



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ**  
**ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Πολυτεχνειούπολη, Αθήνα, τηλ.: 210-7723358, fax: 210-7721913

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ  
 ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΟ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

Πληροφορίες: Ε. Μπατζιά  
 Τηλ. 210 7723358  
 fax. 210 7721913  
 e-mail: hbatzia@central.ntua.gr

Αθήνα, 12-5-2021  
 Αριθμ. πρωτ. 19377

Προς κάθε ενδιαφερόμενο

**Θέμα:** Παροχή διευκρινίσεων επί της υπ' αριθμ. 17754/26-4-2021 διακήρυξης του ηλεκτρονικού διαγωνισμού με ανοικτή διαδικασία άνω των ορίων με τίτλο «**Προμήθεια ΗΥ, εξοπλισμού και περιφερειακών συσκευών και επιστημονικών λογισμικών για τις ανάγκες των Σχολών του ΕΜΠ**» (Συστημικός Αύξων αριθμός ΕΣΗΔΗΣ: 119967).

(I) Αναφορικά με σχετικό αίτημα παροχής διευκρινήσεων επί της υπ' αριθμ. 17754/26-4-2021 διακήρυξης που υποβλήθηκαν εμπρόθεσμα μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού με συστημικό αριθμό 119967, διευκρινίζονται τα εξής:

- **Υποβληθέν αίτημα στις 11/05/2021 και ώρα 13:55:53:**

**«Διευκρίνιση 1η):**

Για το τμήμα Α και το είδος D08 (27 τεμάχια) απαιτείται «**Επεξεργαστής: Intel Core i5 ή αντίστοιχος, >= 6 cores, 6 threads, >= 3.6GHz base frequency**».

Ο συγκεκριμένος επεξεργαστής INTEL CORE i5-8600K (6 cores, 6 threads, 3.6GHz base frequency, 4,3GHz Maximum frequency, 9MB CACHE, 95W TDP, PASSMARK SCORE 10145) έχει πλέον καταργηθεί. Οι νέοι επεξεργαστές 10ης γενιάς και συγκεκριμένα ο επεξεργαστής INTEL CORE i5-10500 (6 cores, 12 threads, 3.1GHz base frequency, 4,5GHz Maximum frequency 12MB CACHE, 65W TDP, PASSMARK SCORE 13269), που αποτελεί τον αντίστοιχο μα τον ζητούμενο, φέρουν συγκριτικά πολύ ανώτερα τεχνικά χαρακτηριστικά.

<https://www.cpubenchmark.net/compare/Intel-i5-8600K-vs-Intel-i5-10500/3100vs3749>

Παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί η αποδοχή του νέου επεξεργαστή INTEL CORE i5-10500.

Επίσης, για το ίδιο είδος ενώ στην περιγραφή αναφέρεται μέγεθος μνήμης κάρτας γραφικών 8GB, στις αναλυτικές προδιαγραφές **δεν αναφέρεται** το μέγεθος μνήμης της κάρτας γραφικών.

Παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί το απαιτούμενο μέγεθος μνήμης της κάρτας γραφικών.».

**Διευκρίνιση 2η):**

Για το τμήμα Α και το είδος D09 (1 τεμάχιο) ενώ στην περιγραφή αναφέρεται μνήμη χωρητικότητας 32GB, στις αναλυτικές προδιαγραφές απαιτείται μνήμη χωρητικότητας 16GB.

Παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί η απαιτούμενη χωρητικότητα μνήμης.

