## ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Α. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **1.1 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ** | | | |
| 1.1.1 Πλήθος φυσικών πυρήνων ανά επεξεργαστή (νημάτων υλικού) | ≥16 (≥32) |  |  |
| 1.1.2 Πλήθος υποδοχών επεξεργαστών στην ίδα μητρική | ≥2 |  |  |
| 1.1.3 Πλήθος εγκατεστημένων επεξεργαστών στην ίδια μητρική | ≥2 |  |  |
| 1.1.4 Μέγεθος κρυφής μνήμης L3 ανά επεξεργαστή | ≥21ΜΒ |  |  |
| 1.1.5 Ελάχιστη συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥2GHz |  |  |
| 1.1.6 Μέγιστη συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥3,5GHz |  |  |
| 1.1.7 Πλήρης συμβατότητα με αρχιτεκτονική 64-bit x86 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.1.8 Εντολές συμμετρικής κρυπτογράφησης AES στο υλικό | ΝΑΙ |  |  |
| 1.1.9 Tεχνολογία TPM2.0 στο υλικό | ΝΑΙ |  |  |
| **1.2 ΚΥΡΙΑ ΜΝΗΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ** | | | |
| 1.2.1 Μέγιστη κοινόχρηστη κύρια μνήμη συστήματος | ≥2ΤΒ |  |  |
| 1.2.2 Εγκατεστημένη κοινόχρηστη κύρια μνήμη συστήματος | ≥128GB |  |  |
| 1.2.3 Μέγιστη ταχύτητα κύριας μνήμης | ≥2500MT/s |  |  |
| 1.2.4 Σύστημα διόρθωσης λαθών (ECC) | ΝΑΙ |  |  |
| **1.3 ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ** | | | |
| 1.3.1 Πλήθος θυρών δικτύου 1GbE | ≥2 |  |  |
| 1.3.2 Πλήθος θυρών δικτύου 10GbE με καλωδίωση μέσα στο ικρύωμα | ≥2 |  |  |
| 1.3.3 Πλήθος θυρών δικτύου ταχύτητας ≥56Gb/s | ≥2 |  |  |
| 1.3.4 Γραμμές καλωδίωσης θυρών ≥56Gb/s μέσα στο ικρύωμα | ≥2 |  |  |
| 1.3.5 Υποδοχές συμβατές με κάρτες PCI Express (PCIe) Gen 3 | ≥8 |  |  |
| 1.3.6 Πλήθος θυρών USB 3.0 | ≥2 |  |  |
| **1.4 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ** | | | |
| 1.4.1 Πλήθος θέσεων εσωτερικών σκληρών δίσκων στο σύστημα | ≥16 |  |  |
| 1.4.2 Πλήθος εγκατεστημένων σκληρών δίσκων με εν θερμώ αντικατάσταση | ≥5 |  |  |
| 1.4.3 Χωρητικότητα κάθε εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | ≥600GB |  |  |
| 1.4.4 Ταχύτητα περιστροφής κάθε εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | ≥10ΚRPM |  |  |
| 1.4.5 Πρωτόκολλο καναλιού επικοινωνίας εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | SAS 12Gbps |  |  |
| 1.4.6 Ελεγκτής RAID 0/1/5/6, ενσωματωμένη μνήμη ≥2GB flash ή με μπαταρία | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4.7 Εγκατεστημένη μονάδα ανάγνωσης οπτικού δίσκου (DVD-ROM) | NAI |  |  |
| **1.5 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ** | | | |
| 1.5.1 Ισχύς ανά μονάδα τροφοδοσίας | ≥1000 Watt |  |  |
| 1.5.2 Τάση τροφοδοσίας | 220 Volt |  |  |
| 1.5.3 Πλήθος μονάδων τροφοδοσίας με καλωδίωση | ≥2 |  |  |
| **1.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ** | | | |
| 1.6.1 Απομακρυσμένη διαχείριση συστήματος χωρίς ΛΣ | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6.2 Υποστηρίζει ασφαλή επικοινωνία με HTTPS/SSL | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6.3 Απομακρυσμένη διαχείριση ισχύος | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6.4 Απομακρυσμένη εικονική κονσόλα (virtual console) με HTML5 | NAI |  |  |
| 1.6.5 Απομακρυσμένη συσκευή αποθήκευσης (virtual media) | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6.6 Κοινόχρηστη/ξεχωριστή κάρτα δικτύου για ενσύρματη διαχείριση | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6.7 Ενσύρματη έξοδος οθόνης (VGA) | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6.8 Εξωτερικό καλώδιο μετατροπής KVM USB/VGA σε σύνδεση RJ45 | NAI |  |  |
| **1.7 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ** | | | |
| 1.7.1 Πλήθος επεξεργαστικών πυρήνων | ≥1750 |  |  |
| 1.7.2 Μνήμη μονάδας | ≥8GB |  |  |
| 1.7.3 Διεπαφή μνήμης | ≥256 bit |  |  |
| 1.7.4 Μέγιστο εύρος ζώνης μνήμης | ≥240GB/s |  |  |
