p @80Mbps 2.7K: 2720×1530 48/50/60p @100Mbps FHD: 1920×1080 24/25/30p @60Mbps FHD: 1920×1080 48/50/60 @80Mbps FHD: 1920×1080 120p @100Mbps HD: 1280×720 24/25/30p @30Mbps HD: 1280×720 48/50/60p @45Mbps HD: 1280×720 120p @80Mbps</p>		
30	Max Video Bitrate	100 Mbps		
31	Supported File System	FAT32 (≤32 GB); exFAT (>32 GB)		
32	Photo	JPEG, DNG (RAW), JPEG + DNG		
33	Video	MP4/MOV (AVC/H.264; HEVC/H.265)		
34	Supported SD Cards	microSD Max Capacity: 128 GB Write speed ≥15MB/s, Class 10 or UHS-1 rating required		
35	Operating Temperature Range	32° to 104°F (0° to 40°C)		
36	<b>Remote controller – TEMAXIO 1 (ENA)</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
37	Operating Frequency	2.400-2.483 GHz and 5.725-5.850 GHz		
38	Max Transmission Distance	2.400-2.483 GHz, 5.725-5.850 GHz (Unobstructed, free of interference) FCC: 10000 m CE: 6000 m SRRC: 6000 m MIC: 6000 m		
39	Operating Temperature Range	32° to 104°F (0° to 40°C)		

40	Battery	6000 mAh LiPo 2S		
41	Transmitter Power (EIRP)	2.400-2.483 GHz FCC: 26 dBm CE: 20 dBm SRRC: 20 dBm MIC: 17 dBm 5.725-5.850 GHz FCC: 26 dBm CE: 14 dBm SRRC: 20 dBm		
42	Operating Current/Voltage	1.2 A@7.4 V		
43	Video Output Port	GL300K: HDMI GL300L: USB		
44	Mobile Device Holder	GL300K: Built-in display device (5.5-inch screen, 1920×1080, 1000 cd/m2, Android system, 4 GB RAM+16 GB ROM) GL300L: Tablets and smart phones		
45	<b>Charger – TEMAXIO 1 (ENA) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
46	Voltage	17.4 V		
47	Rated Power	100 W		
48	<b>Intelligent flight battery – TEMAXIO 1 (ENA) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
49	Capacity	5870 mA		
50	Voltage	15.2 V		
51	Battery Type	LiPo 4S		
52	Energy	89.2 Wh		
53	Net Weight	468 g		
54	Charging Temperature Range	41° to 104°F (5° to 40°C		
55	Max Charging Power	160 W		
56	<b>App – TEMAXIO 1 (ENA) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>			
57	Live View Working Frequency	2.4 GHz ISM, 5.8 GHz ISM		
58	Live View Quality	720P @ 30fps, 1080P @ 30fps		
59	Latency	Phantom 4 Pro V2.0: 220 ms (depending on conditions and mobile device) Phantom 4 Pro+ V2.0: 160-180 ms		
60	Πιστοποιητικά ISO	ο προμηθευτής να διαθέτει ISO 9001:2015 , 14001:2015 , 27001:2013 και να είναι επίσημος αντιπρόσωπος του κατασκευαστικού οίκου στην Ελλάδα.		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.15</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Προσομοιωτής πτήσης για drones</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Υποστήριξη μοντέλων	Mavic Series Mavic 2 Pro Mavic 2 Enterprise Mavic 2 Zoom Mavic Air Mavic Pro Spark Series Spark Phantom Series Phantom 4 Pro Inspire Series Inspire 1 Pro Inspire 2 Matrice 200 Series Matrice 210 RTK		
2	Υποστήριξη εφαρμογών search & rescue	NAI		
3	Υποστήριξη remote controllers	Mavic Series : Mavic Air DJI Smart Controller  Phantom 4 Series: Phantom 4  Phantom 4 Advanced  Phantom 4 Pro  Phantom 4 Pro V2.0  Matrice Series:  Matrice 100  Matrice 600  Matrice 600 Pro  Inspire Series:  Inspire 1 Series  Lightbridge:  Lightbridge 2		
4	Πιστοποιητικά ISO	Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO 9001:2015 , 14001:2015 , 27001:2013 και να είναι επίσημος αντιπρόσωπος του κατασκευαστικού οίκου στην Ελλάδα		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΑΙΑ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Σ.Θ.ΚΑΡΑΛΗΣ - Γ.ΧΛΟΥΠΗΣ</b>
<b>E-mail: skaralis@uniwa.gr – hloupis@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:2105385358</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.5.16		
Όνομασία εξοπλισμού		Ολοκληρωμένο σύστημα ανίχνευσης κεραυνικής δραστηριότητας σε πραγματικό χρόνο		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	Αισθητήρες -ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) – (Ειδικές προδιαγραφές)	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εύρος ανίχνευσης από 1χλμ έως τουλάχιστον 450χλμ (ρυθμιζόμενο)	ΝΑΙ		
2	Ρυθμός ανίχνευσης κεραυνών από 10 έως 990 ανά λεπτό (ρυθμιζόμενο)	ΝΑΙ		
3	Θύρα επικοινωνίας USB	ΝΑΙ		
4	IP κλάση	IP20		
5	Πιστοποιήσεις	CE, FCC, cULus, C-tick		
6	Κατανάλωση	<5W		
7	Καλώδιο σύνδεσης (για κάθε αισθητήρα)	Τουλάχιστον 15μ		
8	Περίβλημα	αλουμινίου		
9	Θερμοκρασία λειτουργίας	-40 to 60 °C		
10	Εγγύηση	1 ετος		
11	Κάθε αισθητήρας να συνοδεύεται από υπολογιστικό σύστημα τύπου raspberry Pi4 – 4GB ram ή συναφές με προεγκατεστημένο λογισμικό αποστολής μετρήσεων σε εξυπηρετητή με χρήση JSON strings	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα διαχωρισμού τύπου κεραυνού	cloud to cloud and cloud to ground)		
13	Δυνατότητα διαχωρισμού πολικότητας κεραυνού	ΝΑΙ (θετική / αρνητική)		
14	<b>Εξυπηρετητής – ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
15	Τύπος	Server - ultra micro tower		
16	CPU	1 x Intel Xeon E-2224 / 3.4 GHz (4.6 GHz) (Quad-Core) LGA1151 Socket		
17	Cache Memory	8 MB		
18	RAM	16 GB (installed) / 32 GB (max) - DDR4 SDRAM - ECC - PC4-21333		

19	Storage Controller	RAID (SATA 6Gb/s) - PCIe 3.0 x4 (HPE Smart Array S100i SR Software RAID)		
20	Σκληρός δίσκος	1TB SATA 6Gb/s		
21	Bays	4 (total) / 3 (free) x internal 3.5" LFF		
22	Slots	1 (total) / 1 (free) x PCIe 3.0 x16 - low-profile 1 (total) / 1 (free) x expansion slot (iLO Enablement Kit slot)		
23	Interfaces	1 x VGA 1 x DisplayPort 4 x USB 3.2 Gen 1 2 x USB 3.2 Gen 2 (2 in front) 4 x LAN (Gigabit Ethernet)		
24	Ethernet Ports	4 x Gigabit Ethernet		
25	Ethernet Controller	Intel I350-AM4		
26	Data Link Protocol	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet		
27	Remote Management Protocol	SNMP 3, IPMI 2.0, SMASH CLP		
28	Graphics Processor	No graphics		
29	Video Interfaces	VGA, DisplayPort		
30	Πλάτος X βάθος	24.5 cm X 24.5 cm		
31	Ύψος	<12 cm		
32	Εξωτερικό τροφοδοτικό 180W	NAI		
33	Εγγύηση	1 έτος On site		
34	<b>Λογισμικό – TEMAXIO 1 (ENA) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
35	Ελάχιστη απαιτούμενη μνήμη συστήματος	2GB		
36	Ταυτόχρονη λήψη από αισθητήρες	NAI		
37	Αριθμός ταυτόχρονων λήψεων	>32		
38	Υποστηριζόμενα πρωτόκολλα λήψης μηνυμάτων κεραυνικού γεγονότος	JSON, REST API		
39	Υποστηριζόμενοι αλγόριθμοι χωρικού προσδιορισμού	Time of arrival, time difference of arrival, angle of arrival, received signal strength, hybrid		
40	Οπτικοποίηση σε χαρτογραφικό υπόβαθρο	NAI (google H openstreet)		



41	API για λήψη από εξωτερικά δίκτυα	ΝΑΙ		
42	Διαβαθμισμένοι χρήστες	ΝΑΙ		
43	Βάση δεδομένων τεχνολογίας SQL	ΝΑΙ		
44	Ειδοποιήσεις Push	ΝΑΙ		
45	Διασυνδέσεις με live feeds ή nowcasting streams	τουλάχιστον 2		
46	Διασύνδεση με υπηρεσία αυτοματοποίησης ενεργειών	τουλάχιστον 2 από τις παρακάτω: Zapier IFTTT Microsoft Flow Elastic.io. Integromat Workato Actiondesk Scriptable)		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΑΙΑ - ΧΩΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ &amp; ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΙΟΥΣΟΠΟΥΛΟΣ</b>
<b>E-mail: kionas@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο:2105385358</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.5.17</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηλεκτρονικοί υπολογιστές</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Midi tower	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστής Intel Core i5 (ή συναφής) 9500 3.00 GHz	ΝΑΙ		
3	Μητρική ASUS PRIME A320M-K (ή συναφής)	ΝΑΙ		
4	Μνήμη RAM	16GB DDR4 2666 MHz		
5	Κάρτα Γραφικών	VGA GeForce GTX 1650, (ή συναφής) 4GB GDDR		
6	Σκληροί δίσκοι εσωτερικοί (δύο)	1) SSD 500GB NVMe 2) HDD 4TB 3.5" SATA 3, Cache: 64 MB, Interface transfer rate: 6 Gb/s		
7	Τροφοδοτικό	≥550W		
8	Windows 10 Pro 64 Bit	ΝΑΙ		
9	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ		
10	Οπτικό ποντίκι	ΝΑΙ		
11	Οθόνη	23.8" (FHD, 5ms, D-Sub/ HDMI)		
12	Θύρες USB	Τουλάχιστον 6 εκ των οποίων τουλάχιστον δύο USB 3.0 και μια USB 3.2		
13	Εγγύηση	3 έτη τουλάχιστον		

## 6.6 Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΡΕΥΣΤΟΘΕΡΜΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΝΔΡΕΑΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΑΚΟΣ - ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>Email: <a href="mailto:atheod@uniwa.gr">atheod@uniwa.gr</a></b>
<b>ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ - ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:sarris@uniwa.gr">sarris@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381131</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.6.1		
Ονομασία εξοπλισμού		Αναβάθμιση συστοιχίας υπολογιστών HP τμήματος: CLUSTER HP NETWORK CARD, ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ HARDWARE, DRIVERS, SETUP. CLUSTER BACK ALL DATA. CLUSTER INSTALL NEW VANILLA SYSTEM. CLUSTER RESTORE OLD DATA. ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εγκατάσταση Rocks Cluster 7	ΝΑΙ		
2	Εγκατάσταση & χτίσιμο εκ νέου bare-bones compute cluster	ΝΑΙ		
3	Backup/restore δεδομένων στο υπάρχον σύστημα	ΝΑΙ		
4	Εγκατάσταση νέου hardware, drivers	ΝΑΙ		
5	Εγκατάσταση εφαρμογών/γλωσσών προγραμματισμού	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.6.2		
Ονομασία εξοπλισμού		Σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας ισχύος UPS		
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Κατηγορία	1200 VA και άνω		
2	Τύπος	Line Interactive		
3	Παρεχόμενη Ισχύς (VA)	2000 VA		
4	Παρεχόμενη Ισχύς Τροφ. (Watts)	1600 W		
5	Αυτονομία Μπαταρίας	5 min full load		
6	Τύπος Μπαταρίας	12V/9Ah		
7	Αριθμός Μπαταριών	3		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ - ΜΗΧΑΤΡΟΝΙΚΗΣ - ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΑΜΗΛΟΘΩΡΗΣ -ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:thor@uniwa.gr">thor@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381227</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.6.3		
Όνομασία εξοπλισμού		Ολοκληρωμένο Σύστημα Ανάπτυξης και Δοκιμής Εφαρμογών Ελεγκτή Προγραμματιζόμενης Λογικής (Programmable Logic Controller)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πλήθος ψηφιακών εισόδων μονάδας PLC	≥ 8		
2	Πλήθος ψηφιακών εξόδων μονάδας PLC	≥ 6		
3	Πλήθος εξόδων μονάδας PLC τύπου Relay	≥ 2		
4	Πλήθος εξόδων μονάδας PLC με αντοχή σε ρεύμα 2A	≥ 2		
5	Πλήθος αναλογικών εισόδων μονάδας PLC	≥ 2		
6	Χωρητικότητα κάρτας μνήμης μονάδας PLC τύπου SD	≥ 4MB		
7	Θύρα σύνδεσης / επικοινωνία Ethernet μονάδας PLC	NAI		
8	Τάση τροφοδοσίας μονάδας PLC	220V AC		
9	Λειτουργικό σύστημα σταθμού εργασίας	Windows 64 Bit		
10	Υποστηριζόμενες γλώσσες προγραμματισμού κατά πρότυπο 61131-3	NAI		
11	Μεταφερόμενη άδεια λογισμικού (floating licence)	NAI		
12	Επικοινωνία σταθμού εργασίας και μονάδας PLC σε πραγματικό χρόνο (Real Time)	NAI		
13	Μονάδας αποθήκευσης δεδομένων σταθμού εργασίας τύπου Solid State Disk (SSD)	NAI		
14	Χωρητικότητα μονάδας αποθήκευσης δεδομένων σταθμού εργασίας	≥ 500GB		
15	Χωρητικότητα μνήμης (RAM) σταθμού εργασίας	≥ 16GB		
16	Διαγώνιος οθόνης σταθμού εργασίας	≥ 21"		
17	Συμβατότητα (λογισμικού και επικοινωνίας) μεταξύ σταθμού εργασίας και μονάδας PLC	NAI		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.6.4		
Όνομασία εξοπλισμού		Φορητή πινακίδα γραφικών + Πινακίδα ψηφιοποίησης		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Φορητή πινακίδα γραφικών - Tablet (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
2	Διαγώνιος οθόνης	8"		
3	Ανάλυση οθόνης	≥ 1280X800		
4	Τεχνολογία οθόνης	PLS-TFT		
5	Έκδοση λειτουργικού συστήματος Android	10.X		
6	Συνδεσιμότητα WiFi 802.11	NAI		
7	Συνδεσιμότητα 4G	NAI		
8	Συνδεσιμότητα Bluetooth 4.X	NAI		
9	Θύρα USB	NAI		
10	Χωρητικότητα μνήμης RAM	≥ 4GB		
11	Χωρητικότητα ενσωματωμένης μνήμης δεδομένων	≥ 64GB		
12	Τύπος υποστηριζόμενης πρόσθετης κάρτας μνήμης	micro SD		
13	Συμπεριλαμβάνεται γραφίδα (stylus) υψηλής ανάλυσης	NAI		
14	Αναγνώριση γραφής (λατινικοί χαρακτήρες)	NAI		
15	Αναλυτική ικανότητα (επίπεδα) πίεσης γραφίδας	≥ 12 Bit		
26	<b>Πινακίδα ψηφιοποίησης - Digitizer (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
	Ενεργή επιφάνεια (mm)	≥ 160X100		
27	Συμβατότητα	Windows, Mac OS		
28	Σύνδεση	USB		
29	Πλήκτρα συντόμευσης λειτουργιών	NAI		
30	Ρόδα κύλισης	NAI		
31	Περιλαμβάνεται γραφίδα	NAI		
32	Τύπος γραφίδας	ΧΩΡΙΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑ		
33	Επίπεδα πίεσης γραφίδας	2048		
34	Ανάλυση γραφίδας (LPI)	5080		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.5</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ψηφιακό όργανο μετρήσεων - Multimeter</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Ψηφιακό όργανο μετρήσεων - Multimeter (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Ανίχνευση τάσης	χωρίς επαφή (Proximity Sensor)		
3	Οθόνη	LCD 3 ½ ψηφίων		
4	Μέτρηση τάσης DC	200mV/2V/20V/200V/600V±(0.5%+3)		
5	Μέτρηση τάσης AC	2V/20V/200V/600V±(0.8%+5)		
6	Μέτρηση έντασης AC	200mA±(1.5%+5), 10A±(3.0%+5)		
7	Μέτρηση αντίστασης	200Ω/2ΚΩ/20ΚΩ/200ΚΩ/2Μ/20ΜΩ±(0.8%+5), 200ΜΩ±(5.0%+5)		
8	Μέτρηση χωρητικότητας	20nF/200nF/2μF/200μF±(4.0%+5)		
9	Μέτρηση συντελεστή επαγωγής	20mH/200mH/2H/20H±(3.0%+5)		
10	Μέτρηση κέρδους τρανζίστορ	hFE : 0-1000		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΟΥΣΤΡΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

**E-mail: [kmoustris@uniwa.gr](mailto:kmoustris@uniwa.gr)**

**Τηλέφωνο: 2105381265 & 2105381234**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.6</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Πλήρης μετεωρολογικός σταθμός με καταγραφή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αποτύπωση και καταγραφή ελάχιστων πληροφοριών εξοπλισμού: Εξωτερική θερμοκρασία, Αισθητή θερμοκρασία, Δείκτης δυσφορίας, Σημείο δρόσου, Υγρασία, Βαρομετρική πίεση, Τάση πίεσης, Άνεμος, RMS άνεμος, Ένταση βροχής, Υπεριώδης ακτινοβολία, Εξατμισοδιαπνοή, Ηλιακή ακτινοβολία, Μέγιστη θερμοκρασία, Ελάχιστη θερμοκρασία, Μέγιστος δείκτης δυσφορίας, Ελάχιστη αισθητή θερμοκρασία, Μέγιστη υγρασία, Ελάχιστη υγρασία, Μέγιστο σημείο δρόσου, Ελάχιστο σημείο δρόσου, Μέγιστη βαρομετρική πίεση, Ελάχιστη βαρομετρική πίεση, Ημερήσιος υετός, Μέγιστη ένταση υετού, Μέγιστος άνεμος, Μέση τιμή ανέμου, Διανυσματική μέση ταχύτητα, Διανυσματική μέση διεύθυνση, Μέγιστη υπεριώδης ακτινοβολία, Ελάχιστη υπεριώδης, ακτινοβολία, Μέγιστη εξατμισοδιαπνοή, Ελάχιστη εξατμισοδιαπνοή, Μέγιστη ηλιακή ακτινοβολία, Ελάχιστη ηλιακή ακτινοβολία	ΝΑΙ		

2	Ασύρματος με κλωβό προστασίας και ανεμιστηράκι ανανέωσης του αέρα.	NAI		
3	Να διαθέτει αισθητήρες ηλιακής ενέργειας, υπεριώδους (UV) ακτινοβολίας και Κονσόλα/δέκτη.	NAI		
4	Η κονσόλα να μπορεί να τροφοδοτηθεί χρησιμοποιώντας 220 volt τροφοδοτικό ή με τρεις C μπαταρίες.	NAI		
5	Να συμπεριλαμβάνεται ένα μικρό φωτοβολταϊκό ώστε να φορτίζει την εσωτερική μπαταρία για την αυτόνομη τροφοδοσία της μονάδας.	NAI		
6	Ολοκληρωμένη μονάδα αισθητήρων και υλικά εγκατάστασης. Οι συμπεριλαμβανόμενοι αισθητήρες της εξωτερικής μονάδας να είναι: βροχόμετρο, αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας και ανεμόμετρο.	NAI		
7	Να υπάρχει δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας της εξωτερικής μονάδας αισθητήρων με την κονσόλα σε οπτική επαφή.	NAI		
8	Το καταγραφικό «data logger», να συνδέεται με την κονσόλα του μετεωρολογικού σταθμού, αποθηκεύοντας τα δεδομένα ακόμα κι όταν δεν είναι συνδεδεμένο με υπολογιστή.	NAI		
9	Δυνατότητα λήψης μετρήσεων με χρήση λογισμικού και δημιουργία ιστορικών διαγραμμάτων, ημέρας, εβδομάδας ή ετήσια. Επιλογή χρονικών διαστημάτων του 1, 5 ,10 , 15 ,30 ,60 ή 120 λεπτών.	NAI		
10	Δυνατότητα εκτεταμένων αναφορών για τις τρέχουσες συνθήκες, με δημιουργία διαγραμμάτων, πολλαπλών καιρικών μεταβλητών την ίδια στιγμή για σύγκριση και δημιουργία.	NAI		
11	Η κάμερα καταγραφής μετεωρολογικών συνθηκών, να συνδέεται με τον υπόλοιπο εξοπλισμό και να έχει δυνατότητα Live video streaming, με ήχο κατευθείαν από τη κάμερα.	NAI		
12	Ανεξάρτητο stream video και ήχου με δυνατότητα αποστολής εικόνας μέσω FTP σε οποιοδήποτε web server	NAI		
13	Υψηλή ανάλυση εικόνας	NAI		
14	Δημιουργία βάσης δεδομένων και αποστολή των μετεωρολογικών δεδομένων σε οποιοδήποτε web server ή σε ενσωματωμένο web server	NAI		
15	Ενημέρωση με Email όταν η ταχύτητα ανέμου ή η θερμοκρασία ή το ύψος βροχής ξεπερνάει προκαθορισμένη άνω τιμή ή όταν η θερμοκρασία ξεπερνάει προκαθορισμένη ελάχιστη τιμή	NAI		
16	Έξοδος USB και Ethernet	NAI		
17	Χρήση εξωτερικού χώρου, με θερμοκρασία λειτουργίας -10 έως 60°C και τροφοδοσία 220V AC <10Watt	NAI		

