

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



**Μ Ε Λ Ε Τ Η**  
**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ Η/Υ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ,**  
**ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**  
**ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ**

*Ιούλιος 2013*

## Περιεχόμενα

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ.....                                                                                   | 3  |
| ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....                                                                            | 7  |
| Κατηγορία Α: Ηλεκτρονικοί υπολογιστές .....                                                           | 7  |
| Α.01 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής με οθόνη και λειτουργικό σύστημα.....                                   | 7  |
| Α.02 Οθόνη 16:9 (Monitor).....                                                                        | 9  |
| Α.03 Βάση για οθόνη.....                                                                              | 9  |
| Κατηγορία Β: Φωτοαντιγραφικά, πολύμηχανήματα, ΦΑΞ.....                                                | 10 |
| Β.01 Φωτοτυπικό μηχάνημα.....                                                                         | 10 |
| Β.02 Συσκευή τηλεομοιοτυπίας (FAX).....                                                               | 11 |
| Β.03 Πολυμηχάνημα (Εκτυπωτής, Αντιγραφικό, FAX ).....                                                 | 11 |
| Κατηγορία Γ: Περιφερειακά.....                                                                        | 13 |
| Γ.01 Εκτυπωτής Α4 μονόχρωμος Laser (≥40 Σελ./λεπτό).....                                              | 13 |
| Γ.02 Σαρωτής Α3.....                                                                                  | 13 |
| Γ.03 Σαρωτής Α4.....                                                                                  | 14 |
| Γ.04 Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact.....                                                          | 15 |
| Γ.05 Εκτυπωτής Α3 έγχρωμος Laser.....                                                                 | 16 |
| Γ.06 Εκτυπωτής Α4 μονόχρωμος Laser (≥34 Σελ./λεπτό).....                                              | 17 |
| .....                                                                                                 | 17 |
| Κατηγορία Δ: Δικτυακός εξοπλισμός.....                                                                | 18 |
| Δ.01 Μεταγωγέας 48 θυρών 10/100 (Switch).....                                                         | 18 |
| Δ.02 Μεταγωγέας 24 θυρών POE 10/100 (Switch).....                                                     | 19 |
| Δ.03 Μεταγωγέας 8 θυρών 10/100/1000 (Switch).....                                                     | 21 |
| Δ.04 SFP Modules.....                                                                                 | 22 |
| Δ.05 Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS).....                                                 | 23 |
| Κατηγορία Ε: Εξοπλισμός κορμού (Διακομιστής, Καμπίνα δικτύωσης, Συσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας)..... | 24 |
| Ε.01 Διακομιστής - Εξυπηρετητής (Server).....                                                         | 24 |
| Ε.02 Καμπίνα δικτύωσης (Rack).....                                                                    | 26 |
| Ε.03 Συσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας (UPS).....                                                       | 27 |
| Κατηγορία Ζ: Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet).....                                               | 29 |
| Ζ.01 Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet).....                                                       | 29 |
| Κατηγορία Η: Εξοπλισμός γραφείου πολιτικής προστασίας.....                                            | 30 |
| Η.01 Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet).....                                                       | 30 |
| Η.02 Φορητός Υπολογιστής για χρήση σε εξωτερικούς χώρους (Semi Rugged Laptop).....                    | 30 |
| .....                                                                                                 | 30 |
| Η.03 Εξωτερικός δίσκος USB.....                                                                       | 32 |
| Η.04 Φορητός προβολέας οθόνης (Projector mini).....                                                   | 32 |
| Η.05 Μνήμη USB (Flash Disk).....                                                                      | 33 |
| ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....                                                                       | 34 |

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Μ Ε Λ Ε Τ Η  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ Η/Υ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ,  
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ  
Προϋπολογισμός: 56.100,00 € (με ΦΠΑ)

Χρηματοδότηση: **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

Κωδ. Προϋπολογισμού: 10-7134.021, 10-7134.020, 10-7134.019, 10-7134.005, 10-7134.024, 70-7135.020

## **Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η   Ε Κ Θ Ε Σ Η**

Αυτή η μελέτη συντάχθηκε για την «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Η/Υ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ, ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ**», σύμφωνα με την Υ.Α. 11389/93 του ΥΠ.ΕΣ. περί «Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.», τις σχετικές περί προμηθειών ΟΤΑ εγκυκλίους του ίδιου Υπουργείου.

