

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Φάρσαλα , 18 Νοεμβρίου 2016

ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ Αριθμ. Πρωτ.: 17742

# ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Ταχ. Δ/νση : Πατρόκλου 3

Ταχ. Κώδ. : 40300, Φάρσαλα

Πληροφορίες : Κωνσταντία Μπανιά

Τηλεφ.: 24013 50105

Fax : 2491023914

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η περιγραφή των τεχνικών προδιαγραφών των επιμέρους τμημάτων της προμήθειας έχει γίνει με την καταγραφή σε ανεξάρτητους πίνακες των βασικών προδιαγραφών για κάθε ένα από αυτά (υλικό, λογισμικό, μεθοδολογίες, υπηρεσίες κ.λ.π.).

Οι απαντήσεις σε κάθε μία προδιαγραφή θα πρέπει να γίνουν με μεγάλη σαφήνεια από τους υποψήφιους αναδόχους ώστε να τεκμηριωθεί επαρκώς η ικανοποίηση των προδιαγραφών. Σε περιπτώσεις που δεν είναι εφικτή η καταγραφή της απάντησης μέσα στον πίνακα (λόγω χώρου, π.χ. στην καταγραφή μεθοδολογιών, υπηρεσιών, δικτύου κ.λ.π.) θα πρέπει να αναλυθεί σε αντίστοιχο τεχνικό παράρτημα και στον πίνακα θα καταγραφεί σαφής παραπομπή σε αυτό (κεφάλαιο, σελίδα, παράγραφος) του σημείου που τεκμηριώνεται η ικανοποίηση της προδιαγραφής.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις που διατυπώνονται στους πίνακες συμμόρφωσης ανεξάρτητα από το αν το συγκεκριμένο ερώτημα αποτελεί υποχρεωτική απαίτηση ή όχι.

Σε ορισμένα σημεία στις τεχνικές προδιαγραφές που ακολουθούν και όπου δεν είναι εφικτή η πλήρης τεχνική περιγραφή των ζητουμένων λειτουργικών χαρακτηριστικών μπορεί να αναφέρονται ενδεικτικά συγκεκριμένα προϊόντα ή εμπορικά σήματα. Στις περιπτώσεις αυτές τα ζητούμενα προϊόντα είναι απλώς ισοδύναμα των ενδεικτικώς αναφερομένων. Οι υποψήφιοι προμηθευτές μπορούν να υποβάλουν προσφορές για αντίστοιχα προϊόντα τεκμηριώνοντας με τον καλύτερο κατά την κρίση τους τρόπο την αντιστοιχία.

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούργιος και σύγχρονης τεχνολογίας με πρόσφατη ημερομηνία ανακοίνωσης (κατά προτίμηση μέσα στους τελευταίους 12 μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς), να κυκλοφορεί στην διεθνή αγορά και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης/απόσυρσης του και να φέρει σήμανση (πιστοποιητικά) CE, EPA Energy Star (εξοικονόμηση ενέργειας) και προστασίας περιβάλλοντος.

Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του προσωπικού υπολογιστή (κεντρική μονάδα, οθόνη, πληκτρολόγιο και ποντίκι) να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρεία που θα αναγράφεται εμφανώς πάνω σ’ αυτά και στα κιβώτια όπου θα είναι συσκευασμένα.

Το σύνολο του συστήματος να είναι συναρμολογημένο από το εργοστάσιο κατασκευής του προσωπικού υπολογιστή εγκεκριμένο και πιστοποιημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία και να υπάρχει ένδειξη που να το βεβαιώνει.

Τα ανταλλακτικά πρέπει να είναι καινούργια και όχι refurbished.

Σε κάθε περίπτωση ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να προέρχεται από κατασκευαστές με πιστοποίηση ISO 9001.

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

Οι πίνακες αναλυτικών τεχνικών προδιαγραφών που ακολουθούν θα συμπληρωθούν από τους προμηθευτές.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

**α) Στήλη α/α :**

Στην στήλη αυτή αναγράφεται ο αύξων αριθμός κατά κατηγορία και υποκατηγορία των στοιχείων που περιγράφονται στην επόμενη στήλη.