18	Η φιλοξενία του live stream σε servers	≥ 4 έτη		
19	Ιστό ανοξείδωτο μήκους κατ' ελάχιστον 3.5m με 3 αντηρίδες στήριξης, για την εγκατάσταση του εξοπλισμού	NAI		
20	Κατάλληλος προγραμματισμός του απαιτούμενου εξοπλισμού σύμφωνα με τα στοιχεία του εσωτερικού δικτύου του Εργαστηρίου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης.	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.7</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητό πυρανόμετρο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Απορρόφησης ηλιακής ακτινοβολίας	Κατ' ελάχιστο 1 έως 1300 W/m <sup>2</sup>		
2	Ενεργειακής έκθεσης στον ήλιο από	Κατ' ελάχιστο 1 έως 500 kWh/m <sup>2</sup>		
3	Συχνότητα μέτρησης	≤1/min (W/m <sup>2</sup> )		
4	Ακρίβεια	≤ 5%		
5	Θερμοκρασία λειτουργίας	Κατ' ελάχιστο -30°C έως +60°C		
6	Μνήμη	≥ 30 ημέρες		
7	Το φορητό πυρανόμετρο να συνοδεύεται από επίσημο και έγκυρο Πιστοποιητικό Διακρίβωσης του κατασκευαστή	NAI		
8	Να διαθέτει και τροφοδοτικό για απευθείας σύνδεση με ρεύμα δικτύου, εκτός χρήσης μπαταριών	NAI		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εργαστήριο ΗΜΕ & ΠΡΟΠΕ
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> ΙΩΑΝΝΗΣ Κ ΚΑΛΔΕΛΛΗΣ - ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:sealab@uniwa.gr">sealab@uniwa.gr</a> , <a href="mailto:jkald@uniwa.gr">jkald@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105381237

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Θερμόμετρο χειρός υψηλής ακρίβειας</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φορητό θερμόμετρο τύπου ΤΠΙ-10 με αισθητήριο Pt-100.	ΝΑΙ		
2	Ακρίβεια	$\leq 0.01 \text{ }^{\circ}\text{C}$		
3	Εύρος μετρήσεων τουλάχιστον	τουλάχιστον -200 $^{\circ}\text{C}$ έως 850 $^{\circ}\text{C}$		
4	Θερμοκρασιακού εύρους τουλάχιστον	τουλάχιστον -50 $^{\circ}\text{C}$ έως 250 $^{\circ}\text{C}$		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.9</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σετ κρουστικό Δραπανοκατσάβιδο και Παλμικό κατσαβίδι</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κρουστικό δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας με σασμάν τύπου 2 ταχυτήτων	ΝΑΙ		
2	Τύπος μπαταρίας λιθίου	$\geq 18\text{V}$		
3	Μέγιστη ροπή	$\geq 62\text{Nm}/36\text{Nm}$		
4	Ταχύτητα χωρίς φορτίο	$\geq 0-1900\text{rpm} / 0-600\text{rpm}$		
5	Κρούσεις το λεπτό	$\geq 0-28500\text{bpm} / 0-9000\text{bpm}$		
6	Παλμικό κατσαβίδι μπαταρίας με μπαταρία ιόντων λιθίου 18V	ΝΑΙ		
7	Ταχύτητα χωρίς φορτίο	0-2900 r.p.m		
8	Κρούσεις το λεπτό	0-3500		
9	Μέγιστη ροπή	$\geq 165\text{Nm}$		
10	Ταχυφόρτιση	$\geq 22\text{min}$		
11	Βαλίτσα μεταφοράς τύπου ΜΑΚΡΑΣ	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.10</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηλεκτροκόλληση</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ηλεκτροκόλληση Inverter, Τύπος	TIG / Ηλεκτροδίου (MMA) με 2kgg ηλεκτρόδια για τυπικές κολλήσεις μετάλλων και συρματόβουρτσα κανονικού μεγέθους		
2	Ρεύμα Συγκόλλησης	≥ 160A		
3	Μάσκα ηλεκτρονική για πλήρη κάλυψη προσώπου με μπαταρίες που θα περιλαμβάνονται	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.11</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Διαγνωστικό - Καταγραφικό CAN Bus Data Logger (SD + RTC)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Διαγνωστικό - Καταγραφικό CAN Bus Data Logger (SD + RTC)	ΝΑΙ		
2	Ανοιχτού κώδικα για λογισμικό (SDHC) - read at	ΝΑΙ		
3	Συμβατότητα λογισμικού	Asammdf & API for editing, DBC converting & plotting MDF4 data, CE, FCC, IC and RoHS certified		
4	Μνήμης	32 GB Class 10 industrial		
5	Micro SD ταχύτητας ανάγνωσης	80 MB/s		
6	Δυνατότητα ταυτόχρονης εγγραφής για 2 x CAN channels + 2 x LIN channels	ΝΑΙ		
7	Καλώδιο OBD	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.12</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορτιστής ηλεκτρικών οχημάτων εξωτερικού τύπου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύστημα ακροδεκτών	Type 2		
2	Δυνατότητα λειτουργίας με 2 τουλάχιστον σημεία φόρτισης για Type 2 και 2 σημεία για πρίζες σούκο	NAI		
3	Επιδαπέδια τοποθέτηση	NAI		
4	Αντιβανδαλιστικό περίβλημα και αντοχή σε UV	NAI		
5	Συχνότητα	$\geq 50\text{Hz}$		
6	Ονομαστικό Ρεύμα	$\geq 32\text{A}$		
7	Ισχύς φορτίου	$\geq 40\text{kW}$		
8	Δυνατότητα ανίχνευσης DC ρευμάτων για διαρροή, Δυνατότητα ταυτόχρονης AC φόρτισης 2 οχημάτων με Type 2, Δυνατότητα απομακρυσμένης διάγνωσης βλαβών, ενημέρωσης λογισμικού και επισκευής για διατήρηση χαμηλού κόστους συντήρησης.	NAI		
9	Λειτουργία RFID και δυνατότητα για πρόσβαση με ειδικές κάρτες	$\geq 10$ χρήστες		
10	Ύπαρξη μετρητή ενέργειας και καταγραφή ενεργειακών δεδομένων με ταυτόχρονη σύνδεση του φορτιστή στο ενιαίο υπάρχων σύστημα καταγραφής ενεργειακών δεδομένων ( <a href="http://carport.teipir.gr/">http://carport.teipir.gr/</a> )	NAI		
11	Δείκτη προστασίας IP και αντοχή σε κρούση IK	NAI		
12	Καλώδια φόρτισης MODE 3, TYPE 2, 3-PHASES μαζί με τσάντα μεταφοράς τους	$\geq 2$		
13	Ο φορτιστής θα παραδοθεί συνδεδεμένος στο ηλεκτρικό δίκτυο, θα είναι σύμφωνος με τους κανόνες ασφαλείας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και θα εγκατασταθεί στον κατάλληλο χώρο που σταθμεύουν ηλεκτρικά οχήματα (υπάρχει ήδη), στο χώρο του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (Αρχαίος Ελαιώνας).	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.13</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτοβολταϊκή Εγκατάσταση επί οροφής 5kW</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φωτοβολταϊκά πλαίσια ελάχιστης συνολικής ονομαστικής ισχύος (5kW) από επώνυμο προμηθευτή με τα απαραίτητα διαπιστευτήρια	ΝΑΙ		
2	Αντιστροφέας (Inverter) τριφασικός με δυνατότητα ελεύθερης σύνδεσης στο διαδίκτυο για καταγραφή και αποτύπωση των ενεργειακών δεδομένων	ΝΑΙ		
3	Κατάλληλος ηλεκτρικός πίνακας DC με αντικεραυνική προστασία, Κατάλληλος ηλεκτρικός πίνακας AC με αντικεραυνική προστασία, Ηλεκτρικές καλωδιώσεις DC και AC, ισοδυναμικές συνδέσεις της Φ/Β εγκατάστασης	ΝΑΙ		
4	Η φωτοβολταϊκή εγκατάσταση θα παραδοθεί εγκατεστημένη με λειτουργία διασύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο, προσαρμόζοντας την εγκατάσταση στο ήδη υπάρχων υβριδικό σύστημα του Εργαστηρίου Ήπιων Μορφών Ενέργειας & Προστασίας Περιβάλλοντος	ΝΑΙ		
5	Θα υπάρχει η δυνατότητα ακριβής και αναλυτικής καταγραφής της παραγόμενης αλλά και εκχυόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, μέσω «cloud» εφαρμογής	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.14</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος οθόνης	> =14.5"		
2	Τύπος οθόνης	QHD+ IPS		
3	Ελάχιστη Ανάλυση οθόνης	>= 2560 x 1600 p		
4	Επεξεργαστής	intel core 1165G7 i7		
5	Ταχύτητα	>= 2.8 GHz		
6	Μνήμη RAM	≥16GB		
7	Σκληρός δίσκος τύπου SSD PCIe NVMe χωρητικότητας	>= 1TB		
8	Κάρτα γραφικών τύπου MX350	>= 2GB		
9	Πολυμέσα HD Camera, Micro SD	ΝΑΙ		
10	Συνδέσεις 1xUSB-C, 2xUSB 3.0,	ΝΑΙ		

	Combo Έξοδοι/Είσοδοι ήχου, Έξοδοι Εικόνας 1 x Thunderbolt 4.0/1 x HDMI			
11	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro 64 Bit εγκατεστημ.		
12	Τύπος Μπαταρίας Li-Ion, Χωρητικότητα Μπαταρίας 4 Cell-52 Wh	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.15</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Παρελκόμενα είδη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Κάρτα γραφικών RTX 3080 ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
2	Κάρτα γραφικών με Chipset NVIDIA	NAI		
3	Τύπος Μνήμης GDDR6X με Memory Interface 320bit	≥ 10GB		
4	Ταχύτητα μνήμης	≥19000MHz		
5	Έξοδοι 3X DP/2 x HDMI	NAI		
6	Δυνατότητα σύνδεσης με οθόνες	≥ 4		
7	<b>Οθόνη προβολής (Τύπος 1) ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
8	Φυσική Ανάλυση	≥ 3440 x 1440		
9	Τύπος Panel οθόνης προβολής	IPS		
10	Χρόνος Απόκρισης οθόνης	≤ 8 ms		
11	Ενσωματωμένα ηχεία	NAI		
12	Είσοδοι Εικόνας	2xHDMI,1xDP		
13	Μέγεθος οθόνης	34"		
14	Απεικόνιση	21:9		
15	Αντίθεση	1000:1		
16	Ρύθμιση Ύψους	NAI		
17	<b>Οθόνες προβολής (Τύπος 2) ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
18	Φυσική Ανάλυση οθόνης προβολής	≥ 2560 x 1440		
19	Τύπος Panel οθόνης προβολής:IPS	NAI		
20	Χρόνος Απόκρισης οθόνης προβολής	≤ 8 ms		

21	Γωνία Θέασης (Οριζόντια/Κάθετη) 178/178	NAI		
22	Είσοδοι Εικόνας	1xHDMI,2xDP		
23	Μέγεθος οθόνης	27"		
24	Απεικόνιση	16:9		
25	Αντίθεση	1000:1		
26	Ρύθμιση Ύψους	NAI		
27	<b>Πληκτρολόγιο - Bluetooth TEMAXIA 3 (ΤΡΙΑ)</b>	NAI		
28	<b>Ποντίκι με σύνδεση Bluetooth και Τεχνολογία ανάγνωσης Blue Track TEMAXIA 3 (ΤΡΙΑ)</b>	NAI		
29	<b>Κάρτα Μνήμης microSDXC TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
30	Ταχύτητα	>=UHS-I		
31	Χωρητικότητα	≥64 GB		
32	<b>Μονάδες switch για ethernet - TEMAXIA 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
33	Θύρες	5		
34	Ταχύτητα	10/100/1000Mbps		
35	USB Hub πολυαντάπτορας 6 σε 1	NAI		
36	UPS με 2 πρίζες σούκο, σύστημα AVR	NAI		
37	Οθόνη ενδείξεων LCD	NAI		
38	Ισχύς	1200W		
39	<b>Τροφοδοτικό TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	≥2		
40	Ισχύς	650 W		
41	Απόδοση	>=87%		

<b>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΤΟΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ - ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:gprana@uniwa.gr">gprana@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: +2105381229</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.16</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κλιματιστική μονάδα split-unit τύπου τοίχου 12000BTU</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κεντρική εσωτερική μονάδα διάταξης	ΝΑΙ		
2	Εξωτερική μονάδα διάταξης	ΝΑΙ		
3	Ονομαστική απόδοση σε ψύξη	3.6kW		
4	Ονομαστική απόδοση σε θέρμανση	4.0kW		
5	Ενσωματωμένο Wi-Fi τεχνολογίας smart thin Q	ΝΑΙ		
6	Τύπος συμπιεστή	Διπλός περιστροφικός (Dual Inverter compressor)		
7	Λειτουργία Smart diagnosis για έλεγχο ρυθμίσεων	ΝΑΙ		
8	Ενεργειακή απόδοση ψύξης	>= A++		
9	Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης	>=A+		
10	Ισχύς θορύβου εσωτερικής μονάδας dBA (Ψύξη)	<=59		
11	Ισχύς θορύβου εξωτερικής μονάδας dBA (Ψύξη)	<=65		
12	Ψυκτικό μέσο	R32		
13	Στην προσφορά να περιλαμβάνεται το κόστος εγκατάστασης, Ψυκτικών εργασιών και αναλωσίμων τοποθέτησης.	ΝΑΙ		
14	Εγγύηση Συμπιεστή : 10 ετών ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
15	Εγγύηση μονάδων: 2 έτη ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.17</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός Υπολογιστής</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος οθόνης	13.3"		
2	Τύπος οθόνης	RETINA		
3	Ανάλυση οθόνης	2560 x 1600		
4	Επεξεργαστής	Apple M1 chip 8-core CPU		
5	Μνήμη RAM LPDDR4X	>=16GB		
6	Σκληρός δίσκος τύπου SSD χωρητικότητας	>= 512GB		
7	Χρώμα	Space Grey		
8	Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο	NAI		
9	Συνδέσεις 2xUSB-C, 2xThunderbolt 3.0	NAI		
10	Λειτουργικό Σύστημα	MacOS		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΡΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΙΜΙΛΙΑ Μ. ΚΟΝΔΥΛΗ - ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:ekondili@uniwa.gr">ekondili@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: : 2105381430</b>
<b>ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ - ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:chrispap@uniwa.gr">chrispap@uniwa.gr</a></b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.18</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Υψηλών Επιδόσεων με Win.10 + Τάμπλετ (Tablet) Παρουσιάσεων με γραφίδα + παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Φορητός Υπολογιστής (Τύπος 1) ΤΕΜΑΧΙΑ 1 ( ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
2	Μέγεθος οθόνης	15.6"		
3	Ανάλυση οθόνης	Full HD 1920 x 1080 pix.		
4	Επεξεργαστής	Intel core 1035G1 i5		
5	Μνήμη RAM	≥8GB		
6	Σκληρός δίσκος τύπου SSD	≥256GB		
7	Κάρτα γραφικών ελάχιστης μνήμης 2GB	NAI		



8	Λογισμικό	Microsoft Windows 10 εγκατεστημένο		
9	<b>Φορητός Υπολογιστής (Τύπος 2) ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
10	Μέγεθος οθόνης	15.6"		
11	Ανάλυση οθόνης	Full HD 1920 x 1080 pix.		
12	Επεξεργαστής 1115G4 Intel core	i3		
13	Μνήμη RAM	≥4GB		
14	Σκληρός δίσκος τύπου SSD	≥256GB		
15	Κάρτα γραφικών μνήμης	>2GB		
16	Λογισμικό	Microsoft Windows 10 εγκατεστημένο		
17	Τσάντα μεταφοράς ώμου elite	15.6"		
18	<b>Τάμπλετ (Tablet) Παρουσιάσεων με γραφίδα -ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
19	Λογισμικό	iPadOS 14		
20	Επεξεργαστής	Apple A12 Bionic		
21	Μέγεθος οθόνης	10.2"		
22	Τεχνολογία οθόνης	Retina		
23	Ανάλυση οθόνης	2160 x 1620 p		
24	Μνήμη RAM	≥32GB		
25	Γραφίδα	ΝΑΙ		
26	Θήκη Smart Cover	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.19</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή υψηλών επιδόσεων με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Ηλεκτρονικός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Τύπος περιβλήματος	Midi Tower		
3	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην	ΝΑΙ		

	υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρής του.			
4	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή με διεθνή παρουσία, με πιστοποίηση	ISO 9001 και ISO-14001		
6	Επεξεργαστής	CPU 10700 Intel Core i7		
7	Εσωτερικός Σκληρός Δίσκος τύπου SSD NVMe χωρητικότητας	>= 1TB		
8	Μητρική κάρτα τύπου Micro-ATX	Chipset H410 και Socket 1200		
9	<b>Μονάδες μνήμης RAM TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
10	Τύπος	DDR4		
11	Μέγεθος μνήμης	>= 8 GB		
12	Ταχύτητα Μνήμης	>= 2666 MHz		
13	<b>Κάρτα γραφικών (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
14	Memory interface	128-bit		
15	Επεξεργαστής	GP107		
16	Ενσωματωμένη μνήμη τύπου GDDR5	>= 2GB		
17	<b>Web κάμερα με ενσωματωμένο μικρόφωνο - TEMAXIA 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
18	Ανάλυση video	>= 1280 x 720 p		
19	<b>Οθόνη προβολής (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
20	Μέγεθος Οθόνης	27"		
21	Φυσική Ανάλυση οθόνης προβολής	≥ 3840 x 2160		
22	Τύπος Panel οθόνης προβολής	IPS		
23	Χρόνος Απόκρισης οθόνης προβολής	≤ 5 ms		
24	Λογισμικό	Microsoft Windows 10 εγκατεστημ.		
25	Χωρητικότητα	>=32GB		

