**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**Προσωπικός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής**

| Α/Α | Προδιαγραφή | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Γενικά |  |  |  |
| 1.1 | Είδος προς προμήθεια | Η/Υ με πληκτρολόγιο, ποντίκι και οθόνη |  |  |
| 1.2 | Αριθμός τεμαχίων | 47 |  |  |
| 1.3 | Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4 | Το σύνολο της προσφερόμενης σύνθεσης (Η/Υ, πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη κλπ.) να προέρχονται από τον ίδιο διεθνώς αναγνωρισμένο κατασκευαστή. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.5 | Πιστοποιήσεις Η/Υ: ENERGY STAR, EPEAT, RoHS, CEL, MIL-STD 810G, WEEE(Οι ανωτέρω πιστοποιήσεις αφορούν το σύνολο του Η/Υ και όχι μεμονωμένα τα μέρη που τον συνθέτουν) | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6 | Πιστοποιήσεις Οθόνης: ENERGY STAR, EPEATTCO | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7 | Εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής διάρκειας 3 ετών με επιτόπια (on site) υποστήριξη την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD). Η προσφερόμενη εγγύηση πέρα από κωδικό εγγύησης, να πιστοποιείται και γραπτώς με τεχνική δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού. Να παρέχεται η δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης της εγγύησης του εξοπλισμού από τον κατασκευαστή για 2 επιπλέον έτη μετά την λήξη της.(Σε περίπτωση απουσίας της ανωτέρω δήλωσης η προσφορά θα αποκλείεται άμεσα ως απαράδεκτη.) | ΝΑΙ |  |  |
| 2. | Κουτί (Case) |  |  |  |
| 2.1 | Τύπου: Mini/Midi Tower | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2 | Τουλάχιστον τις ακόλουθες υποδοχές στην πρόσοψη της θήκης | ≥ 2 x USB 3.1 Gen 1≥ 2 x USB 2.0 |  |  |
| 2.3 | Τουλάχιστον τα ακόλουθα Bays | ≥ 1 x εσωτερικό 3.5”≥ 2 x εσωτερικά 2.5”≥ 1 x εσωτερικό slim για οπτικό drive |  |  |
| 3. | Επεξεργαστής (CPU) |  |  |  |
| 3.1 | Μικροεπεξεργαστής Intel Core i3-9100 ή ισοδύναμος ή ανώτερος. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.2 | Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή | ≥ 4 |  |  |
| 3.3 | Αριθμός νημάτων επεξεργαστή | ≥ 4 |  |  |
| 3.4 | Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή (βασική/turbo) σε GHz | ≥ 3.60/4.20 |  |  |
| 3.5 | Μνήμη Cache επεξεργαστή σε MB | ≥ 6 |  |  |
| 3.6 | Bus Speed | ≥ 8 GT/s |  |  |
| 3.7 | TDP | ≤ 65 W |  |  |
| 4. | Μητρική Κάρτα (Motherboard) |  |  |  |
| 4.1 | Chipset Intel H370 ή ισοδύναμο ή ανώτερο. | NAI |  |  |
| 4.2 | Κάρτα δικτύου 10/100/1000Mbps (Gigabit ethernet) | NAI |  |  |
| 4.3 | Τουλάχιστον τις ακόλουθες οπίσθιες υποδοχές | ≥ 2 x USB 3.1 Gen 1≥ 2 x USB 2.0≥ 1 x RJ-45 |  |  |
| 4.4 | Ελεύθερες Full Height PCIe x16  | ≥ 1 |  |  |
| 4.5 | Ελεύθερες Full Height PCIe x1  | ≥ 3 |  |  |
| 4.6 | Ελεύθερες M.2 | ≥ 2 |  |  |
| 5. | Κύρια Μνήμη (RAM) |  |  |  |
| 5.1 | Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB). | ≥ 4 |  |  |
| 5.2 | Μέγεθος μέγιστης υποστηριζόμενης μνήμης GB | ≥ 32 |  |  |
| 5.3 | Τεχνολογία μνήμης DDR4 2666MHz ή ανώτερη | ΝΑΙ |  |  |
| 5.4 | DIMM slots | ≥ 2 |  |  |
| 6. | Σκληρός Δίσκος |  |  |  |
| 6.1 | Χωρητικότητα σκληρού δίσκου | ≥ 1TB |  |  |
| 6.2 | Τύπος Σκληρού Δίσκου | SATA, 7200rpm |  |  |
| 7. | Κάρτα Γραφικών |  |  |  |
| 7.1 | Ενσωματωμένη Intel UHD Graphics 630 ή ισοδύναμη ή ανώτερη. | ΝΑΙ |  |  |
| 7.2 | Έξοδοι γραφικών από την μητρική: 1 x DisplayPort & 1 x HDMI & 1 x VGA.(Χωρίς την παροχή και χρήση adaptors) | ΝΑΙ |  |  |
| 8. | Οπτικό μέσο |  |  |  |
| 8.1 | Εσωτερική Συσκευή ανάγνωσης/εγγραφής CD/DVD | ΝΑΙ |  |  |
| 9. | Τροφοδοτικό |  |  |  |
| 9.1 | Ισχύς τροφοδοτικού | ≥ 260 W |  |  |
| 9.2 | Τροφοδοτικό τουλάχιστον Active PFC (80 PLUS Bronze) ενεργειακής απόδοσης | ≥ 85%  |  |  |
| 10. | Πληκτρολόγιο |  |  |  |
| 10.1 | Ενσύρματο πληκτρολόγιο USB | ΝΑΙ |  |  |
| 11. | Ποντίκι |  |  |  |
| 11.1 | Ποντίκι τύπου USB | ΝΑΙ |  |  |
| 12. | Λογισμικά |  |  |  |
| 12.1 | Προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα | Windows 10 Pro 64bit Greek/Eng |  |  |
| 13. | Οθόνη |  |  |  |
| 13.1 | Να αναφερθεί το προσφερόμενο μοντέλο | ΝΑΙ |  |  |
| 13.2 | Διαστάσεις | ≥ 21.5” |  |  |
| 13.3 | Τεχνολογίας LED anti-glare | ΝΑΙ |  |  |
| 13.4 | Aspect Ratio | 16:9 |  |  |
| 13.5 | Ανάλυση FHD | ≥ 1920 x 1080 |  |  |
| 13.6 | Είσοδοι σήματος(Χωρίς την παροχή και χρήση adaptors) | VGA & DP |  |  |
| 13.7 | Φωτεινότητα | ≥ 250 cd/m² |  |  |
| 13.8 | Typical Contrast Ratio | ≥ 1000:1 |  |  |
| 13.9 | Response Time (Τυπικό) | ≤ 5 ms |  |  |
| 13.10 | Color depth | ≥ 16.7 million |  |  |
| 13.11 | Pixel Pitch | ≤ 0.248 mm x 0.248 mm |  |  |
| 13.12 | Viewing Angle | ≥ 160° / 170° |  |  |
| 13.13 | Tilt | NAI |  |  |
| 13.14 | Να παρέχονται καλώδια | DP, VGA, Power |  |  |

**Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής**

| Α/Α | Προδιαγραφή | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Γενικά |  |  |  |
| 1.1 | Είδος προς προμήθεια | Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής |  |  |
| 1.2 | Αριθμός τεμαχίων | 3 |  |  |
| 1.3 | Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4 | Πιστοποιήσεις Φορητού Η/Υ:ENERGY STAR 6.1EPEAT | ΝΑΙ |  |  |
| 1.5 | Εγγύηση για όλο τον εξοπλισμό, απευθείας από τον κατασκευαστή χρονικής διάρκειας 3 ετών με επιτόπια (on site) υποστήριξη την επόμενη εργάσιμη ημέρα η οποία θα πρέπει να τεκμηριώνεται με σαφή παραπομπή όχι μόνο σε κωδικό εγγύησης του κατασκευαστή αλλά και σε τεχνική δήλωση του κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
| 2. | Οθόνη |  |  |  |
| 2.1 | Τύπος Οθόνης | Anti-Glare LED |  |  |
| 2.2 | Μέγεθος Οθόνης | >15" |  |  |
| 2.3 | Υποστηριζόμενη ανάλυση οθόνης | >1366x768 |  |  |
| 3. | Επεξεργαστής (CPU) |  |  |  |
| 3.1 | Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή | > 2.00 GHz |  |  |
| 3.2 | Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή | > 2 |  |  |
| 3.3 | Αριθμός νημάτων επεξεργαστή | > 4 |  |  |
| 3.4 | Μνήμη Cache επεξεργαστή σε MB | > 3 |  |  |
| 4. | Διασυνδέσεις - Multimedia |  |  |  |
| 4.1 | Κάρτα δικτύου Gigabit ethernet | NAI |  |  |
| 4.2 | Τουλάχιστον τις ακόλουθες USB υποδοχές | 2 x USB 3.01 x USB 2.0 |  |  |
| 4.3 | Ενσωματωμένη Camera 720p HD με μικρόφωνο | ΝΑΙ |  |  |
| 4.4 | Ενσωματωμένη (on Board) κάρτα ήχου High Definition. | ΝΑΙ |  |  |
| 4.5 | Ενσωματωμένα ηχεία | > 2 |  |  |
| 5 | Κύρια Μνήμη (RAM) |  |  |  |
| 5.1 | Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB). | > 4 |  |  |
| 5.2 | Μέγεθος μέγιστης υποστηριζόμενης μνήμης (GB). | > 16 |  |  |
| 5.3 | Τεχνολογία μνήμης 2400MHz DDR4 ή ανώτερη | ΝΑΙ |  |  |
| 5.4 | Slots υποδοχής RAM | > 2 |  |  |
| 5.5 | Μονάδα σκληρού δίσκου SATA Χωρητικότητα (σε GB) | > 1000 |  |  |
| 5.6 | Ταχύτητα (σε rpm) | > 5.400 |  |  |
| 5.7 | Ενσωματωμένη στον επεξεργαστή κοινόχρηστης μνήμης | ΝΑΙ |  |  |
| 5.8 | Έξοδοι γραφικών | > 1 x VGA, > 1 x HDMI |  |  |
| 5.9 | Συσκευή ανάγνωσης/εγγραφής CD/DVD | ΝΑΙ |  |  |
| 5.10 | Τροφοδοτικό - Μπαταρία | 45 Watt AC Adapter  |  |  |
| 5.11 | Μπαταρία >3-Cell με ισχύ σε WHr | > 42 |  |  |
| 5.12 | Λειτουργικό σύστημα Windows 10 Pro (64Bit) Ελληνικά | ΝΑΙ |  |  |