**β) Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (HARDWARE) :**

Στην στήλη αυτή περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

**γ) Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ) :**

Στην στήλη αυτή έχουν συμπληρωθεί:

Η λέξη «ΝΑΙ», που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή ή αναλυτικά ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία της αντίστοιχης προδιαγραφής.

**δ) Στήλη ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ) :**

Στην στήλη αυτή σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει την μορφή:

«ΝΑΙ / ΟΧΙ» ή αναλυτική ποσοτική και ποιοτική περιγραφή, ανάλογα με το περιεχόμενο του πεδίου της υποχρεωτική απαίτησης.

**ε) Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ :**

Στη στήλη αυτή θα αναγραφεί ο Αύξων αριθμός, σελίδα και στίχος τεχνικού εγχειριδίου, εγγράφου ή δημοσιεύματος με το οποίο υποστηρίζονται σημειωθείσες πληροφορίες στις προηγούμενες στήλες. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό πρέπει να έχει εντοπισθεί, υπογραμμισθεί και να αναγράφεται ο αριθμός του κριτηρίου των προδιαγραφών που αναφέρεται.

**Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται. Οι απαντήσεις να είναι σαφείς και τυπωμένες ή δακτυλογραφημένες, χωρίς διορθώσεις και σβησίματα.**

**Μη συμμόρφωση με τον παραπάνω όρο συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ (PC)** |  |  |  | |
| **A1** | **ΓΕΝΙΚΑ** |  |  |  | |
| A1.1 | Ποσότητα (τεμάχια) | 8 |  |  | |
| A1.2 | Να αναγραφεί το Μοντέλο και ο Κατασκευαστής | ΝΑΙ |  |  | |
| Β1.3 | Πιστοποιημένη υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων MS Windows 10 | ΝΑΙ |  |  | |
| **A2** | **ΜΗΤΡΙΚΗ ΚΑΡΤΑ (MOTHERBOARD)** |  |  |  |
| A2.1 | Τύπος ATX | ΝΑΙ |  |  |
| A2.2 | Υποδοχές δίαυλου επέκτασης |  2 |  |  |
| A2.2.1 | PCI-Express X 16 |  1 |  |  |
| A2.2.2 | PCI-Express X 1 |  1 |  |  |
| A2.3 | Υποδοχές δίαυλου SATA |  3 |  |  |
| A2.3.1 | Υποστήριξη δίαυλου SATA3 (6 Gbps) | ΝΑΙ |  |  |
| A2.4 | Τύπος υποστηριζόμενης μνήμης σε διαμόρφωση Dual Channel τουλάχιστον | DDR3 |  |  |
| A2.4.1 | Βασική Ταχύτητα Διαύλου μνήμης (MHz) |  1600 |  |  |
| A2.4.2 | Υποδοχές μνήμης / Υποστηριζόμενη μνήμη (GB) |  2 / 16 |  |  |
| A2.5 | Πυκνωτές αποκλειστικά τύπου solid state | ΝΑΙ |  |  |
| A2.6 | Σύστημα παθητικής ψύξης (εκτός CPU) | ΝΑΙ |  |  |
| **A3** | **ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ** |  |  |  |
| A3.1 | Επεξεργαστής 64-bit οικογένειας Intel Core i5 τέταρτης γενιάς τουλάχιστον ή ισοδύναμος | ΝΑΙ |  |  |
| A3.1.1 | Κλίμακα κατασκευής (nm) |  22 |  |  |
| A3.1.2 | Αριθμός πυρήνων (core) |  4 |  |  |
| A3.1.3 | Βασική συχνότητα λειτουργίας (GHz) |  3,3 |  |  |
| A3.1.4 | Μνήμη Cache (MB) |  6 |  |  |
| Α3.3 | Ημερομηνία έναρξης παραγωγής |  2014 |  |  |
| **A4** | **ΚΥΡΙΑ ΜΝΗΜΗ** |  |  |  |
| Β4.1 | Τύπος μνήμης DDR3 SDRAM σε διαμόρφωση Dual Channel | ΝΑΙ |  |  |
| Β4.2 | Βασική συχνότητα λειτουργίας (MHz) |  1600 |  |  |
| Β4.3 | Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB) |  4 |  |  |
| **A5** | **ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ** |  |  |  |
| A5.1 | Ενσωματωμένη στην μητρική κάρτα | ΝΑΙ |  |  |
| A5.1.1 | Να αναγραφεί ο τύπος | ΝΑΙ |  |  |
| A5.2 | Μέγιστη ανάλυση |  1920 X 1080 |  |  |
| A5.3 | Κοινή (shared) μνήμη βίντεο (MB) |  1024 |  |  |
| A5.4 | Αναλογική έξοδο (VGA) | ΝΑΙ |  |  |
| A5.5 | Ψηφιακή έξοδο (DVI ή Display Port) | ΝΑΙ |  |  |
| A5.7 | Υποστήριξη πρότυπων DirectX 11.1 και OpenGL 4.3 | ΝΑΙ |  |  |