26	Πληκτρολόγιο με ενσύρματη σύνδεση, Διάταξη Πλήκτρων Αγγλικά/Ελληνικά, Media Center πλήκτρα, Audio Control, Ρυθμιζόμενο ύψος	NAI		
27	<b>Ποντίκι με τροχό κύλισης ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
28	Σύνδεση	ασύρματη		
29	Τεχνολογία Ανάγνωσης	Blue Track		
30	Μέγιστο Dpi	1000		
31	Πλήκτρα	3		
32	<b>Usb stick ς ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
33	Χωρητικότητα	>=32GB		
34	<b>Έγχρωμο πολυμηχάνημα Laser με και ανταλλακτικά αναλώσιμα [πλήρες σετ] (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
35	Λειτουργίες	εκτύπωση, αντιγραφή, σάρωση και FAX		
36	Μέγεθος χαρτιού εκτυπωτή	A4		
37	Ανάλυση εκτύπωσης (DPI)	>= 600 x 600		
38	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης	>=27 σελ/λεπτό		
39	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	>=27 σελ/λεπτό		
40	Εκτύπωση Διπλής Όψης	NAI		
41	Μνήμη RAM	≥512 MB		
42	Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών	>=50.000 σελίδες		
43	Συνδεσιμότητα	USB/Ethernet, Airprint		
44	Ανάλυση Σαρωτή	>=1200 x 1200 dpi		
45	<b>Εναρκτήριο σετ τόνερ [πλήρες σετ] - ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ)</b>	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΉΞΥΠΝΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΟΣΜΑΣ ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ - ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:kosmas.kavadias@uniwa.gr">kosmas.kavadias@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381579</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.6.20			
Όνομασία εξοπλισμού	Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή υψηλών επιδόσεων με παρελκόμενα			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπος περιβλήματος	Midi Tower τύπου RGB Flow		
2	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	NAI		
3	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή με διεθνή παρουσία, με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001	NAI		
4	Σετ spill resistant πληκτρολόγιο και ποντίκι 1000dpi με ενσύρματη σύνδεση	NAI		
5	Επεξεργαστής	CPU 10700 Intel Core i7		
6	Εσωτερικός Σκληρός Δίσκος τύπου SSD NVMe χωρητικότητας	>= 250 GB		
7	Εσωτερικός Σκληρός Δίσκος τύπου HDD χωρητικότητας	>= 1TB		
8	Μητρική κάρτα τύπου M-ATX με ελάχιστες προδιαγραφές Chipset Z490 και Socket 1200	NAI		
9	<b>Μονάδες μνήμης RAM - ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
10	Τύπος	DDR4		

11	Μέγεθος μνήμης ανά μονάδα	>= 8 GB		
12	Ταχύτητα Μνήμης	>= 2666 MHz		
13	<b>Κάρτα γραφικών (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
14	Memory interface	64-bit		
15	Επεξεργαστή	GP107		
16	Ενσωματωμένη μνήμη τύπου GDDR5	>= 2GB		
17	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 Home εγκατεστημένο		
18	<b>Οθόνη προβολής (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
19	Μέγεθος	20"		
20	Φυσική Ανάλυση	≥ 1600 x 900		
21	Τύπος Panel οθόνης προβολής	TN		
22	Χρόνος Απόκρισης οθόνης προβολής	≤ 5 ms		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.21</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Παρελκόμενα είδη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Επεξεργαστής τύπου 5000 Series αρχιτεκτονικής «Zen 3» (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
2	Socket	AM4		
3	Αριθμό πυρήνων επεξεργαστή	12		
4	Ταχύτητα	3.7 GHz		
5	Cache	64 MB		
6	Μητρική κάρτα τύπου ATX με ελάχιστες προδιαγραφές Chipset X570 και Socket AM4	NAI		
7	<b>Εσωτερικός Σκληρός Δίσκος τύπου SSD NVMe M2 (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
8	Μνήμη γενιάς	V-NAND		
9	Χωρητικότητα	1TB		
10	Ταχύτητες ανάγνωσης και εγγραφής	3500 MB/sec και συσχετισμό IOPS Read/Write:600000/500000		

11	<b>Μνήμη RAM τύπου DDR4 (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
12	Μέγεθος μνήμης ,και χρονισμούς	>= 32 GB		
13	Ταχύτητα Μνήμης	2666 MHz		
14	Χρονισμοί	15-15-15-36		
15	<b>Τροφοδοτικό τύπου Modular, RMx σειράς (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
16	Ισχύς	750W		
17	Πιστοποίηση	80 PLUS Gold		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.22</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή υψηλών επιδόσεων με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τύπος περιβλήματος	Full Tower		
2	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	NAI		
3	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο επώνυμου κατασκευαστή με διεθνή παρουσία, με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001	NAI		
4	Πληκτρολόγιο με ενσύρματη σύνδεση, Διάταξη Πλήκτρων Αγγλικά/Ελληνικά, Media Center πλήκτρα, Audio Control, Ρυθμιζόμενο ύψος	NAI		
5	Ποντίκι με τροχό κύλισης με ενσύρματη σύνδεση, Τεχνολογία Ανάγνωσης Blue Track, Μέγιστο Dpi:3200, Πλήκτρα:5	NAI		
6	Επεξεργαστής	Inter Core i9 CPU 10900K, 1200/3.7 GHz		
7	<b>Εσωτερικός Σκληρός Δίσκος Τύπου SSD</b>	NAI		

	<b>NVMe - TEMAXIA 1 (ENA)</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>			
8	Χωρητικότητα	500GB		
9	<b>Εσωτερικός Σκληρός Δίσκος τύπου HDD SATA III - TEMAXIA 1 (ENA)</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
10	Χωρητικότητα	4TB		
11	Μητρική κάρτα τύπου Z490, τύπου υποστηριζόμενης μνήμης DDR4	NAI		
12	Μνήμη	>=128 GB		
13	<b>Μονάδες μνήμης RAM τύπου DDR4 TEMAXIA 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
14	Μέγεθος μνήμης ανά μονάδα	>=32GB		
15	Ταχύτητα Μνήμης	2666 MHz		
16	<b>Κάρτα γραφικών RTX 3080 memory interface - TEMAXIA 1 (ENA)</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
17	Ενσωματωμένη μνήμη	10GB		
18	Τύπου	GDDR6 (384-bit)		
19	Έξοδοι εικόνας	μ3 x DP/1 x HDMI		
20	Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 Pro εγκατεστημ.		
21	Εξωτερικός σκληρός δίσκος SSD Extreme Portable	2TB		
22	<b>Web κάμερα με ενσωματωμένο μικρόφωνο - TEMAXIA 1 (ENA)</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
23	Ανάλυση Φωτογραφίας - Ανάλυση video	1280 x 720 p		
24	<b>Οθόνες προβολής - TEMAXIA 2 (ΔΥΟ)</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
25	Μέγεθος Οθόνης	23,8"		
26	Φυσική Ανάλυση οθόνης προβολής QHD	≥ 2560 x 1440		
27	Τύπος Panel οθόνης προβολής	IPS		
28	Χρόνος Απόκρισης οθόνης προβολής	5 ms		
29	Οριζόντια και κάθετη γωνία θέασης	178°		
30	Τεχνολογία οθόνης	IPS (300 cd/m2, 1.000:1)		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.6.23			
Όνομασία εξοπλισμού	Αυτόνομο τριφασικό καταγραφικό ενέργειας			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Αυτόματη καταγραφή μετρήσεων τάσεως, ρεύματος συχνότητας ισχύος, THD V, THD A, Ισχύς, Συντελεστής ισχύος, Θεμελιώδη ισχύ, DPF σχετικών παραμέτρων, Παρακολούθηση της μέγιστης απαίτησης της ισχύος σε χρονικές περιόδους που μπορούν να οριστούν από τον χρήστη, Τεστ ενεργειακής κατανάλωσης, Ρυθμίσεις στο όργανο με έγχρωμη απεικόνιση των κυματομορφών των χρονοσειρών των σημάτων, Μέτρηση των τριών φάσεων και του ουδετέρου με 4 κατάλληλους αγωγούς οι οποίοι θα περιλαμβάνονται.  Λογισμικό ενεργειακής ανάλυσης με δυνατότητα δημιουργίας γραφημάτων και αναφορών	NAI		
2	Μετρούμενα Μεγέθη: Τάση, ρεύμα, Συχνότητα, THD V, THD A, Ισχύς, Συντελεστής ισχύος, Θεμελιώδη ισχύ, DPF	NAI		
3	Μέγιστο Εύρος	1000V		
4	Ανάλυση	≤ 0.1V		
5	Είσοδοι τάσης	4		
6	Συχνότητα Εύρος	42.5 Hz έως 69 Hz		
7	Δειγματοληψία	≥16Bit		
8	Χρόνος δειγματοληψίας μεγεθών	1 sec έως 30 min		
9	Θύρα USB για την μεταφορά δεδομένων καθώς και αναβάθμισης λογισμικού μέσω αυτής. Να εμπεριέχει WiFi and Bluetooth προσαρμογέας.	NAI		
10	Χρόνος λειτουργίας με μπαταρία	≥ 5.5 ώρες		
11	Χρόνος Φόρτισης Κάτω από 6 ώρες	≤ 6 ώρες		
12	Μνήμη Εσωτερική εντός του μηχανήματος	NAI		
13	Σύνθετη αντίσταση εισόδου	10MΩ		
14	Δυνατότητα τουλάχιστον 2 εξωτερικών καναλιών εισόδου.	NAI		
15	Οθόνη	≥ 4,3 inch		
16	Ανάλυση	480X272 pixel		
17	Βάρος	≤ 1,3kg		



<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΔΡ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΡΓΙΟΥ - ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:stergiou@uniwa.gr">stergiou@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: : 2105381298</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.24</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (σταθερός) υψηλών επιδόσεων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Υπολογιστής All in One	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστής	M1 chip 8-core CPU & 8 core GPU		
3	SSD	≥ 512 Gb		
4	Μνήμη	≥ 8Gb		
5	Οθόνη	≥23,5" ανάλυσης ≥4K		
6	Λειτουργικό Σύστημα	MacOS		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.25</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Εξοπλισμός εργαλειομηχανής CNC με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σύστημα συγκράτησης διαιρέτη	TRT70 (τόρνου με 3 μορσέτα (σφιγκτήρες)		
2	TRT70 (τόρνου με 3 μορσέτα (σφιγκτήρες)	(τύπου BT-40) για CNC φρέζα		
3	Κόλετ (τσιμπίδι)	τύπου ER 32 διαμέτρου 6 χιλιοστά		
4	Κόλετ (τσιμπίδι)	τύπου ER 32 διαμέτρου 8 χιλιοστά		
5	Κόλετ (τσιμπίδι)	τύπου ER 32 διαμέτρου 10 χιλιοστά		
6	Κόλετ (τσιμπίδι)	τύπου ER 32 διαμέτρου 12 χιλιοστά		
7	Εξάρτημα συγκράτησης του τσόκ (κώνου)	Pull stud για CNC φρέζα με κώνο τύπου BT-40		
8	Αναλογικό όργανο μηδενίσματος Probe	για CNC φρέζα (3D Tester)		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.26</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μνήμες Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μνήμη KINGSTON	ΝΑΙ		
2	Τύπος	KVR16N11/8 – DDR3		
3	Χωρητικότητα	>=8GB		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.27</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σκληροί Δίσκοι SSD Ηλεκτρονικού Υπολογιστή</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σκληρός δίσκος	ΝΑΙ		
2	Τύπος	SSD (solid state drive)		
3	Χωρητικότητα	≥ 240Gb		
4	Σύνδεση	SATA III		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.28</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητό υπολογιστικό σύστημα με παρελκόμενα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φορητός υπολογιστής με 3D LiDAR scanner	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστής	M1 chip 8-core CPU & 8 core GPU		
3	SSD	≥ 512 Gb		
4	Μνήμη	≥ 8Gb		
5	Οθόνη	≥11" ανάλυσης ≥4K		
6	Πληκτρολόγιο	Apple Magic Keyboard		
7	Λειτουργικό Σύστημα	ipados		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.6.29		
Όνομασία εξοπλισμού		Σταθερά υπολογιστικά συστήματα υψηλών επιδόσεων με παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Σταθερός υπολογιστής (tower) ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
2	Μοντέλο Επεξεργαστή	Intel Core i5 10500 10ης γενιάς		
3	Τύπος Θήκης	Micro Tower		
4	<b>Μνήμη ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
5	Μέγεθος	16 GB		
6	Τύπος	DDR4		
7	Ταχύτητα	2666 MHz		
8	Μέγιστη Μνήμη	64 GB		
9	<b>Σκληρός Δίσκος ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
10	Τύπος δίσκου	SSD NVMe		
11	Χωρητικότητα	512 GB		
12	<b>Κάρτα Γραφικών ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
13	Μοντέλο	UHD 630		
14	Έξοδοι εικόνας	2 x DP/1 x HDMI		
15	Οπτικό Μέσο	DVD-RW		
16	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro 64 Bit		
17	<b>ΟΘΟΝΗ Η/Η ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
18	Διαγώνιος Οθόνης	23.8"		
19	Τύπος Οθόνης	IPS		
20	Χρόνος Απόκρισης	5 ms		
21	Συχνότητα	75 Hz		
22	Απεικόνιση	16:9		
23	Αντίθεση	1000:1		
24	Φωτεινότητα	250 cd/m <sup>2</sup>		
25	Γωνία Θέασης (Οριζόντια/Κάθετη)	178/178		
26	Είσοδοι Εικόνας	2xHDMI,1xVGA		

27	Ειδικά Χαρακτηριστικά	AMDFreeSync, VESA75 x 75		
28	<b>WEB CAMERA με περιστρεφόμενη βάση και τρίποδο ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ)</b> (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΥΨΗΛΗΣ ΕΥΚΡΙΝΕΙΑΣ ΓΙΑ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ		
29	Ανάλυση Video	1920 x 1080 p, 60 fps /750p		
30	Έγγραφή	Full HD Video με Fluid Crystal		
31	Ανάλυση Φωτογραφίας	15.0 mps		
32	Ειδικά Χαρακτηριστικά	Εστίαση Auto Focus, Face Tracking, Μικρόφωνο , Snapshot button		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Ι</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΡΟΕΣΤΑΚΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:eproest@uniwa.gr">eproest@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381316</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.30</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Τρισδιάστατος εκτυπωτής (3D PRINTER)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μέγεθος μοντέλου	50x50x50 cm		
2	Διαφορετικά υλικά εκτύπωσης	PLA, ABS, TPU, Copper, Wood, Carbon Fiber, Gradient Color		
3	Ταχύτητα εκτύπωσης	έως 100mm/s		
4	Ανάλυση Εκτύπωσης	50 micron		
5	Αυτόματη ευθυγράμμιση κρεβατιού	NAI		
6	LCD Οθόνη	NAI		
7	Αρχεία που υποστηρίζονται	G-code, OBJ & STL		
8	συμβατός με λειτουργικά συστήματα	Linux, Windows & Mac OSX		
9	Επιπλέον χαρακτηριστικά	Filament Monitor, δύο μοτέρ στον άξονα Z, SD Card		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ	6.6.31			
Ονομασία εξοπλισμού	Σταθερό υπολογιστικό σύστημα παρουσιάσεων/τηλεδιάσκεψων Υψηλών Επιδόσεων με διακομιστή ασυρμάτου δικτύου, εκτυπωτή και κάμερες τηλεδιάσκεψης			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro 64 Bit		
2	Μοντέλο Επεξεργαστή	Intel Core i5 10500 10ης γενιάς		
3	Τύπος Θήκης	Micro Tower		
4	<b>Μνήμη ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
5	Μέγεθος Μνήμης	16 GB		
6	Τύπος υποστηριζόμενης μνήμης	DDR4		
7	Ταχύτητα Μνήμης	2666 MHz		
8	Αναβαθμίσιμη μέγιστη μνήμη	>= 64 GB		
9	Αριθμός Σκληρών Δίσκων	1		
10	Τύπος δίσκου	SSD NVMe		
11	Χωρητικότητα	512 GB		
12	Μοντέλο Κάρτας Γραφικών	UHD 630		
13	Έξοδοι εικόνας	2 x DP/1 x HDMI		
14	Οπτικό Μέσο	DVD-RW		
15	<b>Διακομιστής ασύρματου δικτύου WIFI ROUTER Dual Band ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
16	Ταχύτητα Μεταφοράς δεδομένων	μέχρι και συνολικά 1.200Mbps (έως 867Mbps και έως 300Mbps)		
17	Ασφάλεια ασύρματου δικτύου	WEP (64-128bit)/DMZ (De-militarised Zone)/WPA/WPA2/WPA-PSK / WPA2-PSK/MAC Address Filtering		
18	Συχνότητα λειτουργίας	5GHz (έως 867Mbps) και στην μπάντα των 2.4GHz (έως 300Mbps)		
19	Θύρες	1xRJ45 - 10/100/1000 (LAN)		
20	Επιπλέον χαρακτηριστικά	τεχνολογία MU-MIMO		
21	<b>Web camera συσκέψεων υψηλής ευκρινείας ΤΕΜΑΧΙΑ 4 (ΤΕΣΣΕΡΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
22	Ανάλυση Video	920 x 1080 p, 60 fps /750p		
23	Έγγραφή	Full HD Video με Fluid Crystal		
24	Ανάλυση Φωτογραφίας	15.0 megapixels		
25	Ειδικά Χαρακτηριστικά	Ρύθμιση Εστίασης Auto Focus, Face		

		Tracking, με περιστρεφόμενη βάση και τρίποδο, Μικρόφωνο , Snapshot button		
26	<b>Οθόνη Η/Υ ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
27	Μέγεθος	27"		
28	Τύπος οθόνης	Κυρτή οθόνη με καμπυλότητα 1000R		
29	Ενσωματωμένα ηχεία	5W		
30	Αντίθεση	3000:1		
31	Ανάλυση	Full HD (1920 x 1080, 16:9)		
32	Φωτεινότητα	200 cd/m <sup>2</sup>		
33	Γωνία Θέασης (Οριζόντια/Κάθετη)	178/178		
34	Ειδικά Χαρακτηριστικά:	AMD FreeSync		
35	<b>Εκτυπωτής μεγάλων διαστάσεων ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
36	Μέγεθος χαρτιού	εως A3+		
37	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Inkjet		
38	Τύπος Εκτύπωσης: Έγχρωμη	Έγχρωμη		
39	Ανάλυση Εκτύπωσης	έως 5706 x 1440 dpi		
40	Συμβατά Μεγέθη Χαρτιού	10x15 cm / B5 / A6 / A5 / A4 / A3+ / A3 / Φάκελος DL (110x220 mm)		
41	Αριθμός μελανιών	4		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.32</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητό υπολογιστικό σύστημα παρουσιάσεων/τηλεδιασκέψεων Υψηλών Επιδόσεων με προτζέκτορα, εξωτερική οθόνη, εκτυπωτή laser και Φορητή πινακίδα γραφικών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Φορητός υπολογιστής υψηλών επιδόσεων (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
2	Μέγεθος οθόνης	15.6"		
3	Τύπος οθόνης	Full HD IPS		
4	Ελάχιστη Ανάλυση οθόνης	1920 x 1080		
5	Επεξεργαστής (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	NAI		
6	Τύπος επεξεργαστή	AMD Ryzen 7 4700U		
7	Ταχύτητα επεξεργαστή	2 GHz		
8	Μνήμη /Τύπος	≥16GB /DDR4		

9	Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή	8		
10	Χωρητικότητα	512 GB		
11	Κάρτα γραφικών	AMD Radeon Ενσωματωμέ		
12	Πολυμέσα	Camera 3MP, 2x μικρόφωνα (Array) στερεοφωνικά ηχεία 2x 2W με Dolby Audio™		
13	Συνδέσεις	USB-C, 1xUSB-C, USB 3.0, 2xUSB 3.0 Έξοδοι/Είσοδοι ήχου, Combo Έξοδοι Εικόνας, 1 x Type-C/1 x HDMI		
14	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 S		
15	Τύπος Μπαταρίας	Li-Ion		
16	<b>Προβολικό σύστημα προτζέκτορας (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
17	Τεχνολογία	LCD		
18	Ανάλυση	HD Ready 1280 x 800		
19	Φωτεινότητα	3600 lumen		
20	Αντίθεση	15000:1		
21	Τεχνολογία	3LCD		
22	Σύνδεση	HDMI / VGA		
23	<b>Εκτυπωτής τεχνολογίας Εκτύπωσης – Laser (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
24	Μέγεθος χαρτιού	A4		
25	Μνήμη	256 MB		
26	Ανάλυση Εκτύπωσης	έως 600 x 600 dpi		
27	Εκτύπωση Διπλής Όψης	Αυτόματη		
28	Εκτύπωση χωρίς Περιθώρια	NAI		
29	Τύπος Αναλωσίμου	Toner		
30	Αριθμός Αναλωσίμων	4		
31	<b>Οθόνη Η/Υ (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
32	Μέγεθος	27"		
33	Τύπος οθόνης	Κυρτή οθόνη με καμπυλότητα 1000R		
34	Ανάλυση	Full HD (1920 x 1080, 16:9)		
35	Αντίθεση	3000:1		
36	Φωτεινότητα	200 cd/m <sup>2</sup>		