| 1.7.5 Δίαυλος επικοινωνίας PCIe 3.0 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7.6 Επαρκής συνδεσιμότητα, ισχύς και ψύξη συστήματος για εγκατάσταση της μονάδας επεξεργασίας γραφικών | ΝΑΙ |  |  |
| **1.8 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ** | | | |
| 1.8.1 Υποστηρίζει Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux 7.4 x64, SUSE Linux Enterprise Server 12.3, VMware ESXi 6.0 | NAI |  |  |
| **1.9 ΕΓΓΥΗΣΗ** | | | |
| 1.9.1 Προσφερόμενη εγγύηση του κατασκευαστή | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 1.9.2 Απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες | ΝΑΙ |  |  |
| 1.9.3 Κάλυψη κόστους μεταφοράς, εξαρτημάτων και εργασίας προσωπικού εξουσιοδοτημένου από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
| 1.9.4 Μέγιστο επιτρεπτό χρονικό διάστημα αποκατάστασης βλάβης | 5 εργάσιμες ημέρες |  |  |
| **1.10 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** |  |  |  |
| 1.10.1 Πλήρες κιτ τοποθέτησης κόμβου σε rack 19’’ | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10.2 Εξαρτήματα κιτ τοποθέτησης εγκατάστασης με τον κόμβο και το rack | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10.3 Βραχίονας διαχείρισης καλωδίων | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10.4 Κάθετο μέγεθος στο rack | ≤2U |  |  |
| 1.10.5 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10.6 Εγκατάσταση από προσωπικό εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Β. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **2.1 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ** | | | |
| 2.1.1 Πλήθος φυσικών πυρήνων ανά επεξεργαστή (νημάτων υλικού) | ≥16 (≥32) |  |  |
| 2.1.2 Πλήθος υποδοχών επεξεργαστών στην ίδα μητρική | ≥2 |  |  |
| 2.1.3 Πλήθος εγκατεστημένων επεξεργαστών στην ίδια μητρική | ≥1 |  |  |
| 2.1.4 Μέγεθος κρυφής μνήμης L3 ανά επεξεργαστή | ≥21ΜΒ |  |  |
| 2.1.5 Ελάχιστη συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥2GHz |  |  |
| 2.1.6 Μέγιστη συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥3,5GHz |  |  |
| 2.1.7 Πλήρης συμβατότητα με αρχιτεκτονική 64-bit x86 | ΝΑΙ |  |  |
| 2.1.8 Εντολές συμμετρικής κρυπτογράφησης AES στο υλικό | ΝΑΙ |  |  |
| 2.1.9 Tεχνολογία TPM2.0 στο υλικό | ΝΑΙ |  |  |
| **2.2 ΚΥΡΙΑ ΜΝΗΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ** | | | |
| 2.2.1 Μέγιστη κοινόχρηστη κύρια μνήμη συστήματος | ≥2ΤΒ |  |  |
| 2.2.2 Εγκατεστημένη κοινόχρηστη κύρια μνήμη συστήματος | ≥64GB |  |  |
| 2.2.3 Μέγιστη ταχύτητα κύριας μνήμης | ≥2500MT/s |  |  |
| 2.2.4 Σύστημα διόρθωσης λαθών (ECC) | ΝΑΙ |  |  |
| **2.3 ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ** | | | |
| 2.3.1 Πλήθος θυρών δικτύου 1GbE | ≥2 |  |  |
| 2.3.2 Πλήθος θυρών δικτύου 10GbE με καλωδίωση μέσα στο ικρύωμα | ≥2 |  |  |
| 2.3.3 Υποδοχές συμβατές με κάρτες PCI Express (PCIe) Gen 3 | ≥4 |  |  |
| 2.3.4 Μέγιστος αριθμός υποδοχών συμβατών με κάρτες PCI Express (PCIe) Gen 3 (με επέκταση) | ≥8 |  |  |
| 2.3.5 Πλήθος θυρών USB 3.0 | ≥2 |  |  |
| **2.4 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ** | | | |
| 2.4.1 Πλήθος θέσεων εσωτερικών σκληρών δίσκων στο σύστημα | ≥16 |  |  |
| 2.4.2 Πλήθος εγκατεστημένων σκληρών δίσκων με εν θερμώ αντικατάσταση | ≥5 |  |  |
| 2.4.3 Χωρητικότητα κάθε εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | ≥600GB |  |  |
| 2.4.4 Ταχύτητα περιστροφής κάθε εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | ≥10ΚRPM |  |  |
| 2.4.5 Πρωτόκολλο καναλιού επικοινωνίας εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | SAS 12Gbps |  |  |
| 2.4.6 Ελεγκτής RAID 0/1/5/6, ενσωματωμένη μνήμη ≥2GB flash ή με μπαταρία | ΝΑΙ |  |  |
| 2.4.7 Εγκατεστημένη μονάδα ανάγνωσης οπτικού δίσκου (DVD-ROM) | NAI |  |  |