Η δαπάνη έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των 56.100,00 € (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 23%) και θα βαρύνει τον προϋπολογισμού του οικονομικού έτους **2013** και συγκεκριμένα των **Κ.Α. 10-7134.021, 10-7134.020, 10-7134.019, 10-7134.005, 10-7134.024, 70-7135.020**.

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με **πρόχειρο** διαγωνισμό και με κριτήριο κατακύρωσης τη **χαμηλότερη τιμή** κατ' εφαρμογή των διατάξεων που διέπουν τον σχετικό διαγωνισμό.

Ο εξοπλισμός πρόκειται να καλύψει ανάγκες που αναλύονται στους παρακάτω πίνακες και να βαρύνει τους συγκεκριμένους Κ.Α.

### **Κατηγορία Α:** Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

|      | <b>Είδος</b>                                              | <b>Ποσότητα</b> | <b>Υπηρεσία</b>                                                                                                  | <b>Κ.Α.</b>                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A.01 | Ηλεκτρονικός Υπολογιστής με οθόνη και λειτουργικό σύστημα | 11              | Γρ. Πολιτικής Προστασίας (1)<br>Δνση Τεχνικών Υπηρεσιών (6)<br>Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής (4) | 70-7135.020 Εξοπλισμός γραφείου πολιτικής προστασίας<br><br>10-7134.021 Προμήθεια Η/Υ |
| A.02 | Οθόνη 16:9 (Monitor)                                      | 4               | Γρ. Πολιτικής Προστασίας (1)<br>Δνση Τεχνικών Υπηρεσιών (3)                                                      | 70-7135.020 Εξοπλισμός γραφείου πολιτικής προστασίας<br><br>10-7134.021 Προμήθεια Η/Υ |
| A.03 | Βάση για οθόνη                                            | 1               | Γρ. Πολιτικής Προστασίας (1)                                                                                     | 70-7135.020 Εξοπλισμός γραφείου πολιτικής προστασίας                                  |

**Κατηγορία Β: Φωτοαντιγραφικά, πολύμηχάνηματα, ΦΑΞ**

|      | <b>Είδος</b>                                | <b>Ποσότητα</b> | <b>Υπηρεσία</b>                                                                                                            | <b>Κ.Α.</b>                            |
|------|---------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| B.01 | Φωτοτυπικό μηχάνημα                         | 1               | Κεντρικό Δημαρχείο                                                                                                         | 10-7134.020 Προμήθεια φωτοαντιγραφικών |
| B.02 | Συσκευή τηλεμοιοτυπίας (FAX)                | 5               | Δνση Τεχνικών Υπηρεσιών (2)<br>Δνση ΚΕΠ (2)<br>Δνση Περιβάλλοντος Πρασίνου και Καθαριότητας (1)                            |                                        |
| B.03 | Πολυμηχάνημα (Εκτυπωτής, Αντιγραφικό, FAX ) | 4               | Δνση Τεχνικών Υπηρεσιών (1)<br>Δνση Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης (1)<br>Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής (2) |                                        |