37	Γωνία Θέασης (Οριζόντια/Κάθετη)	178/178		
38	Ειδικά Χαρακτηριστικά	AMD FreeSync		
39	ενσωματωμένα ηχεία	5W		
40	<b>Φορητή πινακίδα γραφικών (tablet) για παρουσιάσεις (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
41	Μοντέλο επεξεργαστή	Samsung Exynos 9611 2.3 GHz & 1.7 GHz		
42	Διαγώνιος Οθόνης	10.4"		
43	Μπαταρία	5.100 mAh		
44	Αριθμός πυρήνων	8		
45	Ανάλυση Οθόνης	2000 x 1200 pixels		
46	Μνήμη RAM	4 GB		
47	Αποθηκευτικός χώρος	64 GB		
48	Κάμερες	2		
49	Τύπος οθόνης	TFT-LCD		
50	Πρωτόκολλο επικοινωνίας	4G		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ &amp; ΥΠΕΡΑΓΩΓΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ)</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΙΔΗΣ - ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:gnicol@uniwa.gr">gnicol@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381369</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.33</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μη Επανδρωμένο Τετρακόπτερο με διπλή φωτογραφική μηχανή (DUAL) υψηλής - ανάλυσης ορατού και υπέρυθρου φωτός.</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Αριθμός κινητήρων	4		
2	Αριθμός ελίκων και δύο σετ ανταλλακτικών	4		
3	Σετ ελίκων ανταλλακτικών	>=2		
4	Χρόνος πτήσης	>=30min		
5	Να διαθέτει αισθητήρες αποφυγής εμποδίων περιμετρικά, εμπρός, πίσω, πάνω και κάτω	NAI		
6	Μέγιστη ταχύτητα ανόδου τουλάχιστον	>= 5m/s		
7	Μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα ανέμου	29–38 km/h		
8	Να συνοδεύεται από χειριστήριο με συχνότητα τουλάχιστον 2.4GHz, εμβέλεια τηλεχειρισμού τουλάχιστον 4000m και ενσωματωμένη οθόνη 5.5-inch, ανάλυσης	NAI		



	1080p με ενσωματωμένο λογισμικό χειρισμού του πηκτικού μέσου σε λειτουργικό σύστημα Android			
9	Να έχει δυνατότητα αναδίπλωσης για εύκολη μεταφορά μέσα σε τσάντα	ΝΑΙ		
10	Να είναι εξοπλισμένο με μηχανικό gimbal	ΝΑΙ		
11	Να είναι εξοπλισμένο με διπλή φωτογραφική μηχανή οπτική και θερμική	ΝΑΙ		
12	<b>Οπτική κάμερα (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
13	Τύπος κάμερας	1/2.3" CMOS		
14	Ανάλυση	12M Effective pixels 4056×3040 (4:3) και 4056×2280 (16:9)		
15	<b>Θερμική κάμερα (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
16	Τύπος	Uncooled VOx Microbolometer		
17	Ανάλυση	ΝΑΙ		
18	<b>Αποσπώμενος προβολέας (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
19	Ισχύς	26 W με FOV17°		
20	Φωτεινότητα	Max:11lux στα 30m		
21	<b>Αποσπώμενος φάρος (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
22	Ένταση φωτός	157 cd		
23	Εύρος ελέγχου	4000m		
24	<b>Αποσπώμενος τηλεβόας (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
25	Ισχύς	10W		
26	Ένταση	100 db σε 1 μέτρο απόσταση		
27	Σκληρή θήκη μεταφοράς που να χωρά το σύνολο του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
28	Μαλακή θήκη μεταφοράς τύπου «τσάντα ώμου»	ΝΑΙ		
29	Προσφερόμενες μπαταρίες	3		
30	Πολυφορτιστής ρεύματος και φορτιστής αυτοκινήτου	12 Volt		

31	Αντάπτορας προσαρμογής μπαταρίας σε power bank	ΝΑΙ		
----	--	-----	--	--

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.34</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΚΑΠΝΟΥ - ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ανιχνευτής καπνού 2 καλωδίων (Τύπος 1) ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
2	Με ιονισμό, μπαταρίας	ΝΑΙ		
3	Έξυπνος ανιχνευτής καπνού –(Τύπος 2) ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
4	Μπαταρίας εξοπλισμένο με ασύρματη επικοινωνία Wi-Fi	ΝΑΙ		
5	Ανιχνευτής θερμοκρασίας (Τύπος 3) ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
6	Μπαταρίας, θερμοδιαφορικός	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.35</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ - ΜΙΚΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μικροεπεξεργαστής (Τύπος 1) ΤΕΜΑΧΙΑ 4 -ΤΕΣΣΕΡΑ (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
2	Τύπος	ARDUINO UNO R3 ATmega 328P		
3	Θύρα USB	ΝΑΙ		
4	Μικροεπεξεργαστής (Τύπος 2) ΤΕΜΑΧΙΑ 4 -ΤΕΣΣΕΡΑ (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
5	Τύπος	ARDUINO UNO Rev 2		
6	Πρωτόκολλο επικοινωνία / συνδεσιμότητα	Wi-Fi		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.37</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φορητός- μπαταρίας	ΝΑΙ		
2	Περιοχή μήκους κύματος μετρούμενης ακτινοβολίας	200nm- 400nm (UVC band)		
3	Απόδοση της μέτρησης	σε W/m <sup>2</sup> ή μW/cm <sup>2</sup>		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.36</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΥ (GPS)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Σύστημα Γεωγραφικού Εντοπισμού (GPS) (Τύπος 1)</b> <b>ΤΕΜΑΧΙΑ 5 -ΠΕΝΤΕ</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Φορητό- μπαταρίας	ΝΑΙ		
3	Χωρητικότητα μπαταρίας	10000 mAh		
4	Δυνατότητα τηλε προγραμματισμού (OTA)	ΝΑΙ		
5	Να λειτουργεί τουλάχιστον με σύστημα είτε GPS, ή GPS+GLONASS	ΝΑΙ		
6	<b>Σύστημα Γεωγραφικού Εντοπισμού (GPS) (Τύπος 2)</b> <b>ΤΕΜΑΧΙΑ 5 -ΠΕΝΤΕ</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
7	Φορητό- μπαταρίας	ΝΑΙ		
8	Χωρητικότητα μπαταρίας	5000 mAh		
9	Δυνατότητα τηλε προγραμματισμού (OTA)	ΝΑΙ		
10	Να λειτουργεί τουλάχιστον με σύστημα είτε GPS, ή GPS+GLONASS	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.38</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φωτόμετρο/Lux meter Υπεριώδους ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Φορητός- μπαταρίας	ΝΑΙ		
2	Περιοχή μήκους κύματος μετρούμενης ακτινοβολίας	220-260 nm (UVC band)		
3	Απόδοση της μέτρησης	σε W/m <sup>2</sup> ή μW/cm <sup>2</sup>		
4	Δυνατότητα μέγιστης κλίμακας	έως 30mW/cm <sup>2</sup>		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.39</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΑΚΤΙΝΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ (Cross flow fan)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Τάση λειτουργίας	AC 220-230 V		
2	Διαστάσεις	Χ=Υ= 40mm-60mm, Μήκος 30cm-60cm		
3	Ισχύς	40W-60W		
4	Παροχή αέρα	100-150 cfm		
5	Στροφές (rpm)	2300/m – 2900/m		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.40</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΤΑΣΗΣ ΣΕ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΗ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μετατροπέας συνεχούς τάσης σε εναλλασσόμενη (Τύπος 1) ΤΕΜΑΧΙΑ 8 (ΟΚΤΩ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
2	Από 12 ή 24 Vdc σε 220-230 V AC	ΝΑΙ		
3	Μετατροπέας καθαρού ημιτόνου (pure sine wave)	ΝΑΙ		
4	Ισχύς	300 W		
5	Μετατροπέας συνεχούς τάσης σε εναλλασσόμενη (Τύπος 2) ΤΕΜΑΧΙΑ 8 (ΟΚΤΩ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
6	Από 12, 24, 48 Vdc σε 220-230 V AC	ΝΑΙ		

7	Διαμορφωμένου ημιτόνου (modified sine wave)	ΝΑΙ		
8	Ισχύς	200 W		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.41</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ (far UVC)</b> <b>ΙΣΧΥΟΣ 30-50 W</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σωληνοειδής Λαμπτήρας Υδραργύρου (Hg)	ΝΑΙ		
2	Περιοχή μήκους κύματος εκπομπής	222, 254 nm		
3	Όνομαστική ισχύς	30-40 ή 50W		
4	Κατασκευή από διαφανή χαλαζία (quartz)	ΝΑΙ		
5	Να έχει Ηλεκτρονικό σύστημα εκκίνησης (ballast)	ΝΑΙ		
6	Να έχει μεταλλική βάση κράτησης (bracket)	ΝΑΙ		
7	Τάση λειτουργίας	AC 220-230 V		
8	Μήκος	από 30cm έως 50 cm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.42</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ (far UVC)</b> <b>ΙΣΧΥΟΣ 15 W</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Σωληνοειδής Λαμπτήρας Υδραργύρου (Hg)	ΝΑΙ		
2	Περιοχή μήκους κύματος εκπομπής	222, 254 nm		
3	Όνομαστική ισχύς	15 W		
4	Κατασκευή από διαφανή χαλαζία (quartz)	ΝΑΙ		
5	Να έχει Ηλεκτρονικό σύστημα εκκίνησης (ballast)	ΝΑΙ		
6	Να έχει μεταλλική βάση κράτησης (bracket)	ΝΑΙ		
7	Τάση λειτουργίας	AC 220-230 V		
8	Μήκος	από 30cm έως 50 cm		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.6.43		
Όνομασία εξοπλισμού		Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Οθόνη</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Μέγεθος οθόνης	15.6"		
3	Τύπος οθόνης	FHD+ InfinityEdge, κρύσταλλο Corning® Gorilla® 6		
4	Ανάλυση οθόνης	>=1920 x 1080		
5	<b>Επεξεργαστής</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
6	Επεξεργαστής	Intel® Core™ i7-1165G7 1 <sup>ης</sup> γενιάς		
7	Ταχύτητα	>=2.80 GHz		
8	Αριθμός πυρήνων	4		
9	Μνήμη RAM	LPDDR4x >=8 GB		
10	Σκληρός δίσκος χωρητικότητα	500G GB		
11	Κάρτα γραφικών	Intel Iris Xe Graphics		
12	Τεχνολογία ήχου	Waves MaxxAudio® Pro		
13	<b>Web κάμερα</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
14	Τύπος	Ευρείας Οθόνης		
15	Ανάλυση	HD (720p)		
16	Πληκτρολόγιο φωτιζόμενο	ΝΑΙ		
17	Συνδέσεις / θύρες	USB Bluetooth 5.1		
18	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro 64 Bit		
19	<b>Μπαταρία</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
20	Τύπος	Li-Ion		
21	Χωρητικότητα /Κελιά	4 Cell-52 Wh		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ ΚΑΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΤΣΟΛΑΚΗΣ - ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:adtsolakis@uniwa.gr">adtsolakis@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381432</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.44</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Ηλεκτρονικό Υπολογιστικό Σύστημα Εργαστηρίου</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κουτί Η/Υ ATX με προεγκατεστημένους ανεμιστήρες Τεμάχια 2 (ΔΥΟ)	ΝΑΙ		
2	Τροφοδοτικό Η/Υ Τεμάχια 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
3	Ισχύς	850W		
4	Μητρική κάρτα συμβατή με τον παρακάτω επεξεργαστή, με WIFI Τεμάχια 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
5	Υποδοχή	M.2 SSD		
6	Τύπος μητρικής	ATX		
7	Chipset	X570		
8	Socket	AM4		
9	Επεξεργαστής (ΤΥΠΟΣ 1), Τεμάχια 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
10	Τύπος	AMD / RYZEN 9 5950X		
11	Ταχύτητα	3.4GHz		
12	Αριθμός πυρήνων	16		
13	Μνήμη (Cache)	64MB		
14	Socket	AM4		
15	Ψύκτρα επεξεργαστή συμβατή με τον παραπάνω επεξεργαστή Τεμάχια 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
16	Socket	AM4		
17	Αριθμός Ανεμιστήρων	2		
18	Μέγεθος Ανεμιστήρα	12 cm		
19	Μνήμη Τεμάχια 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
20	Τύπος	DDR4		

21	Ταχύτητα	3200 MHz		
22	Χωρητικότητα	64GB		
23	<b>Κάρτα Γραφικών (ΤΥΠΟΣ 1), Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
24	Τύπος	GTX 1650		
25	Αυτόνομη μνήμη γραφικών	4GB GDDR6		
26	Ταχύτητα	1635 MHz		
27	Σύστημα ψύξης	NAI		
28	<b>Επεξεργαστής (ΤΥΠΟΣ 2), Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>			
29	Τύπος	AMD / RYZEN 9 5900X		
30	Ταχύτητα	3.7GHz		
31	Μνήμη (Cache)	64MB		
32	Πυρήνες	12		
33	Socket	AM4		
34	<b>Κάρτα Γραφικών (ΤΥΠΟΣ 2) Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
35	Τύπος	GTX 1650 Super		
36	Αυτόνομη μνήμη γραφικών	4GB GDDR6		
37	Ταχύτητα	1755 MHz		
38	Σύστημα ψύξης	NAI		
39	<b>Σκληρός Δίσκος (ΤΥΠΟΣ 1) Τεμάχια 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
40	Τύπος	SSD /M.2		
41	Χωρητικότητα	1TB		
42	Ταχύτητα	>3500MB/s		
43	IOPS Read/Write	600000/500000		
44	<b>Σκληρός Δίσκος (ΤΥΠΟΣ 2) Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
45	Μέγεθος	3.5"		
46	Χωρητικότητα	8TB		
47	Ταχύτητα	267 MB/s		
48	Cache	256 MB		
49	<b>Οθόνη ΤΥΠΟΣ 1, Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
50	Τύπος	Ultrawide		
51	Μέγεθος	35"		



52	Ανάλυση	3440x1440		
53	Χρόνος Απόκρισης	5 ms		
54	Ενσωματωμένα Ηχεία	NAI		
55	<b>Οθόνη ΤΥΠΟΣ 2, Τεμάχια 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
56	Τύπος	4K		
57	Μέγεθος	32"		
58	Ανάλυση	3840 x 2160		
59	Χρόνος Απόκρισης	8 ms		
60	Ενσωματωμένα Ηχεία	NAI		
61	<b>Ζεύγος ηχείων Τεμάχια 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
62	Συνολική Ισχύς	10 Watt		
63	Σύνδεση	Jack		
64	<b>Ενσύρματο πληκτρολόγιο Τεμάχια 2 (ΔΥΟ)</b>	NAI		
65	<b>Ενσύρματο ποντίκι Τεμάχια 2 (ΔΥΟ)</b>	NAI		
66	<b>Web camera Τεμάχια 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
67	Τύπος	HD		
68	Ανάλυση Video	1280x720		
69	Ανάλυση Φωτογραφίας	5.0 megapixels		
70	<b>UPS ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
71	Ισχύς	960 W		
72	Τάση	1600 VA		
73	<b>Φορητός Υπολογιστής ΤΕΜΑΧΙΑ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
74	Μέγεθος οθόνης	15"		
75	Ανάλυση οθόνης	Full HD 1920 x 1080 pix		
76	Επεξεργαστής AMD Ryzen	Ryzen 3 3250U 2.60 GHz		
77	Σκληρός δίσκος τύπου SSD	≥128GB		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ CAD</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΖΩΗ ΚΑΝΕΤΑΚΗ - ΛΕΚΤΟΡΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:zoekanet@uniwa.gr">zoekanet@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: : 2105381143</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.6.45		
Όνομασία εξοπλισμού		Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων + Φορητή πινακίδα γραφικών (tablet) για παρουσιάσεις		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Οθόνη</b> (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	NAI		
2	Μέγεθος οθόνης	13.4"		
3	Τύπος οθόνης	FHD+ InfinityEdge, κρύσταλλο Corning® Gorilla® 6		
4	Ανάλυση οθόνης	>=1920 x 1200		
5	<b>Επεξεργαστής</b> (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	NAI		
6	Επεξεργαστής	Intel® Core™ i7-1165G7 1 <sup>ης</sup> γενιάς		
7	Ταχύτητα	>=2.80 GHz		
8	Αριθμός πυρήνων	4		
9	Μνήμη	RAM LPDDR4x ≥16GB		
10	<b>Σκληρός δίσκος</b> (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	NAI		
11	Τύπος	SSD /M.2 PCIe NVMe		
12	Χωρητικότητα	1TB		
13	Κάρτα γραφικών	Intel Iris Xe Graphics		
14	Τεχνολογία ήχου	Micro Waves MaxxAudio® Pro		
15	Πληκτρολόγιο φωτιζόμενο	NAI		
16	<b>Web κάμερα</b> (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	NAI		
17	Τύπος	Ευρείας οθόνης		
18	Ανάλυση	HD (720p)		
19	Συνδέσεις θύρες	Thunderbolt™ 4 (DisplayPort + Power Delivery), συνδεσιμότητα Killer Wi-Fi 6 AX1650 (2x2) και Bluetooth 5.1		
20	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro 64 Bit		

21	Τύπος Μπαταρίας	Li-Ion, Χωρητικότητα Μπαταρίας 4 Cell-52 Wh		
22	<b>Τάμπλετ Παρουσιάσεων (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
23	Διαγώνιος Οθόνης	10.9"		
24	Τεχνολογία Οθόνης	LED-backlit Multi-Touch οθόνη Liquid Retina True Tone		
25	Ανάλυση Οθόνης	2360 x 1640 pixels		
26	Λειτουργικό σύστημα	iPadOS 14		
27	Μοντέλο επεξεργαστή	Apple A14 Bionic		
28	Πυρήνες επεξεργαστή	6		
29	Μνήμη RAM	3 GB		
30	Αποθηκευτικός χώρος	64 GB		
31	WiFi	NAI		
32	Camera εμπρός	7.0 MP		
33	Camera Πίσω	12.0 MP		
34	Τύπος Μπαταρίας	Li-Ion		
35	Επιπλέον χαρακτηριστικά	Θύρα USB-C (με υποστήριξη ταχείας φόρτισης 20W)		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.46</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα σταθερού ηλεκτρονικού υπολογιστή υψηλών επιδόσεων και φορητή πινακίδα γραφικών (tablet+stylus) για παρουσιάσεις</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Σταθερός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
2	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Pro 64 bit		
3	Μοντέλο Επεξεργαστή	Intel Core i5 10500 10ης γενιάς		
4	Τύπος Θήκης	Micro Tower		
5	<b>Μνήμη (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
6	Μέγεθος	16 GB		
7	Τύπος υποστηριζόμενης μνήμης	DDR4		
8	Ταχύτητα	2666 MHz		
9	Μέγιστη μνήμη	64 GB		
10	<b>Σκληρός Δίσκος Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		

11	Τύπος	SSD NVMe		
12	Χωρητικότητα	512 GB		
13	<b>Κάρτα γραφικών (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
14	Τύπος	UHD 630		
15	Έξοδοι εικόνας	2 x DP/1 x HDMI		
16	Οπτικό Μέσο	DVD-RW		
17	<b>Οθόνη Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
18	Μέγεθος	27"		
19	Τύπος	Κυρτή οθόνη με καμπυλότητα 1000R		
20	Ανάλυση	1920 x 1080		
21	Ενσωματωμένα ηχεία	5W		
22	Αντίθεση	3000:1		
23	Ανάλυση	Full HD (1920 x 1080, 16:9		
24	Φωτεινότητα	200 cd/m <sup>2</sup>		
25	Γωνία Θέασης (Οριζόντια/Κάθετη)	178/178		
26	Ειδικά Χαρακτηριστικά:	AMD FreeSync		
27	<b>WEB Κάμερα Συσκέψεων Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
28	Ανάλυση Video	1920 x 1080 p, 60 fps /750p		
29	Έγγραφή	Full HD Video με Fluid Crystal		
30	Ανάλυση Φωτογραφίας	15.0 megapixel		
31	Ειδικά Χαρακτηριστικά	Ρύθμιση Εστίασης Auto Focus, Face Tracking, με περιστρεφόμενη βάση και τρίποδο  Μικρόφωνο , Snapshot button		
32	<b>Φορητός Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος Τεμάχια 1 (ENA) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
33	Μέγεθος Δίσκου	2.5"		
34	Σύνδεση	USB 3.0		
35	Τροφοδοσία Ρεύματος	Όχι		
36	Αποθηκευτικός χώρος	1 TB		