**Διευκρίνιση 3η):**

Στους γενικούς όρους του τμήματος Α και συγκεκριμένα στην παράγραφο 3 αναγράφεται ότι «Θα πρέπει να υπάρχει δήλωση του κατασκευαστή για την προσφερόμενη εγγύηση, με χρονική διάρκεια όπως αυτή ορίζεται στις επιμέρους προδιαγραφές ανά είδος. Ειδικά για τις οθόνες, παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί εάν γίνεται αποδεκτή η παραπομπή σε επίσημα έγγραφα (τεχνικά φυλλάδια ή ιστοσελίδες/links) του κατασκευαστή, όπου θα αποδεικνύεται ξεκάθαρα η ζητούμενη, από τις τεχνικές προδιαγραφές, εγγύηση. Οι κατασκευαστές οθονών δεν

εκδίδουν αντίστοιχες δηλώσεις παραπέμποντας στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια και στις ιστοσελίδες τους, με συνέπεια να ελαχιστοποιείται ο ανταγωνισμός στις συγκεκριμένες κατηγορίες. Η συγκεκριμένη αλλαγή λειτουργεί προς όφελος του Ιδρύματος στην προσπάθεια του για την προμήθεια των βέλτιστων τεχνικοοικονομικών προϊόντων.».

#### Απάντηση:

- Σχετικά με το πρώτο ερώτημα, διευκρινίζεται ότι:

Στο Τμήμα Α: Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, στον Κωδ. Είδους **D08 (Desktop #8: i5, 16GB, 512GB SSD, κάρτα γραφικών 4K 8GB, NO OS)**, η απαίτηση για την κάρτα γραφικών, η οποία εκ πρόδηλης παραδρομής έχει αποτυπωθεί στη διακήρυξη ως εξής: «Κάρτα γραφικών: δυνατότητα ταυτόχρονης υποστήριξης δύο οθονών ανάλυση 4K μέσω ψηφιακής σύνδεσης με ελάχιστη GB» διαμορφώνεται ως εξής: «Κάρτα γραφικών: δυνατότητα ταυτόχρονης υποστήριξης δύο οθονών ανάλυση 4K μέσω ψηφιακής σύνδεσης με ελάχιστη μνήμη 8GB», όπως, δηλαδή, σωστά αναφέρεται ήδη στον τίτλο του εν λόγω είδους.

Στο Τμήμα Α: Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, στον Κωδ. Είδους **D08 (Desktop #8: i5, 16GB, 512GB SSD, κάρτα γραφικών 4K 8GB, NO OS)**, σχετικά με την απαίτηση «Επεξεργαστής: Intel Core i5 ή αντίστοιχος, >= 6 cores, 6 threads, >= 3.6GHz base frequency» διευκρινίζεται ότι:

Αποδεκτοί γίνονται όλοι οι επεξεργαστές i5 και i7 που είναι 9<sup>ης</sup>, 10<sup>ης</sup> και 11<sup>ης</sup> γενιάς (ή αντίστοιχοι) και πληρούν σωρευτικά τις παρακάτω προϋποθέσεις:

1. Max Turbo Frequency >= 4,3GHz (Μέγιστη ταχύτητα χρονισμού)
2. Cores >=6
3. Threads >=6
4. Cache >= 9MB
5. Και στο PassMark Test (cpubenchmark.net):
  - CPU Mark >= από την αντίστοιχη βαθμολογία του i5-8600K
  - Single Thread Rating >= από την αντίστοιχη βαθμολογία του i5-8600K

- Σχετικά με το δεύτερο ερώτημα, διευκρινίζεται ότι:

Στο Τμήμα Α: Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, στον Κωδ Είδους **D09 (Desktop #9: i7, 32GB, 512GB SSD, 2TB HDD, NO OS, κάρτα γραφικών CUDA enabled)**, η απαίτηση που εκ πρόδηλης παραδρομής έχει αποτυπωθεί στη διακήρυξη ως εξής: «Μνήμη:DDR4, >= 16GB, >= 64GB maximum» διαμορφώνεται ως εξής: «Μνήμη:DDR4, >= 32GB, >= 64GB maximum», όπως, δηλαδή, σωστά αναφέρεται ήδη στον τίτλο του εν λόγω είδους.

