



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΑΠ: ΔΠΘ/ΠΡΣΥΜ/36317/1440

Ημ/νία: 28/02/2020

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΡΥΤΑΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

Πληροφορίες: Κων/νιά Μάμουλου Απάντηση στο έγγραφο: ΔΠΘ/ΠΡΣΥΜ/36317/1440  
Διεύθυνση: Πανεπιστημιούπολη Κομοτηνής, 69100 Κομοτηνή  
Τηλ.: 2531039153, fax: 2531039121  
Email: [kmamoulo@admin.duth.gr](mailto:kmamoulo@admin.duth.gr)

## ΑΠΟΦΑΣΗ

### ΠΡΥΤΑΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ Απόφαση 17 / 42 / 25-2-2020

**ΘΕΜΑ:** Έγκριση Τεχνικών Προδιαγραφών ηλεκτρονικού εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών του ΔΠΘ (Θέμα Δ19- Έκτακτα Τεχνικά)

Το Πρυτανικό Συμβούλιο στην αριθ. 42/25-2-2020 συνεδρίασή του, αφού έλαβε υπόψη:

- 1) Την με αριθ. πρωτ. ΔΠΘ/ΤΣΥΜ/35733/150/21-2-2020 (ΔΠΘ/ΠΡΣΥΜ/36317/1440/21-2-2020) απόφαση του Τεχνικού Συμβουλίου του Δ.Π.Θ, που αφορά στο παραπάνω θέμα.
- 2) Το με αριθ. πρωτ. ΔΠΘ/ΔΟΔ/35732/4781/19-2-2020 (ΔΠΘ/ΠΡΣΥΜ/35733/1408/19-2-2020) έγγραφο του Τμήματος Προμηθειών του Δ.Π.Θ.,

**αποφάσισε** να κάνει αποδεκτό το αίτημα της αρμόδιας υπηρεσίας και την εισήγηση του Τεχνικού Συμβουλίου και να εγκρίνει τις ενιαίες τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού και λογισμικών που θα ισχύουν έως και τις 31/12/2021.

Ο Πρύτανης

Αλέξανδρος Χ. Πολυχρονίδης  
Καθηγητής Χειρουργικής

#### Εσωτερική διανομή:

1. Γραφείο Πρυτανικών Αρχών
2. Γραμματεία Συγκλήτου
3. Τεχνικό Συμβούλιο
4. Δ.Ο.Δ.
5. Δ/ση Μηχανοργάνωσης
6. Τμήμα Προμηθειών (για ενέργεια)



ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΤΥΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΚΡΕΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΡΥΤΑΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

Πληροφορίες: Κων/νιά Μάμουλου  
Διεύθυνση: Πανεπιστημιούπολη Κομοτηνής, 69100 Κομοτηνή  
Τηλ.: 2531039153, fax: 2531039121  
Email: [kmamoulo@admin.duth.gr](mailto:kmamoulo@admin.duth.gr)

Α. Π.: Εισερχ. ΔΠΘ/ΔΟΔ/ΤΠΚ/37492/4967/714

Ημ/νία: Εισερχ. 28/02/2020

Α. Π. Αποστολέα: ΔΠΘ/ΠΡΣΥΜ/36317/1440

Ημ/νία Αποστολής: 28/02/2020

Απόφαση στο έγγραφο: ΔΠΘ/ΔΟΔ/ΤΠΚ/36317/4858/696

## ΑΠΟΦΑΣΗ

### ΠΡΥΤΑΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΔΗΜΟΚΡΕΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ

Απόφαση 17 / 42 / 25-2-2020


**ΘΕΜΑ:** Έγκριση Τεχνικών Προδιαγραφών ηλεκτρονικού εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών του ΔΠΘ (Θέμα Δ19- Έκτακτα Τεχνικά)

Το Πρυτανικό Συμβούλιο στην αριθ. 42/25-2-2020 συνεδρίασή του, αφού έλαβε υπόψη:

- 1) Την με αριθ. πρωτ. ΔΠΘ/ΤΣΥΜ/35733/150/21-2-2020 (ΔΠΘ/ΠΡΣΥΜ/36317/1440/21-2-2020) απόφαση του Τεχνικού Συμβουλίου του Δ.Π.Θ, που αφορά στο παραπάνω θέμα.
- 2) Το με αριθ. πρωτ. ΔΠΘ/ΔΟΔ/35732/4781/19-2-2020 (ΔΠΘ/ΠΡΣΥΜ/35733/1408/19-2-2020) έγγραφο του Τμήματος Προμηθειών του Δ.Π.Θ.,

**αποφάσισε** να κάνει αποδεκτό το αίτημα της αρμόδιας υπηρεσίας και την εισήγηση του Τεχνικού Συμβουλίου και να εγκρίνει τις ενιαίες τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού και λογισμικών που θα ισχύουν έως και τις 31/12/2021.