| **2.5 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ** | | | |
| 2.5.1 Ισχύς ανά μονάδα τροφοδοσίας | ≥1000 Watt |  |  |
| 2.5.2 Τάση τροφοδοσίας | 220 Volt |  |  |
| 2.5.3 Πλήθος μονάδων τροφοδοσίας με καλωδίωση | ≥2 |  |  |
| **2.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ** | | | |
| 2.6.1 Απομακρυσμένη διαχείριση συστήματος χωρίς ΛΣ | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6.2 Υποστηρίζει ασφαλή επικοινωνία με HTTPS/SSL | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6.3 Απομακρυσμένη διαχείριση ισχύος | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6.4 Απομακρυσμένη εικονική κονσόλα (virtual console) με HTML5 | NAI |  |  |
| 2.6.5 Απομακρυσμένη συσκευή αποθήκευσης (virtual media) | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6.6 Κοινόχρηστη/ξεχωριστή κάρτα δικτύου για ενσύρματη διαχείριση | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6.7 Ενσύρματη έξοδος οθόνης (VGA) | ΝΑΙ |  |  |
| 2.6.8 Εξωτερικό καλώδιο μετατροπής KVM USB/VGA σε σύνδεση RJ45 | NAI |  |  |
| **2.7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ** | | | |
| 2.7.1 Υποστηρίζει Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux 7.4 x64, SUSE Linux Enterprise Server 12.3, VMware ESXi 6.0 | NAI |  |  |
| **2.8 ΕΓΓΥΗΣΗ** | | | |
| 2.8.1 Προσφερόμενη εγγύηση του κατασκευαστή | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 2.8.2 Απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες | ΝΑΙ |  |  |
| 2.8.3 Κάλυψη κόστους μεταφοράς, εξαρτημάτων και εργασίας προσωπικού εξουσιοδοτημένου από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
| 2.8.4 Μέγιστο επιτρεπτό χρονικό διάστημα αποκατάστασης βλάβης | 5 εργάσιμες ημέρες |  |  |
| **2.9 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** |  |  |  |
| 2.9.1 Πλήρες κιτ τοποθέτησης κόμβου σε rack 19’’ | ΝΑΙ |  |  |
| 2.9.2 Εξαρτήματα κιτ τοποθέτησης εγκατάστασης με τον κόμβο και το rack | ΝΑΙ |  |  |
| 2.9.3 Βραχίονας διαχείρισης καλωδίων | ΝΑΙ |  |  |
| 2.9.4 Κάθετο μέγεθος στο rack | ≤2U |  |  |
| 2.9.5 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Φυσικής) | ΝΑΙ |  |  |
| 2.9.6 Εγκατάσταση από προσωπικό εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Γ. ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **3.1 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ** | | | |
| 3.1.1 Πλήθος φυσικών πυρήνων επεξεργαστή 64bit x86 | ≥2 |  |  |
| 3.1.2 Πλήθος εγκατεστημένων επεξεργαστών στην μητρική | 1 |  |  |
| 3.1.3 Μέγεθος κρυφής μνήμης | ≥4ΜΒ |  |  |
| 3.1.4 Συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥1,4GHz |  |  |
| 3.1.5 Μέγιστη συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥4,0GHz |  |  |
| **3.2 ΚΥΡΙΑ ΜΝΗΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ** | | | |
| 3.2.1 Εγκατεστημένη κοινόχρηστη κύρια μνήμη συστήματος | ≥16GB |  |  |
| 3.2.2 Μέγιστη ταχύτητα κύριας μνήμης | ≥1800MHz |  |  |
| **3.3 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ** | | | |
| 3.3.1 Ενσωματωμένος οδηγός σταθερής κατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 3.3.2 Χωρητικότητα οδηγού σταθερής κατάστασης | ≥500GB |  |  |
| 3.3.3 Εξωτερική μονάδα ανάγνωσης/εγγραφής DVD | ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ |  |  |
| **3.4 ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ** | | | |
| 3.4.1 Έγχρωμη οθόνη επαφής τεχνολογίας LED με δυνατότητα περιστροφής για χρήση και ως tablet | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.2 Επίστρωση προστασίας αντανάκλασης φωτός | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.3 Ελάχιστο μέγεθος οθόνης | ≥13,3’’ |  |  |
| 3.4.4 Ελάχιστη ανάλυση οθόνης | ≥3200 x 1800 |  |  |