| A5.8 | Σύστημα παθητικής ψύξης | ΝΑΙ |  |  |
| **A6** | **ΔΙΚΤΥΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |  |  |  | |
| A6.1 | Ενσύρματο δίκτυο 10/100/1000 Mbps Auto-sense | ΝΑΙ |  |  | |
| A6.2 | Led ενδείξεις για Link, Activity | ΝΑΙ |  |  |
| A6.3 | Θύρα RJ – 45 / UTP | ΝΑΙ |  |  |
| **A7** | **ΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΜΕΣΑ** |  |  |  |
| A7.2 | Σκληρός Δίσκος | ΝΑΙ |  |  |
| A7.2.1 | Χωρητικότητα (GB) |  500 |  |  |
| A7.2.2 | Δίαυλος SATA3 (6 Gbps) | ΝΑΙ |  |  |
| A7.2.3 | Ταχύτητα περιστροφής (rpm) |  7200 |  |  |
| A7.2.4 | Μνήμη Cache (MB) |  16 |  |  |
| A7.3 | Οδηγός DVD +/- RW | ΝΑΙ |  |  |
| A7.3.1 | Ταχύτητα |  8x |  |  |
| **A8** | **ΔΙΑΦΟΡΑ** |  |  |  |
| A8.1 | Υποσύστημα ήχου υψηλής ποιότητας | ΝΑΙ |  |  |
| A8.1.1 | Θύρα Line-in ή microphone μπροστά / πίσω | 1 / 1 |  |  |
| A8.1.2 | Θύρα Line-out ή headphone μπροστά / πίσω | 1 / 1 |  |  |
| A8.2 | Πληκτρολόγιο 102 / 104 πλήκτρων, τύπου (διάταξης πλήκτρων) ‘QWERTY…’ με μόνιμη αποτύπωση των Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων στα πλήκτρα, καθώς και το σύμβολο του ευρώ (€) με σύνδεση USB | ΝΑΙ |  |  |
| A8.3 | Ποντίκι οπτικό (ενδεικτική τεχνολογία Microsoft Intellieye ή αντίστοιχο) με σύνδεση USB | ΝΑΙ |  |  |
| A8.4 | Αθόρυβη λειτουργία του υπολογιστή με χρήση συστημάτων παθητικής ψύξης και αθόρυβων ανεμιστήρων | ΝΑΙ |  |  |
| **A9** | **ΘΥΡΕΣ Ι/Ο** |  |  |  |
| A9.1 | USB 2.0 / USB 3.0 |  6 / 2 |  |  |
| A9.2 | Θύρες USB στην πρόσοψη |  2 |  |  |
| **A10** | **ΚΟΥΤΙ Η/Υ** |  |  |  |
| A10.1 | Τύπος Midi Tower ή μικρότερο | ΝΑΙ |  |  |
| A10.2 | Η ισχύς τροφοδοτικού να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος στην πλήρη σύνθεση του | ΝΑΙ |  |  |
| A10.3 | Τροφοδοτικό εξοικονόμησης ρεύματος | Active PFC |  |  |
| **A11** | **ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ – ΑΔΕΙΕΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ** |  |  |  |
| A11.1 | Εγχειρίδια και καλώδια σύνδεσης | ΝΑΙ |  |  |
| A11.2 | Λειτουργικό σύστημα Windows Επαγγελματικής έκδοσης 64-bit, γλώσσας Ελληνικής με δυνατότητα υποβάθμισης σε προηγούμενη έκδοση και το τελευταίο Service Pack | ΝΑΙ |  |  |
| A11.3 | Πρώτη δημοσίευση (release date) το πολύ δύο (2) τελευταίων ετών | ΝΑΙ |  |  |
| A11.4 | Επίσημη άδεια χρήσης λειτουργικού συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
| A11.5 | Το υλικό των σταθμών εργασίας και οι περιφερειακές συσκευές θα πρέπει να ανήκουν στο Hardware Compatibility List του λειτουργικού συστήματος που προτείνεται | ΝΑΙ |  |  |
| A11.6 | Το λειτουργικό σύστημα, οι οδηγοί συσκευών καθώς και όλο το προεγκατεστημένο λογισμικό να υπάρχουν σε ηλεκτρονική μορφή | ΝΑΙ |  |  |
| A11.7 | Να υπάρχει δυνατότητα επαναφοράς της εγκατάστασης στην αρχική μορφή με απλά βήματα | ΝΑΙ |  |  |
| A11.8 | Συμβατότητα με τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας, μείωσης κατανάλωσης ενέργειας και καλής λειτουργίας | ΝΑΙ |  |  |
| A11.8.1 | CE και FCC τυποποίηση | ΝΑΙ |  |  |
| A11.8.2 | Energy Star τυποποίηση | ΝΑΙ |  |  |
| A11.8.3 | Συμβατότητα με τον κανονισμό ελέγχου επικίνδυνων ουσιών (οικολογικός σχεδιασμός) | RoHS ή άλλο |  |  |
| A11.9 | Εγγύηση καλής λειτουργίας (χρόνια) |  3 |  |  |
| A11.10 | Ο διαθέσιμος αποθηκευτικός χώρος θα χωριστεί σε δύο πρωτεύον διαμερίσματα (partitions) ως εξής: 100 GB για το λειτουργικό σύστημα και τα προγράμματα και το υπόλοιπο για τα προφίλ χρηστών και τα δεδομένα τους κατόπιν συνεννόησης | ΝΑΙ |  |  |

