



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση : Κτήριο Διοίκησης Ι  
Πανεπιστημιούπολη  
Βουτών  
70013 ΗΡΑΚΛΕΙΟ  
Πληροφ. : Ι. Τσαγκαράκης  
Τηλ. : 2810393134  
Email : tsagarakis@uoc.gr  
Ιστοσελίδα : <https://www.uoc.gr>

Ηράκλειο 08/11/2021  
Αρ. Γεν. Πρωτ.: 24877

**ΘΕΜΑ:** Πρόσκληση υποβολής προσφορών για την προμήθεια Η/Υ και άλλων ηλεκτρονικών μέσων για την αποθήκευση και ανάλυση δεδομένων των επιστημονικών συλλογών φυσικής ιστορίας στο πλαίσιο της μετεγκατάστασης του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης - Πανεπιστήμιο Κρήτης εντός των Λευκών Κτηρίων του Πανεπιστημίου Κρήτης επί της Λ.Κνωσού.

#### ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Αναθέτουσα Αρχή:	Πανεπιστήμιο Κρήτης
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης Αναθέτουσας Αρχής	4310
ΚΑΕ:	2018ΣΕ04600025
CPV :	30213300-8
Κριτήριο Ανάθεσης:	Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής
Προϋπολογισθείσα δαπάνη:	<b>28.500,00€</b>
Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:	<b>Μετά από προθεσμία 10 ημερών από την ημερομηνία της παρούσης και ώρα 14:00.</b>
Διάρκεια ισχύος προσφορών:	120 μέρες από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας για την υποβολή των προσφορών

#### 1. Αντικείμενο της υπό ανάθεση προμήθειας και προϋπολογισμός.

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης προβαίνει σε δημόσια πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την προμήθεια Η/Υ και άλλων ηλεκτρονικών μέσων για την αποθήκευση και ανάλυση δεδομένων των επιστημονικών συλλογών φυσικής ιστορίας στο πλαίσιο της μετεγκατάστασης του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης - Πανεπιστήμιο Κρήτης εντός των Λευκών Κτηρίων του Πανεπιστημίου Κρήτης επί της Λ.Κνωσού.

Το αντικείμενο της πρόσκλησης αποτελείται από τα ακόλουθα δύο (2) Τμήματα (Ομάδες).  
**Η αξιολόγηση και η ανάθεση για την προμήθεια των ειδών θα γίνει ανά Τμήμα (ομάδα).**

A/A	Είδος	Τεμάχια
	<b>Τμήμα (Ομάδα) 1</b> (Προϋπολογισμός δαπάνης: <b>16.500,00€</b> )	
1	ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ (SERVER)	1
	<b>Τμήμα (Ομάδα) 2</b> (Προϋπολογισμός δαπάνης: <b>12.000,00€</b> )	
1	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΨΗΛΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ	1
2	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	4
3	ΟΘΟΝΗ 27"	1
4	ΟΘΟΝΗ 24"	4
5	ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΥ	2
6	SCANNER	1
7	ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΤΗΣ	1
8	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΣΚΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	1

Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **28.500,00€**, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό και τις πιστώσεις του εθνικού σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα του έργου της ΣΑΕ 046 με κωδικό 2018ΣΕ04600025 και τίτλο «Μετεγκατάσταση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης στην Λ. Κνωσού», με φορέα χρηματοδότησης το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Υπόεργο 2 – Μελέτη και προμήθεια εξοπλισμού για τις ανάγκες του ΜΦΙΚ.

Εγκεκριμένο αίτημα στο ΚΗΜΔΗΣ με ΑΔΑΜ 21REQ009353076 2021-10-12.

Η παρούσα πρόσκληση θα δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Κρήτης στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.uoc.gr>, στο μητρώο συμβάσεων ΚΗΜΔΗΣ και στην ιστοσελίδα [www.2810.gr](http://www.2810.gr).

## 2. Περιεχόμενο και υποβολή προσφορών

Οι προσφέροντες, καλούνται να υποβάλλουν την οικονομική τους προσφορά σε ενιαίο φάκελο που θα αναγράφει τα στοιχεία του προσφέροντα, τον αριθμό πρωτοκόλλου της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος και θα απευθύνεται στο Τμήμα Προμηθειών του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο.

Ο φάκελος της προσφοράς θα περιλαμβάνει Οικονομική προσφορά, υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα ή το νόμιμο αυτού εκπρόσωπο.

Οι προσφορές κατατίθενται μέχρι και 10 ημέρες από την ημερομηνία της παρούσης και ώρα **14:00** στο Τμήμα Πρωτοκόλλου, Κτήριο Διοίκησης Ι (Ισόγειο – Γραφείο 20) του Πανεπιστημίου Κρήτης, (Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηράκλειο Κρήτης). Οι προσφέροντες μπορούν να καταθέτουν την προσφορά τους στην ως άνω διεύθυνση προσωπικώς ή με εκπρόσωπό τους και ταχυδρομικώς. Αναλυτικά τα είδη και οι υπηρεσίες της προμήθειας και οι ζητούμενες ποσότητες, καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές, αναφέρονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ** που ακολουθεί.