| 3.4.5 Οθόνη αφής | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.6 Πληκτρολόγιο και touchpad | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.7 Κάμερα ελάχιστης ανάλυσης 720p | NAI |  |  |
| 3.4.8 Κάρτα γραφικών και μεγάφωνα | ΝΑΙ |  |  |
| 3.4.9 Ασύρματο δίκτυο 802.11ac και Bluetooth 4.2 | ΝΑΙ |  |  |
| **3.5 ΘΥΡΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ** | | | |
| 3.5.1 Πλήθος θυρών Thunderbolt 3 | ≥1 |  |  |
| 3.5.2 Πλήθος θυρών USB-C 3.1 & DisplayPort | ≥1 |  |  |
| 3.5.3 Εξωτερικός μετατροπέας διασύνδεσης Ethernet | ΝΑΙ |  |  |
| 3.5.4 Εξωτερικός μετατροπέας διασύνδεσης VGA | ΝΑΙ |  |  |
| **3.6 ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | |
| 3.6.1 Μέγιστο βάρος | ≤ 1,4 Kg |  |  |
| 3.6.2 Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο | ΝΑΙ |  |  |
| 3.6.3 Πλαίσιο από αλουμίνιο | ΝΑΙ |  |  |
| 3.6.4 Χωρητικότητα μπαταρίας | ≥45Whr |  |  |
| 3.6.5 Εξωτερικό τροφοδοτικό 220V | ΝΑΙ |  |  |
| 3.6.6 Θήκη μεταφοράς | NAI |  |  |
| **3.7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ** | | | |
| 3.7.1 Εγκατεστημένο λειτουργικό σύστημα | ΝΑΙ |  |  |
| 3.7.2 Συμβατό με Windows 10 Pro 64bit |  |  |  |
| **3.8 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** | | | |
| 3.8.1 Προσφερόμενη εγγύηση του κατασκευαστή | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 3.8.2 Κάλυψη κόστους μεταφοράς, εργασίας και εξαρτημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| 3.8.3 Μέγιστο επιτρεπτό χρονικό διάστημα αποκατάστασης βλάβης | 5 εργάσιμες ημέρες |  |  |
| 3.8.4 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Δ. ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **4.1 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ** | | | |
| 4.1.1 Πλήθος φυσικών πυρήνων ανά επεξεργαστή (νημάτων) | ≥16 (≥32) |  |  |
| 4.1.2 Πλήθος υποδοχών επεξεργαστών στην ίδα μητρική | ≥2 |  |  |
| 4.1.3 Πλήθος εγκατεστημένων επεξεργαστών στην ίδια μητρική | ≥1 |  |  |
| 4.1.4 Μέγεθος κρυφής μνήμης L3 ανά επεξεργαστή | ≥21ΜΒ |  |  |
| 4.1.5 Ελάχιστη συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥2GHz |  |  |
| 4.1.6 Μέγιστη συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥3,5GHz |  |  |
| 4.1.7 Πλήρης συμβατότητα με αρχιτεκτονική 64-bit x86 | ΝΑΙ |  |  |
| 4.1.8 Εντολές συμμετρικής κρυπτογράφησης AES στο υλικό | ΝΑΙ |  |  |
| 4.1.9 Tεχνολογία TPM2.0 στο υλικό | ΝΑΙ |  |  |
| **4.2 ΚΥΡΙΑ ΜΝΗΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ** | | | |
| 4.2.1 Μέγιστη κοινόχρηστη κύρια μνήμη συστήματος | ≥2ΤΒ |  |  |
| 4.2.2 Εγκατεστημένη κοινόχρηστη κύρια μνήμη συστήματος | ≥32GB |  |  |
| 4.2.3 Μέγιστη ταχύτητα κύριας μνήμης | ≥2500MT/s |  |  |
| 4.2.4 Σύστημα διόρθωσης λαθών (ECC) | ΝΑΙ |  |  |
| **4.3 ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ** | | | |
| 4.3.1 Πλήθος θυρών δικτύου 1GbE | ≥2 |  |  |
| 4.3.2 Πλήθος θυρών δικτύου 10GbE με καλωδίωση μέσα στο ικρύωμα | ≥2 |  |  |
| 4.3.3 Υποδοχές συμβατές με κάρτες PCI Express (PCIe) Gen 3 | ≥4 |  |  |
| 4.3.4 Μέγιστος αριθμός υποδοχών συμβατών με κάρτες PCI Express (PCIe) Gen 3 (με επέκταση) | ≥8 |  |  |
| 4.3.5 Πλήθος θυρών USB 3.0 | ≥2 |  |  |
| **4.4 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ** | | | |
| 4.4.1 Πλήθος θέσεων εσωτερικών σκληρών δίσκων στο σύστημα | ≥24 |  |  |
| 4.4.2 Πλήθος εγκατεστημένων σκληρών δίσκων με εν θερμώ αντικατάσταση | ≥12 |  |  |
| 4.4.3 Χωρητικότητα κάθε εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | ≥1.8TB |  |  |
| 4.4.4 Ταχύτητα περιστροφής κάθε εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | ≥10ΚRPM |  |  |
| 4.4.5 Πρωτόκολλο καναλιού επικοινωνίας εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | SAS 12Gbps |  |  |
| 4.4.6 Ελεγκτής RAID 0/1/5/6, ενσωματωμένη μνήμη ≥8GB flash ή με μπαταρία | ΝΑΙ |  |  |