**Ασπρόμαυρο Πολυμηχάνημα**

| Α/Α | Προδιαγραφή | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Γενικά |  |  |  |
| 1.1 | Είδος προς προμήθεια | Ασπρόμαυρο Πολυμηχάνημα |  |  |
| 1.2 | Αριθμός τεμαχίων | 9 |  |  |
| 1.3 | Τεχνολογία εκτύπωσης | Monochrome Laser |  |  |
| 1.4 | Λειτουργίες | Printer, Scanner, Copier, Fax |  |  |
| 1.5 | Μέγεθος χαρτιού | Α4 |  |  |
| 1.6 | Ταχύτητα εκτύπωσης | > 40 σελίδες/λεπτό (ppm) |  |  |
| 1.7 | Χρόνος εκτύπωσης πρώτης σελίδας | <12 seconds |  |  |
| 1.8 | Ανάλυση εκτύπωσης | > 1200x1200 dpi |  |  |
| 1.9 | Αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10 | Ταχύτητα σάρωσης | > 25 όψεις/λεπτό (spm) |  |  |
| 1.11 | Τύπος σαρωτή | Flatbed scanner with ADF duplex (RADF or DADF) |  |  |
| 1.12 | Ταχύτητα αντιγραφής | > 25αντίγραφα/λεπτό(cpm) |  |  |
| 1.13 | Χωρητικότητα εισόδου χαρτιού (βασική) | > 250 φύλλα |  |  |
| 1.14 | Μηνιαίος φόρτος εργασίας σε σελίδες (Duty Cycle)Να επιβεβαιώνεται όχι μόνο από τεχνικό φυλλάδιο αλλά και από τεχνική δήλωση του κατασκευαστή | > 60.000 σελ./μήνα |  |  |
| 1.15 | Σύνδεση Ethernet 10/100/1000 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.16 | Σύνδεση USB 2.0 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.17 | Εγγύηση 2 έτη από τον κατασκευαστή η οποία θα πρέπει να τεκμηριώνεται με σαφή παραπομπή σε τεχνική δήλωση του κατασκευαστή απουσία της οποίας αποτελεί λόγο αποκλεισμού από το διαγωνισμό. | NAI |  |  |

**Εκτυπωτής**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | Προδιαγραφή | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
| 1. | Γενικά |  |  |  |
| 1.1 | Είδος προς προμήθεια | Εκτυπωτής Laser |  |  |
| 1.2 | Αριθμός τεμαχίων | 1 |  |  |
| 1.3 | Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4 | Λειτουργίες  | Printer |  |  |
| 1.5 | Μέγεθος χαρτιού | Α6-Α3 |  |  |
| 1.6 | Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής μεγέθους | ≥ 10 inch |  |  |
| 1.7 | Ταχύτητα εκτύπωσης  | ≥ 60 σελίδες/λεπτό (ppm)Ασπρόμαυρη  |  |  |
| 1.8 | Χρόνος εκτύπωσης πρώτης σελίδας | ≤ 4 seconds |  |  |
| 1.9 | Ανάλυση εκτύπωσης  | ≥ 1200x1200 dpi |  |  |
| 1.10 | Μνήμη (ενσωματωμένη) | ≥ 2 GB |  |  |
| 1.11 | Σκληρός Δίσκος (ενσωματωμένος) Προερετικά | ΝΑΙ ≥320GB |  |  |
| 1.12 | Τέσσερεις (4) μεταβαλλόμενες κασέτες χαρτιού των 550 φύλλων Α6- Α3 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.13 | Είσοδος χαρτιού | ≥ 650 φύλλα |  |  |
| 1.14 | Έξοδος χαρτιού | ≥ 250 φύλλα |  |  |
| 1.15 | Αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης | ΝΑΙ |  |  |
| 1.16 | Μηνιαίος φόρτος εργασίας σε σελίδες (Duty Cycle) | ≥ 40.000 σελ./μήνα |  |  |
| 1.17 | Σύνδεση Ethernet 10/100/1000  | ΝΑΙ |  |  |
| 1.18 | Σύνδεση USB 2.0 | NAI |  |  |
| 1.19 | Σελιδοποιητή | ΝΑΙ |  |  |
| 1.20 | Εγγύηση | 2 έτη |  |  |

