

# **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

ΠΕΔ-Α-00361

ΕΚΔΟΣΗ 5η

**ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ  
(REFURBISHED DESKTOP COMPUTER)**

10 ΜΑΪΟΥ 2022

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ -  
ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ  
ΣΤΟ  
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1.</b>	<b>ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ</b> .....	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> .....	<b>3</b>
4.1.	ΟΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΟΥ.....	3
4.2.	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ .....	3
4.3.	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ .....	3
4.4.	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ .....	3
<b>5.</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ</b> .....	<b>4</b>
5.1.	ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΈΓΓΡΑΦΑ/ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ .....	4
5.2.	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ/ΔΟΚΙΜΕΣΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΑΒΗ .....	4
<b>6.</b>	<b>ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b> .....	<b>4</b>
6.1.	ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΙ ΌΡΟΙ.....	4
6.2.	ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΟΥ ΕΓΓΥΗΣΗΣ .....	4
<b>7.</b>	<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b> .....	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ</b> .....	<b>5</b>
8.1.	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	5
8.2.	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ. ....	6
8.3.	ΟΡΙΣΜΟΙ, ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΑ .....	6
<b>9.</b>	<b>ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b> .....	<b>6</b>
<b>10.</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b> .....	<b>6</b>
10.1.	«Α» ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ Η/Υ SFF, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ INTEL CORE I3 (Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ).....	6
10.2.	«Β» ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ Η/Υ SFF, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ INTEL CORE I5 (Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ).....	6
10.3.	«Γ» ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ Η/Υ USFF, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ INTEL CORE I5 (Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ).....	6
10.4.	«Δ» ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ Η/Υ SFF, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ INTEL CORE I7 (Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ).....	6
10.5.	«Ε» ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ Η/Υ USFF, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ INTEL CORE I7 (Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΥ).....	6
10.6.	«ΣΤ» ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ.....	6

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις απαιτήσεις προμήθειας ανακατασκευασμένων (Refurbished) Επιτραπέζιων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, για κάλυψη αναγκών της Υπηρεσίας.

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1. Πρότυπο EN ISO 9001:2015 «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις».

2.2. Νόμος 4412/2016

## 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Ο εξοπλισμός Πληροφορικής που περιγράφεται στην παρούσα Προδιαγραφή, περιλαμβάνει επιτραπέζιο Ηλεκτρονικό Υπολογιστή (desktop computer), ο οποίος ανήκει στην κλάση 7010 "Διαμόρφωση Συστήματος ADPE" κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο Κωδικός κατά CPV είναι 30213300-8.

## 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### 4.1. Ορισμός Υλικού

4.1.1. Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός αποτελείται από υλικό με το συνοδευτικό υλικό - λογισμικό που απαιτούνται για την εγκατάσταση και λειτουργία τους και περιλαμβάνει τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά στοιχεία των Παραρτημάτων «Α» έως «Ε», αναλόγως των επιθυμητών χαρακτηριστικών των υπό προμήθεια Η/Υ, με βάση την σχεδιαζόμενη χρήση τους.

4.1.2. Οι υπό προμήθεια Η/Υ **πρέπει να είναι προϊόντα ανακατασκευής**. Τα παρελκόμενα (σκληρός δίσκος, πληκτρολόγιο, ποντίκι, κλπ) αυτών δύναται να είναι καινούργια.

4.1.3. Η προσφορά θα πρέπει να αναφέρεται σε πλήρες σύστημα (Υλικά - Λογισμικό – υπηρεσίες από τον ίδιο προμηθευτή).

### 4.2. Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

Όπως στα Παραρτήματα «Α» έως «Ε».

### 4.3. Σχεδίαση και Κατασκευή

Όλες οι επιμέρους συσκευές θα πρέπει να λειτουργούν με τροφοδοσία AC ,  $230V \pm 10\%$ ,  $50 \text{ Hz} \pm 0,5\text{Hz}$ .