| **4.5 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ** | | | |
| 4.5.1 Ισχύς ανά μονάδα τροφοδοσίας | ≥1000 Watt |  |  |
| 4.5.2 Τάση τροφοδοσίας | 220 Volt |  |  |
| 4.5.3 Πλήθος μονάδων τροφοδοσίας με καλωδίωση | ≥2 |  |  |
| **4.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ** | | | |
| 4.6.1 Απομακρυσμένη διαχείριση συστήματος χωρίς ΛΣ | ΝΑΙ |  |  |
| 4.6.2 Υποστηρίζει ασφαλή επικοινωνία με HTTPS/SSL | ΝΑΙ |  |  |
| 4.6.3 Απομακρυσμένη διαχείριση ισχύος | ΝΑΙ |  |  |
| 4.6.4 Απομακρυσμένη εικονική κονσόλα (virtual console) με HTML5 | NAI |  |  |
| 4.6.5 Απομακρυσμένη συσκευή αποθήκευσης (virtual media) | ΝΑΙ |  |  |
| 4.6.6 Κοινόχρηστη/ξεχωριστή κάρτα δικτύου για ενσύρματη διαχείριση | ΝΑΙ |  |  |
| 4.6.7 Ενσύρματη έξοδος οθόνης (VGA) | ΝΑΙ |  |  |
| 4.6.8 Εξωτερικό καλώδιο μετατροπής KVM USB/VGA σε σύνδεση RJ45 | NAI |  |  |
| **4.7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ** | | | |
| 4.7.1 Υποστηρίζει Windows Server 2016, Red Hat Enterprise Linux 7.4 x64, SUSE Linux Enterprise Server 12.3, VMware ESXi 6.0 | NAI |  |  |
| **4.8 ΕΓΓΥΗΣΗ** | | | |
| 4.8.1 Προσφερόμενη εγγύηση του κατασκευαστή | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 4.8.2 Απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες | ΝΑΙ |  |  |
| 4.8.3 Κάλυψη κόστους μεταφοράς, εξαρτημάτων και εργασίας προσωπικού εξουσιοδοτημένου από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
| 4.8.4 Μέγιστο επιτρεπτό χρονικό διάστημα αποκατάστασης βλάβης | 5 εργάσιμες ημέρες |  |  |
| **4.9 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** |  |  |  |
| 4.9.1 Πλήρες κιτ τοποθέτησης κόμβου σε rack 19’’ | ΝΑΙ |  |  |
| 4.9.2 Εξαρτήματα κιτ τοποθέτησης εγκατάστασης με τον κόμβο και το rack | ΝΑΙ |  |  |
| 4.9.3 Βραχίονας διαχείρισης καλωδίων | ΝΑΙ |  |  |
| 4.9.4 Κάθετο μέγεθος στο rack | ≤2U |  |  |
| 4.9.5 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ, Κτήριο Φυσικής) | ΝΑΙ |  |  |
| 4.9.6 Εγκατάσταση από προσωπικό εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Ε. ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **5.1 ΘΥΡΕΣ** | | | |
| 5.1.1 Πλήθος θυρών συμβατών με FDR Infiniband | ≥12 |  |  |
| 5.1.2 Μέγιστη ταχύτητα αν θύρα (full bi-directional bandwidth) | ≥56Gbps |  |  |
| **5.2 ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ** | | | |
| 5.2.1 Μέγιστη μεταγωγική χωρητικότητα | ≥1300Tb/s |  |  |
| 5.2.2 Καθυστέρηση μεταγωγής από θύρα σε θύρα | ≤200ns |  |  |
| **5.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ** | | | |
| 5.3.1 Απομακρυσμένη διαχείριση με Ethernet port 10/100/1000 | ΝΑΙ |  |  |
| 5.3.2 Διαχείριση με ενσωματωμένη σειριακή θύρα RS232 | NAI |  |  |
| **5.4 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ** |  |  |  |
| 5.4.1 Πλήθος εγκατεστημένων τροφοδοτικών | ≥1 |  |  |
| 5.4.2 Τάση τροφοδοσίας 220V | NAI |  |  |
| **5.5 ΕΓΓΥΗΣΗ** | | | |
| 5.5.1 Προσφερόμενη εγγύηση του κατασκευαστή | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 5.5.2 Απομακρυσμένη τεχνική υποστήριξη από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες | ΝΑΙ |  |  |
| 5.5.3 Κάλυψη κόστους μεταφοράς, εξαρτημάτων και εργασίας προσωπικού εξουσιοδοτημένου από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
| 5.5.4 Μέγιστο επιτρεπτό χρονικό διάστημα αποκατάστασης βλάβης | 5 εργάσιμες ημέρες |  |  |
| **5.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** |  |  |  |
| 5.6.1 Πλήρες κιτ τοποθέτησης κόμβου σε rack 19’’ | ΝΑΙ |  |  |
| 5.6.2 Εξαρτήματα κιτ τοποθέτησης εγκατάστασης με τον κόμβο και το rack | ΝΑΙ |  |  |
| 5.6.3 Κάθετο μέγεθος στο rack | 1U |  |  |
| 5.6.4 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |
| 5.6.5 Εγκατάσταση από εξουσιοδοτημένο προσωπικό | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **6.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | |
| 6.1.1 Αποθηκευτική χωρητικότητα | ≥500GB |  |  |
| 6.1.2 Διεπαφή διασύνδεσης NVMe Μ.2 | ΝΑΙ |  |  |
| 6.1.3 Περιλαμβάνει προσαρμογέα εγκατάστασης σε PCI Express 3.0 x4 | NAI |  |  |
| 6.1.4 Υποστηρίζει κρυπτογράφηση δεδομένων χρήστη με AES 256-bit | ΝΑΙ |  |  |
| 6.1.5 Συμβατότητα με Windows/Linux | ΝΑΙ |  |  |
| **6.2 ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ** | | | |
| 6.2.1 Μέγιστη ρυθμοαπόδοση σειριακής ανάγνωσης | ≥3000MB/s |  |  |
| 6.2.2 Μέγιστη ρυθμοαπόδοση σειριακής εγγραφής | ≥1800MB/s |  |  |
| 6.2.3 Μέγιστη ρυθμοαπόδοση τυχαίας ανάγνωσης (QD1) | ≥14000 IOPS |  |  |
| 6.2.4 Μέγιστη ρυθμοαπόδοση τυχαίας εγγραφής (QD1) | ≥50000 IOPS |  |  |
| **6.3 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** | | | |
| 6.3.1 Προσφερόμενη εγγύηση του κατασκευαστή | ≥3Χρόνια |  |  |
| 6.3.2 Κάλυψη κόστους μεταφοράς και επισκευής ή αντικατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 6.3.3 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Ζ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **7.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | |
| 7.1.1 Αποθηκευτική χωρητικότητα | ≥2TB |  |  |
| 7.1.2 Ταχύτητα περιστροφής | ≥7200RPM |  |  |
| 7.1.3 Πρωτόκολλο καναλιού επικοινωνίας με το διακομιστή | SATA |  |  |
| 7.1.4 Δυνατότητα εν θερμώ αντικατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 7.1.5 Μέγεθος δίσκους | 3.5’’ |  |  |
| 7.1.6 Πλήρης συμβατότητα με ανταλλακτικό X306A-3A NetApp | ΝΑΙ |  |  |
| 7.1.7 Συμβατότητα λειτουργίας σε διακομιστή NetApp FAS2220 | ΝΑΙ |  |  |
| **7.2 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** | | | |
| 7.2.1 Προσφερόμενη εγγύηση | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 7.2.2 Κάλυψη κόστους μεταφοράς και αντικατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 7.2.3 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Η. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **8.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | |
| 8.1.1 Συχνότητα ρολογιού | 2,33GHz |  |  |
| 8.1.2 Πλήθος επεξεργαστικών πυρήνων | 4 |  |  |
| 8.1.3 Συχνότητα διαύλου επικοινωνίας | 1333MHz |  |  |
| 8.1.4 Χωρητικότητα μήμης L2 | 8ΜΒ |  |  |
| 8.1.5 Φέρει ψύκτρα με θερμοαγώγιμη κόλλα | ΝΑΙ |  |  |
| 8.1.6 Πλήρης συμβατότητα με ανταλλακτικό Hewlett-Packard 409159-B21 | ΝΑΙ |  |  |
| 8.1.7 Συμβατότητα λειτουργίας με διακομιστή Hewlett-Packard DL140G3 | ΝΑΙ |  |  |
| **8.3 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** | | | |
| 8.2.1 Προσφερόμενη εγγύηση | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 8.2.2 Κάλυψη κόστους μεταφοράς και αντικατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 8.2.3 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Θ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **9.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | |
| 9.1.1 Χωρητικότητα κάθε μονάδας οδηγού δίσκου | ≥1TB |  |  |
| 9.1.2 Ταχύτητα περιστροφής | ≥7200RPM |  |  |
| 9.1.3 Πρωτόκολλο καναλιού επικοινωνίας με το διακομιστή | SATA |  |  |
| 9.1.4 Μέγεθος κρυφής μνήμης | ≥64ΜΒ |  |  |
| 9.1.5 Μέγεθος δίσκου | 3.5’’ |  |  |
| **9.2 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** | | | |
| 9.2.1 Προσφερόμενη εγγύηση | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 9.2.2 Κάλυψη κόστους μεταφοράς και αντικατάστασης συσκευής | ΝΑΙ |  |  |
| 9.2.3 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **10.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | |
| 10.1.1 Χωρητικότητα κάθε μονάδας οδηγού δίσκου | ≥300GB |  |  |
| 10.1.2 Ταχύτητα περιστροφής | ≥15000RPM |  |  |
| 10.1.3 Πρωτόκολλο καναλιού επικοινωνίας με το διακομιστή | SAS |  |  |