**Χρόνος παράδοσης :** Εντός εξήντα (60) ημερών από την ημερομηνία ανάρτησης της νομικής δέσμευσης.

**Η παράδοση θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου, στα κτήρια του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο σε χώρους που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.**

Οι προσφορές θα πρέπει να δοθούν ανά Τμήμα (ομάδα). **Η οικονομική προσφορά, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την προϋπολογισμένη δαπάνη ανά τμήμα (ομάδα).**

**Η ανάθεση θα γίνει ανά τμήμα (ομάδα) στην/ις εταιρεία/ες με την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, που πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ.**

Εναλλακτικές προσφορές καθώς και προσφορές που παρελήφθησαν εκπρόθεσμα δε θα γίνονται δεκτές.

Οι προσφορές δεν πρέπει να φέρουν παρατυπίες και διορθώσεις (σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες, κλπ). Αν υπάρχει διόρθωση, προσθήκη κλπ. θα πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και να έχει μονογραφεί από τον προσφέροντα.

Οι προσφέροντες δεν δικαιούνται ουδεμία αποζημίωση για δαπάνες σχετικές με τη συμμετοχή τους.

Οι προσφέροντες θεωρείται ότι αποδέχονται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της πρόσκλησης και δεν δύνανται, με την προσφορά τους ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο να αποκρούσουν ευθέως ή εμμέσως τους όρους αυτούς.

### 3. Ισχύς των προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες στην πρόσκληση για **εκατόν είκοσι (120)** ημέρες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορές που αναφέρουν μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η ανακοίνωση επιλογής αναδόχου μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον υποψήφιο ανάδοχο μόνο εφόσον αυτός την αποδεχθεί. Σε περίπτωση άρνησης του επιλεχθέντος, η ανάθεση γίνεται στον δεύτερο κατά σειρά επιλογής.

### 4. Αξιολόγηση των προσφορών- ανάθεση

Το κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής. Η ανάθεση θα γίνει ανά Τμήμα /ομάδα.

Σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων της μίας αποδεκτών ισότιμων προσφορών, η ανάθεση γίνεται με κλήρωση μεταξύ των υποψήφιων αναδόχων που μειοδότησαν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του αρ. 90 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α'147).

Επιπλέον η Αναθέτουσα Αρχή, διατηρεί το δικαίωμα για ματαίωση της διαδικασίας και την επανάληψή της με τροποποίηση ή μη των όρων. Οι συμμετέχοντες δεν έχουν καμιά οικονομική απαίτηση σε τέτοια περίπτωση.

Ο οικονομικός φορέας ο οποίος θα επιλεγεί να του ανατεθεί η προμήθεια είναι υποχρεωμένος μετά από αίτημα της Αναθέτουσας Αρχής, να προσκομίσει προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ.1 και 2 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016, τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- α. **Απόσπασμα ποινικού μητρώου** (Η υποχρέωση αφορά ιδίως: αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου), **ή εναλλακτικά υπεύθυνη δήλωση που να δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 1, του άρθρου 73 του Ν.4412** (εκ μέρους του οικονομικού φορέα σε περίπτωση φυσικού προσώπου ή σε περίπτωση νομικού προσώπου την υποβολή αυτής εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου)
- β. **Φορολογική ενημερότητα**
- γ. **Ασφαλιστική ενημερότητα**

### 5. Πληρωμή

Η πληρωμή θα γίνει σε Ευρώ, βάσει του τιμολογίου του αναδόχου, στο οποίο θα αναγράφεται ο αριθμός πρωτοκόλλου της Σύμβασης ή Ανάθεσης, με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Από την πληρωμή παρακρατούνται οι ισχύουσες κάθε φορά νόμιμες κρατήσεις καθώς και φόρος εισοδήματος επί της καθαρής αξίας του τιμολογίου.

Γενικές πληροφορίες μπορούν να παίρνουν οι ενδιαφερόμενοι όλες τις εργάσιμες ημέρες και ώρες των Δημοσίων Υπηρεσιών από τα γραφεία του Τμήματος Προμηθειών – Κτήριο Διοίκησης Ι του Π.Κ στις Βούτες Ηρακλείου και στο τηλ. 2810393134 & email [tsagarakis@uoc.gr](mailto:tsagarakis@uoc.gr) (Ι. Τσαγκαράκης).

Για τεχνικές πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται :

Για τα Τμήματα 1 & 2 :

κ. Απ. Τριχάς τηλ. 2810393274 κιν. 6974649951 e mail : [atrichas@nhmc.uoc.gr](mailto:atrichas@nhmc.uoc.gr) .