### 4.4. Επισήμανση

Σε κατάλληλη θέση επί όλων των συσκευών να επικολλάται, με μέριμνα του προμηθευτή, πινακίδα στην οποία να αναγράφονται τα εξής:

4.4.1. Η ονομασία του υλικού.

4.4.2. Τα στοιχεία του Προμηθευτή (διεύθυνση, τηλέφωνο επικοινωνίας, e-mail).

4.4.3. Ακριβής χρόνος λήξης εγγύησης.

## 5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

### 5.1. Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

5.1.1. Στην περίπτωση που οποιοδήποτε πιστοποιητικό έχει εκδοθεί στην αλλοδαπή (σε διαφορετική γλώσσα της Αγγλικής), απαιτείται η μετάφραση σε Ελληνικά ή Αγγλικά, καθώς και η επικύρωση αυτού από νόμιμο μεταφραστή.

5.1.2. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει ισχύον πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 το οποίο υποβάλλεται με την τεχνική προσφορά.

5.1.3. Ο ανακατασκευασμένος μηχανογραφικός εξοπλισμός να προέρχεται από πιστοποιημένη εταιρία ανακατασκευής με πιστοποίηση ADISA ή ISO 27001.

5.1.4. Όλα τα ζητούμενα είδη να παραδοθούν σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία έτοιμα προς λειτουργία, με εγχειρίδια λειτουργίας, καθώς και όποια άλλα βοηθητικά προγράμματα δίνουν οι κατασκευαστές αυτών.

5.1.5. Ο εξοπλισμός με κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία (πιστοποιητικά, καταχωρήσεις στα εγχειρίδια υλικού κ.λ.π. τα οποία να είναι ευανάγνωστα, χωρίς αποξέσεις ή διορθώσεις και να προκύπτει ότι αναφέρονται στο υπόψη υλικό), πρέπει να φέρει σήμανση CE.

5.1.6. Κατά την παραλαβή του εξοπλισμού θα παραδίδεται (σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή) και κατάλογος/λίστα των υλικών, όπου εκτός της περιγραφής θα συμπεριλαμβάνεται και ο σειριακός αριθμός του κάθε Η/Υ.

### 5.2. Επιθεωρήσεις/Δοκιμές κατά την παραλαβή

5.2.1. Μακροσκοπικός Έλεγχος: για τη διαπίστωση της καλής κατάστασης των υλικών και της επιμελημένης κατασκευής σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής και τους τελικούς όρους της σύμβασης. Επίσης θα γίνει έλεγχος για την πληρότητα των παρελκομένων και της βιβλιογραφίας.

5.2.2. Ποσοτικός Έλεγχος: για τον ακριβή αριθμό των υπό προμήθεια υλικών.

5.2.3. Λειτουργικός Έλεγχος Πριν την παράδοση και εγκατάσταση δύναται να πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβών δειγματοληπτικός λειτουργικός έλεγχος των υλικών και του λογισμικού με την εγκατάσταση δείγματος αυτών σε χώρο που θα καθορισθεί από την υπηρεσία, κατόπιν συνεννοήσεως του αναδόχου με την υπηρεσία. Ο ανάδοχος μπορεί, κατά την κρίση του, να διαθέσει τεχνικούς του για την παρακολούθηση του ελέγχου.

## 6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### 6.1. Απαράβατοι Όροι

ΟΛΟΙ οι επιμέρους όροι της τεχνικής προδιαγραφής (κορμός και το ανάλογο παράρτημα), είναι अपαράβατοι όροι και η μη συμμόρφωση με αυτούς συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

### 6.2. Εγγύηση Καλής Λειτουργίας – Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης

Ο προμηθευτής ή ανακατασκευαστής, υποχρεούται να παρέχει δωρεάν εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών (onsite) για τον εξοπλισμό-υλικά, η οποία αρχίζει μετά την οριστική παραλαβή τους. Αν κατά την διάρκεια αυτού

του χρονικού διαστήματος παρατηρηθεί βλάβη και ανωμαλία λειτουργίας η οποία οφείλεται σε ελαττωματικό υλικό ή εσφαλμένη εγκατάσταση, ο προμηθευτής υποχρεούται να την αποκαταστήσει με δική του δαπάνη (θα επισκευάζεται επί τόπου ή το υλικό θα παραλαμβάνεται προς επισκευή με έξοδα και μέριμνα του προμηθευτή).