| 10.1.4 Δυνατότητα εν θερμώ αντικατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 10.1.5 Μέγεθος δίσκου | 3.5’’ |  |  |
| 10.1.6 Πλήρης συμβατότητα με ανταλλακτικό Hewlett-Packard 431944-B21 | ΝΑΙ |  |  |
| 10.1.7 Συμβατότητα λειτουργίας με διακομιστή Hewlett-Packard DL160G5 | ΝΑΙ |  |  |
| **10.2 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** | | | |
| 10.2.1 Προσφερόμενη εγγύηση | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 10.2.2 Κάλυψη κόστους μεταφοράς και αντικατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 10.2.3 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΑ. ΜΝΗΜΗ RAM ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **11.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | | |
| 11.1.1 Χωρητικότητα αποθήκευσης μονάδας | 8GB (2x4GB) |  |  |
| 11.1.2 Συχνότητα προσπέλασης | 667MHz |  |  |
| 11.1.3 Πλήρης συμβατότητα με ανταλλακτικό Hewlett-Packard 397415-B21 | ΝΑΙ |  |  |
| 11.1.4 Συμβατότητα λειτουργίας με Hewlett-Packard DL140G3 | ΝΑΙ |  |  |
| **11.2 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** | | | |
| 11.2.1 Προσφερόμενη εγγύηση | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 11.2.2 Κάλυψη κόστους μεταφοράς και αντικατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
| 11.2.3 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ) | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΒ. ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ** | | | |
| **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **12.1 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ** | |  |  |
| 12.1.1 Επεξεργαστής quad-core (Intel i5-7500 ή ισοδύναμος) | ΝΑΙ |  |  |
| 12.1.2 Κανονική συχνότητα χρονισμού επεξεργαστή | ≥3,3GHz |  |  |
| 12.1.3 Πλήρης συμβατότητα με αρχιτεκτονική 64-bit x86 | ΝΑΙ |  |  |
| 12.1.4 Υποστηρίζει Intel SGX ή ισοδύναμο | ΝΑΙ |  |  |
| 12.1.5 Ενσωματωμένη υποστήριξη απομακρυσμένης διαχείρισης vPro ή ισοδύναμης | ΝΑΙ |  |  |
| **12.2 ΚΥΡΙΑ ΜΝΗΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ** | |  |  |
| 12.2.1 Εγκατεστημένο μέγεθος κύριας μνήμης συστήματος | ≥16GB |  |  |
| 12.2.2 Μέγιστο μέγεθος μνήμης με τουλάχιστο 4 slots | ≥64GB |  |  |
| **12.3 ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΘΥΡΕΣ** | |  |  |
| 12.3.1 Πλήθος θυρών δικτύου gigabit Ethernet | ≥1 |  |  |
| 12.3.2 Πλήθος θυρών USB 2.0 | ≥4 |  |  |
| 12.3.3 Πλήθος θυρών USB 3.0 | ≥4 |  |  |
| 12.3.4 Σύνολο θυρών για πληκτρολόγιο /ποντίκι τύπου PS2 | ≥2 |  |  |
| 12.3.5 Υποδοχές ήχου εισόδου | ≥1 |  |  |
| 12.3.6 Υποδοχές ήχου εξόδου | ≥1 |  |  |
| **12.4 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ** | | | |
| 12.4.1 Μέγιστο πλήθος θέσεων εσωτερικών σκληρών δίσκων | ≥4 |  |  |
| 12.4.2 Πλήθος εγκατεστημένων σκληρών δίσκων | ≥2 |  |  |
| 12.4.3 Δίσκοι 2.5’’ SATA | NAI |  |  |
| 12.4.4 Χωρητικότητα κάθε εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | ≥1TB |  |  |
| 12.4.5 Ταχύτητα περιστροφής κάθε εγκατεστημένου σκληρού δίσκου | ≥7200 RPM |  |  |
| 12.4.6 Ελεγκτής RAID-1 ενσωματωμένος στη μητρική κάρτα (bootable) | ΝΑΙ |  |  |
| 12.4.7 Εγκατεστημένη μονάδα οπτικού δίσκου (DVD-R/RW) | ΝΑΙ |  |  |
| **12.5 ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ** | |  |  |
| 12.5.1 Ισχύς μονάδας τροφοδοσίας | ≥300 Watt |  |  |
| 12.5.2 Τάση τροφοδοσίας | 220 Volt |  |  |
| 12.5.3 Τροφοδοτικό με ανεμιστήρα χαμηλού θορύβου | ΝΑΙ |  |  |
| **12.6 ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ** | |  |  |
| 12.6.1 Εγκατεστημένη κάρτα γραφικών | ΝΑΙ |  |  |
| 12.6.2 Ξεχωριστή μνήμη κάρτας γραφικών | ≥4GB |  |  |
| 12.6.3 Πλήθος οθονών που υποστηρίζονται ταυτόχρονα | ≥2 |  |  |
| 12.6.4 Πλήθος διατιθέμενων εξόδων βίντεο | ≥2 |  |  |
