## Παράρτημα Α΄ Απαιτήσεις - Τεχνικές Προδιαγραφές

**Σημείωση**: Τυχόν αναφορά σε εμπορικά σήματα κατασκευαστών δεν αποτελεί κατά κανένα τρόπο υποχρεωτική απαίτηση του διαγωνισμού και γίνεται για λόγους διευκόλυνσης του προσφέροντος στην κατανόηση των αναγκών του ιδρύματος και στην ορθή συμπλήρωση της προσφοράς του.

**Τμήμα 1**

**Ψηφιακή Φωτογραφική Μηχανή, Πληροφορίες Ν. Μπιλάλης**

Τύπος: Mirrorless

Σύνδεση: NFS και WiFi

Αισθητήρα: 20.1 ΜΡ τουλάχιστον

Μέγεθος αισθητήρα: 23.5 x 15.6 mm τουλάχιστον

Οθόνη: Ανακλινόμενη 3” τουλάχιστον

Φακό: 16-50 mm τουλάχιστον

Φλας: Ενσωματωμένο

Χρώμα: Μαύρο

**Τμήμα 2**

**Βιντεοπροβολέας, Πληροφορίες Ι. Μαρινάκης**

 Τεχνολογία: DLP

Ανάλυση: 1280 x 800 pixels

Φωτεινότητα: 3600

Αντίθεση: 15000:1

**Τμήμα 3**

 **Φορητός Υπολογιστής (laptop), Πληροφορίες Δ. Πατέλης**

 Διάσταση οθόνης: 15.6''

 Ανάλυση οθόνης: 1920 x 1080

 Επεξεργαστής: Intel Core i3-7020U (2.30GHz)

 Μνήμη: 4GB

 Σκληρός δίσκος: 128GB M2 SSD

 Κάρτα γραφικών: Intel HD Graphics 620

 Μνήμη κάρτας γραφικών: Shared

 Λειτουργικό σύστημα: Windows 10 Home GR 64-bit

 Χαρακτηριστικά μνήμης: DDR4- 2666MHZ

 Οπτικά μέσα: Not Available

 Δίκτυο: Ethernet 10 / 100, Wi-Fi, Bluetooth

 Web camera: 1.0 Megapixels

 Μπαταρία: 3 Cell Li-Ion

 I/O Ports: 2x USB 3.1 Gen 1 ports, 1x USB 2.0 port, RJ-45 port, Audio Headset (Headphone and Microphone

 Combo) port, HDMI 1.4 port, SD-Card slot, Security-Cable slot (Wedge-Shaped)

 Διαστάσεις (mm): 380 x 258 x 20/19.89

 Βάρος (κιλά): 2.00

 Επιπρόσθετα: RAM: 1x4GB DDR4-2666MHz (Maximum 16GB – Two SODIMM Slots), HDD: 128GB M.2

 PCIe

 NVMe SSD, WiFi 802.11ac, Bluetooth 4.2, Keyboard Greek (QWERTY)