- Σχετικά με το τρίτο ερώτημα, διευκρινίζεται ότι:

Ως προς την απαίτηση που περιγράφεται στους γενικούς όρους του τμήματος Α και συγκεκριμένα στην παράγραφο 3 «Θα πρέπει να υπάρχει δήλωση του κατασκευαστή για την προσφερόμενη εγγύηση, με χρονική διάρκεια όπως αυτή ορίζεται στις επιμέρους προδιαγραφές ανά είδος», μετά από έρευνα αγοράς διαπιστώθηκε ότι οι κατασκευαστές οθονών δεν εκδίδουν αντίστοιχες δηλώσεις παραπέμποντας στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια και στις ιστοσελίδες τους. Για τη διασφάλιση λοιπόν του μέγιστου αριθμού συμμετοχών προς όφελος του Ιδρύματος και στην προσπάθεια για την προμήθεια των βέλτιστων από τεχνικοοικονομικής άποψης προϊόντων, αποσύρεται η συγκεκριμένη απαίτηση για την κατηγορία των οθονών.

**(II) Συνεπεία των ανωτέρω (βλ. υπό I), οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς καλούνται (όσον αφορά το Τμήμα Α' του διαγωνισμού) να λάβουν υπόψη τους, να συμπληρώσουν και να υποβάλλουν τους**

συνημμένους στην παρούσα επικαιροποιημένους Πίνακες Συμμόρφωσης του Παραρτήματος II που έχουν αναρτηθεί στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ.

(III) Δεδομένης της προπεριγραφείσας διαμόρφωσης των ανωτέρω απαιτήσεων της διακήρυξης και προκειμένου οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να την κατανοήσουν και να υποβάλουν κατάλληλη προσφορά βάσει αυτής, η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών μετατίθεται για την Τετάρτη 16 Ιουνίου 2021 και ώρα 14:00, η δε ημερομηνία διενέργειας για την Τετάρτη 23 Ιουνίου 2021 και ώρα 10:00 π.μ..

(IV) Τέλος, επισημαίνεται ότι, αφ' ης στιγμής (α) οι εγγυητικές επιστολές συμμετοχής πρέπει να ισχύουν τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά την λήξη του χρόνου ισχύος των προσφορών (βλ. άρθρο 2.2.2.1 της διακήρυξης), (β) οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα διακοσίων σαράντα (240) ημερών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού (βλ. άρθρο 2.4.5 της διακήρυξης) και (γ) η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού μετατίθεται, κατά τα ανωτέρω, για την Τετάρτη 23/6/2021, οι εγγυητικές επιστολές συμμετοχής που θα υποβληθούν στον διαγωνισμό από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς πρέπει να ισχύουν, επί ποινή απόρριψης της προσφοράς, τουλάχιστον μέχρι τις 20 Μαρτίου 2022.

ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΠΡΥΤΑΝΗ  
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΟΙΚΟΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ε. ΜΠΑΤΖΙΑ

Συνημμένα:

- Ο Επικαιροποιημένος Πίνακας Τεχνικών Προδιαγραφών - Πίνακας Συμμόρφωσης για το Τμήμα Α στον οποίο συμπεριλήφθηκαν οι διορθώσεις των ειδών D08, D09 και Γενικών όρων.

Κοινοποίηση:

- Δ/νση Οικονομικών Υπηρεσιών/Τμήμα Προμηθειών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Τεχνικές Προδιαγραφές - Πίνακας Συμμόρφωσης για το Τμήμα Α:

**Τμήμα Α: Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές**

| Κωδικός<br>Είδους | Κατηγορία Είδους & Προδιαγραφές                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Απαιτούμενα<br>Τεμάχια | Υποχρεωτική<br>Απαίτηση | Απάντηση | Παραπο<br>μπή<br>Απάντη<br>σης |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------|--------------------------------|
| D02               | <b>Desktop #2: i5/i7, 16GB, 512GB SSD NO OS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος κουτιού: Small Form Factor ή μικρότερο (thin client)</li> <li>• Επεξεργαστής Intel Core i5 ή i7 (<math>\geq 10</math>th generation) ή αντίστοιχος, <math>\geq 6</math> cores, <math>\geq 12</math> threads, <math>\geq 3.0</math> GHz base frequency</li> <li>• Μνήμη: DDR4, <math>\geq 16</math>GB, <math>\geq 64</math>GB maximum</li> <li>• Σκληρός δίσκος <math>\geq 512</math>GB M.2 PCIe NVMe SSD</li> <li>• Κάρτα γραφικών: Intel Graphics 10th generation, ή αντίστοιχη</li> <li>• Κάρτα δικτύου: 1GbE</li> <li>• Υποδοχές: <math>\geq 4</math>x USB 3.0 ή 3.1, HDMI, VGA &amp; DISPLAY PORT (onboard ή με adaptor)</li> <li>• Τροφοδοτικό: Active PFC 80 PLUS GOLD ή καλύτερο</li> <li>• Πληκτρολόγιο, οπτικό ποντίκι</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα: OXI</li> <li>• Εγγύηση: <math>\geq 3</math> έτη</li> <li>• Πιστοποιήσεις για το σύνολο του προσφερόμενου H/Y: CE, ENERGY STAR, EPEAT</li> </ul> | 286                    | NAI                     |          |                                |
| D03               | <b>Desktop #3: i5, 16GB, 256GB SSD, NO OS, ανεξ. κάρτα γραφικών</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος κουτιού: Small Form Factor</li> <li>• Επεξεργαστής Intel Core i5 (<math>\geq 10</math>th generation) ή αντίστοιχος, <math>\geq 6</math> cores, <math>\geq 12</math> threads, <math>\geq 2.9</math>GHz base frequency</li> <li>• Μνήμη: DDR4, <math>\geq 16</math>GB, <math>\geq 64</math>GB maximum</li> <li>• Σκληρός δίσκος: 256GB M.2 PCIe NVMe SSD</li> <li>• Ανεξάρτητη Κάρτα γραφικών: AMD Radeon R5 ή αντίστοιχη</li> <li>• Οπτικό μέσο: OXI</li> <li>• Κάρτα δικτύου: 1GbE</li> <li>• Υποδοχές: <math>\geq 4</math>x USB 3.0 ή 3.1, HDMI, προαιρετικά DP, VGA (onboard ή με adaptor)</li> <li>• Τροφοδοτικό: Active PFC 80 PLUS GOLD ή καλύτερο</li> <li>• Εγγύηση: <math>\geq 3</math> έτη</li> </ul>                                                                                                                                                                             | 32                     | NAI                     |          |                                |
| D05               | <b>Desktop #5: i5, 8GB, 512GB SSD, Win 10 Pro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος κουτιού: Mini Tower</li> <li>• Επεξεργαστής: Intel Core i5 (<math>\geq 10</math>th generation) ή αντίστοιχος, <math>\geq 6</math> cores, <math>\geq 12</math> threads, <math>\geq 2.9</math>GHz base frequency</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 117                    | NAI                     |          |                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--|--|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μνήμη: DDR4, &gt;= 8GB (σε 1 DIMM), &gt;= 64GB maximum</li> <li>• Σκληρός δίσκος: &gt;= 512GB M.2 PCIe NVMe SSD</li> <li>• Κάρτα γραφικών: Intel Graphics 10th generation, ή αντίστοιχη</li> <li>• Κάρτα δικτύου: 1GbE</li> <li>• Οπτικό μέσο: DVD- RW</li> <li>• Υποδοχές: &gt;= 4x USB 3.0 ή 3.1, HDMI, VGA&amp; DISPLAY PORT (onboard ή με adaptor)</li> <li>• Τροφοδοτικό: Active PFC 80 PLUS GOLD ή καλύτερο</li> <li>• Πληκτρολόγιο, οπτικό ποντίκι</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα: Windows 10 Pro 64bit English</li> <li>• Εγγύηση: &gt;= 3 έτη</li> <li>• Πιστοποιήσεις για το σύνολο του προσφερόμενου H/Y: CE, ENERGY STAR, EPEAT</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |  |  |