37	Εγκατάσταση	Plug & Play		
38	<b>Φορητή πινακίδα γραφικών (tablet+stylus) για παρουσιάσεις με S pen Τεμάχια 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
39	Διαγώνιος Οθόνης	11"		
40	Τεχνολογία Οθόνης	IPS		
41	Ανάλυση Οθόνης	2560 x 1600 pixels		
42	Μοντέλο επεξεργαστή	Qualcomm Snapdragon 865+ 3 GHz & 2.4 GHz & 1.7 GHz		
43	Πυρήνες επεξεργαστή	8		
44	Μνήμη RAM	6 GB		
45	Αποθηκευτικός χώρος	128 GB		
46	Camera	Μπροστά 5.0 MP, Πίσω 13.0MP + 5.0MP		
47	Επιπλέον χαρακτηριστικά	Φορτιστής Ταξιδιού, S Pen, εφαρμογή Noteshef, Hotspot		
48	Λειτουργικό σύστημα	Android 10		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΑΒΑΤΖΙΚΛΗΣ - ΛΕΚΤΟΡΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:akav@uniwa.gr">akav@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381165</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.47</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Οθόνη (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Διαγώνιος οθόνης	15.6"		
3	Τύπος οθόνης	Full HD IPS		
4	Ανάλυση	>= 1920 x 1080		
5	<b>Επεξεργαστής (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		

6	Τύπος	4 πύρινος AMD Ryzen™ 5 / 3450U		
7	Ταχύτητα	>= 2.10 GHz		
8	<b>Μνήμη RAM</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
9	Τύπος	DDR4		
10	Μέγεθος	8GB		
11	Μέγιστη επέκταση	16GB		
12	<b>Σκληρός δίσκος</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
13	Τύπος	SSD		
14	Χωρητικότητα	256 GB		
15	Κάρτα γραφικών	Radeon Vega 8 ενσωματωμένη		
16	Web Camera	NAI		
17	Πολυμέσα	Bluetooth 4.2, WIFI, Card Reader SD		
18	Συνδέσεις	1xUSB-C, USB 3.0, 2xUSB 3.0 Έξοδοι/Είσοδοι ήχου, Combo, Έξοδοι Εικόνας, 1 x HDMI		
19	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10S		
20	<b>Μπαταρία</b> <b>(Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
21	Τύπος	Li-Ion		
22	Χωρητικότητα /Κελιά	3 Cell-41 Wh		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ &amp; ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΜΕΝΤΡΕΑ ΚΑΡΜΕΝ ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:cmedrea@uniwa.gr">cmedrea@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381165</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.48</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Παρελκόμενα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή / Φορητή πινακίδα γραφικών (tablet) παρουσιάσεων με θήκη</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Φορητή πινακίδα γραφικών (tablet) για παρουσιάσεις (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
2	Μοντέλο επεξεργαστή	Exynos Exynos 9611 2.3 GHz & 1.7 GHz		
3	Διαγώνιος Οθόνης	10.4"		
4	Μπαταρία	7040 mAh		
5	Αριθμός πυρήνων	8		
6	Ανάλυση Οθόνης	2000 x 1200 pixels		
7	Κάμερα Μπροστά	8.0 MP		
8	Κάμερα Πίσω	5.0 MP		
9	Μνήμη RAM	4 GB		
10	Αποθηκευτικός χώρος	64 GB		
11	Κάμερες	2		
12	Τύπος οθόνης	TFT-LCD		
13	Επέκταση μνήμης	microSD,έως 1TB		
14	Περιλαμβάνονται	Οδηγός Γρήγορης Έναρξης/Φορτιστής Ταξιδιού		
15	<b>Θήκη συμβατή (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	ΝΑΙ		
16	Τύπος	Book Cover		
17	Υλικό	Δέρμα & Δερματίνη		
18	Χρώμα Θήκης	Γκρι		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΨΥΞΗ - ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι &amp; ΙΙ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΔΡ ΑΛΕΞΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
E-mail: <a href="mailto:galexis@uniwa.gr">galexis@uniwa.gr</a>
Τηλέφωνο: : 2105381257
<b>ΝΑΖΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ - ΛΕΚΤΟΡΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ</b>
E-mail: <a href="mailto:anazos@uniwa.gr">anazos@uniwa.gr</a>
Τηλέφωνο: 2105381334

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.6.49		
Όνομασία εξοπλισμού		Tablet παρουσιάσεων με παρελκόμενα		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τάμπλετ (Tablet) Παρουσιάσεων με γραφίδα (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
2	Λογισμικό	iPadOS 14		
3	Επεξεργαστής	Apple A12 Bionic		
4	Μέγεθος οθόνης	10.2"		
5	Τεχνολογία οθόνης	Retina		
6	Ανάλυση οθόνης	2160 x 1620 p		
7	Μνήμη RAM	≥32GB		
8	Γραφίδα	ΝΑΙ		
9	Θήκη Smart Keyboard iPad	ΝΑΙ		
10	WEB κάμερα υψηλής ευκρίνειας για συσκέψεις (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
11	Ανάλυση Video	1920 x 1080 p, 60fps/750p		
12	Έγγραφή	Full HD Video με Fluid Crysta		
13	Ανάλυση Φωτογραφίας	15.0 mp		
14	Ειδικά Χαρακτηριστικά	Ρύθμιση Εστίασης Auto Focus, Face Trackingπεριστρεφόμενη βάση και τρίποδο		
15	Μικρόφωνο	ΝΑΙ		
16	Snapshot button	ΝΑΙ		
17	Ακουστικά - (1 ζεύγος) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
18	Τύπος	Headset		



19	Κονσόλα	PC		
20	Σύνδεση	Ασύρματη		
21	Απόκριση ακουστικού	20 Hz – 20 kHz		
22	Ευαισθησία	91.7 dB		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Μηχανικής Ρευστών</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Φιλίος Ανδρόνικος - Νίκας Κωνσταντίνος-Στέφανος</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:ksnikas@uniwa.gr">ksnikas@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381234</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.50</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Laptop (2) + Digitizer</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Laptop – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
2	Ανάλυση Οθόνης	>=1920 x 1080		
3	Μνήμη RAM	>=8 GB		
4	Τύπος Επεξεργαστή	>=Intel Core i5		
5	Χωρητικότητα Δίσκου	>=SSD 512 GB		
6	Μέγεθος Οθόνης	>=15.6 inch		
7	Οθόνη IPS Panel	NAI		
8	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home (64bit)		
9	<b>Digitizer – ΤΕΜΑΧΙΟ 1 (ΕΝΑ) (Ειδικά Χαρακτηριστικά)</b>	NAI		
10	Τύπος	Wacom		
11	Διαγώνιος Οθόνης	13,3 "		
12	Ανάλυση Οθόνης	1920 x 1080 pixels		
13	Ανάλυση Πένας	2540 LPI		
14	Επίπεδο Πίεσης	4096		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.51</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάρτες συλλογής πειραματικών μετρήσεων</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Κάρτες DAQ	ΝΑΙ		
2	14-bit	ΝΑΙ		
3	Με αναλογικές & ψηφιακές I/O	ΝΑΙ		
4	Δειγματοληψία	5 kS/s/ch		
5	Σύνδεση	USB με μονάδα Η/Υ		
6	Οι κάρτες θα παρέχουν δυνατότητα καταγραφής πειραματικών μετρήσεων σε πειραματικές εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου	ΝΑΙ		
7	Κάθε κάρτα θα περιέχεται σε κουτί και θα μπορεί να υποδεχθεί εξόδους από αισθητήρια, θα συνοδεύεται από τον κατάλληλο οδηγό (driver) και θα είναι συμβατή με το λογισμικό LabView	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.6.52</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φορητό ψηφιακό πολύμετρο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μετρήσεις True RMS AC τάσης και ρεύματος για ακριβείς μετρήσεις σε μη γραμμικά σήματα	ΝΑΙ		
2	Μετρήσεις	μέχρι 1000 V AC και DC		
3	Ακρίβεια	0.05%		
4	Μέχρι 10 A (20 A για 30»)	ΝΑΙ		
5	Συχνότητα	έως 200 kHz και % duty cycle		
6	Χωρητικότητα	έως 10.000 μF		
7	Ενσωματωμένο θερμομέτρο	ΝΑΙ		
8	Καταγραφή min/max και average	ΝΑΙ		
9	Αυτόματη και χειροκίνητη βαθμονόμηση	ΝΑΙ		
10	Ηχητικό σήμα σε περίπτωση λάθους χρήσης των ακροδεκτών	ΝΑΙ		

## 6.7. Τμήμα Ναυπηγών Μηχανικών

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΑ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ, ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΓΕΡΟΣΤΑΘΗΣ</b>
<b>E-mail: cpolitis@uniwa.gr, tgero@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105385339, 2105385808</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.7.1		
Όνομασία εξοπλισμού		Έγχρωμη Οθόνη Η/Υ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διαγώνιος οθόνης (μέγεθος διαγώνιας προβολής) σε ίντσες	≥ 23.8"		
2	Τεχνολογίας In-Plane Switching (IPS)	ΝΑΙ		
3	Aspect Ratio	16:9		
4	Ανάλυση	≥ 1920 x 1080		
5	Είσοδοι σήματος	VGA & HDMI		
6	Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m2		
7	Τυπικός λόγος αντίθεσης (Typical Contrast Ratio)	≥ 1000:1		
8	Χρόνος απόκρισης (Response Time)	≤ 8ms		
9	Βάθος χρώματος (Color depth)	≥ 16.7 million		
10	Χρωματική γκάμα	≥83% (CIE1976), ≥72% (CIE1931)		
11	Pixel Pitch	≤ 0.275 mm		
12	Γωνία θέασης (Viewing Angle)	≥ 178 / 178		
13	Tilt	ΝΑΙ		
14	Υποδοχή κλειδαριάς ασφαλείας (Security Lock Slot)	ΝΑΙ		
15	Να παρέχονται καλώδια	HDMI, VGA, Power		
16	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR, EPEAT, TCO	ΝΑΙ		
17	Εγγύηση απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής διάρκειας 3 ετών με επιτόπια (on site) επισκευή ή αντικατάσταση και απόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD) από την διάγνωση της βλάβης.  Η προσφερόμενη εγγύηση να πιστοποιείται	ΝΑΙ		

	γραπτώς με τεχνική δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού.			
--	--	--	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.7.2		
Όνομασία εξοπλισμού		Εξυπηρετητής (server) υψηλών επιδόσεων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
2	Rack mount Server	≤ 2U		
3	Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν.	ΝΑΙ		
4	Να διαθέτει Sliding Rack Rails	ΝΑΙ		
5	Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας CPU AMD EPYC 7532 2.40GHz, 32 Cores/64 Threads, 256MB Cache (200W) DDR4-3200 ή καλύτερη	≥ 1		
6	Μητρική (motherboard) με ≥2 x PCIe x16 Gen3 slot ≥2 x PCIe x16 Gen4 slot	ΝΑΙ		
7	Θύρες USB	≥ 4		
8	VGA connector	≥ 2		
9	Serial connector	≥ 1		
10	Gigabit Ethernet ports	≥ 2		
11	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη RAM	≥ 2TB		
12	Προσφερόμενη μνήμη RAM DDR4	≥ 64GB		
13	Όνομαστική συχνότητα μνήμης RAM	≥ 3200MT/s		
14	Αριθμός υποστηριζόμενων hot-plug σκληρών δίσκων 3.5" από τον server	≥ 8		
15	Ελεγκτής δίσκων SATA/SAS	ΝΑΙ		
16	Υποστήριξη RAID 0,1,5,10,50	ΝΑΙ		
17	Δίσκος 960GB SSD SATA 6Gbps 2.5in Hot-plug,3.5in HYB CARR	≥ 1 δίσκοι		
18	Δίσκος 4TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512n 3.5in Hot-plug Hard Drive	≥ 2 δίσκοι		
19	Να διαθέτει Dedicated NIC για management	ΝΑΙ		

20	Για τη διαχείριση να υποστηρίζει interfaces/standards: IPMI 2.0, DCMI 1.5, Redfish, Web GUI, local/remote CLI, Telnet, SSH	NAI		
21	Για τη διαχείριση να υποστηρίζει connectivity: IPv4, IPv6, DHCP, DNS.	NAI		
22	Για τη διαχείριση να υποστηρίζει security: SSL, Role-based authority, IP blocking, Single sign-on, PK authentication, Directory services (AD, LDAP).	NAI		
23	Να υποστηρίζει μηχανισμό που ο administrator να μπορεί να σβήσει data από local storage (HDDs, SSDs, NVMs) και embedded flash devices	NAI		
24	Να υποστηρίζει απευθείας σύνδεση USB με το management controller interface στο front-panel του server για γρήγορο configuration	NAI		
25	Να διαθέτει built-in one-to-many monitoring και inventory δυνατότητα και για άλλους servers με τον ίδιο ελεγκτή διαχείρισης, χωρίς ανάγκη για άλλο software και ξεχωριστή monitoring console	NAI		
26	Για τη διαχείριση να υποστηρίζει Virtual Media, Virtual Folders, Virtual Console, Virtual Console Chat, Virtual Console Collaboration, Virtual Flash Partitions, Remote File Share	NAI		
27	Για τη διαχείριση να υποστηρίζει HTML5	NAI		
28	Να υποστηρίζει monitoring για temperature, fan power supply, memory, CPU, RAID, NIC, HD, και επίσης Agent-free monitoring, Predictive failure monitoring, Out of Band Performance Monitoring	NAI		
29	Να υποστηρίζει Email Alerting, SNMPv1, v2, and v3 (traps and gets), System Event Log, Remote Syslog	NAI		
30	Υποστήριξη απομακρυσμένης πρόσβασης σε γραφικό περιβάλλον (Remote VGA) με τεχνολογία HTML5	NAI		
31	Δυνατότητα καθαρισμού με μη ανακτήσιμο τρόπο όλων των αποθηκευτικών μέσων (δίσκων) του συστήματος	NAI		
32	Υποστήριξη «κλειδώματος» της διαμόρφωσης και του κώδικα μηχανής (firmware) του συστήματος για προστασία από κακόβουλες μεταβολές ή/και αναβαθμίσεις	NAI		

33	Πρόσβαση σε firmware updates από τον κατασκευαστή για όλη τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος	NAI		
34	Υποστήριξη UEFI secure boot με custom certificates	NAI		
35	2 Redundant hot plug τροφοδοτικά	NAI		
36	Ισχύς τροφοδοτικού	≥ 1100W		
37	Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	NAI		
38	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον έξι hot plug, redundant ανεμιστήρες ψύξης.	NAI		
39	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα: Canonical Ubuntu Server LTS Microsoft Windows Server with Hyper-V Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server VMware ESXi	NAI		
40	Trusted Platform Module (TPM) 2.0	NAI		
41	Συνολική εγγύηση συστήματος από τον κατασκευαστή	≥ 3 έτη		
42	Ανταπόκριση για το Hardware, On-Site την επόμενη εργάσιμη ημέρα μετά από την διάγνωση της βλάβης συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και της εργασίας	NAI		
43	Η εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή	NAI		
44	Η εγγύηση θα πρέπει να αποδεικνύεται γραπτά, με επίσημη δήλωση του κατασκευαστή του υλικού	NAI		
45	Να περιλαμβάνει εγκατάσταση του server	NAI		
46	Να περιλαμβάνει εγκατάσταση του λογισμικού: Λειτουργικό σύστημα Linux MPI βιβλιοθήκες OpenFOAM FEniCS DualSPHysics	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ηλεκτροτεχνίας - Ηλεκτρικών Μηχανών</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Δ.Ν. Παγώνης</b>
<b>E-mail: D.N.Pagonis@uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210 5385340</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.7.3		
Όνομασία εξοπλισμού		Ψηφιακό Πολύμετρο		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	6 ½ ψηφίων με οθόνη αφής 5" το ελάχιστο	ΝΑΙ		
2	Εύρος μετρήσεων για μετρήσεις ρεύματος AC	100 pA έως 10.1 A		
3	Εύρος μετρήσεων για μετρήσεις ρεύματος DC	10 pA έως 10.1 A		
4	Εύρος μετρήσεων για μετρήσεις τάσης AC	100 nV έως 750 VRMS		
5	Εύρος μετρήσεων για μετρήσεις τάσης DC	100 nV έως 1010 V		
6	Εύρος μετρήσεων για μετρήσεις χωρητικότητας	0.1 pF έως 120 μF		
7	Εύρος μετρήσεων για μετρήσεις περιόδου	3.3 μs έως 333 ms		
8	Διασύνδεση USB-TMC και LXI/Ethernet	ΝΑΙ		
9	Ελάχιστος αριθμός λειτουργιών μετρήσεων με δυνατότητα ψηφιοποίησης έως και 1 MS/sec	15		
10	Να διαθέτει λειτουργίες μετρήσεων : χωρητικότητα, θερμοκρασία (RTD, θερμίστορ, και θερμοστοιχείο), δοκιμής διόδων με μεταβλητές πηγές ρεύματος	ΝΑΙ		
11	Να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό συλλογής και επεξεργασίας μετρήσεων, συμβατό με Η/Υ σε περιβάλλον εργασίας Windows 10	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.7.4		
Όνομασία εξοπλισμού		Γεννήτρια κυματομορφών		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μέγιστη συχνότητα κυματομορφών	25 MHz		
2	Εύρος ημιτόνου με ομαλότητα πλάτους ±0.4 dB	1 μHz έως 25 MHz		
3	Πλάτος διακύμανσης σε όλο το εύρος συχνοτήτων	1 mVp-p έως 10 Vp-p		

4	Να διαθέτει ενσωματωμένες κυματομορφές ημιτόνου, τετραγώνου, παλμική, ράμπας, θορύβου	NAI		
5	Να διαθέτει λειτουργία επεξεργασίας κυματομορφών που ορίζονται από το χρήστη	NAI		
6	Ελάχιστος ρυθμός δειγματοληψίας στις κυματομορφές που ορίζονται από το χρήστη	125 MS/s		
7	Ελάχιστο μέγεθος εσωτερικής μη πτητικής μνήμης για αποθήκευση κυματομορφών που ορίζονται από το χρήστη	64 MByte		
8	Μέγιστη συνολική αρμονική παραμόρφωση στο εύρος από 10 Hz έως 20 kHz, με πλάτος 1 V <sub>p-p</sub>	< 0.2%		
9	Να διαθέτει μετρητή συχνότητας για μέτρηση συχνότητας / περιόδου / πλάτους παλμού / κύκλου λειτουργίας	NAI		
10	Ανάλυση μετρητή συχνότητας	6 ψηφίων		
11	Εύρος μετρητή συχνότητας	100 mHz έως 200 MHz		
12	Ανάλυση στις μετρήσεις συχνότητας	1 μHz ή 12 ψηφία		
13	Μέγιστη τιμή γήρανσης της εσωτερικής πηγής αναφοράς για μέτρηση συχνότητας	±1 ppm ανά έτος		
14	Υποστήριξη διαμορφώσεων	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM		
15	Εύρος εσωτερικής συχνότητας διαμόρφωσης	2 mHz έως 20 kHz		
16	Στη διαμόρφωση φάσης, η απόκλιση φάσης να είναι από 0° το 180° με συχνότητα 2 mHz έως 20 kHz	NAI		
17	Να διαθέτει προστασία εξόδου σήματος με ανεκτικότητα βραχυκυκλώματος και η κύρια έξοδος να απενεργοποιείται αυτόματα σε περίπτωση σε περίπτωση υπερέντασης (over current)	NAI		
18	Ελάχιστος μέγεθος οθόνης (LCD-TFT)	3.9"		
19	Ρύθμιση παραμέτρων τοπικά	NAI		
20	Ρύθμιση παραμέτρων μέσω θύρας USB και κατάλληλου λογισμικού	NAI		
21	Να συνοδεύεται από εγγύηση τουλάχιστον 5 ετών	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.7.5</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Κάμερα θερμικής απεικόνισης</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Χρήση μη ψυχόμενου μικροβολομέτρου (Uncooled microbolometer), 17μm	NAI		
2	Ανάλυση IR αισθητήρα μέτρησης θερμοκρασίας	320 × 240 pixels		
3	Ελάχιστη θερμοκρασία στόχου υπό μέτρηση	-20 °C		