**Ενδεικτικός συνολικός πρoϋπολογισμός 6400 ευρώ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **B** | **ΟΘΟΝΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ** |  |  |  |
| **B1** | **ΓΕΝΙΚΑ** |  |  |  |
| B1.1 | Ποσότητα (τεμάχια) | 8 |  |  |
| B1.2 | Να αναγραφεί το Μοντέλο και ο Κατασκευαστής | ΝΑΙ |  |  |
| **B2** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |  |  |  |
| B2.1 | Τύπος οθόνης | TFT |  |  |
| B2.2 | Αντιθαμβωτική **επιφάνεια** | ΝΑΙ |  |  |
| B2.3 | Σύστημα οπίσθιου φωτισμού | LED |  |  |
| B2.4 | Διαγώνιος |  21,5΄΄ |  |  |
| B2.5 | Μέγιστη ανάλυση τουλάχιστον | 1920 X 1080 |  |  |
| B2.6 | Φωτεινότητα |  250 cd / m² |  |  |
| B2.7 | Αντίθεση (τυπική) |  800 : 1 |  |  |
| B2.8 | Γωνία οριζόντιας / κάθετης θέασης |  175 / 175 |  |  |
| B2.9 | Χρόνος απόκρισης (ms) |  8 |  |  |
| B2.10 | Περιστροφή (swivel range) |  ± 30 |  |  |
| B2.11 | Εύρος κάθετης κλίσης (tilt range) |  15 |  |  |
| B2.12 | Εύρος ρύθμισης ύψους (χιλ.) |  100 |  |  |
| B2.13 | Περιστροφή γύρω από άξονα (pivot rotation) | ΝΑΙ |  |  |
| B2.14 | Εγγύηση για ελάχιστα καμένα / φωτεινά pixel για αντικατάσταση | ΝΑΙ / ΟΧΙ |  |  |
| B2.14 | Αναλογική είσοδος (VGA) | ΝΑΙ |  |  |
| B2.15 | Ψηφιακή είσοδος (DVI-D) | ΝΑΙ |  |  |
| B2.16 | Ψηφιακή είσοδος (Display Port) | ΝΑΙ |  |  |
| B2.17 | Ενσωματωμένα ή προσαρμοσμένα (π. χ. soundbar) ηχεία | ΝΑΙ |  |  |
| B2.18 | Εργονομική σχεδίαση και βάση | ΝΑΙ |  |  |
| B2.19 | Ενσωματωμένο τροφοδοτικό | ΝΑΙ |  |  |
| **Β3** | **ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ – ΕΓΓΥΗΣΗ - ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ** |  |  |  |
| Β3.1 | Εγχειρίδια | ΝΑΙ |  |  |
| Β3.2 | Συμβατότητα με τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας, μείωσης κατανάλωσης ενέργειας και καλής λειτουργίας | ΝΑΙ |  |  |
| Β3.2.1 | CE, TCO και FCC τυποποίηση | ΝΑΙ |  |  |
| Β3.2.2 | Energy Star τυποποίηση | ΝΑΙ |  |  |
| Β3.2.3 | Συμβατότητα με τον κανονισμό ελέγχου επικίνδυνων ουσιών (οικολογικός σχεδιασμός) | RoHS ή άλλο |  |  |
| Β3.3 | Καλώδια σύνδεσης (τροφοδοσίας, αναλογικό, ψηφιακό, ήχου) | ΝΑΙ |  |  |
| Β3.4 | Εγγύηση καλής λειτουργίας (χρόνια) |  5 |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Ενδεικτικός συνολικός πρoϋπολογισμός 1600 ευρώ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Γ** | **ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ (LAPTOP)** |  |  |  |
| **Γ1** | **ΓΕΝΙΚΑ** |  |  |  |
| Γ1.1 | Ποσότητα (τεμάχια) | 1 |  |  |
| Γ1.2 | Να αναγραφεί το Μοντέλο και ο Κατασκευαστής | ΝΑΙ |  |  |
| Γ1.3 | Πιστοποιημένη υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων MS Windows 10 | ΝΑΙ |  |  |
| **Γ2** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |  |  |  |
| Γ2.1 | Τύπος οθόνης | TFT |  |  |
| Γ2.1.1 | Αντιθαμβωτική **επιφάνεια** | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.1.2 | Σύστημα οπίσθιου φωτισμού | LED |  |  |
| Γ2.1.3 | Διαγώνιος οθόνης | 15,6΄΄ |  |  |
| Γ2.1.4 | Ανάλυση |  1366 X 768 |  |  |
| Γ2.2 | Επεξεργαστής 64-bit οικογένειας Intel Core i5 τέταρτης γενιάς τουλάχιστον ή ισοδύναμος | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.2.1 | Κλίμακα κατασκευής (nm) |  22 |  |  |
| Γ2.2.2 | Αριθμός πυρήνων (core) |  2 |  |  |
| Γ2.2.3 | Βασική συχνότητα λειτουργίας (GHz) |  2,2 |  |  |
| Γ2.2.4 | Μνήμη Cache (MB) |  3 |  |  |
| Γ2.3 | Μέγεθος προσφερόμενης / υποστηριζόμενης μνήμης τύπου DDR3 (GB) |  4 / 8 |  |  |
| Γ2.3.1 | Βασική συχνότητα λειτουργίας μνήμης (MHz) |  1600 |  |  |
| Γ2.4 | Κάρτα γραφικών ενσωματωμένη | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.4.1 | Να αναγραφεί ο τύπος | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.4.2 | Κοινή (shared) μνήμη βίντεο (MB) |  1024 |  |  |