Ο Πρύτανης

  
Αλέξανδρος Χ. Πολυχρονίδης  
Καθηγητής Χειρουργικής

#### Εσωτερική διανομή:

1. Γραφείο Πρυτανικών Αρχών
2. Γραμματεία Συγκλήτου
3. Τεχνικό Συμβούλιο
4. Δ.Ο.Δ.
5. Δ/ση Μηχανοργάνωσης
6. Τμήμα Προμηθειών (για ενέργεια)



0009545885

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΚΡΕΤΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΡΑΚΗΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ  
69100 ΚΟΜΟΤΗΝΗ  
Τηλ. 25310 39000  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ  
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ



Α. Π.: Εισερχ. ΔΠΘ/ΔΟΔ/ΤΠΚ/36317/4858/696  
HELLENIC REPUBLIC  
Εισερχ. 21/02/2020  
DEMOCRITUS UNIVERSITY OF  
Α. Π. Αποστολές: ΔΠΘ/ΤΣΥΜ/35733/150  
THRACE  
Εισερχ. Αποστολής: 21/02/2020  
UNIVERSITY CAMPUS  
Αποστολή στο έγγραφο ΔΠΘ/ΔΟΔ/ΤΠΚ/35732/4781/677  
Tel. +3025310 39000  
ADMINISTRATION 22

**ΠΡΟΣ:** Το Πρυτανικό Συμβούλιο του Δ.Π.Θ.  
**ΚΟΜΟΤΗΝΗ**

**ΚΟΙΝ.:** Τμήμα Προμηθειών  
**ΚΟΜΟΤΗΝΗ**  
Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης  
**ΚΟΜΟΤΗΝΗ**

**ΘΕΜΑ:** Έγκριση Τεχνικών προδιαγραφών ηλεκτρονικού εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών του Δ.Π.Θ.

**ΣΧΕΤ.:** Το με αριθμ. πρωτ.: Εισερχ. Δ.Π.Θ. / ΤΣΥΜ / 35733 / 150 / 19 – 2 – 2020 έγγραφο του Τμήματος Προμηθειών στην Κομοτηνή.

Το Τεχνικό Συμβούλιο του Δ.Π.Θ. στην αριθμ.: 394 / 21 – 2 – 2020 συνεδρίασή του, αποφάσισε ομόφωνα να εισηγηθεί την έγκριση ενιαίων τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού και λογισμικών που θα ισχύουν μέχρι και 31/12/2021, σύμφωνα με την εισήγηση της αρμόδιας Υπηρεσίας.

Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες.

Ο Πρόεδρος  
του Τεχνικού Συμβουλίου του Δ.Π.Θ.

Αν. Καθηγητής Κωνσταντίνος Χαλιορής

Πληροφορίες : Γελάτος Γεώργιος  
Δ/νση : Πανεπιστημιούπολη Κομοτηνής  
Τηλ. : 2531 – 0 – 39018  
Τηλεομοιοτυπία : 2531 – 0 – 39032  
E-mail : ggelatos@admin.duth.gr



0009545389

Α. Π.: ΔΠΘ/ΔΟΔ/ΤΠΚ/35732/4781/677

Ημ/νία: 19/02/2020

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΡΑΚΗΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ  
Τ.Κ. 69100 ΚΟΜΟΤΗΝΗ  
Δ/νση Οικονομικής Διαχείρισης  
Τμήμα Προμηθειών



ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE

HELLENIC REPUBLIC  
DEMOCRITUS  
UNIVERSITY  
OF THRACE  
University campus  
GR – 69100 KOMOTINI  
TEL. +302531039000

Προς: Την Πρυτανεία του  
Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου  
Θράκης (Για το Τεχνικό Συμβούλιο)

**Θέμα:** Έγκριση Τεχνικών Προδιαγραφών ηλεκτρονικού εξοπλισμού για την κάλυψη των αναγκών του Δ.Π.Θ.

**ΣΧΕΤ:** 1. Το αριθ. πρωτ. ΔΠΘ/ΔΜΧ/35355/139/17-02-2020 ανακοινωποιημένο έγγραφο της Επιτροπής σύνταξης ενιαίων Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού και λογισμικών (επιτραπέζιοι και φορητοί Η/Υ, οθόνες, εκτυπωτές, πολυμηχανήματα, κτλ.)

2. Η με αριθ. πρωτ. ΔΠΘ/ΤΣΥΜ/23757/95/16-12-2019 Απόφαση Τεχνικού Συμβουλίου του Δ.Π.Θ

Σας υποβάλλουμε συνημμένα τις ανακοινωποιημένες τεχνικές προδιαγραφές, όπως έχουν συνταχθεί από την Επιτροπή σύνταξης ενιαίων Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού και λογισμικών (επιτραπέζιοι και φορητοί Η/Υ, οθόνες, εκτυπωτές, πολυμηχανήματα, κτλ.) και παρακαλούμε για την έγκρισή τους.