**Κατηγορία Γ: Περιφερειακά**

|      | <b>Είδος</b>                                   | <b>Ποσότητα</b> | <b>Υπηρεσία</b>                                                                                                              | <b>Κ.Α.</b>                                                                                              |
|------|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Γ.01 | Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser (≥40 Σελ./λεπτό) | 5               | Δνση Υπηρεσίας Δόμησης (2)<br>Δνση Τεχνικών Υπηρεσιών (1)<br>Δνση Δημοτικής Αστυνομίας (1)<br>Δνση Διοικητικών Υπηρεσιών (1) | 10-7134.019 Προμήθεια περιφερειακών συσκευών Η/Υ                                                         |
| Γ.02 | Σαρωτής A3                                     | 1               | Δνση Τεχνικών Υπηρεσιών                                                                                                      |                                                                                                          |
| Γ.03 | Σαρωτής A4                                     | 2               | Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής (1)<br>Δνση ΚΕΠ (1)                                                            |                                                                                                          |
| Γ.04 | Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact             | 4               | Δνση Τεχνικών Υπηρεσιών (3)<br>Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής (1)                                             |                                                                                                          |
| Γ.05 | Εκτυπωτής A3 έγχρωμος Laser                    | 2               | Δνση Κοινωνικής Πολιτικής Γρ. Πολιτικής Προστασίας                                                                           | 10-7134.019 Προμήθεια περιφερειακών συσκευών Η/Υ<br>70-7135.020 Εξοπλισμός γραφείου πολιτικής προστασίας |
| Γ.06 | Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser (≥34 Σελ./λεπτό) | 3               | Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής                                                                                | 10-7134.019 Προμήθεια περιφερειακών συσκευών Η/Υ                                                         |

**Κατηγορία Δ: Δικτυακός εξοπλισμός**

|      | <b>Είδος</b>                                | <b>Ποσότητα</b> | <b>Υπηρεσία</b>                                                                            | <b>Κ.Α.</b>                                            |
|------|---------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Δ.01 | Μεταγωγέας 48 θυρών 10/100 (Switch)         | 3               | Υπηρεσία Δόμησης (2)<br>Οικονομική Υπηρεσία (1)                                            | 10-7134.005 Προμήθεια & εγκατάσταση δικτυακών υποδομών |
| Δ.02 | Μεταγωγέας 24 θυρών POE 10/100 (Switch)     | 1               | Κεντρικό Δημαρχείο                                                                         |                                                        |
| Δ.03 | Μεταγωγέας 8 θυρών 10/100/1000 (Switch)     | 3               | Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής (1)<br>ΔΕ Σούδας (1)<br>ΔΕ Ελ. Βενιζέλου (1) |                                                        |
| Δ.04 | SFP Modules                                 | 6               | (Εξοπλισμός σύνδεσης των παραπάνω)                                                         |                                                        |
| Δ.05 | Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS) | 5               | Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής                                              |                                                        |

**Κατηγορία Ε:** Εξοπλισμός κορμού (Διακομιστής, Καμπίνα δικτύωσης, Συσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας)

|      | Είδος                                 | Ποσότητα | Υπηρεσία                                      | Κ.Α.                                                   |
|------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| E.01 | Διακομιστής - Εξυπηρετητής (Server)   | 1        | Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής | 10-7134.024 Προμήθεια εξυπηρετητών- servers            |
| E.02 | Καμπίνα δικτύωσης (Rack)              | 2        | Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής | 10-7134.005 Προμήθεια & εγκατάσταση δικτυακών υποδομών |
| E.03 | Συσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας (UPS) | 1        | Δνση Προγραμματισμού Οργάνωσης & Πληροφορικής |                                                        |

**Κατηγορία Ζ:** Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet)

|      | Είδος                                 | Ποσότητα | Υπηρεσία                           | Κ.Α.                      |
|------|---------------------------------------|----------|------------------------------------|---------------------------|
| Z.01 | Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet) | 1        | Δνση Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης | 10-7134.021 Προμήθεια Η/Υ |