| Γ2.5 | Υποστήριξη δίαυλου SATA3 (6 Gbps) | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.5.1 | Σκληρός Δίσκος (Hard Disk Drive) τύπου SATA |  500 GB |  |  |
| Γ2.5.2 | Ταχύτητα περιστροφής (rpm) |  5400 |  |  |
| Γ2.6 | Οδηγός DVD +/- RW | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.6.1 | Ταχύτητα |  8x |  |  |
| Γ2.7 | Ενσύρματο δίκτυο 10/100 Mbps Auto-sense με Led ενδείξεις για Link, Activity και θύρα RJ – 45 / UTP | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.8 | Ασύρματο δίκτυο (Wi-Fi) 802.11 b/g/n | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.9 | Bluetooth 4.0 | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.10 | Ηχος stereo 5.1 channel | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.10.1 | Ενσωματωμένα ηχεία και μικρόφωνο | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.11 | Web camera με ανάλυση τουλάχιστον 1,0 Megapixels | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.12 | Αναγνώστης μνήμης (Card Reader) | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.13 | Θύρες USB 2.0 / USB 3.0 |  2 / 1 |  |  |
| Γ2.14 | VGA out | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.15 | HDMI out | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.16 | Εξοδος / υποδοχή ακουστικών | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.17 | Πληκτρολόγιο 102 / 104 πλήκτρων, τύπου (διάταξης πλήκτρων) ‘QWERTY…’ με μόνιμη αποτύπωση των Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων στα πλήκτρα, καθώς και το σύμβολο του ευρώ (€) | ΝΑΙ |  |  |
| Γ2.18 | Touchpad | ΝΑΙ |  |  |
| **Γ3** | **ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ – ΑΔΕΙΕΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ** |  |  |  |
| Γ3.1 | Εγχειρίδια και καλώδια σύνδεσης | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.2 | Λειτουργικό σύστημα Windows Επαγγελματικής έκδοσης 64-bit, γλώσσας Ελληνικής με δυνατότητα υποβάθμισης σε προηγούμενη έκδοση και το τελευταίο Service Pack | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.3 | Πρώτη δημοσίευση (release date) το πολύ τριών (3) τελευταίων ετών | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.4 | Επίσημη άδεια χρήσης λειτουργικού συστήματος | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.5 | Το υλικό των φορητών υπολογιστών και οι περιφερειακές συσκευές θα πρέπει να ανήκουν στο Hardware Compatibility List του λειτουργικού συστήματος που προτείνεται | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.6 | Το λειτουργικό σύστημα, οι οδηγοί συσκευών καθώς και όλο το προεγκατεστημένο λογισμικό να υπάρχουν σε ηλεκτρονική μορφή | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.7 | Να υπάρχει δυνατότητα επαναφοράς της εγκατάστασης στην αρχική μορφή με απλά βήματα | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.8 | Συμβατότητα με τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας, μείωσης κατανάλωσης ενέργειας και καλής λειτουργίας | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.8.1 | CE και FCC τυποποίηση | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.8.2 | Energy Star τυποποίηση | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.8.3 | Συμβατότητα με τον κανονισμό ελέγχου επικίνδυνων ουσιών (οικολογικός σχεδιασμός) | RoHS ή άλλο |  |  |
| Γ3.9 | Εγγύηση καλής λειτουργίας (χρόνια) |  2 |  |  |
| Γ3.10 | Τσάντα μεταφοράς και οπτικό ποντίκι (οποιοδήποτε κατασκευαστή) | ΝΑΙ |  |  |
| Γ3.11 | Ο διαθέσιμος αποθηκευτικός χώρος θα χωριστεί σε δύο πρωτεύον διαμερίσματα (partitions) ως εξής: 100 GB για το λειτουργικό σύστημα και τα προγράμματα και το υπόλοιπο για τα προφίλ χρηστών και τα δεδομένα τους κατόπιν συνεννόησης | ΝΑΙ |  |  |