**Ο Αντιπρύτανης Οικονομικών & Υποδομών  
του Πανεπιστημίου Κρήτης**

**Καθηγητής Κωνσταντίνος Σπανουδάκης**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## Τμήμα (Ομάδα) 1

## 1. ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ (SERVER)

## Χαρακτηριστικά

1. Ο εξυπηρετητής (server) πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης εντός των τελευταίων οκτώ (8) μηνών Τα επί μέρους τμήματα που συνθέτουν κάθε προσφερόμενο εξυπηρετητή (μητρική πλακέτα, σκληροί δίσκοι, οδηγός DVD drive, κάρτες, κλπ.) είναι υποχρεωτικό να έχουν πιστοποιηθεί για την ορθή λειτουργία τους στο σύνολό τους από τον κατασκευαστή του εξυπηρετητή και να είναι συναρμολογημένα από το εργοστάσιο κατασκευής του εξυπηρετητή και αυτό είναι υποχρεωτικό να τεκμηριώνεται με σχετική βεβαίωση που προέρχεται από τον κατασκευαστή ή εκπρόσωπό του στην Ελλάδα μόνον εφόσον αυτός αποτελεί πιστοποιημένο Επισκευαστικό Κέντρο του κατασκευαστή για το προσφερόμενο μοντέλο του server.
2. Να διαθέτει ράγες εγκατάστασης σε υφιστάμενο rack με βάθος (depth) 1000mm
3. Να προσφέρεται στην κατάλληλη σύνθεση ώστε να δύναται να λειτουργήσει ακόμα και σε θερμοκρασία 45° C (Να υπάρχει σχετική αναφορά στο φυλλάδιο του προϊόντος)
4. Τύπος = Rackmount με μέγεθος ≤ 1U
5. Power Supplies Hot Plug και Redundant ≥ 2
6. Fans Hot Plug και Redundant = NAI
7. Αριθμός Μονάδων εσωτερικών Σκληρών Δίσκων διάστασης 2.5 ιντσών, που δύναται να υποστηρίξει στην προσφερόμενη σύνθεση ο εξυπηρετητής (με υποχρεωτική την μελλοντική δυνατότητα επέκτασης σε οκτώ εφόσον απαιτηθεί) ≥ 4
8. Μέγιστος αριθμός επεξεργαστών που υποστηρίζει η μητρική πλακέτα του server ≥ 2
9. Αριθμός εγκατεστημένων επεξεργαστών = 2
10. Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή ≥ 20
11. Βασική συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή ≥ 2.10GHz και να είναι της οικογένειας x86-64 και ειδικότερα Intel Xeon Scalable Gold 5218R ή ισοδύναμος. Η ισοδυναμία του προσφερόμενου επεξεργαστή δύναται να τεκμηριώνεται μόνον με την χρήση των μετρήσεων του internet site: [https://www.cpubenchmark.net/high\\_end\\_cpus.html](https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) από τις οποίες να προκύπτει απόδοση ίση ή καλύτερη από αυτήν του ζητούμενου επεξεργαστή καθώς και όσον αφορά στις δυνατότητες της κατηγορίας Advanced Technologies που υποστηρίζει ο προσφερόμενος επεξεργαστής σε σύγκριση με αυτές του απαιτούμενου
12. Κεντρικής μνήμη (RAM) = Τύπος DDR4-2933, Registered, ECC, ή ανώτερος
13. Μέγεθος Προσφερόμενης μνήμης ≥ 1024 GB, με μέγεθος χρησιμοποιούμενου DIMM 64 GB και Μέγιστη Υποστηριζόμενη ≥ 8TB
14. Υποστήριξη Serial ATA (SATA) drives = Ναι
15. Αριθμός μονάδων εγκατεστημένων Σκληρών Δίσκων σε κάθε εξυπηρετητή ≥ 2
16. Τύπος Μονάδων Σκληρών Δίσκων = SSD SATA 6Gb/s Hot-Plug
17. Τύπος δίσκου SSD = Mixed use με χωρητικότητα ανά μονάδα σκληρού δίσκου ≥ 480 GB
18. Τύπος Θυρών Δικτύου = Gigabit Ethernet (RJ45) LAN