**Σαρωτής**

| Α/Α | Προδιαγραφή | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Γενικά |  |  |  |
| 1.1 | Είδος προς προμήθεια | Σαρωτής flatbed |  |  |
| 1.2 | Αριθμός τεμαχίων | 1 |  |  |
| 1.3 | Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4 | Να διαθέτει Πιστοποιητικά Ποιότητας και Ασφάλειας, CE. Να δοθούν. | ΝΑΙ |  |  |
| 2. | Λειτουργίες σάρωσης |  |  |  |
| 2.1 | Ανάλυση σάρωσης | ≥ 600 DPI  |  |  |
| 2.2 | Ταχύτητα σάρωσης σελίδες την ημέρα maximum  | ≥ 15000 |  |  |
| 2.3 | Σάρωση σε μορφή αρχείου JPEG, Σάρωση σε μορφή αρχείου TIFF, Σάρωση σε μορφή αρχείου PDF, Σάρωση σε μορφή αρχείου PDF με δυνατότητα αναζήτησης | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4 | Σύνδεση | USB 3.0 |  |  |
| 2.5 | Ταχύτητα Σάρωσης  | ≥ 85p/min |  |  |
| 2.6 | Ενσωματωμένη βάση για σάρωση σε κατακόρυφη θέση | ΝΑΙ |  |  |
| 2.7 | Σάρωση Διπλής όψης | ΝΑΙ |  |  |
| 2.8 | Δίσκος Τροφοδοσίας | ≥250 |  |  |
| 2.9 | Μέγιστο μέγεθος σάρωσης | ≥ Α3 |  |  |
| 2.10 | Εγγύηση | 2 έτη |  |  |

**Δίσκος SSD**

| Α/Α | Προδιαγραφή | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Γενικά |  |  |  |
| 1.1 | Είδος προς προμήθεια | Δίσκος SSD |  |  |
| 1.2 | Αριθμός τεμαχίων | 2 |  |  |
| 1.3 | Μέγεθος | 2,5" |  |  |
| 1.4 | Χωρητικότητα | 500GB |  |  |
| 1.5 | Σύνδεση | SATA 6Gb/s Interface, με συμβατότητα σε SATA 3Gb/s & SATA 1.5Gb/s πρότυπα σύνδεσης |  |  |
| 1.6 | Ταχύτητα Ανάγνωσης | 550 MB/sec Sequential Read ή ανώτερο |  |  |
| 1.7 | Μέγιστη Ταχύτητα Εγγραφής | 520 MB/sec Sequential Write ή ανώτερο |  |  |

**Γραφίδα**

| Α/Α | Προδιαγραφή | Απαίτηση | Απάντηση | Παραπομπή |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Γενικά |  |  |  |
| 1.1 | Είδος προς προμήθεια | Γραφίδα |  |  |
| 1.2 | Αριθμός τεμαχίων | 1 |  |  |
| 1.3 | Κουμπιά συντομεύσεων | <= 4 |  |  |
| 1.4 | Συνδεσιμότητα | τουλάχιστον μέσω USB |  |  |
| 1.5 | Τεχνολογία tablet | Electromagnetic Digitizer |  |  |
| 1.6 | Τεχνολογία γραφίδας | Passive pen |  |  |
| 1.7 | Απαιτήσεις Συστήματος | Windows 7, 8.1 or 10 (excluding Windows 10 S; latest service pack/build), macOS X 10.11 or later (latest update), Android smartphone and/or tablet (OS version 6.0 and above) with OTG features, standard USB Type-A port |  |  |
| 1.8 | Επίπεδα Πίεσης Γραφίδας | >= 4096 |  |  |
| 1.9 | Ανάλυση | >= 2540 Lpi |  |  |
| 1.10 | Report Rate | >= 133 rps |  |  |
| 1.11 | Καλώδιο σύνδεσης | Ναι |  |  |
| 1.12 | Ανταλλακτικές Μύτες | >=2 |  |  |

**Όπου αναφέρονται συγκεκριμένα σήματα ή τεχνολογίες γίνονται αποδεκτά και αντίστοιχα ισοδύναμα ή ανώτερα.**