«**Προμήθεια έντεκα (11) τεμαχίων Η/Υ και των παρελκόμενων τους για τις ανάγκες των γραφείων της Διεύθυνσης Πλοηγικής Υπηρεσίας και Είσπραξης – Βεβαίωσης Πλοηγικών Τελών**»

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι ελάχιστες προδιαγραφές των Η/Υ όσον αφορά τον εξοπλισμό και τις υποχρεωτικές συνοδευτικές υπηρεσίες, είναι οι ακόλουθες:

**Α. Η/Υ και λοιπών παρελκόμενων**

| **Α/Α** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Γενικά** |  |  |  |
| 1.1 | Είδος προς προμήθεια | Η/Υ με πληκτρολόγιο και ποντίκι |  |  |
| 1.2 | Αριθμός τεμαχίων | 11 |  |  |
| 1.3 | Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο του προσφερόμενου συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4 | Το σύνολο της προσφερόμενης σύνθεσης (Η/Υ, πληκτρολόγιο και ποντίκι) να προέρχονται από τον ίδιο διεθνώς αναγνωρισμένο κατασκευαστή. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.5 | Το σύνολο των εξαρτημάτων που απαρτίζουν τον υπολογιστή να έχουν συναρμολογηθεί από τον ίδιο, να φέρουν την έγκριση του και να αναφέρονται στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6 | Ανακοίνωση μοντέλου εντός του 2022 ή μεταγενέστερα. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7 | Διαστάσεις σε οριζόντια θέση:  Ύψος: ≤ 36.00 mm.  Πλάτος : ≤ 182.00 mm  Βάθος : ≤ 178.00 mm | ΝΑΙ |  |  |
| 1.8 | Να υποστηρίζονται κατά την παράδοση είτε να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης από τον κατασκευαστή, των κάτωθι τεχνολογιών ασφαλείας:  SafeID, Microsoft Windows Bitlocker, Local hard drive data wipe through BIOS (Secure Erase), Intel Secure Boot, Intel Authenticate. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.9 | Να υποστηρίζονται κατά την παράδοση είτε να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης, των κάτωθι δυνατοτήτων:  Εργαλείο διαχείρισης (GUI), για τη διαμόρφωση και ανάπτυξη ρυθμίσεων υλικού, σε περιβάλλον πριν από το λειτουργικό σύστημα ή μετά το λειτουργικό σύστημα. Να λειτουργεί απρόσκοπτα με το SCCM και το Airwatch και να μπορεί να ενσωματωθεί αυτόματα σε LANDesk και KACE. Να επιτρέπει να αυτοματοποιήσετε και να διαμορφώσετε από απόσταση, περισσότερες από 150 ρυθμίσεις BIOS.  Εργαλείο εργοστασιακά εγκατεστημένο το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να διαχειρίζονται, να παρουσιάζουν και να εγκαθιστούν αυτόματα ενημερώσεις του κατασκευαστή στο BIOS, προγράμματα οδήγησης και λογισμικό. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10 | Να υποστηρίζει δωρεάν εφαρμογή του ίδιου κατασκευαστή, με δυνατότητες προληπτικής επίλυσης προβλημάτων με αυτοματοποιημένο εντοπισμό, αυτόματη δημιουργία υπόθεσης για βλάβη στη βάση του κατασκευαστή και υποστήριξη. Επίσης να έχει την δυνατότητα να εκτελεί αυτόματες βελτιστοποιήσεις λογισμικού. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.11 | Να περιλαμβάνεται εργαλείο αποκατάστασης του λειτουργικού συστήματος από τον κατασκευαστή του Η/Υ. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.12 | Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT, CEL, WEEE, EU RoHS. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.13 | Για την εξακρίβωση της αξιοπιστίας και της ανθεκτικότητας του προτεινομένου συστήματος, θα πρέπει να έχει υποβληθεί και να έχει περάσει με επιτυχία, από MIL-STD 810G ή Η tests. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14 | Εγγύηση για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού απευθείας από τον κατασκευαστή του, χρονικής διάρκειας 5 ετών με επιτόπια (on site) υποστήριξη την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD) και τηλεφωνική υποστήριξη 24x7 για θέματα hardware και software. Η προσφερόμενη εγγύηση πέρα από κωδικό εγγύησης, να πιστοποιείται και γραπτώς με τεχνική δήλωση του κατασκευαστή του εξοπλισμού καθώς και από το επίσημο φυλλάδιο της εγγύησης. | ΝΑΙ |  |  |
| 2. | Κουτί (Case) |  |  |  |
| 2.1 | Τύπου micro, tiny, mini. | ΝΑΙ |  |  |
| 2.2 | Τουλάχιστον τις ακόλουθες υποδοχές στην πρόσοψη της θήκης | ≥ 2 x USB 3.2 Gen 1 |  |  |
| 2.3 | Τουλάχιστον τα ακόλουθα Bays | ≥ 1 x εσωτερικό 2.5” |  |  |
| 3. | Επεξεργαστής (CPU) |  |  |  |
| 3.1 | Να προσφερθεί με επεξεργαστή 12ης Γενιάς, Intel Core i5-12500T | ΝΑΙ |  |  |
| 3.2 | Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή | ≥ 6 |  |  |
| 3.3 | Αριθμός νημάτων επεξεργαστή | ≥ 12 |  |  |
| 3.4 | Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή βασική σε GHz | ≥ 2.0 |  |  |
| 3.5 | Μνήμη Cache επεξεργαστή σε MB | ≥ 18 |  |  |
| 4. | Μητρική Κάρτα (Motherboard) |  |  |  |
| 4.1 | Intel Chipset B660 ή ισοδύναμο ή ανώτερο, με χρόνο ανακοίνωσης εντός του 2022. | NAI |  |  |
| 4.2 | Κάρτα δικτύου 10/100/1000Mbps (Gigabit ethernet) | NAI |  |  |
| 4.3 | Τουλάχιστον τις ακόλουθες οπίσθιες υποδοχές. | ≥ 2 x USB 3.2 Gen 1  ≥ 2 x USB 2.0  ≥ 1 x RJ-45 |  |  |
| 4.4 | M.2 2230 slot for wireless | ≥ 1 |  |  |
| 4.5 | M.2 2230/2280 slot for storage | ≥ 1 |  |  |
| 4.6 | SATA slot | ≥ 1 |  |  |
| 4.7 | Υποστήριξη Trusted Platform Module (TPM) 2.0 | NAI |  |  |
| 4.8 | Chassis lock slot | NAI |  |  |
| 4.9 | Διακόπτης παραβίασης κουτιού | NAI |  |  |
| 4.10 | Intel HDA (high-definition audio) | NAI |  |  |
| 4.11 | Να περιλαμβάνεται ενσωματωμένο ηχείο 2.5W. | NAI |  |  |
| 5. | Κύρια Μνήμη (RAM) |  |  |  |
| 5.1 | Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB). | ≥8 |  |  |
| 5.2 | Μέγεθος μέγιστης υποστηριζόμενης μνήμης GB | ≥ 64 |  |  |
| 5.3 | Τεχνολογία μνήμης DDR4 3200MHz ή ανώτερη | ΝΑΙ |  |  |
| 6. | Σκληρός Δίσκος |  |  |  |
| 6.1 | Χωρητικότητα (σε GB) | ≥256GB |  |  |
| 6.2 | Τύπος | M.2 PCIe NVMe |  |  |
| 7. | Κάρτα Γραφικών |  |  |  |
| 7.1 | Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών | ΝΑΙ |  |  |
| 7.2 | Έξοδοι γραφικών: 1x DisplayPort 1.4 και 1x HDMI | ΝΑΙ |  |  |
| 8. | Τροφοδοτικό |  |  |  |
| 8.1 | Ισχύς τροφοδοτικού | ≥ 65 W |  |  |
| 9. | Πληκτρολόγιο |  |  |  |
| 9.1 | Ενσύρματο ελληνικό πληκτρολόγιο USB | ΝΑΙ |  |  |
| 10. | Ποντίκι |  |  |  |
| 10.1 | Ποντίκι τύπου USB | ΝΑΙ |  |  |
| 11. | Λογισμικά |  |  |  |
| 11.1 | Προεγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα | Windows 10 Pro (Includes Windows 11 Pro License) ENG/GR |  |  |
| 11.2 | Δυνατότητα προεγκατάστασης από τον κατασκευαστή, λειτουργικού συστήματος Ubuntu 20.04. Να αναφέρετε στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια του συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |

**Β. Οθόνης και λοιπών παρελκόμενων**

| **A/Α** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Γενικά |  |  |  |
| 1.1 | Ποσότητα | 11 |  |  |
| 1.2 | Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο το οποίο θα πρέπει να είναι ανακοίνωσης εντός του 2022. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.3 | Του ίδιου κατασκευαστή με τον ανωτέρω σταθμό εργασίας (H/Y). | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4 | Διαστάσεις | 24” |  |  |
| 1.5 | Τεχνολογίας IPS, Antiglare, White LED Edgelight | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6 | Aspect Ratio | 16:10 |  |  |
| 1.7 | Ανάλυση | ≥ 1920 x 1200 at 60 Hz |  |  |
| 1.8 | Είσοδοι, έξοδοι σήματος | 1 x DisplayPort version 1.2 (HDCP 1.4)  • 1 x HDMI port version 1.4 (HDCP 1.4)  • 1 x DVI port  • 1 x VGA port  • 1 x SuperSpeed USB 5Gbps (USB 3.2 Gen1) upstream port  • 4 x SuperSpeed USB 5Gbps (USB 3.2 Gen1) downstream port |  |  |
| 1.9 | Φωτεινότητα | ≥ 300 cd/m2 |  |  |
| 2.0 | Typical Contrast Ratio | ≥ 1000:1 |  |  |
| 2.1 | Response Time | ≤ 5 ms (fast) |  |  |
| 2.2 | Pixel Pitch | ≤ 0.270 mm |  |  |
| 2.3 | Viewing Angle | ≥ 178 / 178 |  |  |
| 2.4 | Ρυθμίσεις | Height adjustable (150 mm)  Tilt (-5° to 21°)  Swivel (-45° to 45°)  Pivot (-90° to 90°) |  |  |
| 2.5 | Color gamut: sRGB 99% (typical) | NAI |  |  |
| 2.6 | Security Lock Slot | NAI |  |  |
| 2.7 | Να προσφερθεί SLIM CONFERENCING SOUNDBAR, με ηχεία ισχύος 4.5 W και δυνατότητα προσάρτησης στην οθόνη. Να είναι MICROSOFT TEAMS και ZOOM certified. Να υποστηρίζει AI Noise Cancellation, Echo Cancellation, Full Duplex Audio και omnidirectional μικρόφωνο. | NAI |  |  |
| 2.8 | Να προσφερθεί με δυνατότητα προσάρτησης στην οθόνη κάμερα Η/Υ τροφοδοσίας τύπου USB 2.0 5V με ανάλυση πανκατευθυντικής εικόνας τουλάχιστον 2MP, απόσταση λήψης 0,2m από κοντά έως 3 μέτρα μακριά, οριζόντιο οπτικό πεδίο > 85°, ενσωματωμένο μικρόφωνο και υποστήριξη χωρίς οδηγό λειτουργικού συστήματος Windows 7, 8.1, 10 ή νεότερης έκδοσης, macOS 10.10 ή νεότερης έκδοσης, Google Chromebook 29.0.1547.70 ή νεότερης έκδοσης και Linux με πρωτόκολλο UVC. | NAI |  |  |
| 2.9 | Να παρέχονται καλώδια | Power cable, DP cable. |  |  |
| 2.10 | ComfortView PLUS with Flicker-free screen | NAI |  |  |
| 2.11 | Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR, TCO, Epeat Gold. | NAI |  |  |
| 2.12 | Εγγύηση zero bright pixel από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από δήλωση του κατασκευαστή. | ≥5 Χρόνια |  |  |