19. Αριθμός Θυρών (στον αριθμό αυτόν δεν περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη κάρτα δικτύου που προορίζεται για την απομακρυσμένη διαχείριση του server)  $\geq 2$
  20. Επιπρόσθετα των προηγούμενων θυρών δικτύου να προσφέρεται εγκατεστημένη κάρτα με δύο (2) διεπαφές 10 Gbit/s SFP+ η κάθε μία. Να περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα SFP+ modules του κατασκευαστή του Server για τη διασύνδεση της κάρτας.
  21. Επιπλέον, να περιλαμβάνονται τα απαραίτητα οπτικά καλώδια μήκους τουλάχιστον 5 μέτρων για τη διασύνδεση με το υφιστάμενο switch, καθώς και 2 SFP+ modules, τα οποία θα τοποθετηθούν σε αυτό. Τα modules αυτά πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή, με αυτόν του υφιστάμενου switch (FUJITSU PY CB Eth Switch/IBP 10Gb 18/8), ώστε να διασφαλιστεί απόλυτα η συμβατότητα και η απόδοση του συστήματος
  22. Τύπος Μονάδων Τροφοδοσίας (Power Supplies) = Hot Plug
  23. Αριθμός Μονάδων  $\geq 2$
  24. Ισχύς για έκαστη μονάδα με απόδοση καλύτερη ή ίση με 94% (να αναφέρεται ρητά στο φυλλάδιο του μηχανήματος)  $\geq 450W$
  25. Τάση Λειτουργίας 220V+/-20V
  26. Κάρτα Γραφικών με connector σύνδεσης οθόνης 15 pin = NAI
  27. USB 3.0 ports από την μητρική πλακέτα κάθε εξυπηρετητή στην προσφερόμενη σύνθεση (δεν είναι αποδεκτή η λύση της κάρτας)  $\geq 5$
  28. PCIe slots 3.0 x16 Low Profile  $\geq 3$
  29. PCIe slots 3.0 x8 Low Profile (ξεχωριστό από τα προηγούμενα)  $\geq 1$
  30. Να συνοδεύεται από λογισμικό της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας του εξυπηρετητή, για την εποπτεία (monitoring) της κατάστασης τουλάχιστον των βασικών εξαρτημάτων = NAI
  31. Ενσωματωμένη δυνατότητα για διασύνδεση-ολοκλήρωση (integration) του λογισμικού διαχείρισης του server με τα παρακάτω συστήματα-λογισμικά διαχείρισης: HP Systems Insight Manager, Fujitsu ManageNow, Microsoft SCCM, Microsoft SCOM, Nagios, Icinga, VMware vCenter, VMware vRealize ή ισοδύναμα = NAI
  32. Να προσφέρεται ενσωματωμένη στο motherboard μονάδα hardware η οποία να παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες εξελιγμένου απομακρυσμένου ελέγχου (τηλεχειρισμού) και διαχείρισης:
    - Υποστήριξη IPMI v.2.0
    - Υποστήριξη DCMI v.1.5
    - Υποστήριξη UEFI/Secure Boot
    - Απομακρυσμένο έλεγχο της τροφοδοσίας με δυνατότητα power off/on
    - Πλήρης εποπτεία της κατανάλωσης ισχύος του server,
    - Prefailure Analysis
    - Εποπτεία της κατάστασης των σκληρών δίσκων, των PCIe SSD και της διάταξης RAID
    - Παρακολούθηση και έλεγχος της διαδικασίας εκκίνησης
- Remote boot μέσω δικτύου και δυνατότητα εγκατάστασης του λειτουργικού μέσω δικτύου
- Δυνατότητα υποστήριξης απομακρυσμένων μέσων (remote media) για την εγκατάσταση λειτουργικού ή τις εργασίες συντήρησης.
  - Δυνατότητα πρόσβασης στην console του λειτουργικού συστήματος με γραφικό περιβάλλον

- Server LifeCycle Management
  - Server OS Installation
  - Downloadable bootable ISO images στην ενσωματωμένη SD κάρτα χωρητικότητας τουλάχιστον 16 GB
  - Preventive server component stress tests
  - Εκτεταμένο και αυτοματοποιημένο health management
33. On Site Service, 5days x 9hours (5x9, εργάσιμες ημέρες και ώρες) διάρκειας πέντε (5) ετών, με ανταπόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα, παρεχόμενη από εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή συνεργεία. Απαιτείται σχετική επιστολή του κατασκευαστή ή εκπροσώπου του στην Ελλάδα μόνον εφόσον αυτός αποτελεί πιστοποιημένο Επισκευαστικό Κέντρο του κατασκευαστή για το προσφερόμενο μοντέλο του server
34. Κατά την παράδοση, απαιτείται να διατεθεί πιστοποιημένος από τον κατασκευαστή του Server μηχανικός, ο οποίος θα προβεί στη διασύνδεση του Server με την υφιστάμενη υποδομή. Η υφιστάμενη υποδομή περιλαμβάνει FUJITSU PY BX900 S2 System Unit με PY BX924 S4 Dual Server Blades, PY BX2560 Dual Server Blades, PY CB Eth Switch/IBP 10Gb 18/8 και ETERNUS DX Storage. Απαιτείται η εγκατάσταση CentOS 7.0 στο νέο Server και η απαραίτητη παραμετροποίηση, ώστε να ενσωματωθεί στο υφιστάμενο cluster, τεκμηριώνοντας με τον τρόπο αυτό την ορθή λειτουργία του και την απρόσκοπτη ένταξή του στη υποδομή.
35. Το σύστημα να είναι πιστοποιημένο για συνεργασία με τα ακόλουθα λειτουργικά συστήματα κατ' ελάχιστον (είτε να υποστηρίζει τα ακόλουθα λειτουργικά συστήματα βεβαιούμενο αυτό από επίσημο φυλλάδιο της κατασκευάστριας εταιρείας): Microsoft Windows 2019, 2016, Hyper-V, VMware vSphere 6.5/6.7/7, Suse Linux Ent. Server 12, Red Hat Ent. Linux 7, Oracle Linux 7, Oracle VM ή ισοδύναμο με κάθε ένα από τα προαναφερόμενα.