Η εγγύηση καλής λειτουργίας περιλαμβάνει τη δωρεάν παροχή υπηρεσιών συντήρησης, επισκευής και τεχνικής υποστήριξης όλων των συσκευών δηλ. την υποχρέωση επισκευής ή αντικατάστασης εξαρτημάτων, τα εξαρτήματα, τις εργασίες, την παραλαβή/παράδοση από/στο το χώρο της Υπηρεσίας και τη μεταφορά των συσκευών.

#### 6.2.1. Χρόνος απόκρισης

Η ανταπόκριση (παρουσία) του αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να είναι εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 09:00 μέχρι 17:00.

#### 6.2.2. Χρόνος αποκατάστασης βλάβης

Η αποκατάσταση της βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός τεσσάρων (4) εργάσιμων ημερών μετά το χρόνο απόκρισης. Εφόσον δεν έχει αποκατασταθεί η λειτουργία του υλικού στο παραπάνω χρονικό διάστημα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει για την άμεση αντικατάσταση του.

6.2.3. Τα μέσα αποθήκευσης που παρουσιάζουν βλάβη κατά τη διάρκεια της εγγύησης αντικαθίστανται με μέριμνα του προμηθευτή χωρίς να επιστρέφεται (παραμένει στην Υπηρεσία, σύμφωνα με τον Εθνικό Κανονισμό Ασφαλείας) σε αυτόν το μέσο που παρουσίασε τη βλάβη.

## 7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### 7.1. Υποβολή εγγράφων για αξιολόγηση

Όπως στο παράρτημα και επιπλέον να περιλαμβάνεται πίνακας συνθέσεως των προσφερόμενων υλικών και στην οικονομική προσφορά, αλλά και στην τεχνική προσφορά χωρίς όμως τιμές των επιμέρους υλικών.

### 7.2. Παράδοση Εγγράφων - Εντύπων – υλικών κατά την Παραλαβή

Τα προς προμήθεια υλικά να συνοδεύονται κατά την παραλαβή από πλήρη εγχειρίδια του χρήστη στα ελληνικά ή στα αγγλικά, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή και το απαραίτητο λογισμικό λειτουργίας.

7.3. Η αξιολόγηση κάθε προσφοράς θα γίνει με βάση το Φύλλο Συμμόρφωσης (ΦΣΜ). Ο κάθε προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει ιδιαίτερο ΦΣΜ σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος «ΣΤ» για την προσφορά του (όλες οι στήλες είναι υποχρεωτικές). Στο Φύλλο Συμμόρφωσης να αναγράφεται η αποδοχή κάθε όρου με παραπομπή στα σχετικά με τον όρο παραστατικά έγγραφα, όπου απαιτείται.

## 8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

### 8.1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση θα γίνει σύμφωνα με την εντολή προμήθειας. Οι παρατιθέμενοι όροι στον κορμό καθώς και οι πίνακες των Παραρτημάτων «Α» έως και «Ε» έχουν την έννοια του διαχωρισμού της απαίτησης κατά στοιχεία προκειμένου να καταγραφεί

η προσφορά του προμηθευτή κατά στοιχείο με τη μορφή του φύλλου συμμόρφωσης και παρουσιάζουν την ελάχιστη απαίτηση της Υπηρεσίας.

## 8.2. ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ.

Όπου γίνεται παραπομπή σε πρότυπα, αναφορά σε πιστοποιητικά, σήματα, διπλώματα ευρεσιτεχνίας ή τύπους, ή αναφορά σε ορισμένη παραγωγή ή προέλευση κ.λ.π. κατά τις διατάξεις των άρθρων 54, 55 και 56 του ν. 4412/2016 νοούνται και τα «ισοδύναμα».