Ο Προϊστάμενος του  
Τμήματος Προμηθειών

Καφαλής Ιωάννης



0009545031

## ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

Α. Π.: Εισερχ. ΔΠΘ/ΔΟΔ/ΤΠΚ/35359/4732/672  
Ημ/νία: Εισερχ. 17/02/2020  
Α. Π. Αποστολέα: ΔΠΘ/ΔΜΧ/35355/139  
Ημ/νία Αποστολής: 17/02/2020

## ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

Ταχ. Δ/ση : Βασ. Σοφίας 12 - ΠΡΟΚΑΤ  
Ταχ. Κώδικας : 67100 ΞΑΝΘΗ  
Τηλέφωνο : 25410 79295  
email : [prafto@admin.duth.gr](mailto:prafto@admin.duth.gr)  
Πληροφορίες : Παναγιώτης Ραφτόπουλος

## ΑΝΑΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟ ΟΡΘΟ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

## 1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

## Είδος 1.1 Επιτραπέζιος Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Εκτιμώμενο Κόστος: 835,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (673,39€/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>A. Γενική Απαίτηση</b>			
Μηχάνημα τυποποιημένο, διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχείριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>B. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
Επεξεργαστής	Intel Core i5 9 <sup>ος</sup> γενιάς ή μεταγενέστερος		
Συχνότητα επεξεργαστή	≥ 3.00GHz		
Cache επεξεργαστή	≥ 9MB		
Μνήμη	≥ 8GB DDR4 τουλάχιστον 2666MHz		



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

Ταχ. Δ/ση : Βασ. Σοφίας 12 - ΠΡΟΚΑΤ  
Ταχ. Κώδικας : 67100 ΞΑΝΘΗ  
Τηλέφωνο : 25410 79295  
email : [prafto@admin.duth.gr](mailto:prafto@admin.duth.gr)  
Πληροφορίες : Παναγιώτης Ραφτόπουλος

ΑΝΑΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟ ΟΡΘΟ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Είδος 1.1 Επιτραπέζιος Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Εκτιμώμενο Κόστος: 835,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (673,39€/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>A. Γενική Απαίτηση</b>			
Μηχάνημα τυποποιημένο, διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειρίστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>B. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
Επεξεργαστής	Intel Core i5 9 <sup>ης</sup> γενιάς ή μεταγενέστερος		
Συχνότητα επεξεργαστή	≥ 3.00GHz		
Cache επεξεργαστή	≥ 9MB		
Μνήμη	≥ 8GB DDR4 τουλάχιστον 2666MHz		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Υποδοχές μνήμης	≥ 2		
Τύπος σκληρού δίσκου	M.2 PCIe NVMe Solid State Drive		
Χωρητικότητα σκληρού δίσκου	≥ 256GB		
Οπτικό Μέσο	DVD-RW		
Κάρτα Γραφικών	Intel UHD Graphics 630 ή καλύτερη		
Δικτύωση	Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps		
Υποδοχές	≥ 1 x full height PCIe x16 ≥ 3 x full height PCIe x1 ≥ 1 x M.2 για αποθηκευτικό μέσο		
Θύρες	≥ 4 x USB 3.1 ≥ 4 x USB 2.0 ≥ 1 x Display Port ≥ 1 x HDMI ≥ 1 x υποδοχή για ακουστικά - μικρόφωνο ≥ 1 x Line-out		
Κουτί	Mini Tower		
Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Professional 64-bit ή ισοδύναμο		
Τροφοδοτικό	≥ 250W		
Πληκτρολόγιο / σύνδεση	Ελληνικό (QWERTY) / USB		
Ποντίκι / σύνδεση	Οπτικό / USB		
Πρότυπα συμμόρφωσης	Τουλάχιστον Energy Star, ROHS, EPEAT		
Γ. Εγγύηση			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εγγύηση (μήνες)	<p>≥ 60 (επισκευή την επόμενη εργάσιμη μέρα).</p> <p>Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.</p>		

### Είδος 1.2 Οθόνη Επιτραπέζιου Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

Εκτιμώμενο Κόστος 180,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (145,16/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>Α. Γενική Απαίτηση</b>			
Μηχάνημα τυποποιημένο, διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχείριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>Β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
Τύπος οθόνης	Full HD		
Τεχνολογία οθόνης	LED με σύστημα οπισθοφωτισμού και αντιθαμβωτική επικάλυψη		
Διαγώνιος	≥ 23.8 ίντσες		
Pixel ανά ίντσα (PPI)	≥ 92		
Λόγος διαστάσεων	16:9		
Ανάλυση	≥ 1920 x 1080		
Κόκκος	0.275 mm x 0.275 mm		
Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m <sup>2</sup>		
Αντίθεση	≥ 1000 : 1		



ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Χρόνος Απόκρισης	≤ 8ms		
Γωνία Θέασης	≥ 178° κάθετη / 178° οριζόντια		
Σύνδεση	≥ 1 x Display Port ≥ 1 x HDMI ≥ 1 x VGA ≥ 2 x USB 3.0		
Δυνατότητα ρύθμισης ύψους	Τουλάχιστον 10 cm		
Δυνατότητα περιστροφής οριζόντια (swivel) / μοίρες	Ναι / -45° έως 45°		
Δυνατότητα περιστροφής κάθετα (pivot) / μοίρες	Ναι / -90° έως 90°		
Καλώδιο σύνδεσης με Η/Υ	Να περιλαμβάνεται τουλάχιστον καλώδιο σύνδεσης DisplayPort		
Πρότυπα συμμόρφωσης	Τουλάχιστον Energy Star, ROHS, EPEAT		
Γ. Εγγύηση			
Εγγύηση (μήνες)	≥ 36 (επισκευή την επόμενη εργάσιμη μέρα). Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.		

### Είδος 1.3 Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Εκτιμώμενο Κόστος 820,00€/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ (661,29€ χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>A. Γενική Απαίτηση</b>			
Μηχάνημα τυποποιημένο, διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειρίστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>Β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
Διαγώνιος οθόνης	≥ 15.6 ίντσες		
Τύπος οθόνης	Full HD, LED με τεχνολογία οπισθοφωτισμού και αντιθαμβωτική επικάλυψη		
Ανάλυση οθόνης	≥ 1920 x 1080		
Επεξεργαστής	Intel Core i5-10 <sup>ης</sup> γενιάς ή μεταγενέστερος		
Συχνότητα επεξεργαστή	≥ 1,60 GHz		
Cache επεξεργαστή	≥ 6MB		
Μνήμη	≥ 8GB DDR4 τουλάχιστον 2666MHz		
Τύπος σκληρού δίσκου	M.2 PCIe NVMe Solid State Drive		
Χωρητικότητα σκληρού δίσκου	≥ 256 GB		
Οπτικό Μέσο	DVD-RW		
Κάρτα Γραφικών / μνήμη	Αυτόνομη / ≥ 2048 MB		
Δικτύωση	Ασύρματο δίκτυο 802.11ac Bluetooth Ethernet 10/100/1000 Mbps		
Θύρες	≥ 2 x USB 3.1 ≥ 1 x USB 2.0 ≥ 1 x VGA ≥ 1 x HDMI ≥ 1 x υποδοχή για ακουστικά - μικρόφωνο 1 x SD card reader		
Κάμερα	≥ 1 Megapixel		
Ήχος	Ενσωματωμένα ηχεία		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Home GR 64-bit ή καλύτερο		
Μπαταρία	≥ 3-κελιών λιθίου		
Πληκτρολόγιο	Ελληνικό (QWERTY)		
Ασφάλεια	Να υποστηρίζει Trusted Platform Module 2.0		
Πρότυπα συμμόρφωσης	Τουλάχιστον Energy Star, EPEAT		
Γ. Εγγύηση			
Εγγύηση (μήνες)	<p>≥ 36 (επισκευή την επόμενη εργάσιμη μέρα).</p> <p>Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.</p>		

## 2. ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

### Είδος 2.1 Εκτυπωτής

Εκτιμώμενο Κόστος: 220,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (177,42€/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Α. Γενική Απαίτηση			
Μηχάνημα διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειρίστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
Β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
Τεχνολογία εκτύπωσης	Laser		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Τύπος εκτύπωσης	Μονόχρωμη		
Εκτύπωση διπλής όψης	Αυτόματη		
Ανάλυση εκτύπωσης	≥ 1200 x 1200 dpi		
Ταχύτητα εκτύπωσης A4 (μονή όψη)	≥ 40 σελίδες / λεπτό		
Ταχύτητα εκτύπωσης A4 (διπλή όψη)	≥ 20 σελίδες / λεπτό		
Μέγιστο υποστηριζόμενο μέγεθος χαρτιού	A4		
Μέγιστο βάρος χαρτιού	Τουλάχιστον 220 g/m <sup>2</sup>		
Είσοδοι χαρτιού / χωρητικότητα	Τουλάχιστον 1 x κασέτα / ≥ 250 φύλλα 1 x δίσκο πολλαπλών χρήσεων / ≥ 50 φύλλα		
Μέγιστος μηνιαίος κύκλος εργασιών	≥ 50.000 σελίδες		
Χρόνος προθέρμανσης	≤ 15 δευτερόλεπτα		
Χρόνος εξόδου πρώτης σελίδας (ασπρόμαυρη)	≤ 8 δευτερόλεπτα		
Μνήμη	≥ 256 MB		
Πίνακας ελέγχου	Οθόνη LCD, τουλάχιστον 2 γραμμών με πληκτρολόγιο		
Βασικές γλώσσες εκτυπωτή	Τουλάχιστον PCL5e, PCL6, PostScript3		
Συνδεσιμότητα	Ethernet 10/100/1000 Mbps USB 2.0 ή καλύτερη		
Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα	Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7 / Mac OS X10.5 ή νεότερη / Linux		
Πρότυπα συμμόρφωσης	Τουλάχιστον Energy Star		
Γ. Εγγύηση			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εγγύηση (μήνες)	<p>≥ 24</p> <p>Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.</p>		