## Τμήμα (Ομάδα) 2

### 1. ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΨΗΛΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

1. Το προσφερόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούργιο και αμεταχειρίστο και όχι ανακατασκευασμένο
2. Συμβατότητα με Windows
3. Πιστοποιήσεις τουλάχιστον CE, RoHS, WEEE, ENERGY STAR, EPEAT
4. Πιστοποίηση επιπέδων θορύβου τουλάχιστον κατά ISO 7779:2010, ECMA-74
5. Τροφοδοτικό (ισχύς)  $\geq 680W$
6. Υποστηριζόμενη Τάση Λειτουργίας 230V
7. Πιστοποίηση τροφοδοτικού τουλάχιστον 80Plus PLATINUM
8. Αριθμός επεξεργαστών (chips)  $\geq 1$
9. Αριθμός πυρήνων (cores) επεξεργαστή  $\geq 8$
10. Αριθμός νημάτων (threads) επεξεργαστή  $\geq 16$
11. Ο επεξεργαστής να ανήκει τουλάχιστον στην 10η γενιά επεξεργαστών Intel i7 ή νεότερη ή αντίστοιχη άλλου κατασκευαστή
12. Σετ εντολών επεξεργαστή: 64-bit
13. Μνήμη cache επεξεργαστή  $\geq 16MB$
14. Υποστηριζόμενες θέσεις μνήμης μητρικής (dimm)  $\geq 4$
15. Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη μητρικής  $\geq 128 GB$
16. Προσφερόμενη μνήμη  $\geq 64GB$  (2 x 32GB dimms)
17. Πρωτόκολλο Επικοινωνίας μνήμης DDR4 ή καλύτερο
18. Συχνότητα μνήμης  $\geq 2933 MHz$
19. Αριθμός Σκληρών Δίσκων  $\geq 2$
20. Τύπος Σκληρού Δίσκου 1ου SSD PCIe M.2 NVMe
21. Μέγεθος Σκληρού Δίσκου 1ου  $\geq 512GB$
22. Τύπος Σκληρού Δίσκου 2ου SSD PCIe M.2 NVMe
23. Μέγεθος Σκληρού Δίσκου 2ου  $\geq 512GB$
24. Θέσεις sata III ενσωματωμένες στην μητρική (I/O controller)  $\geq 6$
25. RAID controller με υποστήριξη RAID 0/1/5/10 NAI
26. DVD Recorder, +, -, double layer NAI
27. Κάρτα γραφικών διακριτή σύνδεσης PCI Express 3.0 x16, με ενσωματωμένη μνήμη τουλάχιστον 8 GB GDDR6 που να φέρει τουλάχιστον τα παρακάτω ή καλύτερα χαρακτηριστικά:
  - Memory Bandwidth: Up to 416 GB/s,
  - Memory Interface: 256-bit
  - Single-Precision Performance: 7.1 TFLOPS
  - Tensor Performance: 57.0 TFLOPS
  - NVIDIA CUDA Cores: 2304
  - NVIDIA Tensor Cores: 288
  - NVIDIA RT Cores: 36
  - Max Simultaneous Displays: 4x 3840x2160 @ 120 Hz ή 4x 5120x2880 @ 60 Hz
  - ή 2x 7680x4320 @ 60 Hz
  - VR Ready, Shader Model 5.1, OpenGL 4.6, DirectX 12.0, Vulkan 1.1
  - Connectors: 3x DP, 1x VirtualLink = NAI
28. Πληκτρολόγιο NAI



29. Οπτικό Ποντίκι wheel NAI
30. Κάρτα δικτύου 10/100/1000 MBit/s Gigabit Ethernet (on board είναι αποδεκτή) ή ταχύτερη NAI
31. Κάρτα Ήχου (on board είναι αποδεκτή) με υποστήριξη High Definition audio, 5.1 surround sound NAI
32. Θύρες USB (μπροστά μέρος κουτιού) >=5
33. Από τις USB θύρες στο εμπρός μέρος του κουτιού, τουλάχιστον μία να είναι USB 3.2 Gen2 TYPE-C NAI
34. Υποδοχές M.2-2280 για SSD NVMe (PCIe 3.0 x4) ενσωματωμένες στη μητρική >=2
35. Υποδοχές PCI-Express 3.0 x16 >=1
36. Υποδοχές PCI-Express 3.0 x4 (mech. x16) >=1
37. Υποδοχές PCI-Express 3.0 x1 >=2
38. Θύρες τουλάχιστον δύο (2) NAI
39. Κουτί Midi tower
40. Προεγκατεστημένο λογισμικό (Microsoft Windows 10 pro 64 bit (προεγκατεστημένο από τον κατασκευαστή) με δυνατότητα επιλογής γλώσσας εγκατάστασης (Αγγλικά ή Ελληνικά)
41. Εγγύηση (το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή τουλάχιστον για πέντε (5) έτη, με απόκριση σε μία (1) εργάσιμη ημέρα (nbd), στο χώρο εγκατάστασης του συστήματος (onsite)
42. Όλα τα μέρη που συνθέτουν το παραπάνω σύστημα (πληκτρολόγιο, ποντίκι, κεντρική μονάδα) θα πρέπει να είναι του ίδιου διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή. NAI