4	Μέγιστη θερμοκρασία στόχου υπό μέτρηση	650 °C		
5	Ακρίβεια μέτρησης (για T > 0 °C)	±2°C ή ±2% της μετρηθείσας τιμής		
6	Ρυθμός ανανέωσης	30 Hz		
7	Ενσωματωμένος δείκτης laser (Lazer pointer) με ξεχωριστό κομβίο λειτουργίας	ΝΑΙ		
8	Διεπαφές επικοινωνίας	USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi, DisplayPort		
9	Θύρα οθόνης (DisplayPort USB Type-C))	ΝΑΙ		
10	Ανάλυση ενσωματωμένης ψηφιακής κάμερας	5 MP		
11	Οθόνη αφής LCD για ρύθμιση παραμέτρων και απεικόνιση μετρήσεων	ΝΑΙ		
12	Ελάχιστο μέγεθος οθόνης LCD	4"		
13	Ανάλυση οθόνης LCD	640 × 480 pixels		
14	Λειτουργία παρουσίασης εικόνας-σε-εικόνα (Picture in Picture)	ΝΑΙ		
15	Λειτουργία ενσωμάτωσης φωνητικών σημειώσεων (60s) στην εικόνα μέτρησης	ΝΑΙ		
16	Μέσο αποθήκευσης	Κάρτα SD		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.7.6</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μικροσκόπιο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Μεγέθυνση	12X έως 78X		
2	Ενσωματωμένη οθόνη LCD υψηλής ανάλυσης (HD 1080p)	ΝΑΙ		
3	Ελάχιστο μέγεθος ενσωματωμένης οθόνης	12"		
4	Διασύνδεση μέσω USB για σύνδεση αποθηκευτικού μέσου	ΝΑΙ		
5	Ενσωματωμένος φωτισμός LED	ΝΑΙ		
6	Δυνατότητα διασύνδεσης με εξωτερική οθόνη HD μέσω θύρα HDMI	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα καταγραφής και άμεσης αποθήκευσης εικόνας ανάλυσης 2 MP, μέσω θύρας USB, χωρίς χρήση H/Y	ΝΑΙ		
8	Δυνατότητα μέτρησης διαστάσεων και αποτύπωσης των μετρήσεων στην αποθηκευμένη εικόνα, χωρίς χρήση H/Y	ΝΑΙ		
9	Ελάχιστο πλήθος λειτουργιών μέτρησης διαστάσεων	14		
10	Δυνατότητα καταγραφής και άμεσης αποθήκευσης βίντεο, ανάλυσης HD 1080p 60fps, μέσω θύρας USB, χωρίς χρήση H/Y	ΝΑΙ		
11	Απόσταση εργασίας (Working distance)	96 mm		

12	Να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό επεξεργασίας και διεξαγωγής μετρήσεων	ΝΑΙ		
----	--	-----	--	--

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.7.7		
Όνομασία εξοπλισμού		Φούρνος ξήρασης και θέρμανσης		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Χωρητικότητα	25L		
2	Ψηφιακή ένδειξη θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
3	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	5 έως 300°C		
3	Ακρίβεια ρύθμισης θερμοκρασίας	0.1 °C		
4	Μέγιστη διακύμανση θερμοκρασίας	±1°C		
5	Αυτόματο σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας (PID)	ΝΑΙ		
6	Ελάχιστος ωφέλιμος χώρος εργασίας (βάθος x πλάτος x ύψος)	30x28x30 cm		
7	Εσωτερικός χώρος από ανοξείδωτο ατσάλι	ΝΑΙ		
8	Εποπτικός έλεγχος του εσωτερικού χώρου μέσω διπλού υαλοπίνακα	ΝΑΙ		
9	Κατάλληλος για ξήρανση, αποξήρανση, αποστείρωση, στερεοποίηση	ΝΑΙ		
10	Συναγερμός υπερθέρμανσης	ΝΑΙ		
11	Χρονόμετρο	ΝΑΙ		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.7.8		
Όνομασία εξοπλισμού		Επιτραπέζιος τρισδιάστατος εκτυπωτής		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Διπλή κεφαλή εκτύπωσης με αυτόματη ανύψωση (Dual-extrusion print head with an auto-nozzle lifting system)	ΝΑΙ		
2	Ελάχιστος ωφέλιμος όγκος εκτύπωσης	230 x 190 x 200 mm <sup>3</sup>		
3	Ακρίβεια ανά άξονα (XYZ)	6.9, 6.9, 2.5 μm αντίστοιχα		
4	Υποστηριζόμενα υλικά εκτύπωσης	ABS, Breakaway, CPE, CPE+, Nylon, PC, PLA, PP, PVA, Tough PLA, TPU 95A		
5	Υποστηριζόμενες διαμέτροι ακροφυσίου	0.25, 0.4, 0.6, 0.8 mm		
6	Ανάλυση ανά στρώση (0.4 mm ακροφύσιο)	20 έως 200 μm		
7	Διάμετρος υποστηριζόμενου νήματος	2.85 mm		

8	Θερμαινόμενη πλατφόρμα εκτύπωσης	ΝΑΙ		
9	Εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας πλατφόρμας εκτύπωσης	20 - 140 °C		
10	Εγχρωμη οθόνη ρυθμίσεων παραμέτρων αφής	ΝΑΙ		
11	Ελάχιστο μέγεθος οθόνης ρυθμίσεων παραμέτρων	4.7"		
12	Παροχή επιπλέον κεφαλής εκτύπωσης σύνθετων υλικών (composite materials) διαμέτρου 0.6 mm	ΝΑΙ		
13	Παροχή αγώγιμου νήματος 500 gr (biopolymer compound with carbon nanotubes (CNT))	ΝΑΙ		
14	Παροχή νήματος για κατασκευή λειτουργικών δομών σε θερμοκρασία έως και 120 °C, 500 gr (Nylon reinforced with carbon fibres)	ΝΑΙ		
15	Δωρεάν λογισμικό διαχείρισης και προετοιμασίας αρχείων	ΝΑΙ		
16	Όλες οι απαραίτητες οδηγίες εγκατάστασης και έναρξης λειτουργίας από τον τελικό χρήστη	ΝΑΙ		
17	Επίσημη τεχνική υποστήριξη	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ**
**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΣΩΤΗΡΙΑ ΔΗΜΗΤΡΕΛΛΟΥ (Αναπλ. Καθηγήτρια)**
**E-mail: sdimitre@uniwa.gr**
**Τηλέφωνο: 2105385340**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.7.9		
Όνομασία εξοπλισμού		Ελεγκτής τόρνου CNC με σύστημα αριθμητικού ελέγχου με CPU υψηλής ταχύτητας 32 bit ARM, 5 άξονες ελέγχου X,Y,Z,A,B και έλεγχο κινητήρων servo/stepper		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Μοντέλο ελεγκτή	MACC-5-32		
2	Σύστημα αριθμητικού ελέγχου με CPU	Υψηλής απόδοσης και υψηλής ταχύτητας 32 bit ARM		
3	Σύστημα αριθμητικού ελέγχου με ψηφιακά ηλεκτρονικά	FPGA υψηλής ταχύτητας		
4	Σύστημα αριθμητικού ελέγχου με Οθόνη υγρών κρυστάλλων	LCD με ανάλυση: 800 x 480		
5	Σύστημα αριθμητικού ελέγχου με εισόδους/εξόδους	Είσοδος 10mA με γαλβανική απομόνωση, έξοδος 500mA		
6	Τύποι κινητήρων που ελέγχονται	Servo & stepper		
	Μέγεθος ελεγκτή	297x176x58mm		
7	Ελάχιστη υποστηριζόμενη διάσταση	0,001mm		
8	Μέγιστη υποστηριζόμενη διάσταση	± 99999,999mm		
9	Μέγιστη συχνότητα εξόδου παλμού	500KHz (και οι πέντε άξονες μπορούν να είναι 500KHZ ταυτόχρονα).		

10	Άξονες ελέγχου	5 άξονες (X, Y, Z, A, B)		
11	Δυνατότητα σύνδεσης αξόνων	NAI		
12	Το έξυπνο λογισμικό περιορίζεται για να προβλέψει το σημείο επιβράδυνσης εκ των προτέρων.	NAI		
13	Υποστήριξη USB, ενσωματωμένη μνήμη, η οποία μπορεί να επεκτείνει την χωρητικότητα αποθήκευσης στα 32G.	NAI		
14	Διατήρηση δεδομένων με εσωτερική μπαταρία.	NAI		
15	Η παράδοση θα γίνει με έξοδα που επιβαρύνουν την εταιρεία. Χρόνος παράδοσης εξοπλισμού: 2 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.	NAI		
16	Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για τον εξοπλισμό για 10 χρόνια από την παράδοση του μηχανήματος.	NAI		
17	Διάγνωση και αποκατάσταση του προβλήματος μέσα σε μία έως τρεις μέρες, εφόσον δεν απαιτούνται ανταλλακτικά.	NAI		
18	Πριν την υποβολή της προσφοράς η εταιρεία θα πρέπει να κάνει συνάντηση με τον υπεύθυνο του εργαστηρίου και να ελέγξει το υπό αναβάθμιση μηχάνημα. Θα πρέπει να ελέγξει την λειτουργικότητα και τις δυνατότητες αναβάθμισης. Θα πρέπει να ελέγξει αν οι προδιαγεγραμμένες προδιαγραφές μπορούν να βρουν εφαρμογή στο τόρνο. Ο Έλεγχος αυτός του μηχανήματος είναι υποχρεωτικός και θα επιβεβαιώνεται από αντίστοιχη βεβαίωση από τον υπεύθυνο του εργαστηρίου που, με ποινή αποκλεισμού, θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην τεχνική προσφορά της εταιρείας.	NAI		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Τεχνολογίας Ναυπηγικών Υλικών**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Ισ.Ιακωβίδης**

**E-mail: iiakovidis@uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 2105385374**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.7.10</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Θερμαντική πλάκα με μαγνητικό αναδευτήρα</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Θέσεις ανάδευσης	1		
2	Μέγιστη ποσότητα αναδευόμενου υγρού	3 L		
3	Ισχύς κινητήρα ανάδευσης	2 W		
4	Κατεύθυνση περιστροφής	Αριστερόστροφα		
5	Ρύθμιση ταχύτητας περιστροφής	Με κομβίο		

6	Ταχύτητα περιστροφής	100 - 2000 rpm		
7	Μήκος μαγνήτη ανάδευσης	10 - 50 mm		
8	Θερμαντική ισχύς	600 W		
9	Θερμοκρασία θέρμανσης	30 – 330 °C		
10	Ρύθμιση θερμοκρασίας	Με κομβίο		
11	Ρυθμός ανόδου θερμοκρασίας	6 °C /min		
12	Θερμαντική πλάκα	stainless steel		
13	Διαστάσεις θερμαντικής πλάκας	∅ 135 mm		
14	Επιτρεπόμενη υγρασία λειτουργίας	80 %		
15	Τάση λειτουργίας	220 V		
16	Συχνότητα λειτουργίας	50/60 Hz		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.7.11</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Φιλμογράφος (Film applicator)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	4 Ραβδάκια Σπιράλ για εφαρμογή επίστρωσης με πάχος υγρού υμμένα 30, 60, 90 και 120 μm.	ΝΑΙ		
2	Μήκος Φιλμογράφου	150 mm		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.7.12</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Όργανο εγκάρσιας εγκοπής (Cross Hatch Cutter)</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Λεπίδες χάραξης	6 λεπίδες σε απόσταση 1 mm η μία από την άλλη		
2	Για Grid Cutting Tests acc. to EN ISO, ISO, VDA and EN	ΝΑΙ		
3	Μεγεθυντικός φακός	ΝΑΙ		
4	Βουρτσάκι καθαρισμού	ΝΑΙ		
5	Θήκη αποθήκευσης	ΝΑΙ		
6	Πιστοποιητικό κατασκευαστή	ISO		

## 6.8. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Πληροφορικής - ΕΕΠ
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Βασίλειος Χ. Μούσας, Αναπλ. Καθηγητής
<b>E-mail:</b> vmouss @ uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 210 5385830, 2105381719

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.8.1		
Όνομασία εξοπλισμού		Workstation/Server Υψηλών Επιδόσεων + Οθόνες + Σκληροί Δίσκοι SSD		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπος περιβλήματος	Midi Tower		
2	Να διαθέτει μηχανισμό κλειδώματος του περιβλήματος του μηχανήματος, και να έχει τοποθετημένο ένα (1) τουλάχιστον ανεμιστήρα και θέσεις για δυο (2) επιπλέον.	NAI		
3	Επίπεδο θορύβου μετρούμενο στην θέση του χρήστη (operator position) και με χρήση του σκληρού δίσκου (HDD load) σύμφωνα με ISO 7779:2010	≤ 23 dB (A)		
6	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση USB, πλήρους μεγέθους, επαγγελματικό.	NAI		
7	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB	NAI		
8	USB ακουστικά με μικρόφωνο (headset)	NAI		
9	PC Camera Full HD με μικρόφωνο	NAI		
10	Ηχεία με ανεξάρτητη τροφοδοσία, Ισχύς:	≥ 10 Watt		
11	Θύρες USB 3.1 Gen 2 Type C	≥ 1		
12	Θύρες USB 3.1 Gen 1 εκ των οποίων οι δύο στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος	≥ 4		
13	Θύρες USB 2.0 εκ των οποίων οι δύο στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος	≥ 6		
14	Εσωτερική μονάδα SD Smart Card Reader	NAI		
15	9.5mm DVD-Writer 1st ODD	NAI		
16	Επεξεργαστής	Core i9-10900, 2.8 GHz, ή ανώτερο		
17	Μητρική MB ATX με	ChipSet Z590, PCIe 4.0, USB 3.2, και δυνατότητα 128GB DDR4 RAM		
18	Μνήμη	RAM ≥ 32GB DDR4, ≥ 2666 MHz		

19	Να έχει τη δυνατότητα για διπλασιασμό της μνήμης με προσθήκη επιπλέον αρθρωμάτων, χωρίς να αφαιρεθούν τα υπάρχοντα.	NAI		
20	<b>Ενας (1)</b> Κύριος σκληρός Δίσκος SSD	≥ 500GB, M.2 PCIe		
21	<b>Δυο (2)</b> Βοηθητικοί σκληροί Δίσκοι μηχανικοί 2xHDD	≥ 4TB, ≥ 5400 RPM, SATA III		
22	Κάρτα γραφικών με τουλάχιστον	≥ 4GB GDDR6, Chipset GTX 1650 ή ανώτερο, και τουλάχιστον δύο εξόδους (HDMI & Displayport)		
23	Τροφοδοτικό ονομαστικής με πιστοποίηση 80Plus Bronze ή ανώτερη, και με 5ετή εγγύηση κατασκευαστή, ισχύος	≥ 700 Watt		
24	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 pro – 64 bit ENG		
25	Microsoft Office Home pre-installed	NAI		
26	Εγγύηση onsite service	5 έτη		
27	<b>ΟΘΟΝΗ – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
28	Διαγώνιος Οθόνης (σε ίντσες)	≥ 23.5"		
29	Ανάλυση Οθόνης Full HD	≥ 1920x1080		
30	Χρόνος Απόκρισης Οθόνης	≤ 1ms		
31	Λόγος Αντίθεσης Οθόνης	≥ 1000:1		
32	Ρυθμός Ανανέωσης Οθόνης	≥ 144Hz		
33	Φωτεινότητα οθόνης	≥ 300 nits		
34	Με εισόδους HDMI & Displayport	NAI		
35	<b>Σκληρός Δίσκος SSD 500 GB 2.5" – ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
36	Μεταλλικό κέλυφος,	2.5"		
37	SATA III	NAI		
38	Ταχύτητα R/W τουλάχιστον	≥ 550/520 MB/s		
39	Εγγύηση	τουλάχιστον 5 έτη		

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.8.2		
Όνομασία εξοπλισμού		Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπου	Dell Precision 5550 (ισοδύναμο ή ανώτερο)		
2	Επεξεργαστής	i7-10875H		
3	Μνήμη RAM	≥ 16GB		
4	Σκληρός Δίσκος	≥ 512GB SSD NVMe		
5	Κάρτα Γραφικών	Nvidia Quadro T2000 4GB (ή ανώτερη)		
6	Οθόνη	≥ 15" με Ανάλυση τουλάχισ. ≥ 1920 x 1080		
7	Κάρτα Ήχου on board και Ενσωματωμένα ηχεία	ΝΑΙ		
8	Ενσωματωμένη Web Camera HD	ΝΑΙ		
9	Σύνδεση USB 3.2 Type C	ΝΑΙ		
10	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 pro – 64 bit GR		
11	Microsoft Office Home pre-installed	ΝΑΙ		
12	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
13	USB ακουστικά με μικρόφωνο (headset)	ΝΑΙ		
14	Εγγύηση onsite service	3 έτη		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Κυκλοφοριακής Τεχνικής
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Ιωάννης Τυρινόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής
<b>E-mail:</b> yannist @ uniwa.gr
<b>Τηλέφωνο:</b> 2105381719

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.8.3		
Όνομασία εξοπλισμού		Λογισμικό Synchro plus SimTraffic 10 της Trafficware (για 9-49 άδειες χρήσης με 2 χρόνια υποστήριξη)		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Design, model and optimize traffic signal infrastructure	ΝΑΙ		
2	Simulate real-world vehicular and pedestrian traffic scenarios	ΝΑΙ		
3	Convert two dimensional modes from SimTraffic to a 3D Viewer application	ΝΑΙ		



4	Evaluate a network of intersections according to the Manual on Uniform Traffic Control Devices (MUTCD) standards and guidelines for signalization	NAI		
5	Calculate the expected number of trips based on data from the Institute of Transportation Engineer's (ITE) Trip Generation Manual	NAI		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ (ΕΕΜ) – ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΕΛΟΚΑΣ</b>
<b>E-mail: <a href="mailto:gbelokas@uniwa.gr">gbelokas@uniwa.gr</a></b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381719</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.8.4		
Όνομασία εξοπλισμού		Σύστημα μονοδιάστατης παραμόρφωσης με σταθερό ρυθμό παραμόρφωσης σε πλαίσιο 50kN		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ηλεκτρομηχανικό, ψηφιακά ελεγχόμενο, πλαίσιο, δύο στηλών (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
2	Δυνατότητα ελέγχου ταχύτητας και μετατόπισης	NAI		
3	Δυνατότητα ελέγχου μετατόπισης / φορτίου (με σύστημα κλειστού βρόγχου).	NAI		
4	Ταχύτητα πλαισίου	Μέγιστη ταχύτητα $\geq 12\text{mm/λεπτό}$		
5	Δέχεται τριαξονικές κυψέλες για δοκίμια διαμέτρου έως τουλάχιστον 150 mm	NAI		
6	Φορτίο	Μέγιστο φορτίο $\geq 50\text{kN}$		
7	Διαδρομή	Μέγιστη διαδρομή $\geq 100\text{mm}$		
8	Διάμετρος πλάκας υποδοχής κυψέλης	$\geq 158\text{mm}$		
9	Δυνατότητα να δέχεται κυψέλες	Διαμέτρου $\geq 370\text{mm}$ Να παίρνει και μικρότερης διαμέτρου κυψέλες		
10	Θύρα για σύνδεση με Η/Υ	NAI		
11	Μηχανισμός ασφαλείας, ώστε σε περίπτωση που ο Η/Υ σταματήσει να λειτουργεί για οποιοδήποτε λόγο, το πλαίσιο αυτόματα να σταματά.	NAI		
12	Κυψέλη δοκιμίου για εκτέλεση δοκιμής μονοδιάστατης παραμόρφωσης για προσαρμογή στο ανωτέρω πλαίσιο (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
13	Μέγιστη εσωτερική πίεση	Πίεση $\geq 1\text{MPa}$		
14	Διαφανές τοίχωμα από Perspex	NAI		