## Είδος 2.2 Πολυμηχάνημα

Εκτιμώμενο Κόστος: 435,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (350,81€/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>A. Γενική Απαίτηση</b>			
Μηχάνημα διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειρίστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>B. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
<b>B.1 Γενικά Χαρακτηριστικά</b>			
Λειτουργία	Εκτύπωση, αντιγραφή, σάρωση		
Πίνακας ελέγχου	Οθόνη LCD, τουλάχιστον 5 γραμμών με πληκτρολόγιο		
Μνήμη	≥ 512 MB		
Συνδεσιμότητα	Ethernet 10/100/1000 Mbps USB 2.0 ή καλύτερη		
Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα	Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7 /Mac OS X 10.5 ή νεότερη / Linux		
Πρότυπα συμμόρφωσης	Τουλάχιστον Energy Star		
<b>B.2 Διαχείριση χαρτιού</b>			
Μέγιστο μέγεθος χαρτιού	Τουλάχιστον A4		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Μέγιστο βάρος χαρτιού	Τουλάχιστον 220 g/m <sup>2</sup>		
Αυτόματος τροφοδότης διπλής όψευς	Ναι		
Είσοδοι χαρτιού / χωρητικότητα	Τουλάχιστον 1 x κασέτα / ≥ 250 φύλλα 1 x δίσκο πολλαπλών χρήσεων / ≥ 100 φύλλα 1 x αυτόματο τροφοδότη / ≥ 50 φύλλα		
Μέγιστος μηνιαίος κύκλος εργασιών	≥ 50.000		
<b>B.3 Λειτουργία εκτύπωσης</b>			
Τεχνολογία εκτύπωσης	Laser		
Είδος εκτύπωσης	Μονόχρωμη		
Ανάλυση εκτύπωσης	≥ 1200 x 1200 dpi		
Ταχύτητα εκτύπωσης A4 (μονής όψης)	≥ 40 σελίδες / λεπτό		
Ταχύτητα εκτύπωσης A4 (διπλής όψης)	≥ 20 εικ. / λεπτό		
Χρόνος προθέρμανσης	≤ 20 δευτερόλεπτα		
Χρόνος εκτύπωσης πρώτης σελίδας A4	≤ 8 δευτερόλεπτα		
Εκτύπωση διπλής όψης	Αυτόματη		
Δυνατότητα εκτύπωσης από μονάδα αποθήκευσης USB	Ναι		
Βασικές γλώσσες εκτυπωτή	Τουλάχιστον PCL5e, PCL6, PostScript3		
<b>B.4 Λειτουργία αντιγραφής</b>			
Ανάλυση αντιγραφής	≥ 600 x 600 dpi		
Ταχύτητα αντιγραφής A4 (μονής όψης)	≥ 40 σελίδες / λεπτό		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ταχύτητα αντιγραφής A4 (διπλής όψης)	≥ 20 σελίδες / λεπτό		
Αντιγραφή διπλής όψης	Αυτόματη		
Εστίαση	τουλάχιστον από 25% έως 400%		
<b>B.5 Λειτουργία σάρωσης</b>			
Ανάλυση σάρωσης	τουλάχιστον 600 x 600 dpi		
Είδος σάρωσης	Έγχρωμη		
Σάρωση διπλής όψης	Αυτόματη		
Ταχύτητα σάρωσης μονόχρωμη A4 (μονής όψης)	≥ 40 εικ./λεπτό		
Ταχύτητα σάρωσης μονόχρωμη A4 (διπλής όψης)	≥ 32 εικ./λεπτό		
Δυνατότητα αποστολής σάρωσης	Τουλάχιστον σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, email, USB		
Υποστηριζόμενα αρχεία	Τουλάχιστον TIFF / JPEG/ PDF		
Συμβατότητα	Τουλάχιστον πρότυπο TWAIN και WIA		
<b>Γ. Εγγύηση</b>			
Εγγύηση (μήνες)	≥ 24 Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.		

### 3. ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

#### Είδος 3.1 Φωτοαντιγραφικό μηχάνημα

Εκτιμώμενο Κόστος: 3.750,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (3.024,19€/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>A. Γενική Απαίτηση</b>			
Μηχάνημα ψηφιακής τεχνολογίας, διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>B. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
<b>B.1 Γενικά Χαρακτηριστικά</b>			
Τύπος συστήματος	Ασπρόμαυρο σύστημα λέιζερ πολλαπλών λειτουργιών		
Λειτουργία	Εκτύπωση, αντιγραφή, σάρωση		
Πίνακας ελέγχου	Έγχρωμη οθόνη αφής LCD τουλάχιστον 9 ιντσών με πληκτρολόγιο		
Μνήμη	≥ 2 GB		
Σκληρός δίσκος	≥ 250GB		
Συνδεσιμότητα	Ethernet 10/100/1000 Mbps USB 2.0 ή καλύτερη		
Χρόνος προθέρμανσης	≤ 20 δευτερόλεπτα		
Εργοστασιακή βάση δαπέδου	Ναι		
Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα	Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7 / Windows Server 2012 R2/ Windows Server 2016/ Mac OS X 10.5 ή νεότερη.		
Πρότυπα συμμόρφωσης	Τουλάχιστον Energy Star		



ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>B.2 Διαχείριση Χαρτιού</b>			
Αυτόματος τροφοδότης διπλής όψης με ένα πέρασμα	Ναι		
Μέγιστο μέγεθος χαρτιού εκτύπωσης / αντιγραφής / σάρωσης / αυτόματου τροφοδότη	≥ A3		
Είσοδοι χαρτιού / χωρητικότητα	Τουλάχιστον 2 x κασέτες / ≥ 500 φύλλα 1 x δίσκο πολλαπλών χρήσεων / ≥ 100 φύλλα 1 x αυτόματο τροφοδότη / ≥ 200 φύλλα		
<b>B.3 Λειτουργία εκτύπωσης</b>			
Ανάλυση εκτύπωσης	Τουλάχιστον 1200 x 1200 dpi		
Ταχύτητα εκτύπωσης A4 (μονής όψης)	≥ 40 σελίδες/λεπτό		
Ταχύτητα εκτύπωσης A4 (διπλής όψης)	≥ 35 σελίδες/λεπτό		
Ταχύτητα εκτύπωσης A3	≥ 20 σελίδες/λεπτό		
Χρόνος εκτύπωσης πρώτης σελίδας A4	≤ 5 δευτερόλεπτα		
Εκτύπωση διπλής όψης	Αυτόματη		
Βασικές γλώσσες εκτυπωτή	Τουλάχιστον PCL5e, PCL6, PostScript3		
<b>B.4 Λειτουργία αντιγραφής</b>			
Ανάλυση αντιγραφής	Τουλάχιστον 600 x 600 dpi		
Ταχύτητα αντιγραφής A4 (μονής όψης)	≥ 40 σελίδες/λεπτό		
Ταχύτητα αντιγραφής A4 (διπλής όψης)	≥ 35 σελίδες / λεπτό		
Ταχύτητα αντιγραφής A3	≥ 20 σελίδες/λεπτό		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Χρόνος αντιγραφής πρώτης σελίδας A4	≤ 5 δευτερόλεπτα		
Αντιγραφή διπλής όψης	Αυτόματη		
Μεγέθυνση / σμίκρυνση	Από 25% έως 400%		
<b>B.5 Λειτουργία σάρωσης</b>			
Ανάλυση σάρωσης	Τουλάχιστον 600 x 600 dpi		
Ταχύτητα σάρωσης μονής όψης ασπρόμαυρη A4	≥ 70 εικ./λεπτό		
Είδος σάρωσης	Έγχρωμη		
Σάρωση διπλής όψης	Αυτόματη		
Δυνατότητα αποστολής σάρωσης	Τουλάχιστον σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, email, USB		
Υποστηριζόμενα αρχεία	Τουλάχιστον TIFF / JPEG / PDF		
Συμβατότητα	Τουλάχιστον πρότυπο TWAIN και WIA		
<b>Γ. Εγγύηση</b>			
Εγγύηση (μήνες)	≥ 24 Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.		