## 8.3. Ορισμοί, Συντμήσεις και Σύμβολα

8.3.1. Α.Ο Απαράβατος Όρος.

8.3.2. Η/Υ Hardware.

8.3.3. ΦΣΜ Φύλλο Συμμόρφωσης.

## 9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για την βελτίωσή της, μπορεί να γίνει στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στην διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>

## 10. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

10.1. «Α» Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Ανακατασκευασμένου Η/Υ SFF, Τεχνολογίας Intel Core i3 (ή Λειτουργικά Ισοδύναμου).

10.2. «Β» Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Ανακατασκευασμένου Η/Υ SFF, Τεχνολογίας Intel Core i5 (ή Λειτουργικά Ισοδύναμου).

10.3. «Γ» Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Ανακατασκευασμένου Η/Υ USFF, Τεχνολογίας Intel Core i5 (ή Λειτουργικά Ισοδύναμου).

10.4. «Δ» Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Ανακατασκευασμένου Η/Υ SFF, Τεχνολογίας Intel Core i7 (ή Λειτουργικά Ισοδύναμου).

10.5. «Ε» Πίνακας Τεχνικών - Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Ανακατασκευασμένου Η/Υ USFF, Τεχνολογίας Intel Core i7 (ή Λειτουργικά Ισοδύναμου).

10.6. «ΣΤ» Υπόδειγμα Φύλλου Συμμορφώσεως.

**Πίνακας Τεχνικών – Λειτουργικών Χαρακτηριστικών**  
**Ανακατασκευασμένου Επιτραπέζιου Η/Υ SFF, Τεχνολογίας Intel Core i3**  
**(ή Λειτουργικά Ισοδύναμου)**

<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.
2.	Κατηγορία – Διαστάσεις Η/Υ: Small Form Factor (SFF)
3.	Η Motherboard να υποστηρίζει μικροεπεξεργαστή Intel core i3 4ης γενιάς, ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
4.	Μικροεπεξεργαστής Intel core i3 4ης γενιάς, με Processor Base Frequency $\geq 2,80$ GHz ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
5.	Κύρια μνήμη RAM 4GB, DDR3 ή νεότερης τεχνολογίας. Η μνήμη να καταλαμβάνει ένα (1) bank (υποδοχή)
6.	Υποστήριξη Μνήμης: <ul style="list-style-type: none"><li>• Τέσσερις (4) υποδοχές (DIMM slots), DDR3 SDRAM ή νεότερης τεχνολογίας.</li><li>• Μέγιστη μνήμη τουλάχιστον 16GB</li></ul>
7.	Μνήμη cache $\geq 3$ MB.
8.	Ένα (1) Καινούργιο σκληρό δίσκο Τεχνολογίας SSD, τουλάχιστον 120 GB
9.	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών με έξοδο σήματος απεικόνισης VGA.
10.	Ενσωματωμένη κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet.
11.	Μονάδα τροφοδοσίας ισχύος κατάλληλη να υποστηρίξει τον Η/Υ στην προσφερόμενη σύνθεση.
12.	Τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες USB ver. 2.0 ή νεότερο.
13.	Ενσωματωμένη κάρτα ήχου 16-bit stereo. Να παρέχονται οι ανάλογοι έξοδοι – είσοδοι (Speaker and Line out, Microphone and Line in).
14.	Καινούργιο USB ενσύρματο πληκτρολόγιο εργονομικό, του ίδιου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, συμβατό με το πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο. Να φέρει σήμανση CE.
15.	Καινούργιο USB ενσύρματο ποντίκι, του ίδιου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, τύπου Optical ή laser. Να φέρει σήμανση CE.
16.	Να έχει περάσει πλήρη τεχνικό έλεγχο επιπέδου GRADE A+ και να είναι συσκευασμένο σε χάρτινη σκληρή συσκευασία (κούτα)
17.	Άνευ Λειτουργικού Συστήματος

\* Ο Η/Υ να είναι προϊόν ανακατασκευής.