 Εγγύηση (μήνες): 12

 Τύπος εγγύησης: On Site - Repair Next Business Day

**Τμήμα 4**

**Φορητός Υπολογιστής (laptop), Πληροφορίες Κ.-Α. Ουγγρίνης**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Χαρακτηριστικό** | **Ελάχιστες Προδιαγραφές** | **Συμμόρφωση Προτεινόμενης Προσφοράς** | **Σημείο Αναφοράς Τεκμηρίωσης** |
| **Κατασκευαστής**  | Να αναφερθεί |  |  |
| **Μοντέλο** | Να αναφερθεί (κωδικός προϊόντος) |  |  |
| **Ποιότητα κατασκευής** | ISO 9001/9002 |  |  |
| **Επεξεργαστής** | Chipset  | Να αναφερθεί |  |  |
| Οικογένεια  | Επεξεργαστής της οικογένειας [Intel](http://www.mediamarkt.gr/webapp/wcs/stores/servlet/MultiChannelMediaPediaDisplayArticle?storeId=19701&langId=-18&entryId=976520)® Core™ i7 ή i9, 8ης ή 9ης γενιάς\* |  |  |
| Πυρήνες | >= 6 / 12 (threads) |  |  |
| Απόδοση | >= 12000 σύμφωνα με τις μετρήσεις απόδοσης του εργαλείου passmark |  |  |
| Συχνότητα Επεξεργαστή | >= 2.2 GHz Turbo speed: >= 4.1 GHz |  |  |
| Cache Επεξεργαστή  | >= 9 MB |  |  |
| Bus Speed | 8 GT/s DMI |  |  |
| Lithography | 14 nm |  |  |
| **Μνήμη** | Χωρητικότητα | >= 16 GB αναβαθμίσιμη σε 32GB |  |  |
| Συχνότητα | >= 2666 ΜΗz |  |  |
| Τύπος | DDR4 |  |  |
| **Σκληρός Δίσκος** | Χωρητικότητα | >= 256 GB  |  |  |
| Τύπος | M.2 NVMe PCIE 3.0  |  |  |
| **Οπτική μονάδα** | Προαιρετικό (DVD±R/RW double layer drive) |  |  |
| **Αναγνώστης καρτών** | Μulti-format SD media card reader | Προαιρετικό |  |  |
| **Οθόνη** | Διαστάσεις | >=15 inches |  |  |
| Ανάλυση οθόνης | >= 1920 x 1080 pixels |  |  |
| Τύπος | Full HD 144Hz, 1920 x 1080 IPS, 100% sRGB, matte screen w/ 4.9mm bezel, factory calibratedήFull HD 240Hz, 1920 x 1080 IPS, 100% sRGB, matte screen w/ 4.9mm bezel, factory calibrated |  |  |
| **Κάρτα Γραφικών**  | Μοντέλο  | NVIDIA GeForce RTX 2070 Max-Q design ή καλύτερη VR compatible\* |  |  |
| Τύπος | Ανεξάρτητη κάρτα γραφικών VR compatible |  |  |
| Αρχιτεκτονική | Turing |  |  |
| Μνήμη | 8192 MB GDDR6 |  |  |
| Memory Bus | 256bit |  |  |
| Memory Bandwidth | 448.0 GB/s |  |  |
| VR Compatible | Ναι |  |  |
| Tensor Cores | 288 |  |  |
| RT Cores | 36 |  |  |
| Υποστήριξη DirectX 12 και OpenGL 4.6 | Ναι |  |  |
| **Κάρτα δικτύου** | Τύπος | Ενσωματωμένη Wireless-AC 9560  |  |  |
| Μέγιστη ταχύτητα | >=1,73Gbps |  |  |
| **Ασύρματη Επικοινωνία** | Υποστήριξη πρωτοκόλλων 802.11 b/g/n/ac | ΝΑΙ |  |  |
| Υποστήριξη πρωτοκόλλου Bluetooth 5 | ΝΑΙ |  |  |
| **Πρόσθετα  χαρακτηριστικά** | Ενσωματωμένα ηχεία | ΝΑΙ |  |  |
| Windows® Hello built-in IR HD webcam  | ΝΑΙ >= (1MP / 720P) |  |  |
| **Πληκτρολόγιο – Touchpad** | Πληκτρολόγιο πλήρους μεγέθους με πολύχρωμο (RGB) οπίσθιο φωτισμό προγραμματιζόμενο ανά πλήκτρο, Γυάλινο precision touchpad πολλαπλής αφής |  |  |
| **Θύρες** | thunderbolt 3  | >= 1  |  |  |
| USB 3.1 | >= 3 |  |  |
| HDMI 2.0 | ΝΑΙ |  |  |
| RJ-45 | Προαιρετικό |  |  |
| Συνδυασμένη θύρα μικροφώνου/ακουστικών  | ΝΑΙ |  |  |
| **Δυνατότητα σύνδεσης σε GPU docking-station του ίδιου κατασκευαστή**  | Υποχρεωτικό |  |  |
| **Δυνατότητα κλειδώματος τύπου Kensington σε σταθερό σημείο** | NAI |  |  |
| **Μπαταρία** | >= 80 WHr |  |  |
| **Τύπος τροφοδοσίας** | >= 150W AC power adapter |  |  |
| **Διαστάσεις** | Πλάτος | <= 360 mm |  |  |
| Μήκος | <= 240 mm  |  |  |
| Ύψος | <= 20 mm  |  |  |
| **Bάρος** | <= 2.2 κιλά  |  |  |
| **Τσάντα Μεταφοράς** | Προαιρετικό |  |  |
| **Να προσκομισθούν αντίγραφα των αντίστοιχων πιστοποιητικών από τον κατασκευαστή** | ΝΑΙ |  |  |
| **Λειτουργικό Σύστημα** | Windows 10 Home 64 bit |  |  |
| **Οδηγοί – Λογισμικό διαχείρισης** | Οδηγοί και λογισμικό διαχείρισης του παραπάνω υλικού για τα υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα σε ηλεκτρονική μορφή |  |  |
| **Εγγύηση καλής λειτουργίας** | Τουλάχιστον 1 έτος εγγύηση  |  |  |
| **Παράδοση**  | Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να επιδείξει το παρεχόμενο προϊόν, σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα του υποδειχθεί κατά την παραλαβή. |  |  |
| **Χρόνος Παράδοσης** | <= 30 ημέρες |  |  |