### Είδος 3.2 Φωτοαντιγραφικό μηχάνημα με μονάδα συρραφής

Εκτιμώμενο Κόστος: 5.330,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (4.298,39/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>A. Γενική Απαίτηση</b>			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Μηχάνημα ψηφιακής τεχνολογίας, διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>B. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
<b>B.1 Γενικά Χαρακτηριστικά</b>			
Τύπος συστήματος	Ασπρόμαυρο σύστημα λέιζερ πολλαπλών λειτουργιών		
Λειτουργία	Εκτύπωση, αντιγραφή, σάρωση		
Πίνακας ελέγχου	Έγχρωμη οθόνη αφής LCD τουλάχιστον 9 ιντσών με πληκτρολόγιο		
Μνήμη	≥ 2 GB		
Σκληρός δίσκος	≥ 250GB		
Συνδεσιμότητα	Ethernet 10/100/1000 Mbps USB 2.0 ή καλύτερη		
Χρόνος προθέρμανσης	≤ 20 δευτερόλεπτα		
Μονάδα σελιδοποίησης	Ναι τουλάχιστον 1.000 φύλλων		
Μονάδα συρραφής	Ναι τουλάχιστον 50 φύλλων		
Εργοστασιακή βάση δαπέδου	Ναι		
Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα	Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 8 / Windows 7 / Windows Server 2012 R2/ Windows Server 2016/ Mac OS X 10.5 ή νεότερη.		
Πρότυπα συμμόρφωσης	Τουλάχιστον Energy Star		
<b>B.2 Διαχείριση Χαρτιού</b>			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Αυτόματος τροφοδότης διπλής όψης με ένα πέρασμα	Ναι		
Μέγιστο μέγεθος χαρτιού εκτύπωσης / αντιγραφής / σάρωσης / αυτόματου τροφοδότη	≥ A3		
Είσοδοι χαρτιού / χωρητικότητα	Τουλάχιστον 4 x κασέτες / ≥ 500 φύλλα 1 x δίσκο πολλαπλών χρήσεων / ≥ 100 φύλλα 1 x αυτόματο τροφοδότη / ≥ 200 φύλλα		
<b>B.3 Λειτουργία εκτύπωσης</b>			
Ανάλυση εκτύπωσης	Τουλάχιστον 1200 x 1200 dpi		
Ταχύτητα εκτύπωσης A4 (μονής όψης)	≥ 40 σελίδες/λεπτό		
Ταχύτητα εκτύπωσης A4 (διπλής όψης)	≥ 35 σελίδες/λεπτό		
Ταχύτητα εκτύπωσης A3	≥ 20 σελίδες/λεπτό		
Χρόνος εκτύπωσης πρώτης σελίδας A4	≤ 5 δευτερόλεπτα		
Εκτύπωση διπλής όψης	Αυτόματη		
Βασικές γλώσσες εκτυπωτή	Τουλάχιστον PCL5e, PCL6, PostScript3		
<b>B.4 Λειτουργία αντιγραφής</b>			
Ανάλυση αντιγραφής	Τουλάχιστον 600 x 600 dpi		
Ταχύτητα αντιγραφής A4 (μονής όψης)	≥ 40 σελίδες/λεπτό		
Ταχύτητα αντιγραφής A4 (διπλής όψης)	≥ 35 σελίδες/λεπτό		
Ταχύτητα αντιγραφής A3	≥ 20 σελίδες/λεπτό		
Χρόνος αντιγραφής πρώτης σελίδας A4	≤ 5 δευτερόλεπτα		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Αντιγραφή διπλής όψης	Αυτόματη		
Μεγέθυνση / σμίκρυνση	Από 25% έως 400%		
<b>B.5 Λειτουργία σάρωσης</b>			
Ανάλυση σάρωσης	Τουλάχιστον 600 x 600 dpi		
Ταχύτητα σάρωσης μονής όψης ασπρόμαυρη A4	≥ 70 εικ./λεπτό		
Είδος σάρωσης	Έγχρωμη		
Σάρωση διπλής όψης	Αυτόματη		
Δυνατότητα αποστολής σάρωσης	Τουλάχιστον σε ηλεκτρονικό υπολογιστή, email, USB		
Υποστηριζόμενα αρχεία	Τουλάχιστον TIFF / JPEG/ PDF		
Συμβατότητα	Τουλάχιστον πρότυπο TWAIN και WIA		
<b>Γ. Εγγύηση</b>			
Εγγύηση (μήνες)	≥ 24 Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.		

#### 4. ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

##### Είδος 4.1 Βιντεοπροβολέας επιτραπέζιος

Εκτιμώμενο Κόστος 700,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (564,52€ χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>A. Γενική Απαίτηση</b>			
Μηχάνημα διεθνώς αναγνωρισμένου			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειριστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>Β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
Τεχνολογία απεικόνισης	3LCD		
Φωτεινότητα	≥ 4.000 lumens		
Ανάλυση	≥ 1024 x 768		
Αναλογία εικόνας	4:3		
Αναλογία αντίθεσης	≥ 15.000:1		
Λυχνία	≥ 200 Watt		
Διάρκεια ζωής λυχνίας	≥ 5.000 ώρες		
Τραπεζοειδής διόρθωση	κάθετη: ± 30 ° οριζόντια: ± 30 °		
Αναπαραγωγή χρωμάτων	≥ 1 δισ. χρώματα		
Μέγιστη απόσταση προβολής	≥ 10 μέτρα		
Μέγιστη διαγώνιος οθόνης	≥ 7 μέτρα		
Μεγέθυνση	≥ x 1,5		
Διασύνδεση	1 x Ethernet 10/100 Mbps ή καλύτερη		
Είσοδοι	≥ 1 x USB 2.0 Type A ≥ 1 x USB 2.0 Type B ≥ 1 x RS-232C ≥ 2 x VGA ≥ 2 x HDMI ≥ 1 x Composite ≥ 1 x Component ≥ 1 x Είσοδος ήχου (Audio in)		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Έξοδοι	1 x VGA 1 x Έξοδος ήχου (Audio out)		
Ήχος	Τουλάχιστον 1 ηχείο με ισχύ $\geq 16W$		
Τηλεχειριστήριο	Ναι		
Παραδοτέος εξοπλισμός	Τουλάχιστον καλώδιο VGA, καλώδιο ηλεκτρικού ρεύματος, μπαταρίες τηλεχειριστήριου		
Τοποθέτηση	Δυνατότητα τοποθέτησης με βάση οροφής		
Βάρος	$\leq 3$ κιλά		
Γ. Εγγύηση			
Εγγύηση βιντεοπροβολέα (μήνες)	$\geq 36$ Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.		
Εγγύηση λάμπας (μήνες)	$\geq 36$ Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.		