15	Δυνατότητα τοποθέτησης διαφόρων μεγεθών δοκιμίων	Μέγιστη διάμετρος δοκιμίου $\geq 100$ mm Να παίρνει και μικρότερης διαμέτρου		
16	<b>Δύο σετ δοκιμής δειγμάτων διαμέτρου 50 και 100mm (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
17	Βάση με 2 συνδέσεις για μέτρηση πίεσης	NAI		
18	Ειδικό εξάρτημα κοπής δοκιμίου	NAI		
19	Πάνω κάλυμμα με δίσκους αποστράγγισης, πάνω και βάσης	NAI		
20	<b>Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου παροχής πίεσης και όγκου (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
21	Αυτόνομη ή με χειρισμό μέσω Η/Υ, ψηφιακά προγραμματιζόμενη μονάδα	NAI		
22	Ελεγχόμενη παροχή υδραυλικής πίεσης νερού	Μέγιστη πίεση $\geq 1$ MPa		
23	Ελεγχόμενη παροχή όγκου	Μέγιστη παροχή $\geq 200$ cc		
24	Αυτόματη προστασία από υπερβολικές πιέσεις και όγκο.	NAI		
25	Ακρίβεια όγκου	Ακρίβεια έως $\leq 0,4\%$ πλήρους εύρους σε κλειστό κύκλωμα ελέγχου ή στα $\pm 50$ mm <sup>3</sup>		
26	Ακρίβεια πίεσης	Ακρίβεια έως $\leq 0,25\%$ του πλήρους εύρους.		
27	Μέτρηση πίεσης και ανάλυση ελέγχου	Ακρίβεια $\leq 1$ kPa		
28	Μέτρηση όγκου και ανάλυση ελέγχου	Ακρίβεια $\leq 1$ mm <sup>3</sup>		
29	Θύρα για σύνδεση με Η/Υ	NAI		
30	Πλήρως αυτοματοποιημένος έλεγχος πίεσης και όγκου και προγραμματισμός μέσω λογισμικού οθόνης.	NAI		
31	<b>Πολυκαναλική ψηφιακή μονάδα διασύνδεσης σημάτων αισθητήρων προς τον Η/Υ (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
32	Κανάλια	Πλήθος $\geq 8$		
33	Δυνατότητα σύνδεσης των αισθητήρων του πλαισίου και της τριαξονικής κυψέλης για τον έλεγχο και καταγραφή σημάτων σε Η/Υ κατά τη διάρκεια της δοκιμής.	NAI		
34	<b>Αισθητήρας πίεσης πόρων (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
35	Εύρος	$\geq 1$ MPa.		
36	Ακρίβεια μέτρησης στην έξοδο πλήρους εμβέλειας	$\leq 0,15\%$		
37	Διάταξη εξαέρωσης αισθητήρα πίεσης	NAI		

38	<b>Δυναμοκυψέλη</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
39	Σφραγισμένη αδιάβροχη συσκευή για λειτουργία εντός της κυψέλης	NAI		
40	Εύρος	$\geq 10\text{kN}$		
41	Αποτελείται από δύο τμήματα έχοντας δυνατότητα αποσύνδεσης από το έμβολο και εύκολης αλλαγής του καλωδίου χωρίς την επιστροφή της στον κατασκευαστή.			
42	Ακρίβεια της εξόδου πλήρους εμβέλειας (FRO)	$= < 0,1\%$		
43	Αντοχή σε πιέσεις	Πίεση $\geq 7\text{MPa}$		
44	Διάμετρος (D) και ύψος (H)	D $\geq 75\text{mm}$ H $= < 50\text{mm}$		
45	Διάταξη άξονα στερέωσης εντός της κυψέλης.	NAI		
46	<b>Αισθητήρας γραμμικής μετατόπισης</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
47	Καλώδιο	Μήκος $\geq 2\text{m}$		
48	Διαδρομή	$\geq 25\text{mm}$		
49	Ακρίβειας ή ανεξάρτητης γραμμικότητας	$= < 0,1\%$		
50	Κατάλληλη διάταξη στερέωσης.	NAI		
51	<b>Συμπληρωματικός εξοπλισμός πλαισίων και κυψελών τριαξονικής θλίψης</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
52	Πλήρες σύστημα διβάθμιας αντλίας απαέρωσης με μανόμετρο και υδατοπαγίδα	NAI		
53	Δεξαμενή απαέρωσης.	NAI		
54	Σύστημα καταγραφής δεδομένων	Κανάλια $\geq 8$		
55	Κυψέλη	$\geq 50\text{ kN}$		
56	Αισθητήρας γραμμικής μετατόπισης (μηκυσιόμετρο) με κατάλληλη διάταξη στερέωσης.	Διαδρομή $\geq 50\text{mm}$ Ανεξάρτητη γραμμικότητα $< 0,1\%$		
57	Εξοπλισμός προετοιμασίας δοκιμίου	NAI		
58	<b>Λογισμικό ελέγχου δοκιμής, που να επιτρέπει τον έλεγχο του βηματισμού φόρτισης</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
59	Δοκιμές σταθερού ρυθμού παραμόρφωσης με ελεγχόμενη υδραυλική πίεση	NAI		
60	Δοκιμές σταθερού ρυθμού φόρτισης με ελεγχόμενη υδραυλική πίεση	NAI		
61	Έλεγχος υδραυλικής πίεσης	NAI		
62	Ράμπα κορεσμού με έλεγχο αξονικής τάσης ή αξονικής ενεργού τάσης	NAI		
63	B check	NAI		

64	Έλεγχος συνεχούς αξονικής τάσης ή αξονικής ενεργού τάσης	ΝΑΙ		
65	Το παραπάνω λογισμικό να είναι πρόσθετο ενιαίας πλατφόρμας του κατασκευαστή με κλειδί USB, που να δέχεται μελλοντικά προσθήκη και άλλων λογισμικών δοκιμών, εφόσον συνδυάζεται με τον ανάλογο εξοπλισμό	ΝΑΙ		
66	Το σύστημα θα εγκατασταθεί και θα παραδοθεί σε λειτουργία στο χώρο που θα διατεθεί από την υπηρεσία, με ευθύνη του προμηθευτή	ΝΑΙ		
67	Ο προμηθευτής θα αναλάβει να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Εργαστηρίου στη χρήση και λειτουργία του συστήματος.	ΝΑΙ		
68	Οι επί μέρους μονάδες θα πρέπει να συνοδεύονται από τεχνικό εγχειρίδιο οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης σε ηλεκτρονική μορφή στα Αγγλικά	ΝΑΙ		
69	Τα διατιθέμενα είδη θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά βαθμονόμησης του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
70	Ο προμηθευτής θα παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον 12 μηνών και θα πρέπει να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την τεχνική υποστήριξη και την παροχή ανταλλακτικών για μια τουλάχιστον 10ετία	ΝΑΙ		
71	Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου εξοπλισμού και ο εγχώριος προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση ISO9001:2015.	ΝΑΙ		
72	Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών ΗΗΕ και να υποβάλει σχετική βεβαίωση.	ΝΑΙ		
73	Θα παρέχονται ακριβή στοιχεία που θα αποδεικνύουν ότι ο προμηθευτής διαθέτει την απαραίτητη εμπειρία, υλικοτεχνική υποδομή και το κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για την εγκατάσταση και την τεχνική υποστήριξη του συστήματος.  Θα παρέχεται επίσης κατάλογος αντίστοιχων προμηθειών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.	ΝΑΙ		
74	Ο προμηθευτής θα πρέπει να υποβάλλει βεβαίωση του κατασκευαστή ότι είναι εξουσιοδοτημένος να υποβάλει προσφορά και να υποστηρίζει τα μηχανήματα του στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΒΑΡΕΛΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ</b>
<b>E-mail: gvarel @ uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381719</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.8.5		
Όνομασία εξοπλισμού		Μικρομετεωρολογικός σταθμός		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ DATA LOGGER	ΝΑΙ		
2	Δυνατότητα σύνδεσης αισθητήρων SDI12	ΝΑΙ		
3	Παροχή τροφοδοσίας ικανή για την τροφοδοσία των αισθητήρων	ΝΑΙ		
4	Πρωτόκολλα επικοινωνίας SDI12 and Modbus	ΝΑΙ		
5	Σήμα εξόδου (προς υπολογιστή) RS232	ΝΑΙ		
6	Λογισμικό επικοινωνίας και προγραμματισμού	ΝΑΙ		
7	ΓΕΦΥΡΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ PT100	3W ή 4W γέφυρες για την προσαρμογή αισθητήρων PT100 εφόσον απαιτούνται		
8	Το σύνολο της μονάδας θα πρέπει να τροφοδοτείται με μπαταρίες ώστε να υπάρχει αυτονομία για τουλάχιστον 8 ώρες χωρίς φόρτιση. Η μονάδα θα πρέπει να παραδοθεί πλήρης και ενσωματωμένη σε κιβώτιο προστασίας κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες χρήσης κατηγορίας τουλάχιστον IP65, το οποίο θα πρέπει να μπορεί να τοποθετηθεί στο κάτω μέρος του συστήματος στήριξης αισθητήρων. Η απαίτηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική δεδομένου ότι ο σταθμός προορίζεται να είναι κινητός και δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ελαχιστοποίηση του βάρους και του όγκου του.	ΝΑΙ		
9	ΑΙΘΗΤΗΡΑΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΟΥ	ΝΑΙ		
10	Εξόδος 0-1V ή 0-5V ή σειριακή ανάλογα με την επιλογή της μονάδας καταγραφής. Ο αισθητήρας θα παραδοθεί πλήρης με καλώδιο για σύνδεση σε καταγραφικό.	0-1V ή 0-5V		
11	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ (ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ)	ΝΑΙ		
12	Αισθητήρες (ανεξάρτητοι) Τουλάχιστον Good quality pyranometers κατά WMO. Προσαρμοσμένα στο σώμα του συνδυασμένου αισθητήρα ώστε να παρέχουν όσο το δυνατό μεγαλύτερη κάλυψη μίας πλήρους στερεάς γωνίας (360 ο ) 1 PT100, θερμοκρασίας του σώματος του οργάνου Ανεξάρτητη έξοδος για κάθε έναν από τους τέσσερις αισθητήρες και μία έξοδος θερμοκρασίας (συνολικά πέντε έξοδοι) Ο αισθητήρας θα παραδοθεί πλήρης με καλώδιο για σύνδεση σε καταγραφικό.	ΝΑΙ		

13	ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ	ΝΑΙ		
14	Φωτογραφικό τρίποδο αλουμινίου βαρέως τύπου. Στον κορμό του τριπόδου θα πρέπει να μπορούν να προσαρμοστούν σε διάταξη άστρου (από αλουμίνιο) οι αισθητήρες ακτινοβολίας (βλ. 3), ανέμου (βλ. 2), θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας	ΝΑΙ		
15	Θερμοϋγρόμετρο με ασπίδα ηλιακής ακτινοβολίας	ΝΑΙ		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Τεχνητής Νοημοσύνης και Μεθόδων Μοντελοποίησης (Laboratory of Artificial Intelligence and Modeling Methods)**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ: Δρ. Αλέξανδρος Παππάς**

**E-mail: alrappas @ uniwa.gr**

**Τηλέφωνο: 210-538 1768, 2105381719**

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.8.6		
Όνομασία εξοπλισμού		Επιτραπέζιος υπολογιστής All-in-One PC		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τύπος	HP 24-dp0004nv		
2	Διαγώνιος Οθόνης	23.8"		
3	Τεχνολογία Οθόνης	IPS		
4	Ανάλυση	1920 x 1080		
5	Εύρος οθόνης	15 έως 29 inches		
6	Τύπος Οθόνης	Full HD		
7	Τύπος Κάρτας Γραφικών	Αυτόνομη		
8	Κατασκευαστής κάρτας γραφικών	NVIDIA		
9	Μοντέλο Κάρτας Γραφικών	GeForce MX330		
10	Μνήμη Κάρτας Γραφικών	2 GB		
11	Κατασκευαστής Επεξεργαστή	Intel		
12	Τεχνολογία Επεξεργαστή	Core i5		
13	Μοντέλο Επεξεργαστή	1035G1		
14	Αριθμός Πυρήνων Επεξεργαστή	4		
15	Μέγεθος Μνήμης	8 GB		
16	Τύπος Μνήμης	DDR4		
17	Αριθμός Σκληρών Δίσκων	1		
18	Χωρητικότητα	512 GB		
19	Τύπος Σκληρου Δίσκου	PCIe NVMe		
20	WebCam	HD Camera		
21	Αριθμός Ηχείων	2		
22	WiFi	a/b/g/n/ac		

23	Bluetooth	Bluetooth 4.2		
24	Θύρα Ethernet	1xΘύρα Ethernet		
25	Ταχύτητα Δικτύου	10/100/1000 Mbps		
26	Card Reader	3-in-1		
27	Είσοδοι - Έξοδοι Εικόνας	HDMI		
28	Είσοδοι - Έξοδοι Ήχου	Combo		
29	USB 2.0	2xUSB 2.0		
30	USB 3.0	3xUSB 3.0		
31	Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home		
32	Πληκτρολόγιο	Ενσύρματο		
33	Ποντίκι	Ενσύρματο		
34	Πλάτος	54.08 cm		
35	Υψος	41 cm		
36	Βάρος	7.7 kg		
37	Βάθος	20.43 cm		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Δρ Κ. ΔΗΜΑΚΟΣ- ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>
<b>E-mail: cdem @ uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210 5381353- 2105381719</b>

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.8.7		
Όνομασία εξοπλισμού		ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ Η/Υ ΣΕ ΣΥΝΔΕΣΗ USB		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το περιγραφόμενο σύστημα θα χρησιμοποιηθεί εργαστηριακά στην πειραματική παρακολούθηση και καταγραφή συμπεριφοράς ρωγμών σε δοκίμια σκυροδέματος σε δοκιμές κάμψης τριών και τεσσάρων σημείων και όχι μόνο.	ΝΑΙ		
2	Το καταγραφικό σύστημα θα πρέπει να είναι γενικής χρήσης, κατάλληλο για συλλογή, επεξεργασία, οπτικοποίηση, καταγραφή και αποθήκευση των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με χρήση Η/Υ σε σύνδεση USB. Θα είναι συμπαγές και εύκολο σε μεταφορά για χρήση και εκτός Εργαστηρίου σε άλλες εφαρμογές.	ΝΑΙ		
3	Το σύστημα θα πρέπει να είναι κατάλληλο για σύνδεση αισθητήρων διαφόρων τύπων όπως ηλεκτρικής τάσης, ηλεκτρικό ρεύμα, αντίσταση, αισθητήρια θερμοκρασίας διαφόρων τύπων, παραμορφωσίμετρα (strain gauges), αισθητήρες τύπου γεφύρας κ.ά. σε στατικές κυρίως μετρήσεις, αλλά και σε δυναμικές μετρήσεις.	ΝΑΙ		

4	Κεντρική μονάδα με δυνατότητα υποδοχής περισσότερων προαιρετικών υπομονάδων επέκτασης ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη.	NAI		
5	Μονάδα διασύνδεσης και διαχείρισης του συστήματος μέσω εξωτερικής σειριακής σύνδεσης τύπου USB 2.0 υψηλής ταχύτητας 480M bits/sec προς H/Y με τα κατάλληλα καλώδια και προσαρμογείς	NAI		
6	Μία μονάδα με οχτώ (8) διαφορικές (differential) αναλογικές εισόδους σύνδεσης αισθητήρων και με εναλλακτική δυνατότητα μονοσήμαντης (single-ended) σύνδεσης αισθητήρων, σε σύνολο 16 καναλιών.	NAI		
7	Μία μονάδα με δέκα (10) διαφορικές (differential) αναλογικές εισόδους σύνδεσης αισθητήρων και με εναλλακτική δυνατότητα μονοσήμαντης (single-ended) σύνδεσης αισθητήρων, σε σύνολο 20 καναλιών.	NAI		
8	Να έχει δυνατότητα επέκτασης με την προσθήκη επί πλέον μονάδων.	NAI		
9	Διακριτικότητα	24 bit		
10	Να υπάρχει δυνατότητα ταυτόχρονης σύνδεσης του καταγραφικού με θερμοζεύγη (thermocouples), θερμικές αντιστάσεις (Thermistors), παραμορφωσίμετρα (strain gauges), δυναμοκυψέλες (load cells), επιταχυνσιόμετρα (accelerometers)	NAI		
11	Επιλογή περιοχών σήματος εισόδου	+/-10mV έως +/-10V		
12	Παροχή τάσης διέγερσης κυρίως για αισθητήρια τύπου γεφύρας	+3.3V ±0.2V, <220mA, 28mA ανά αισθητήρα		
13	Να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης με παραμορφωσίμετρα σε γέφυρα ¼ με χρήση συμπληρωματικών αντιστάσεων 120Ω ή 350Ω.	Ένα σετ 8 αντιστάσεων 120Ω και ένα σετ 8 αντιστάσεων 350Ω		
14	Δυνατότητα σύνδεσης εξόδου τεσσάρων αναλογικών ή/και ψηφιακών σημάτων	NAI		
15	Ανεξάρτητα Προγραμματιζόμενα Φίλτρα, Χρόνο Έναρξης, Εύρος Τάσης και Ρυθμό Καταγραφής Δεδομένων.	Ψηφιακά φίλτρα: LowPass, HighPass, BandPass, ή BandStop. Δυνατότητα ρύθμισης ανά κανάλι cut-off frequency, minimum dB stopband attenuation, maximum dB passband attenuation, and filter type		
16	Δύο υπομονάδες προσαρμογής καλωδίωσης των αισθητήρων προς το καταγραφικό μέσω κλεμοσειράς	1/4 and 1/2 Bridge Strain Gage vRef/2 Support & Individual Banks of Screw Terminals for each sensor		
17	Λογισμικό επικοινωνίας, ρύθμισης αρχικών συνθηκών, παραμετροποίησης σημάτων αισθητηρίων, οπτικοποίησης καταγραφών σε	Software to interrogate, test, configure, and do I/O with all network channels. Must		



	πραγματικό χρόνο επί της οθόνης του Η/Υ και αποθήκευση των δεδομένων σε ανακτώμενα αρχεία αναγνώσιμα από excel. Να δοθούν αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του λογισμικού.	include interfaces to Visual Basic, C, and C++. Must allow to configure all I/O channels, store settings, view digitized data in real time, stream data to disk, and scroll through waveform post-acquisition. Must be able to define tasks such as control loops. For Windows pc. LabVIEW VI's.		
18	Το λογισμικό θα είναι εγκατεστημένο και έτοιμο προς λειτουργία σε ψηφιακό επεξεργαστή φορητού τύπου.	NAI		
19	Θα πρέπει να είναι συμβατό με λειτουργικό σύστημα	Windows 10		
20	Τροφοδοσία	220V, 50Hz		
21	Πλήρη τεχνικά εγχειρίδια και σχεδιαγράμματα σε ψηφιακή μορφή	Διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του κατασκευαστή		
22	Πιστοποιητικό CE	NAI		
23	Εγγύηση καλής λειτουργίας	Ένα έτος		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ</b>
<b>Κωνσταντίνος Ρεπαπής, Αν. Καθηγητής, Νικόλαος Πνευματικός, Αν. Καθηγητής</b>
<b>E-mail: crepapis @ uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 210 5381154, 2105381719</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.8.8</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Επιταχυνσιόμετρο</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Επιταχυνσιόμετρο συμβατό με υπάρχουσα διάταξη σεισμικής τράπεζας, Shake Table II της εταιρείας Quanser	NAI		
2	Βαθμονόμηση του επιταχυνσιόμετρου για χρήση του με την σεισμική τράπεζα Shake Table II της εταιρείας Quanser	NAI		
3	Η καταγραφή των μετρήσεων του επιταχυνσιόμετρου πρέπει να γίνεται από το υφιστάμενο σύστημα της σεισμικής τράπεζας και το λογισμικό της	NAI		
4	Καλώδιο σύνδεσης του επιταχυνσιόμετρου με το υφιστάμενο καταγραφικό σύστημα της υπάρχουσας σεισμικής τράπεζας Shake Table II της εταιρείας Quanser	NAI		
5	Accelerometer range	$\pm 49 \text{ m/s}^2$		
6	Accelerometer sensitivity	1.0 g/V		
7	Ο αισθητήρας θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία και θα επιδειχθεί η χρήση του	NAI		
8	Θα παρέχεται εγγύηση 12 μηνών τουλάχιστον	NAI		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.8.9</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>SAP2000 ACADEMIC NETWORK</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Αναλύσεις (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
2	Μη γραμμική ανάλυση υλικού	ΝΑΙ		
3	Γεωμετρική μη γραμμική ανάλυση	ΝΑΙ		
4	Ιδιομορφική ανάλυση	ΝΑΙ		
5	Δυναμική ανάλυση	ΝΑΙ		
6	Ανάλυση φάσματος απόκρισης	ΝΑΙ		
7	Ισοδύναμη οριζόντιας δύναμης	ΝΑΙ		
8	Ανάλυση σε στάδια κατασκευής	ΝΑΙ		
9	<b>Δομικά Στοιχεία (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
10	Γραμμικά στοιχεία	ΝΑΙ		
11	Επιφανειακά πεπερασμένα στοιχεία	ΝΑΙ		
12	Χωρικά πεπερασμένα στοιχεία	ΝΑΙ		
13	<b>Στοιχεία προσομοίωσης (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ΝΑΙ		
14	Μη γραμμικά ελατήρια	ΝΑΙ		
15	Αποσβέστρες	ΝΑΙ		
16	Σεισμική μόνωση	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Γεωδαισίας &amp; Εργαστήριο Γεωδαιτικών Εφαρμογών</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Κέρπελης Πλούταρχος</b>
<b>E-mail: kerpelis @ uniwa.gr</b>
<b>Τηλέφωνο: 2105381719</b>