## 2. ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

1. Το προσφερόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούργιο και αμεταχειρίστο και όχι ανακατασκευασμένο
2. Συμβατότητα με Windows NAI
3. Πιστοποιήσεις τουλάχιστον CE, RoHS, WEEE, ENERGY STAR, EPEAT NAI
4. Πιστοποίηση επιπέδων θορύβου τουλάχιστον κατά ISO 7779:2010, ECMA-74 NAI
5. Τροφοδοτικό (ισχύς) >=280W
6. Υποστηριζόμενη Τάση Λειτουργίας 230V
7. Απόδοση τροφοδοτικού (50% load 230V) >=94%
8. Πιστοποίηση τροφοδοτικού 80Plus PLATINUM NAI
9. Αριθμός επεξεργαστών (chips) >=1
10. Αριθμός πυρήνων (cores) επεξεργαστή >=6
11. Αριθμός νημάτων (threads) επεξεργαστή >=12
12. Ο επεξεργαστής να ανήκει στην 10η γενιά επεξεργαστών Intel i5 ή νεότερη ή αντίστοιχη άλλου κατασκευαστή.
13. Σετ εντολών επεξεργαστή: 64-bit NAI
14. Μνήμη cache επεξεργαστή >=12MB
15. Υποστηριζόμενες θέσεις μνήμης μητρικής (dimm) >=2
16. Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη μητρικής >=64GB
17. Προσφερόμενη μνήμη >=8GB
18. Πρωτόκολλο Επικοινωνίας μνήμης DDR4 ή καλύτερο
19. Συχνότητα μνήμης >= 2933 MHz
20. Κάρτα γραφικών με μέγιστη υποστήριξη ανάλυσης τουλάχιστον 1920X1080 (on chip αποδεκτή)
21. Αριθμός Σκληρών Δίσκων >=2
22. Τύπος Σκληρού Δίσκου 1ου SSD PCIe M.2 NVMe
23. Μέγεθος Σκληρού Δίσκου 1ου >=256GB
24. Τύπος Σκληρού Δίσκου 2ου SATA III 7200rpm 3,5"

25. Μέγεθος Σκληρού Δίσκου 2ου >=1000GB
26. Θέσεις sata III στην μητρική (I/O controller)>=3
27. DVD Recorder, +, -, double layer NAI
28. Πληκτρολόγιο NAI
29. Οπτικό Ποντίκι wheel NAI
30. Κάρτα δικτύου 10/100/1000 MBit/s Gigabit Ethernet (on board είναι αποδεκτή) ή ταχύτερη NAI
31. Κάρτα Ήχου (on board είναι αποδεκτή) με υποστήριξη High Definition audio, 5.1 surround sound NAI
32. Θύρες USB (μπροστά μέρος κουτιού) >=4 (Από τις USB θύρες στο εμπρός μέρος του κουτιού, τουλάχιστον δύο να είναι USB 3.2 Gen 1)
33. Υποδοχές PCI-Express 3.0 x16 >=1
34. Υποδοχές PCI-Express 3.0 x1 >=1
35. Κουτί Mini ή Midi ή Micro tower
36. Προεγκατεστημένο λογισμικό (Microsoft Windows 10 pro 64 bit (προεγκατεστημένο από τον κατασκευαστή) με δυνατότητα επιλογής γλώσσας εγκατάστασης (Αγγλικά ή Ελληνικά) NAI
37. Εγγύηση (Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή τουλάχιστον για πέντε (5) έτη, με απόκριση σε μία (1) εργάσιμη ημέρα (nbd), στο χώρο εγκατάστασης του συστήματος (onsite)
38. Όλα τα μέρη που συνθέτουν το παραπάνω σύστημα (πληκτρολόγιο, ποντίκι, κεντρική μονάδα) θα πρέπει να είναι του ίδιου διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή NAI

### 3. ΟΘΟΝΗ 27"

1. Το προσφερόμενο μοντέλο πρέπει να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο
2. Εγγύηση διάρκειας τουλάχιστον 3 ετών.
3. Πιστοποιήσεις, υποχρεωτικά CE, RoHS, WEEE, TCO Certified Displays 8.0, ENERGY STAR 8.0, ISO9241-307, TÜV Flicker Free Certified, TÜV Low Blue Light Certified, Zero bright and dark pixel faults
4. Διάσταση οθόνης >=27 ίντσες
5. Μέγιστη Ανάλυση 3840 x 2160
6. Τεχνολογίας LED / IPS / Anti-glare / 3H hard coating
7. Aspect ratio 16:9 NAI
8. Φωτεινότητα >=350 cd/m<sup>2</sup>
9. Αντίθεση τυπική >=1.300:1
10. Αντίθεση δυναμική (advanced) >=20.000.000:1
11. Χρόνος Απόκρισης (in Video mode) <=5ms
12. Μέγεθος κουκίδας (Pixel Pitch) <=0.155 mm
13. Γωνία Θέασης 178° / 178° ή καλύτερη
14. Σύνδεση Displayport 1.2
15. Σύνδεση mini Displayport
16. Σύνδεση HDMI 2.0
17. Αριθμός θυρών HDMI 2.0 >=2
18. Tilt angle τουλάχιστον -5° / +35°
19. Swivel angle 340°
20. Rotation to portrait 90°
21. Ρύθμιση καθ ύψος
22. Εύρος ρύθμισης καθ ύψος τουλάχιστον 130mm
23. Ενσωματωμένα ηχεία τουλάχιστον 2 X 2W
24. USB downstream 4 x USB 3.2 gen 1 (5 Gbps)