\* Σκληρός δίσκος SSD, Πληκτρολόγιο και Ποντίκι να είναι καινούργια.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β» στην  
ΠΕΔ-Α-00361- 5η έκδοση/Απρίλιος 2022

**Πίνακας Τεχνικών – Λειτουργικών Χαρακτηριστικών**  
**Ανακατασκευασμένου Επιτραπέζιου Η/Υ SFF, Τεχνολογίας Intel Core i5**  
**(ή Λειτουργικά Ισοδύναμου)**

<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.
2.	Κατηγορία – Διαστάσεις Η/Υ: Small Form Factor (SFF)
3.	Η Motherboard να υποστηρίζει μικροεπεξεργαστή Intel core i5 4ης γενιάς, ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
4.	Μικροεπεξεργαστής Intel core i5 4ης γενιάς, με Processor Base Frequency $\geq 2,90$ GHz ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
5.	Κύρια μνήμη RAM 8GB, DDR3 ή νεότερης τεχνολογίας. Η μνήμη να καταλαμβάνει ένα (1) bank (υποδοχή)
6.	Υποστήριξη Μνήμης: <ul style="list-style-type: none"><li>• Τέσσερις (4) υποδοχές (DIMM slots), DDR3 SDRAM ή νεότερης τεχνολογίας.</li><li>• Μέγιστη μνήμη τουλάχιστον 32GB</li></ul>
7.	Μνήμη cache $\geq 6$ MB.
8.	Ένα (1) Καινούργιο σκληρό δίσκο Τεχνολογίας SSD, τουλάχιστον 120 GB.
9.	Υποδομή (drive bays, βάση τοποθέτησης, καλώδια DATA & τροφοδοσίας) για τοποθέτηση και 2ου σκληρού δίσκου 2.5-inch SATA, εσωτερικά του CASE.
10.	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών με έξοδο σήματος απεικόνισης VGA.
11.	Ενσωματωμένη κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet.
12.	Μονάδα τροφοδοσίας ισχύος κατάλληλη να υποστηρίξει τον Η/Υ στην προσφερόμενη σύνθεση.
13.	Τέσσερις (4) θύρες USB, εκ των οποίων τουλάχιστον δύο (2) ver. 3.0
14.	Ενσωματωμένη κάρτα ήχου 16-bit stereo. Να παρέχονται οι ανάλογοι έξοδοι – είσοδοι (Speaker and Line out, Microphone and Line in).
15.	Καινούργιο USB ενσύρματο πληκτρολόγιο εργονομικό, του ίδιου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, συμβατό με το πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο. Να φέρει σήμανση CE.
16.	Καινούργιο USB ενσύρματο ποντίκι, του ίδιου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, τύπου Optical ή laser. Να φέρει σήμανση CE.
17.	Να έχει περάσει πλήρη τεχνικό έλεγχο επιπέδου GRADE A+ και να είναι συσκευασμένο σε χάρτινη σκληρή συσκευασία (κούτα)
18.	Άνευ Λειτουργικού Συστήματος

\* Ο Η/Υ να είναι προϊόν ανακατασκευής.

\* Σκληρός δίσκος, Πληκτρολόγιο και Ποντίκι να είναι καινούργια.



**Πίνακας Τεχνικών – Λειτουργικών Χαρακτηριστικών**  
**Ανακατασκευασμένου Επιτραπέζιου Η/Υ USFF, Τεχνολογίας Intel Core i5**  
**(ή Λειτουργικά Ισοδύναμου)**