| D06 | <p><b>Desktop #6: i7, 32GB, 512GB SSD, Ubuntu Linux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος κουτιού: Mini Tower</li> <li>• Επεξεργαστής: Intel Core i7 (&gt;= 10th generation) ή αντίστοιχος, &gt;= 8 cores, 16 threads, &gt;= 2.9GHz base frequency</li> <li>• Μνήμη: DDR4, &gt;= 32GB (1x32GB ή 2x16GB), &gt;= 128GB maximum, &gt;= 4 DIMM slots</li> <li>• Σκληρός δίσκος: &gt;= 512GB M.2 PCIe NVMe SSD</li> <li>• Κάρτα γραφικών: Intel Graphics 10th generation, ή αντίστοιχη</li> <li>• Κάρτα δικτύου: 1GbE</li> <li>• Οπτικό μέσο: DVD- RW</li> <li>• Υποδοχές: &gt;= 4x USB 3.0 ή 3.1, HDMI, VGA (onboard ή με adaptor)</li> <li>• Τροφοδοτικό: Active PFC 80 PLUS GOLD ή καλύτερο</li> <li>• Πληκτρολόγιο, οπτικό ποντίκι</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα: Ubuntu Linux 64 bit</li> <li>• Εγγύηση: &gt;= 3 έτη</li> <li>• Πιστοποιήσεις για το σύνολο του προσφερόμενου H/Y: CE, ENERGY STAR, EPEAT</li> </ul> | 17 | NAI |  |  |
| D07 | <p><b>Desktop #7: i7, 16GB, 512GB SSD, Win10 pro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος κουτιού: Mini Tower</li> <li>• Επεξεργαστής: Intel Core i7 (&gt;= 10th generation) ή αντίστοιχος, &gt;= 8 cores, &gt;= 16 threads, &gt;= 2.9GHz base frequency</li> <li>• Μνήμη: DDR4, &gt;= 16GB, &gt;= 64GB maximum</li> <li>• Σκληρός δίσκος: &gt;= 512GB M.2 PCIe NVMe SSD</li> <li>• Κάρτα γραφικών: Intel Graphics 10th generation, ή αντίστοιχη</li> <li>• Κάρτα δικτύου: 1GbE</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--|--|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οπτικό μέσο: DVD- RW</li> <li>• Υποδοχές: &gt;= 4x USB 3.0 ή 3.1 HDMI, VGA&amp; DISPLAY PORT (onboard ή με adaptor)</li> <li>• Τροφοδοτικό: Active PFC 80 PLUS GOLD ή καλύτερο</li> <li>• Πληκτρολόγιο, οπτικό ποντίκι</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα: Windows 10 Pro 64bit English</li> <li>• Εγγύηση: &gt;= 3 έτη</li> <li>• Πιστοποιήσεις για το σύνολο του προσφερόμενου H/Y: CE, ENERGY STAR, EPEAT</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |     |  |  |
| D08 | <p><b>Desktop #8: i5, 16GB, 512GB SSD, κάρτα γραφικών 4K 8GB, NO OS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος κουτιού: mini tower Factor</li> <li>• Επεξεργαστής: Intel Core i5 ή αντίστοιχος, &gt;= 6 cores, 6 threads, &gt;= 3.6GHz base frequency</li> <li>• Μνήμη: DDR4, &gt;= 16GB (2x8GB)</li> <li>• Σκληρός δίσκος: 512GB SSD</li> <li>• Κάρτα γραφικών: δυνατότητα ταυτόχρονης υποστήριξης 2 οθονών ανάλυσης 4K μέσω ψηφιακής σύνδεσης, με ελάχιστη μνήμη 8 GB</li> <li>• Κάρτα δικτύου: 1GBE</li> <li>• Υποδοχές: &gt;= 4x USB 3.0, HDMI</li> <li>• Ασύρματο δίκτυο με υποστήριξη προτύπου IEEE 802.11ac ή μεταγενέστερου υψηλότερης ταχύτητας</li> <li>• Ενσύρματο πληκτρολόγιο και ποντίκι</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα: OXI</li> <li>• Εγγύηση: &gt;= 3 έτη</li> </ul>                 | 27 | NAI |  |  |