25. USB upstream 1 x USB 3.2 gen 1 (5 Gbps)
26. Ενσωματωμένος αισθητήρας παρουσίας (Presence Sensor) συνοδευόμενος από ειδικό λογισμικό που ενισχύει την ασφάλεια του HY NAI
27. Πλήρη συμβατότητα με DICOM Greyscale Standard Display
28. Function
29. Μέση ακρίβεια χρώματος (Color accuracy average) DeltaE < 2
30. Ενσωματωμένο Auto Brightness Control (ABC)
31. Όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης, όλα τα απαραίτητα εγχειρίδια, όλα τα τεκμήρια των δηλούμενων προδιαγραφών

#### 4. ΟΘΟΝΗ 24"

1. Το προσφερόμενο μοντέλο πρέπει να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο
2. Εγγύηση on-site, διάρκειας τουλάχιστον 3 ετών με απόκριση σε μία εργάσιμη ημέρα
3. Πιστοποιήσεις, υποχρεωτικά CE, RoHS, WEEE, TCO Displays 8.0, ENERGY STAR 8.0, ISO9241-307, TÜV
4. Διάσταση οθόνης  $\geq 23,8$  ίντσες
5. Μέγιστη Ανάλυση 1920x1080 FHD
6. Τεχνολογίας LED / IPS / Anti-glare / 3H hard coating
7. Aspect ratio 16:9
8. Φωτεινότητα  $\geq 250$  cd/m<sup>2</sup>
9. Αντίθεση τυπική  $\geq 1.000:1$
10. Αντίθεση δυναμική (advanced)  $\geq 20.000.000:1$
11. Χρόνος Απόκρισης (in video mode)  $\leq 5$ ms
12. Μέγεθος κουκίδας (Pixel Pitch)  $\leq 0.2745$  mm
13. Γωνία Θέασης 178° / 178° ή καλύτερη
14. Σύνδεση Displayport
15. Σύνδεση D-SUB
16. Σύνδεση HDMI
17. Tilt angle τουλάχιστον -5° / +35°
18. Swivel angle 345°
19. Rotation to portrait 90°
20. Ρύθμιση καθ ύψος
21. Εύρος ρύθμισης καθ ύψος τουλάχιστον 150mm
22. Ενσωματωμένα ηχεία
23. USB downstream 2 x USB 3.1 Gen1
24. USB upstream 1 x USB 3.1 Gen1
25. Όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης, όλα τα απαραίτητα εγχειρίδια, όλα τα τεκμήρια των δηλούμενων προδιαγραφών

#### 5. ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΥ

1. Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, καινούργιο και αμεταχείριστο
2. Το σύστημα να καλύπτεται από εγγύηση του κατασκευαστή τουλάχιστον για τρία (3) έτη, με απόκριση σε μία (1) εργάσιμη ημέρα (nbd), στο χώρο εγκατάστασης του συστήματος (onsite)
3. Πιστοποιήσεις τουλάχιστον CE, RoHS, WEEE, EPEAT
4. Συμβατότητα με Windows 10. Να περιλαμβάνει την έκδοση Pro (άδεια χρήσης) προεγκατεστημένη.
5. 7 Οθόνη 15,6" αφής (touch screen) anti-glare με contrast τουλάχιστον 700:1

6. Ανάλυση οθόνης τουλάχιστον FHD (1920 x 1080)
7. Φωτεινότητα οθόνης (Brightness)  $\geq 250$  cd/m<sup>2</sup>
8. Ενσωματωμένα DisplayPort, HDMI and VGA ports, LAN 10/100/1000 MBit/s connector (όλα ενσωματωμένα χωρίς χρήση adapter)
9. Ασύρματο δίκτυο Intel WiFi 6 AX201 ή νεότερο ή καλύτερο
10. Bluetooth έκδοσης 5.1 ή νεότερη
11. Δυνατότητα προσθήκης 4G/LTE module του κατασκευαστή σε μελλοντική αναβάθμιση. Να προσφερθούν και να περιλαμβάνονται οι απαραίτητες καλωδιώσεις (LTE ready)
12. Ενσωματωμένες θύρες USB 4.0 Gen 3 (20 Gbps) Type-C Intel Thunderbolt 4, USB Type-C, USB 3.2, Memory card slots, TPM v2.0
13. Δυνατότητα σύνδεσης με port replicator (για μελλοντική προσθήκη) ο οποίος να δίνει έξοδο DisplayPort και να αποτελούν part numbers του κατασκευαστή.
14. Ενσωματωμένη HD WEB κάμερα και ηχεία
15. Επεξεργαστής benchmark score (βάση απόδοσης στο [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net))  $\geq 10000$
16. Αριθμός πυρήνων (cores) επεξεργαστή  $\geq 4$
17. Αριθμός νημάτων (threads) επεξεργαστή  $\geq 8$
18. Μνήμη cache επεξεργαστή  $\geq 12$ MB
19. Υποστηριζόμενες θέσεις μνήμης μητρικής (dimm)  $\geq 2$
20. Μεγιστη υποστηριζόμενη μνήμη μητρικής  $\geq 64$ GB
21. Προσφερόμενη μνήμη  $\geq 16$ GB
22. Πρωτόκολλο επικοινωνίας μνήμης DDR4 ή καλύτερο
23. Συχνότητα μνήμης  $\geq 3200$  MHz
24. Κάρτα γραφικών (αποδεκτή ενσωματωμένη / on chip)
25. Αριθμός σκληρών δίσκων  $\geq 1$
26. Τύπος σκληρού δίσκου M.2 PCIe NVMe
27. Χωρητικότητα σκληρού δίσκου  $\geq 512$  GB
28. Ενσωματωμένο πληκτρολόγιο με Ελληνικούς χαρακτήρες
29. Κάρτα ήχου (on board) NAI
30. Βάρος  $\leq 2,1$  κιλά
31. Μπαταρία φόρτισης λιθίου 4-cell τουλάχιστον 50 Wh
32. Υποστήριξη γρήγορης φόρτισης μπαταρίας. Φόρτιση μπαταρίας στο 80% σε  $\leq 1$  ώρα
33. Αυτονομία μπαταρίας  $\geq 8$  ώρες
34. Ac adapter για φόρτιση, και όλα τα απαραίτητα εγχειρίδια