<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.
2.	Κατηγορία – Διαστάσεις Η/Υ: Ultra Small Form Factor (USFF)
3.	Η Motherboard να υποστηρίζει μικροεπεξεργαστή Intel core i5 4ης γενιάς, ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
4.	Μικροεπεξεργαστής Intel core i5 4ης γενιάς, με Processor Base Frequency $\geq 2,0$ GHz ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
5.	Κύρια μνήμη RAM 8GB, DDR3 ή νεότερης τεχνολογίας. Η μνήμη να καταλαμβάνει ένα (1) bank (υποδοχή)
6.	Υποστήριξη Μνήμης: <ul style="list-style-type: none"><li>• Τουλάχιστον δύο (2) υποδοχές (DIMM slots), DDR3 SDRAM ή νεότερης τεχνολογίας.</li><li>• Μέγιστη μνήμη τουλάχιστον 16GB</li></ul>
7.	Μνήμη cache $\geq 6$ MB.
8.	Ένα (1) Καινούργιο σκληρό δίσκο Τεχνολογίας SSD, τουλάχιστον 120 GB.
9.	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών με έξοδο σήματος απεικόνισης VGA.
10.	Ενσωματωμένη κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet.
11.	Μονάδα τροφοδοσίας ισχύος κατάλληλη να υποστηρίξει τον Η/Υ στην προσφερόμενη σύνθεση.
12.	Τέσσερις (4) θύρες USB, εκ των οποίων τουλάχιστον δύο (2) ver. 3.0
13.	Ενσωματωμένη κάρτα ήχου 16-bit stereo. Να παρέχονται οι ανάλογοι έξοδοι – είσοδοι (Speaker and Line out, Microphone and Line in).
14.	Καινούργιο USB ενσύρματο πληκτρολόγιο εργονομικό, του ιδίου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, συμβατό με το πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο. Να φέρει σήμανση CE.
15.	Καινούργιο USB ενσύρματο ποντίκι, του ιδίου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, τύπου Optical ή laser. Να φέρει σήμανση CE.
16.	Να έχει περάσει πλήρη τεχνικό έλεγχο επιπέδου GRADE A+ και να είναι συσκευασμένο σε χάρτινη σκληρή συσκευασία (κούτα)
17.	Άνευ Λειτουργικού Συστήματος

\* Ο Η/Υ να είναι προϊόν ανακατασκευής.

\* Σκληρός δίσκος, Πληκτρολόγιο και Ποντίκι να είναι καινούργια.

**Πίνακας Τεχνικών – Λειτουργικών Χαρακτηριστικών**  
**Ανακατασκευασμένου Επιτραπέζιου Η/Υ SFF, Τεχνολογίας Intel Core i7**  
**(ή Λειτουργικά Ισοδύναμου)**

<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>
1. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.
2. Κατηγορία – Διαστάσεις Η/Υ: Small Form Factor (SFF)
3. Η Motherboard να υποστηρίζει μικροεπεξεργαστή Intel core i7 4ης γενιάς, ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
4. Μικροεπεξεργαστής Intelcore i7 4ης γενιάς, με Processor Base Frequency $\geq 2,80$ GHz ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
5. Κύρια μνήμη RAM 16GB, DDR3 ή νεότερης τεχνολογίας. Η μνήμη να καταλαμβάνει έως δύο (2) bank (υποδοχές)
6. Υποστήριξη Μνήμης: <ul style="list-style-type: none"><li>• Τέσσερις (4) υποδοχές (DIMM slots), DDR3 SDRAM ή νεότερης τεχνολογίας.</li><li>• Μέγιστη μνήμη τουλάχιστον 32GB</li></ul>
7. Μνήμη cache $\geq 8$ MB.
8. Ένα (1) σκληρό δίσκο τεχνολογίας SSD τουλάχιστον 240 GB.
9. Υποδομή (βάση τοποθέτησης, καλώδια DATA & τροφοδοσίας) για τοποθέτηση και 2ου σκληρού δίσκου SSD εσωτερικά του CASE.
10. Ξεχωριστή/αυτόνομη κάρτα γραφικών PCI-e, ελάχιστη μνήμη 1GB, με τουλάχιστον δύο (2) εξόδους σήματος απεικόνισης VGA ή DVI, και DP ή HDMI.
11. Ενσωματωμένη κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet.
12. Μονάδα τροφοδοσίας ισχύος κατάλληλη να υποστηρίξει τον Η/Υ στην προσφερόμενη σύνθεση.
13. Τέσσερις (4) θύρες USB, εκ των οποίων τουλάχιστον δύο (2) ver. 3.0
14. Κάρτα ήχου 16-bit stereo. Να παρέχονται ανάλογοι έξοδοι – είσοδοι (Speaker and Line out, Microphone and Line in).
15. Καινούργιο USB ενσύρματο πληκτρολόγιο εργονομικό, του ίδιου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, συμβατό με το πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο. Να φέρει σήμανση CE.
16. Καινούργιο USB ενσύρματο ποντίκι, του ίδιου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, τύπου Optical ή laser. Να φέρει σήμανση CE.
17. Να έχει περάσει πλήρη τεχνικό έλεγχο επιπέδου GRADE A και να είναι συσκευασμένο σε χάρτινη σκληρή συσκευασία (κούτα)
18. Άνευ Λειτουργικού Συστήματος