| **12.7 ΟΘΟΝΗ** | | | |
| 12.7.1 Έγχρωμη οθόνη τεχνολογίας LED | ΝΑΙ |  |  |
| 12.7.2 Ενσωματωμένη επίστρωση για προστασία αντανάκλασης φωτός | ΝΑΙ |  |  |
| 12.7.3 Κατασκευαστής ίδιος με αυτόν της κεντρική μονάδας | ΝΑΙ |  |  |
| 12.7.4 Διαγώνιο μέγεθος | ≥25’’ |  |  |
| 12.7.5 Εργονομικές ρυθμίσεις ύψους, κλίσης, περιστροφής | ΝΑΙ |  |  |
| 12.7.6 Ανάλυση | ≥2560 x 1440 |  |  |
| 12.7.7 Θύρες USB 3.0 | ≥4 |  |  |
| 12.7.8 Είσοδοι HDMI και Display Port | NAI |  |  |
| 12.7.9 Καλώδιο/μετατροπέας σύνδεσης με την κάρτα γραφικών κεντρικής μονάδας | ΝΑΙ |  |  |
| **12.8 ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΙΙΚΑ** | | | |
| 12.8.1 Εγκατεστημένο Windows 10 Professional 64 bit Ελληνικό ή ισοδύναμο | ΝΑΙ |  |  |
| 12.8.2 Ενσωματωμένος κωδικοποιητής ήχου | NAI |  |  |
| 12.8.3 Εξωτερικά ακουστικά/μικρόφωνο κεφαλής με USB σύνδεση και ελάχιστο εύρος εισόδου 100Hz-18KHz, εξόδου 35Hz-20KHz (Logitech H570E ή ισοδύναμο) | ΝΑΙ |  |  |
| 12.8.4 Περιλαμβάνει ασύρματο πληκτρολόγιο και ασύρματο ποντίκι | ΝΑΙ |  |  |
| **12.9 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** | | | |
| 12.9.1 Προσφερόμενη εγγύηση του κατασκευαστή | ≥3 Χρόνια |  |  |
| 12.9.2 Κάλυψη κόστους μεταφοράς, εργασίας και εξαρτημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| 12.9.3 Μέγιστο επιτρεπτό χρονικό διάστημα αποκατάστασης της βλάβης | 5 εργάσιμες ημέρες |  |  |
| 12.9.4 Παράδοση στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (Κτήριο Μηχ Η/Υ & Πληρ, Κτήριο Φυσικής) | ΝΑΙ |  |  |

| **ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΓ** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Υπηρεσίες** | | **Στοιχεία Προσφοράς** | | | |
|  | **Τεχνικά Χαρακτηριστικά** | | **Υποχρεωτική Απαίτηση** | **Απάντηση Προμηθευτή** | | **Παραπομπή Τεκμηρίωσης** |
| **13.1 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ** | | | | | | |
| 13.1.1 | Ο κατασκευαστής να διαθέτει πιστοποιητικό ISΟ 9001 ή ανώτερο | ΝΑΙ | | |  |  |
| 13.1.2 | Ο κατασκευαστής να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 14001 ή ανώτερο | ΝΑΙ | | |  |  |
| 13.1.3 | Ο κατασκευαστής να διαθέτει πιστοποιητικό Συμμόρφωσης CE/ Declaration of CE Conformity | ΝΑΙ | | |  |  |
| **13.2 ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ** | | | | | | |
| 13.2.1 | Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος συνεργάτης του κατασκευαστή τα υλικά του οποίου προσφέρονται. (αφορά τους πίνακες συμμόρφωσης Α, Β, Γ, Δ, Η, Ι, ΙΑ, ΙΒ) | | ΝΑΙ |  | |  |
| 13.2.2 | Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISΟ 9001 ή ανώτερο | | ΝΑΙ |  | |  |
| 13.2.3 | Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει εκτελέσει επιτυχώς την τελευταία τριετία τρεις αντίστοιχες προμήθειες εξοπλισμού. | | ΝΑΙ |  | |  |
| 13.2.4 | Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει εκτελέσει επιτυχώς την τελευταία τριετία μια προμήθεια βασισμένη σε πρωτόκολλα 10 Gbps (ή καλύτερο) Ethernet και InfiniBand. | | ΝΑΙ |  | |  |
| **13.3 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ** | | | | | | |
| 13.3.1 | Ο ανάδοχος θα αναθέσει ειδικό διαχειριστή ο οποίος θα έχει την πλήρη ευθύνη υλοποίησης και παρακολούθησης της προμήθειας. Ο διαχειριστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος από τον κατασκευαστή για τον εξοπλισμό των πινάκων συμμόρφωσης Α, Β και Δ. Να παρατεθεί βιογραφικό και αντίστοιχο πιστοποιητικό. | | ΝΑΙ |  | |  |
| 13.3.2 | Ο εξοπλισμός των Πινάκων Α, Β, Δ, Ε θα παραδοθεί εγκατεστημένος στο rack με την προδιαγεγραμμένη καλωδίωση πλήρως λειτουργική. | | ΝΑΙ |  | |  |
| 13.3.3 | Δυνατότητα υλοποίησης της εγκατάστασης ημέρες Σάββατο και Κυριακή για ελάχιστη επίπτωση στους χρήστες λόγω αναγκαίας διακοπής λειτουργίας της υπολογιστικής υποδομής. | | ΝΑΙ |  | |  |