| D09 | <p><b>Desktop #9: i7, 32GB, 512GB SSD, 2TB HDD, NO OS, κάρτα γραφικών CUDA enabled</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος κουτιού: Mini Tower</li> <li>• Επεξεργαστής: Intel Core i7 (&gt;= 10th generation) ή αντίστοιχος, &gt;= 8 cores, 16 threads, &gt;= 2.9GHz base frequency</li> <li>• Μνήμη: DDR4, &gt;= 32GB, &gt;= 64GB maximum</li> <li>• Σκληρός δίσκος 1: &gt;= 512GB M.2 PCIe NVMe SSD</li> <li>• Σκληρός δίσκος 2: &gt;= 2 TB HDD SATA3</li> <li>• Κάρτα γραφικών: 8GB GDDR5 RAM (7000Mhz), 10.1 TFLOPs, CUDA-enabled</li> <li>• Κάρτα δικτύου: 1GbE</li> <li>• Οπτικό μέσο: DVD-RW</li> <li>• Υποδοχές: &gt;= 4x USB 3.0, HDMI, VGA (onboard ή με adaptor)</li> <li>• Πληκτρολόγιο, οπτικό ποντίκι</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα: OXI</li> <li>• Εγγύηση: &gt;= 3 έτη</li> </ul> | 1  | NAI |  |  |
| D10 | <p><b>Desktop #10: i9, 32GB, 1TB SDD Win10 pro, ανεξ. κάρτα γραφικών</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τύπος κουτιού: Tower</li> <li>• Επεξεργαστής: Intel Core i9 (&gt;= 10th generation) ή αντίστοιχος, &gt;= 3.3GHz base frequency) ή αντίστοιχος, &gt;= 14 cores, &gt;= 28 threads</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7  | NAI |  |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--|--|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μνήμη: DDR4, &gt;= 32GB (1x32GB ή 2x16GB), &gt;= 64GB maximum, &gt;= 2666MHz</li> <li>• Σκληρός δίσκος 1: &gt;= 1TB M.2 PCIe NVMe SSD</li> <li>• Σκληρός δίσκος 2 &gt;= 2TB HDD 7200rpm SATA 3</li> <li>• Ανεξάρτητη Κάρτα γραφικών: NVIDIA Quadro P2200, 5GB, 4DP, ή αντίστοιχη</li> <li>• Κάρτα δικτύου: 1GbE</li> <li>• Οπτικό μέσο: DVD- RW</li> <li>• Υποδοχές: &gt;= 4x USB 3.0 ή 3.1, HDMI, VGA (onboard ή με adaptors)</li> <li>• Πληκτρολόγιο, οπτικό ποντίκι</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα: Windows 10 Pro 64bit English</li> <li>• Εγγύηση: &gt;= 3 έτη</li> <li>• Πιστοποιήσεις για το σύνολο του προσφερόμενου H/Y: CE, ENERGY STAR, EPEAT</li> </ul>                           |     |     |  |  |
| L2 | <p><b>Laptop #2: 15", i5,8GB,250GB SSD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οθόνη: &gt;= 15", ανάλυση &gt;= 1920x1080</li> <li>• Επεξεργαστής: Intel Core i5 (&gt;= 10th generation) ή αντίστοιχος, &gt;= 4 cores, &gt;= 8 threads, &gt;= 1GHz base frequency</li> <li>• Μνήμη: DDR4, &gt;= 8GB</li> <li>• Σκληρός δίσκος: &gt;= 240GB SSD</li> <li>• Κάρτα γραφικών: Nvidia MX230 (&gt;= 2GB) ή αντίστοιχη</li> <li>• Web camera, SD card reader, στερεοφωνικά ηχεία, Bluetooth</li> <li>• Κάρτα δικτύου: WiFi b/g/n + AC</li> <li>• Υποδοχές: HDMI, USB 3.1, USB-C, Ethernet 1GB</li> <li>• Βάρος: &lt;= 2.1 Kg.</li> <li>• Λειτουργικό σύστημα: Windows 10 Pro 64bit English</li> <li>• Εγγύηση: &gt;= 3 έτη</li> </ul> | 8   | NAI |  |  |
| O1 | <p><b>Οθόνη 1: 24", 1920x1080</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPS PANEL</li> <li>• Διαγώνιος: 24" (±0.5)</li> <li>• Ανάλυση &gt;= 1920x1080</li> <li>• Χρόνος απόκρισης: &lt;= 8ms</li> <li>• Αντίθεση: &gt;= 1000:1</li> <li>• Φωτεινότητα: &gt;= 250cd/m2</li> <li>• Υποδοχές: HDMI, DP &amp; VGA, καλώδιο HDMI</li> <li>• Δυνατότητα ρύθμισης ύψους &amp; περιστροφής</li> <li>• Εγγύηση: &gt;=3 έτη</li> <li>• Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT, TCO</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              | 252 | NAI |  |  |
| O3 | <p><b>Οθόνη #3: 24", 2560x1440</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαγώνιος: &gt;= 24" (±0.5)</li> <li>• Ανάλυση &gt;= 2560x1440, &gt;= 60Hz</li> <li>• Χρόνος απόκρισης: &lt;= 5ms</li> <li>• Αντίθεση: &gt;= 1000:1</li> <li>• Φωτεινότητα: &gt;= 300cd/m2</li> <li>• Υποδοχές: HDMI, USB hub.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 204 | NAI |  |  |