\* Ο Η/Υ να είναι προϊόν ανακατασκευής.

\* Σκληρός δίσκος, Πληκτρολόγιο και Ποντίκι να είναι καινούργια.

**Πίνακας Τεχνικών – Λειτουργικών Χαρακτηριστικών**  
**Ανακατασκευασμένου Επιτραπέζιου Η/Υ USFF, Τεχνολογίας Intel Core i7**  
**(ή Λειτουργικά Ισοδύναμου)**

<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>
1. Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.
2. Κατηγορία – Μέγεθος Η/Υ: Ultra Small Form Factor (USFF)
3. Η Motherboard να υποστηρίζει μικροεπεξεργαστή Intel core i7 4ης γενιάς, ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
4. Μικροεπεξεργαστής Intelcore i7 4ης γενιάς, με Processor Base Frequency $\geq 2,80$ GHz ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.
5. Κύρια μνήμη RAM 16GB, DDR3 ή νεότερης τεχνολογίας. Η μνήμη να καταλαμβάνει έως δύο (2) bank (υποδοχές)
6. Υποστήριξη Μνήμης: <ul style="list-style-type: none"><li>• Τουλάχιστον δύο (2) υποδοχές (DIMM slots), DDR3 SDRAM ή νεότερης τεχνολογίας.</li><li>• Μέγιστη μνήμη τουλάχιστον 16GB</li></ul>
7. Μνήμη cache $\geq 8$ MB.
8. Ένα (1) Καινούργιο σκληρό δίσκο Τεχνολογίας SSD, τουλάχιστον 240 GB.
9. Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών με έξοδο σήματος απεικόνισης VGA.
10. Να διαθέτει κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet.
11. Μονάδα τροφοδοσίας ισχύος κατάλληλη να υποστηρίξει τον Η/Υ στην προσφερόμενη σύνθεση.
12. Τέσσερις (4) θύρες USB, εκ των οποίων τουλάχιστον δύο (2) ver. 3.0
13. Ενσωματωμένη κάρτα ήχου 16-bit stereo. Να παρέχονται οι ανάλογοι έξοδοι – είσοδοι (Speaker and Line out, Microphone and Line in).
14. Καινούργιο USB ενσύρματο πληκτρολόγιο εργονομικό, του ιδίου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, συμβατό με το πρότυπο ΕΛΟΤ-928, με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων και με ενσωματωμένο αριθμητικό πληκτρολόγιο. Να φέρει σήμανση CE.
15. Καινούργιο USB ενσύρματο ποντίκι, του ιδίου κατασκευαστή, ή Logitech ή Microsoft, τύπου Optical ή laser. Να φέρει σήμανση CE.
16. Να έχει περάσει πλήρη τεχνικό έλεγχο επιπέδου GRADE A+ και να είναι συσκευασμένο σε χάρτινη σκληρή συσκευασία (κούτα)
17. Άνευ Λειτουργικού Συστήματος

\* Ο Η/Υ να είναι προϊόν ανακατασκευής.