**Ενδεικτικός συνολικός πρoϋπολογισμός 600 ευρώ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Δ** | **ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ LASER Α4 (δικτυακός)** |  |  |  |
| **Δ1** | **ΓΕΝΙΚΑ** |  |  |  |
| Δ1.1 | Ποσότητα (τεμάχια) | 2 |  |  |
| Δ1.2 | Να αναγραφεί το Μοντέλο και ο Κατασκευαστής | ΝΑΙ |  |  |
| **Δ2** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |  |  |  |
| Δ2.1 | Μονόχρωμος **Α4** τεχνολογίας Laser με ενιαίο σύστημα κυλίνδρου-τόνερ | ΝΑΙ |  |  |
| Δ2.2 | Ταχύτητα εκτύπωσης Α4 (σελ. / λεπτό) |  38 |  |  |
| Δ2.3 | Χρόνος εκτύπωσης πρώτης σελίδας |  8 δευτ. |  |  |
| Δ2.4 | Ανάλυση εκτύπωσης | 1200 dpi |  |  |
| Δ2.5 | Αυτόματη εκτύπωση δύο (2) όψεων | ΝΑΙ |  |  |
| Δ2.6 | Μνήμη βασική / Μέγιστη |  128 / 640 MB |  |  |
| Δ2.7 | Να υποστηρίζει γλώσσες PCL 5e, PCL 6, PostScript Level 3 και PDF | ΝΑΙ |  |  |
| Δ2.8 | Θύρες εισόδου/εξόδου τουλάχιστον | 2 |  |  |
| Δ2.8.1 | Θύρα USB 2.0 Hi-Speed | ΝΑΙ |  |  |
| Δ2.9 | Βασικοί δίσκοι χαρτιού τουλάχιστον | 2 |  |  |
| Δ2.9.1 | Πρώτος τροφοδότης χαρτιού πολλαπλών χρήσεων με χωρητικότητα τουλάχιστον | 100 σελίδες |  |  |
| Δ2.9.2 | Δεύτερος τροφοδότης χαρτιού πολλαπλών χρήσεων οριζοντίου τύπου με χωρητικότητα τουλάχιστον | 500 σελίδες |  |  |
| Δ2.10 | Μεγέθη μέσων A4, A5 και A6 τουλάχιστον | ΝΑΙ |  |  |
| Δ2.11 | Υποστηριζόμενοι τύποι μέσων : χαρτί (bond, έγχρωμο, απλό, επιστολόχαρτο, προεκτυπωμένο, ανακυκλωμένο, διάτρητο, σκληρό), φάκελοι, διαφάνειες, ετικέτες, χαρτόνι | ΝΑΙ |  |  |
| Δ2.12 | Χωρητικότητα Toner βάση ISO/IEC 19752 τουλάχιστον | 10.000 σελίδες |  |  |
| Δ2.13 | Κύκλος λειτουργίας τουλάχιστον | 80.000 σελίδες |  |  |
| Δ2.14 | Να είναι συμβατός με τα λειτουργικά συστήματα Windows XP, Vista, 7, 8, Server 2008, Windows 10 και Linux | ΝΑΙ |  |  |
| Δ2.15 | Να είναι συμβατός με δικτυακά συστήματα (πρωτόκολλα) TCP/IP v4, TCP/IP v6, UPD, AppleTalk | ΝΑΙ |  |  |
| **Δ3** | **ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ – ΕΓΓΥΗΣΗ - ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ** |  |  |  |
| Δ3.1 | Εγχειρίδια | ΝΑΙ |  |  |
| Δ3.2 | Καλώδια σύνδεσης (τροφοδοσίας, USB για την διασύνδεση με τον σταθμό εργασίας και καλώδιο UTP cat 5 κατάλληλου μήκους για την διασύνδεση του εκτυπωτή με την τηλεπικοινωνιακή πρίζα) | ΝΑΙ |  |  |
| Δ3.3 | Οι εκτυπωτές θα πρέπει υποχρεωτικά να φέρουν το σήμα CE | ΝΑΙ |  |  |
| Δ3.4 | Να αναφερθούν τα πρότυπα ασφάλειας εξοπλισμού, μείωσης κατανάλωσης ενέργειας και απομάκρυνσης των τοξικών υλικών από διάφορα βασικά ή μη εξαρτήματα (οικολογικός σχεδιασμός) | ΝΑΙ |  |  |
| Δ3.5 | Εγγύηση καλής λειτουργίας (έτη) |  1 |  |  |