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.8.10</b>			
<b>Όνομασία εξοπλισμού</b>	<b>Γεωδαιτικός Σταθμός</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να έχει γωνιακή ακρίβεια απαραίτητα 6cc/2"	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει σύστημα για αυτόματη διόρθωση οριζόντιων και κατακόρυφων γωνιών λόγω σφάλματος οριζοντίωσης.	ΝΑΙ		
3	Ψηφιακή αεροστάθμη για μεγαλύτερη ακρίβεια στην οριζοντίωση.	ΝΑΙ		
4	Μέτρηση με ένα πρίσμα	έως 5.000m με ακρίβεια ±2mm+2ppm		
5	Μέτρηση χωρίς πρίσμα	έως 1.000m με ακρίβεια		

		±3mm+2ppm		
6	Ενσωματωμένοι αισθητήρες πίεσης και θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
7	Να είναι εντελώς αδιάβροχο και ανθεκτικό στη σκόνη (IP65)	ΝΑΙ		
8	Laser Pointer για εύκολη σκόπευση	ΝΑΙ		
9	Αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο και στις δύο θέσεις τηλεσκοπίου	ΝΑΙ		
10	Δύο μπαταρίες με τους φορτιστές τους, για μεγαλύτερη διάρκεια λειτουργίας	ΝΑΙ		
11	Εσωτερική μνήμη	160.000 σημείων και υποδοχή για κάρτες SD		
12	Θύρα USB και σειριακή θύρα RS232 για μεταφορά δεδομένων	ΝΑΙ		
13	Ασύρματη τεχνολογία Bluetooth	ΝΑΙ		
14	Εμβέλεια ικανοποιητική 600m reflectorless	ΝΑΙ		
15	Οπτική Κέντρωση	ΝΑΙ		
16	Πρίσμα με σκελετό	ΝΑΙ		
17	Ενσωματωμένο Λογισμικό πεδίο	ΝΑΙ		
18	Θήκη	ΝΑΙ		
19	Στόχος & θήκη	ΝΑΙ		
20	Στειλέο με αρίθμηση στα 2.60m.	ΝΑΙ		
21	Τρίποδα αλουμινίου	ΝΑΙ		
22	Εγγύηση για τουλάχιστον 2 έτη	ΝΑΙ		
23	Τεχνική υποστήριξη και εκπαίδευση	ΝΑΙ		

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.8.11</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Μετροταινία 30 m</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	30 μέτρων Fiber	ΝΑΙ		
2	Glassfibre tape	ΝΑΙ		
3	Σκελετός	Basic		
4	Type II	ΝΑΙ		

<b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Εργαστήριο Υπολογιστικής Μηχανικής
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:</b> Τριαντάφυλλος-Φίλης Κόκκινος, Αναπλ. Καθηγητής
<b>E-mail:</b> <a href="mailto:fkokkinos@uniwa.gr">fkokkinos@uniwa.gr</a>
<b>Τηλέφωνο:</b> 210 5381719, 210 5385730,

ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ		6.8.12		
Όνομασία εξοπλισμού		Workstation Υψηλών Επιδόσεων		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<b>Κουτί desktop (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	μαύρο, μεγέθους κατηγορίας Midi Tower, premium ATX Case διπλού θαλάμου, με υλικά κατασκευής ατσάλι και τριπλό Tempered Glass (μπροστινή και πλαϊνή όψη)		
2	Σχεδίαση με δύο (2) διακριτούς θαλάμους για το χώρο κυκλοφορίας αέρα και το χώρο των αποθηκευτικών συσκευών και καλωδιώσεων.	Δύο (2) διακριτοί θάλαμοι		
3	Εσωτερικές θέσεις αποθηκευτικών μονάδων HDDs ή SSDs	3 θέσεις 3.5" και 4 θέσεις 2.5"		
4	Υποδοχές μπροστινού panel	1x USB 3.1 Type-C, 2xUSB 3.0, Mic, Audio		
5	Προεγκατεστημένοι ανεμιστήρες μπροστά (3 φωτιζόμενοι με Led RGB) για είσοδο αέρα και 1 πίσω για έξοδο αέρα.	3x120 mm (μπροστά) και 1x120 mm (πίσω)		
6	Δυνατότητα φιλοξενίας πρόσθετων ανεμιστήρων	8 των 120mm ή 7 των 140mm		
7	Υποδοχές για υδρόψυξη με δυνατότητα εγκατάστασης συσκευών διαστάσεων	120-360mm και 280mm στην άνω πλευρά		
8	Υποδοχές με ανοίγματα επέκτασης (expansion slots) για κάρτες και εξαρτήματα (δυνατότητα κατακόρυφης τοποθέτησης GPU).	8 οριζόντιες και 2 κατακόρυφες		
9	Διαχείριση φωτεινότητας ανεμιστήρων.	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα διαχείρισης καλωδίων.	ΝΑΙ		
11	Εγκατάσταση πρόσθετων συσκευών χωρίς εργαλεία.	ΝΑΙ		
12	<b>Επεξεργαστής (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	AMD Ryzen 5900X Series αρχιτεκτονικής «Zen 3» και 7 nm. Σχεδιασμός FinFET 7nm και ενεργειακή αποδοτικότητα με TDP (Thermal Design Power) 105W. Χωρίς ενσωματωμένη κάρτα γραφικών.		
13	Socket	AM4		
14	Ενσωματωμένοι φυσικοί πυρήνες	12		

	επεξεργαστή:			
15	Threads	24		
16	Βασική ταχύτητα επεξεργαστή, συχνότητα:	3.7 GHz		
17	Μέγιστη ταχύτητα επεξεργαστή, συχνότητα:	4.8 GHz		
18	Συνολικά L2 Cache 6MB και L3 Cache 64MB.	Cache: 64 MB		
19	<b>Μητρική Κάρτα (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	Τύπου ATX συμβατή με επεξεργαστές AMD Ryzen 9 και συγκεκριμένα τον 5900X.		
20	Socket	AM4		
21	Chipset	X570		
22	Τύπος μνήμης	DDR4		
23	Υποδοχές DIMM για μνήμες (memory slots)	4 (dual channel)		
24	Συνολικό μέγεθος μνήμης	128 GB (32GB ανά DIMM)		
25	Ταχύτητα μνήμης (συχνότητα)	2400 - 3866 MHz (5.100MHz O.C.)		
26	Υποστήριξη Dual PCIe 4.0 M.2 και δυνατότητα για NVMe SSD RAID με δύο αποθηκευτικές μονάδες PCIe 4.0. Expansion Slots	2xM.2 PCIe 4.0 connector		
27	Συνδέσεις Αποθηκευτικών Μέσων:	8 SATA III		
28	Υποστήριξη για NVIDIA SLI (2-Way) και AMD CrossFireX (2-Way & 3-Way).	NAI		
29	Ενσύρματη δικτύωση και ελεγκτής Realtek RTL8125-CG με μέγιστη ταχύτητα Ethernet:	2.5GbE LAN		
30	Ασύρματη δικτύωση, συμβατότητα με πρότυπα:	WiFi 6 (802.11ax) και Bluetooth 5.1.		
31	Συνδέσεις	5 PCI - Express x 16 1 PCI Express 1x 11 USB 3.2 Type A 1 USB 3.2 Type C 1 RJ45 LAN ports		
32	Συνδέσεις κάρτας: 4 θύρες USB 3.2 Gen 1 (~5Gbps), 8 θύρες USB 3.2 Gen 2 (~10Gbps), κουμπί BIOS FlashBack και Clear CMOS, Wi-Fi Module, 5 επίχρυσα audio jacks, έξοδος S/PDIF και 2 θύρες RJ45.	NAI		
33	Ήχος ESS ES9023P DAC για αναπαραγωγή ήχου 32-Bit/192kHz, οπτική έξοδο και 7.1 Surround Sound High Definition Audio CODEC S1220	NAI		

	(S/PDIF Out)			
34	Τροφοδοσία μέσω δύο υποδοχών 8-pin (EPS 12V), VRM με 14+2 Power Stages (45A), ψύκτρεις θωράκισης, σύστημα ψύξης και Water-Cooling Zone.	NAI		
35	Σύστημα ψύξης με έλεγχο από 3 παραμετροποιήσιμους αισθητήρες, 7 υποδοχές ανεμιστήρων 4-pin PWM/DC και αποκλειστικό PWM / DC header για AIO συστήματα υδρόψυξης για διαμόρφωση της θερμικής συμπεριφοράς ανά περιοχή.			
36	<b>Ψύξη Επεξεργαστή - Σύστημα Υδρόψυξης (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	Υδρόψυξη με ολοκληρωμένο σύστημα κλειστού κυκλώματος δύο ανεμιστήρων μαγνητικής ανύψωσης. Φυγοκεντρική αντλία χαμηλής εκπομπής θορύβου (10~36 dBA)		
37	Socket	AM4		
38	Αριθμός Ανεμιστήρων PWM (RGB)	2		
39	Μέγεθος Ανεμιστήρων	140 mm		
40	Μέγεθος ψυγείου αλουμινίου	280 mm		
41	Ταχύτητες ανεμιστήρων (από 0 RPM σε idle)	2000 rpm (max)		
42	Επίπεδα θορύβου	10 dB Minimum 36 dB Maximum		
43	Χρώμα Led Ανεμιστήρα RGB	NAI		
44	Λογισμικό ελέγχου ταχύτητας ανεμιστήρων και φωτισμού τους (και επιπλέον έξι ανεμιστήρων)	NAI		
45	<b>Μνήμη RAM (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	32GB (2x16GB) μνήμη RAM DDR4 3200MHz με ενσωματωμένα heat spreaders ανοδιωμένου αλουμινίου για αποβολή της θερμότητας. Multi-zone RGB φωτισμό. Μνήμη συμβατή με την ανωτέρω μητρική και τον επεξεργαστή		
46	Τύπος μνήμης	DDR4		
47	Μέγεθος (Dual Channel):	32 GB (2x16GB)		
48	Ταχύτητα μνήμης (συχνότητα):	3200 MHz		
49	Χρονισμοί:	16-18-18-36		
50	Τάση λειτουργίας:	1.35V		
51	<b>Κάρτα Γραφικών (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	Κάρτα γραφικών VGA GeForce αρχιτεκτονικής Turing με chipset 1650 SUPER βασισμένη στον πυρήνα TU116 (TSMC 12nm FFN, 1280 Cuda Cores		
52	Chipset:	NVIDIA		

53	Engine Clock:	1755 MHz (Boost)		
54	Τύπος μνήμης:	GDDR6		
55	Μέγεθος αυτόνομης μνήμης:	4 GB		
56	Memory Interface:	128 bit		
57	Ταχύτητα Μνήμης (συχνότητα):	12000 MHz		
58	Σύστημα ψύξης με δύο ανεμιστήρες (90mm) ρυθμιζόμενων συχνοτήτων και χάλκινα heat pipes.	NAI		
59	Υποστήριξη προτύπου DirectX 12 και τεχνολογίας NVIDIA G-SYNC.	NAI		
60	Έξοδοι	DisplayPort 1.4 (1), HDMI 2.0b (1) και DVI-D (1)		
61	Μέγιστος αριθμός ταυτόχρονης σύνδεσης οθονών:	3		
62	Σύνδεση PCI Express 3.0 x16.	NAI		
63	<b><u>Τροφοδοτικό</u></b> <b><u>(Ειδικές προδιαγραφές)</u></b>	NAI		
64	Τροφοδοτικό ονομαστικής ισχύος	850 Watt		
65	Πιστοποίηση	80 Plus Platinum		
66	Καθαρή ισχύς σε σχέση με τη συνολική απόδοσης:	άνω του 92%		
67	Full Modular, πλήρως αποσπώμενα καλώδια	NAI		
68	Ανεμιστήρας αθόρυβης λειτουργίας με διάμετρο:	140 mm		
69	Συνδέσεις	1 Main connector (20+4 Pin), 2 x 12V (P8), 6 x PCI-E (6+2 Pin), 12 x SATA, 12 x Molex Connectors (4 Pin), 2 x Floppy (Y-cable)		
70	Τεχνικά χαρακτηριστικά:	DC Output +3,3V: 25 A DC Output +5V: 25 A DC Output +12V1: 70.8 A		
71	<b>Κύριος Δίσκος SSD</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
72	Χωρητικότητα	1 TB		
73	Πρότυπα σύνδεσης	PCIe Gen4 και M.2 2280		
74	Μέγιστη ταχύτητα ανάγνωσης	7000 MB/sec		
75	Μέγιστη ταχύτητα εγγραφής	5300 MB/sec		
76	Σύνδεση	PCI Express 4.0		
77	<b>Δύο (2) Βοηθητικοί Μηχανικοί Δίσκοι</b> <b>(Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		

78	Διάσταση	3.5"		
79	Χωρητικότητα κάθε δίσκου	4 TB		
80	Μέγιστη ταχύτητα περιστροφής	7200 RPM		
81	Μνήμη cache	256 MB		
82	Μέγιστος ρυθμός μεταφοράς	6 Gb/sec		
83	Σύνδεση	SATA III		
84	Εγγύηση τουλάχιστον	5 ετών		
85	<b>Οθόνη (monitor) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	Οθόνη 27", τύπου Panel Curved VA, ανάλυσης WQHD 2560 x 1440, τεχνολογίας QLED		
86	Κυρτότητα	1000R		
87	Ανάλυση	2560 x 1440		
88	Ρυθμός ανανέωσης	240 Hz		
89	Απεικόνιση	16:9		
90	Χρόνος απόκρισης	1 ms		
91	Καθυστέρηση εισόδου (input lag)	2 ms		
92	Λόγος αντίθεσης	2500:1		
93	Φωτεινότητα	350 cd/m <sup>2</sup>		
94	Γωνία θέασης οριζόντια και κάθετη	178° και 178°		
95	HDR600 με πιστοποίηση VESA	NAI		
96	Συμβατότητα NVIDIA G-Sync και AMD FreeSync	NAI		
97	Συνδέσεις:	1x HDMI και 2x DisplayPort 1.4		
98	Θύρες	2xUSB, ήχου 1xStereo Mini Jack out και 1χέξοδος ακουστικών		
99	Εργονομία με pivot, tilt, ρύθμιση ύψους, swivel και λειτουργία PIP (PC).	NAI		
100	<b>Πληκτρολόγιο (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	ασύρματο (Bluetooth ή unifying receiver) / ενσύρματο, φωτιζόμενο με αισθητήρα φωτεινότητας, επαναφορτιζόμενο μέσω USB-C.		
101	Αγγλικά πλήκτρα, με αριθμητικό πληκτρολόγιο, πλήκτρα κατεύθυνσης και συντομεύσεων.	NAI		
102	Σύνδεση έως τριών συσκευών με το πληκτρολόγιο και εναλλαγή μεταξύ αυτών για πληκτρολόγηση σε πολλές συσκευές.	NAI		
103	Αισθητήρες εγγύτητας χεριών για ενεργοποίηση φωτισμού και απενεργοποίηση με την απομάκρυνση. Προσαρμογή της φωτεινότητας αυτόματα στις συνθήκες φωτισμού ή	NAI		



	ρύθμιση αυτής χειροκίνητα.			
104	Εμβέλεια ασύρματης σύνδεσης 10 μέτρων.	NAI		
105	Διάρκεια πλήρους φόρτισης έως και 5 μήνες.	NAI		
106	<b>Ποντίκι (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	USB ποντίκι ασύρματης σύνδεσης 2,4 GHz με αισθητήρας τεχνολογίας Laser (Darkfield) για υψηλή ακρίβεια σε οποιαδήποτε επιφάνεια (4000 DPI), επαναφορτιζόμενο με USB-C.		
107	Μέγιστο Dpi:	4000		
108	Αριθμός πλήκτρων:	7		
109	Τροχοί (scroll wheel & thumbwheel):	2		
110	Ηλεκτρομαγνητικός αθόρυβος τροχός κύλισης με hyper fast scrolling και ελεύθερη περιστροφή:	1000 γραμμές ανά sec		
111	Κατευθύνσεις τροχού κύλισης:	4		
112	Δυνατότητα χειρισμού πολλών υπολογιστών από το ίδιο ποντίκι. Φόρτιση στον υπολογιστή μέσω υποδοχής USB-C (φόρτιση 1 λεπτού παρέχει χρήση 3 ωρών). Αυτονομία φόρτισης έως 70 ημέρες.	NAI		
113	Λειτουργικό σύστημα	Microsoft Windows 10, Professional 64-bit, Αγγλικά DSP		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: Εργαστήριο Μέθοδοι CAD σε Τεχνικά Έργα - Ειδικά Θέματα CAD**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΕΞΑΡΧΑΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**E-mail: [gexar@uniwa.gr](mailto:gexar@uniwa.gr)**

**Τηλέφωνο: 210 538 1274, 2105381719**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.8.13</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σκληρός δίσκος SSD + παρελκόμενα ΗΥ</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	<b>Σκληρός δίσκος SSD – ΤΕΜΑΧΙΑ 5 (ΠΕΝΤΕ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
2	Τύπος	SAMSUNG 860 EVO SATA		
3	Μέγεθος	500 GB		
4	Μεταλλικό κέλυφος,	2.5"		
5	SATA III	NAI		

6	Ταχύτητα R/W τουλάχιστον	550/520 MB/s		
7	Εγγύηση τουλάχιστον	5 έτη		
8	<b>Τροφοδοτικά Υπολογιστή 450-500 W – ΤΕΜΑΧΙΑ 3 (ΤΡΙΑ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
9	Παρεχόμενη ισχύς	450-500W		
10	80+	NAI		
11	PFC	NAI		
12	Ανεμιστήρας	120mm		
13	Τεχνολογία Silent	NAI		
14	Εγγύηση τουλάχιστον	3 έτη		
15	<b>Web Camera– ΤΕΜΑΧΙΑ 2 (ΔΥΟ) (Ειδικές προδιαγραφές)</b>	NAI		
16	Τύπος	Logitech C920		
17	Ανάλυση	15 Megapixel 1920x1080p		
18	Autofocus	NAI		
19	Face Tracking	NAI		
20	Μικρόφωνο	NAI		
21	Εγγύηση τουλάχιστον	3 έτη		

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ (ΕΕΜ) –**

**ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΕΛΟΚΑΣ**

**E-mail: gbelokas @ \_uniwa.gr**

**Τηλέφωνο:**

<b>ΚΩΔ. ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>6.8.14</b>			
<b>Ονομασία εξοπλισμού</b>	<b>Σύστημα μέτρησης υδατικού δυναμικού εδαφών και υδραυλικών χαρακτηριστικών</b>			
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>				
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Συσκευή WP4 ή ισοδύναμη: (Ειδικές προδιαγραφές)	NAI		
2	Υδατικό δυναμικό	Εύρος τουλάχιστον 0 έως -300 MPa  Ακρίβεια $\leq \pm 0.05$ MPa από 0 έως -5 MPa και $\leq 1\%$ ανάγνωσης από - 5 έως		

		-300 MPa		
3	Θερμοκρασία	Εύρος τουλάχιστον 15 έως 40 °C Ανάλυση $\leq 0.1$ °C Ακρίβεια $\leq \pm 0.2$ °C		
4	Διαστήματα ανάγνωσης	$\leq 15$ min (μετρήσεις ακρίβειας) $\leq 5$ min (ταχείες μετρήσεις)		
5	Συνδεσιμότητα και σύστημα επικοινωνίας RS232 ή SDI12	NAI		
6	Καλώδιο μετατροπής συνδεσιμότητας σε USB	NAI		