## 6. SCANNER

1. Τύπος Μηχανήματος Σαρωτής flatbed A4
2. Ανάλυση σάρωσης 6.400 DPI (οριζόντια x κατακόρυφα)
3. Οπτική ανάλυση Main 6.400 DPI x Sub 9.600 DPI
4. Οπτική πυκνότητα 3,4 Dmax
5. Βάθος χρώματος Είσοδος: 48 Bit Χρώμα, Έξοδος: 48 Bit Χρώμα
6. Optical Sensor Matrix CCD
7. Πηγή φωτός White LED, IR LED with ReadyScan LED Technology
8. Output Resolution 50~6400 (1 dpi step), 9600, 12800 DPI
9. Υποστηριζόμενοι τύποι φιλμ Με λωρίδα φιλμ 35 mm: 2 x 6 καρτέ, Με φιλμ 35 mm: 4 καρτέ, 120/220 μεσαίου φορμά (μέγ. 6 x 22εκ.): 1 καρτέ

10. Χαρακτηριστικά σάρωσης Διαφοροποίηση πυκνότητας χρώματος RGB, Πολλαπλή σήμανση, Σάρωση φιλμ, Διεπαφή χρήστη πολλαπλών σκοπών, Αυτόματη διόρθωση λοξής θέσης, Αυτόματη αναγνώριση πολλαπλών εγγράφων, Αυτόματη κοπή πολλαπλών εγγράφων, Προεπισκόπηση Mini, αυτόματη περιστροφή εικόνας, Βελτίωση κειμένου
11. Μορφές εγγράφων BMP, JPEG, TIFF, Σάρωση σε μορφή αρχείου TIFF πολλών σελίδων, PDF, Σάρωση σε μορφή αρχείου PDF με δυνατότητα αναζήτησης
12. Υποστηριζόμενες λειτουργίες βελτίωσης εικόνας [Μείωση κουκίδων, Αφαίρεση σκόνης, Print Image Matching II, Διόρθωση χρωματικού φάσματος μέσω ιστογράμματος, Παλέτα χρωμάτων για εύκολη διόρθωση χρώματος, Διόρθωση οπίσθιου φωτισμού, Αποκατάσταση χρωμάτων, Μάσκα εξομάλυνσης με μείωση θορύβου, Κατάργηση φαινομένου "ψάθας" με βελτιστοποίηση τύπου εγγράφων, Τεχνολογίες Digital ICE (για φιλμ και φωτογραφίες)]
13. Συνδέσεις USB 2.0 Τύπου B
14. Περιεχόμενο λογισμικό ABBYY FineReader® Sprint 8.0 (MacOS), ABBYY FineReader® Sprint 9.0 (Windows)
15. Συμβατά λειτουργικά συστήματα Mac OS 10.5.8 or later, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows Vista, Windows XP
16. Εγγύηση τουλάχιστον 12 Μήνες

## 7. ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΤΗΣ

1. Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής και μοντέλο
2. Ψυχρή και θερμή πλαστικοποίηση
3. Μέγεθος πλαστικοποίησης μέχρι A3 με πλάτος πλαστικοποίησης έως 330 χιλιοστά
4. Απελευθέρωση χαρτιού σε περίπτωση εμπλοκής
5. Αυτόματη διακοπή λειτουργίας σε περίπτωση υπερθέρμανσης
6. Χρόνος προθέρμανσης το πολύ 3-5 λεπτά
7. Ταινία πάχος max. 80, 125, 175 micron
8. Ταχύτητα πλαστικοποίησης τουλάχιστον 300 mm / λεπτό
9. Ένδειξη LED για λειτουργία, θερμοκρασία και πάχος φύλλου
10. Περιλαμβάνονται φύλλα πλαστικοποίησης: 2 A3, 2 A4 και 2 A5
11. Εγγύηση >= 1 έτος

## 8. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΔΙΣΚΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. Να αναφερθεί εταιρεία κατασκευής και μοντέλο
2. Χωρητικότητα τουλάχιστον 8TB
3. Σύνδεση USB 3.0 ή πιο γρήγορη
4. Συμβατότητα με Windows 10, Windows 8.1, macOS 10.13+
5. Συμβατότητα με Apple Time Machine
6. Υποστήριξη κρυπτογράφησης 256-bit AES