**Κατηγορία Η:** Εξοπλισμός Γραφείου Πολιτικής Προστασίας

|      | Είδος                                                                    | Ποσότητα | Υπηρεσία                 | Κ.Α.                                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------------------------------------|
| H.01 | Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet)                                    | 1        |                          |                                                      |
| H.02 | Φορητός Υπολογιστής για χρήση σε εξωτερικούς χώρους (Semi Rugged Laptop) | 1        | Γρ. Πολιτικής Προστασίας | 70-7135.020 Εξοπλισμός γραφείου πολιτικής προστασίας |
| H.03 | Εξωτερικός Δίσκος USB                                                    | 1        |                          |                                                      |
| H.04 | Φορητός προβολέας οθόνης (Projector mini)                                | 1        |                          |                                                      |
| H.05 | Μνήμη USB (Flash Disk)                                                   | 5        |                          |                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Χανιά, 01/07/2013</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ<br/>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ<br/>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Χανιά, 01/07/2013</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ<br/>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ &amp; ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ΣΕΒΑΣΤΗ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΗ<br/>ΠΕ11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p> |
| <p style="text-align: center;"><b>ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΣ<br/>ΠΕ17 ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ &amp; ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</b></p>                                                                                                                                  | <p style="text-align: center;">Οι συντάξαντες</p> <p style="text-align: center;"><b>ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗΣ<br/>ΠΕ11 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΦΩΤΑΚΗΣ<br/>ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p>                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                | <p style="text-align: center;"><b>ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ</b></p>                                                                                                                                                                                                             |



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Μ Ε Λ Ε Τ Η  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ Η/Υ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ,  
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ  
Προϋπολογισμός: 56.100,00 € (με ΦΠΑ)

Χρηματοδότηση: **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

Κωδ. Προϋπολογισμού: 10-7134.021, 10-7134.020, 10-7134.019, 10-7134.005, 10-7134.024, 70-7135.020

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ   Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ

### **Κατηγορία Α: Ηλεκτρονικοί υπολογιστές**

#### **Α.01 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής με οθόνη και λειτουργικό σύστημα**

Πλήρες σύστημα ηλεκτρονικού υπολογιστή. Το σύστημα αποτελείται από Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας, Οθόνη, Πληκτρολόγιο, Ποντίκι και Άδεια λειτουργικού συστήματος. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές του συστήματος.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ    |
|------------------------------------------------|-------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά       | ΝΑΙ         |
| <b>Επεξεργαστής (CPU)</b>                      |             |
| Τεχνολογία κατασκευής (nm)                     | ≤ 32        |
| Συχνότητα (GHz)                                | ≥ 3,2       |
| Πυρήνες                                        | ≥ 4         |
| Νήματα                                         | ≥ 4         |
| Μνήμη Cache (MB)                               | ≥ 6         |
| Κανάλια Μνήμης                                 | ≥ 2         |
| Τύπος Μνήμης                                   | DDR-3       |
| Χρονισμός Μνήμης                               | ≥ 1600      |
| <b>Μητρική πλακέτα (Motherboard)</b>           |             |
| Υποδοχές τύπου μνήμης                          | ≥ DDR3 1600 |
| Αριθμός υποδοχών μνήμης                        | ≥ 2         |
| Αριθμός υποδοχών SATA 3.0 ή νεότερο            | ≥ 2         |
| Αριθμός υποδοχών USB 2.0                       | ≥ 2         |
| Αριθμός υποδοχών USB 3.0                       | ≥ 1         |
| Τύπος υποδοχής κάρτας γραφικών PCI Express     | ≥ 2.0 X16   |
| Αριθμός Υποδοχών κάρτας γραφικών PCI Express   | ≥ 1         |
| Αριθμός Υποδοχών PCI Express                   | ≥ 1         |
| Αριθμός Υποδοχών PCI                           | ≥ 1         |
| Υποδοχές ήχου Εσόδου / Εξόδου                  | ΝΑΙ         |
| Υποδοχές πληκτρολόγιο ποντίκι τύπου PS/2 ή USB | ΝΑΙ         |
| <b>Μνήμη (RAM)</b>                             |             |
| Μέγεθος μνήμης (GB)                            | ≥ 4         |
| Αριθμός DIMMs                                  | ≥ 2         |
| Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη (GB)              | ≥ 12        |
| Τύπος μνήμης DDR3                              | ΝΑΙ         |
| Τύπος διαύλου Dual Channel                     | ΝΑΙ         |
| Ταχύτητα διαύλου (MHz)                         | ≥ 1333      |
| Τρόπος λειτουργίας unbuffered, non-ECC         | ΝΑΙ         |
| Εγγύηση (έτη)                                  | Εφόρου ζωής |