**Τμήμα 5**

**Πολυμηχάνημα, Πληροφορίες Α. Μουτσόπουλος**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Χαρακτηριστικό** | **Ελάχιστες Προδιαγραφές** | **Συμμόρφωση Προτεινόμενης Προσφοράς** | **Σημείο Αναφοράς Τεκμηρίωσης** |
| **Να αναφερθεί το μοντέλο** | NAI |  |  |
| **Να αναφερθεί ο κατασκευαστής** | NAI |  |  |
| **Τύπος Συσκευής** | Πολυμηχάνημα |  |  |
| **Λειτουργίες** | Εκτύπωση-Αντιγραφή-Σάρωση-Fax |  |  |
| **Τεχνολογία Εκτύπωσης** | Inkjet |  |  |
| **Μέγιστος Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών** | >=20.000 σελίδες |  |  |
| **Συνιστώμενος Μηνιαίος Κύκλος Εργασιών** | >=250 σελίδες |  |  |
| **Συνδεσιμότητα** | USB / WiFi / Ethernet |  |  |
| **Εσωτερική Μνήμη** | 1024 MB |  |  |
| **Υποστηριζόμενα Λειτουργικά Συστήματα** | Mac 10.10 / Mac OS X 10.11 / Windows 7 / Windows 8 / Windows 8.1 / Windows 10 |  |  |
| **Γλώσσα** | HP PCL 3 GUI, HP PCL 3 Enhanced |  |  |
| **Τύπος Εκτύπωσης** | Έγχρωμη |  |  |
| **Ανάλυση Εκτύπωσης** | >=600 x 1200 dpi έγχρωμο |  |  |
| **Ταχύτητα Ασπρόμαυρης Εκτύπωσης** | >=18 σελ/λεπτό (ISO) |  |  |
| **Ταχύτητα Έγχρωμης Εκτύπωσης** | >= 10 σελ/λεπτό (ISO) |  |  |
| **Εκτύπωση Διπλής Όψης** | ΝΑΙ |  |  |
| **Ανάλυση Σαρωτή** | >=1200 x 1200 dpi |  |  |
| **Ταχύτητα Σάρωσης Σελίδας** | Έως 8 σελ./λεπτό (200 ppi, μονόχρωμη λειτουργία) |  |  |
| **Βάθος Χρώματος** | 24 bit |  |  |
| **Ανάλυση Αντιγραφής** | >=600 x 600 dpi |  |  |
| **Αντιγραφή Σελίδας ανά Λεπτό** | >=13 (Ασπρόμαυρο) |  |  |
| **Τύπος Οθόνης** | Οθόνη Αφής |  |  |
| **Μέγεθος οθόνης** | >=2.65" |  |  |
| **Μέγιστο Μέγεθος Χαρτιού** | Α4 |  |  |
| **Υποστηριζόμενα μεγέθη Χαρτιού** | A4, A5, A6, B5(JIS) |  |  |
| **Χωρητικότητα Τροφοδότη Χαρτιού** | >=220 |  |  |
| **Τύπος Αναλωσίμου** | Μελάνι |  |  |
| **Αριθμός Αναλωσίμων** | 4 |  |  |
| **Βάρος** | <=8,1kg |  |  |
| **Κατανάλωση ενέργειας** | 27 Watt (μέγιστη), 5,5 Watt (σε λειτουργία) |  |  |
| **Εγγύηση** | Τουλάχιστον 1 έτος |  |  |
| **Παράδοση**  | Ο προμηθευτής οφείλει να παραδώσει και να επιδείξει το παρεχόμενο προϊόν, σε χώρο του Πολυτεχνείου Κρήτης που θα του υποδειχθεί κατά την παραλαβή |  |  |