\* Σκληρός δίσκος, Πληκτρολόγιο και Ποντίκι να είναι καινούργια.

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΩΣ**

Παράγ ραφος	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		Παραπομπή σε Τεχνικά, Εγχειρίδια, Prospectus
	ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ	
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	PC τύπου Desktop, Model....	Τεχν. Εγχ. No..... Σελ..... Δείκτης.....
2.	Η Motherboard να υποστηρίζει μικροεπεξεργαστή Intel Core i3 ή i5 ή i7 (ανάλογα με τη Διακήρυξη), συχνότητας $\geq x,x$ GHz ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.	Motherboard....	Prospectus..... ..... ..... ..... Δείκτης.....
3.	Μικροεπεξεργαστής Intel Core i3 ή i5 ή i7 (ανάλογα με τη Διακήρυξη), συχνότητας $\geq x,x$ GHz ή νεότερης τεχνολογίας ή λειτουργικά ισοδύναμο.	Μικροεπεξεργαστής ....	Prospectus..... ..... ..... ..... Δείκτης.....
4.	Κύρια μνήμη RAM $\geq X$ GB, DDRx ή νεότερης τεχνολογίας.	Κύρια μνήμη RAM ....	Τεχν. Εγχ. No..... Σελ..... Δείκτης.....
..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
..... ..... ..... ..... .....	Λειτουργικό Σύστημα ανάλογα με την Διακήρυξη-Απαίτηση	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

1. Ακολουθείται αυστηρά η σειρά των παραγράφων της Υπηρεσίας στο προηγούμενο παράρτημα.
2. Να υποβάλλεται μαζί με το ΦΣ υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή αποδοχής όλων των επιμέρους όρων της ΠΕΔ.
3. Τα χαρακτηριστικά των συσκευών θα δίνονται σε μονάδες και περιγραφές σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην προδιαγραφή. Αν η διατύπωση είναι διαφορετική στα επίσημα PROSPECTUS, θα δοθούν οι τύποι μετατροπής.

4. Η συμπλήρωση όλων των παραγράφων της προδιαγραφής (χαρακτηριστικά) στις στήλες(2) και (3) του ΦΣΜ είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή.

5. Η συμπλήρωση όλων των παραγράφων της προδιαγραφής (Prospectus) στη στήλη (4) του ΦΣΜ είναι επιθυμητή.

6. Αν τα χαρακτηριστικά του προσφερόμενου υλικού διαφέρουν από αυτά της προδιαγραφής θα πρέπει να επισυνάπτεται λεπτομερής εξήγηση για το πως ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της Υπηρεσίας από το προσφερόμενο σύστημα.

7. Πάνω στα prospectus των υλικών, επιθυμητό είναι να σημαίνεται ιδιόχειρα κάθε σημείο παραπομπής, ούτως ώστε να μην αναγκάζεται η επιτροπή βαθμολογίας να αναζητά μέσα στο κείμενο το συγκεκριμένο σημείο. Ιδιαίτερα θα εκτιμηθεί η χρήση δεικτών στις αντίστοιχες σελίδες παραπομπής για ταχεία ανεύρεσή τους.

8. Το ΦΣΜ πρέπει να συμφωνεί πλήρως με τα προσφερόμενα υλικά όπως φαίνονται στην οικονομική προσφορά και στους πίνακες συνθέσεως. Π.χ. δεν είναι δυνατόν στο ΦΣΜ να αναγράφεται ότι προσφέρεται επιπλέον σετ εκτύπωσης και στην οικονομική προσφορά αυτό να δίνεται σαν "OPTION" με επιπλέον χρέωση.

**ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ στο ΦΣΜ οι χειρόγραφες διορθώσεις και προσθήκες, καθώς και οι διαγραφές με διορθωτικό ή άλλο τρόπο.**

	<b>ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ</b>
	ΣΥΝΤΑΞΗ
	ΕΛΕΓΧΟΣ
	ΘΕΩΡΗΣΗ
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