|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εγγύηση: &gt;= 3 έτη</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |          |                     |  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|---------------------|--|
| O4                             | <b>Οθόνη #4: 27", 2560x1440</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPS PANEL</li> <li>• Διαγώνιος: 27" (±0.5)</li> <li>• Ανάλυση &gt;= 2560x1440, &gt;= 60Hz</li> <li>• Χρόνος απόκρισης: &lt;= 8ms</li> <li>• Αντίθεση: &gt;= 1000:1</li> <li>• Φωτεινότητα: &gt;= 350cd/m2</li> <li>• Υποδοχές: HDMI, προαιρετικά DP, USB hub, καλώδιο HDMI</li> <li>• Δυνατότητα ρύθμισης ύψους &amp; περιστροφής</li> <li>• Εγγύηση: &gt;=3 έτη</li> <li>• Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT, TCO</li> </ul> | 8                                                         | NAI      |                     |  |
| σύνολα                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 969                                                       |          |                     |  |
| <b>Γενικοί όροι τμήματος Α</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |          |                     |  |
| α/α                            | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Υποχρεωτική Απαίτηση                                      | Απάντηση | Παραπομπή Απάντησης |  |
| 1                              | Θα πρέπει κατά την ημερομηνία υποβολής προσφοράς να μην έχει ανακοινωθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία η κατάργηση του μοντέλου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NAI                                                       |          |                     |  |
| 2                              | Ο κατασκευαστής του προσφερόμενου εξοπλισμού θα πρέπει να έχει ISO 9001 και ISO 14001.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI                                                       |          |                     |  |
| 3                              | Θα πρέπει να υπάρχει δήλωση του κατασκευαστή για την προσφερόμενη εγγύηση, με χρονική διάρκεια όπως αυτή ορίζεται στις επιμέρους προδιαγραφές ανά είδος. <b>Διευκρινίζεται ότι η απαίτηση αυτή δεν αφορά τα είδη με Κωδ. 01, 02, 03 και 04.</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI<br>(αφορά μόνο τα είδη για τα οποία ζητείται εγγύηση) |          |                     |  |
| 4                              | Σε ότι αφορά τα είδη του τμήματος Α με κωδικό D02, D03, D05, D06, D07, D08, D09, D10, L2, θα πρέπει ο εξοπλισμός να έχει εγγύηση κατασκευαστή για επισκευή την επόμενη εργάσιμη ημέρα, στο χώρο του πελάτη (Next Business Day On-Site Service).                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI                                                       |          |                     |  |