**Ενδεικτικός συνολικός πρoϋπολογισμός 500 ευρώ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **E** | **ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ** |  |  |  |
| E1 | Microsoft Office Professional Edition 2016 Greek δυνατότητα υποβάθμισης σε προηγούμενη έκδοση μαζί με τα μέσα εγκατάστασης και το τελευταίο Service Pack | ΝΑΙ |  |  |
| E1.1 | Το λογισμικό Microsoft Office θα προσφερθεί σε μορφή συνολικής κυβερνητικής άδειας με δυνατότητα μεταφοράς του σε άλλο προσωπικό υπολογιστή. | ΝΑΙ |  |  |
| E1.2 | Ποσότητα (τεμάχια) | 1 |  |  |

**Ενδεικτικός συνολικός πρoϋπολογισμός 300 ευρώ.**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ 9.400 ευρώ.**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Ο παραπάνω ζητούμενος εξοπλισμός θα παραδοθεί εγκατεστημένος και σε πλήρη λειτουργία.
2. Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμο μοντέλο εντός ζητούμενων μηνών ανακοίνωσης τότε ο προμηθευτής θα προσφέρει το πιο πρόσφατο μοντέλο και όχι το μοντέλο υπό απόσυρση.

**ΜΠΑΝΙΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ**

**ΠΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**