#### Είδος 4.2 Κυλιόμενη ηλεκτρική οθόνης προβολής

Εκτιμώμενο Κόστος 285,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (229,84€/τεμάχιο χωρίς ΦΠΑ).

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Χαρακτηριστικά			
Πλάτος	$\geq 2.40$ m		
Μέγιστο ύψος	$\geq 1.80$ m		
Υποστηριζόμενη απεικόνιση	4:3		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Γωνία θέασης	$\geq 160^\circ$		
Χρώμα	Λευκό		
Βαθμός Αντανάκλασης	Τουλάχιστον Gain 1.0		
Μηχανισμός ανοίγματος / μαζέματος	Ηλεκτρικός		
Τηλεχειριστήριο	Ναι		
Δυνατότητα τοποθέτησης	Επιτοίχια και οροφής		
Γ. Εγγύηση			
Εγγύηση (μήνες)	$\geq 24$ Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.		

#### Είδος 4.3 Τηλεόραση

Εκτιμώμενο Κόστος 520,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (419,35€ χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
<b>A. Γενική Απαίτηση</b>			
Μηχάνημα διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειρίστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>B. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
Ποιότητα Εικόνας	UHD 4K		
Ανάλυση	$\geq 3840 \times 2160$ pixels		
Διαγώνιος οθόνης (ίντσες)	55		



ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Επεξεργαστής	Quad Core ή μεταγενέστερος		
Smart TV	Ναι		
Πρόγραμμα περιήγησης διαδικτύου	Ναι		
Screen Mirroring	Ναι		
Ενσωματωμένος ψηφιακός δέκτης	DVB-T με υποστήριξη της κωδικοποίησης MPEG4		
Ηχητικό Σύστημα	Dolby Digital Plus		
Ισχύς /τύπος ηχείων	Τουλάχιστον 20 W/2.0 ch		
Συνδέσεις	≥ 2 x HDMI, ≥ 1 x USB, 1 x Έξοδος ψηφιακού ήχου (οπτική), 1 x Ethernet (LAN)		
Υποστήριξη Vesa	Ναι		
Βάρος χωρίς βάση	≤ 20 κιλά		
Γ. Εγγύηση			
Εγγύηση (μήνες)	≥ 24 Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.		

## 5. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

### Είδος 5.1 Μονάδα αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS)

Εκτιμώμενο Κόστος 110,00€/τεμάχιο με ΦΠΑ (88,71 χωρίς ΦΠΑ)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Α. Γενική Απαίτηση			
Μηχάνημα διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσωπεία στην			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ελλάδα, καινούργιο ως προς όλα τα μέρη του (αμεταχειρίστο, όχι προϊόν ανακατασκευής) και να μην έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου.			
<b>Β. Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
Τύπος UPS	Line Interactive με αυτόματο σταθεροποιητή τάσης (AVR)		
Είδος	Tower		
Προστασία από υπέρταση	Ναι		
Συνδεσιμότητα	Σύνδεση USB και παρεχόμενο λογισμικό διαχείρισης		
Ποσότητα πριζών / Τύπος πρίζας	≥ 4 / Schuko		
Παρεχόμενη Ισχύ	≥ 700 VA / 390Watts		
Χρόνος μεταγωγής σε διακοπή ρεύματος	≤ 4ms		
Αυτονομία στην μέγιστη παρεχόμενη ισχύ	≥ 1 λεπτό		
Εύρος τιμών τάσης εισόδου	≤ 140 και ≥ 300V		
Τάση εξόδου	230V με μέγιστη διακύμανση +/-8%, 50 Hz με μέγιστη διακύμανση +/-1 Hz		
Τύπος Μπαταρίας	Σφραγισμένη μπαταρία μολυβδου χωρίς ανάγκη συντήρησης, στεγανοποιημένη, τουλάχιστον 12V 7.2Ah, με δυνατότητα αλλαγής		
Τυπικός χρόνος επαναφόρτισης μπαταρίας	≤ 6 ώρες		
Ηχητική ειδοποίηση	Τουλάχιστον όταν λειτουργεί με ρεύμα από την μπαταρία και πολύ χαμηλής στάθμης μπαταρίας		
<b>Γ. Εγγύηση</b>			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Εγγύηση (μήνες)	<p>≥ 24</p> <p>Η ζητούμενη εγγύηση καλής λειτουργίας να αποδεικνύετε εγγράφως με δήλωση του κατασκευαστή.</p>		

Η Επιτροπή

1. Θεόδωρος Τζελέπης



2. Παναγιώτης Ραφτόπουλος



3. Νικόλαος Κασαπίδης (αναπληρωματικό μέλος)