|                                                                                   |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Σκληρός δίσκος (HDD)</b>                                                       |                                              |
| Χωρητικότητα (GB)                                                                 | ≥ 250                                        |
| Δίαυλος επικοινωνίας (Gb/s)                                                       | ≥ 3                                          |
| Προσωρινή μνήμη (MB)                                                              | ≥ 16                                         |
| Ταχύτητα περιστροφής σταθερή (rpm)                                                | ≥ 7200                                       |
| <b>Κάρτα οθόνης (VGA)</b>                                                         |                                              |
| Έξοδοι τύπου<br>(1x DVI και 1x Port Display) ή (2x Port Display)                  | NAI                                          |
| Υποστήριξη δυο οθονών                                                             | NAI                                          |
| Μνήμη ξεχωριστή για την κάρτα οθόνης (GB)                                         | ≥ 1                                          |
| <b>Κάρτα δικτύου (LAN)</b>                                                        |                                              |
| Αποδεκτή ενσωματωμένη ή ξεχωριστή                                                 | NAI                                          |
| Ταχύτητα 10/100/1000 (Mbps)                                                       | NAI                                          |
| <b>DVD</b>                                                                        |                                              |
| Ανάγνωση CD - DVD +R -R                                                           | NAI                                          |
| Εγγραφή CD-R/RW – DVD-RAM/+RW                                                     | NAI                                          |
| Μνήμη (MB)                                                                        | ≥ 1                                          |
| Διασύνδεση SATA                                                                   | NAI                                          |
| Εγγύηση (έτη)                                                                     | ≥ 2                                          |
| <b>Τροφοδοτικό (Power Supply)</b>                                                 |                                              |
| Ισχύς Τροφοδοτικού (Watt)                                                         | ≥ 270                                        |
| Αποδοτικότητα (%)                                                                 | ≥ 80                                         |
| Υποδοχές Sata                                                                     | ≥ 2                                          |
| Υποδοχές περιφερειακών                                                            | ≥ 2                                          |
| Με προδιαγραφές ENERGY STAR®                                                      | NAI                                          |
| <b>Κουτί (Case)</b>                                                               |                                              |
| Μέγεθος κουτιού                                                                   | 400 ±70 x 150<br>±60 x 440 ±80<br>mm (ΥxΠxB) |
| Θέσεις περιφερειακών εξωτερικές 5,25"                                             | ≥ 2                                          |
| Θέσεις περιφερειακών εσωτερικές 3,25"                                             | ≥ 2                                          |
| Θέσεις καρτών επέκτασης                                                           | ≥ 2                                          |
| Θέσεις USB εμπρόσθιες ή στην εμπρόσθια<br>πλαϊνή όψη                              | ≥ 2                                          |
| Βάρος (Kgr)                                                                       | ≥ 3,5                                        |
| Εγγύηση (έτη)                                                                     | ≥ 2                                          |
| <b>Οθόνη (Monitor)</b>                                                            |                                              |
| Μέγεθος (Inch)                                                                    | ≥ 24                                         |
| Τύπος 16:9 ή 16:10                                                                | NAI                                          |
| Τεχνολογία LED                                                                    | NAI                                          |
| Ανάλυση οθόνης                                                                    | ≥ 1920X1080                                  |
| Φωτεινότητα (cd/m2)                                                               | ≥ 250                                        |
| Τυπική Αντίθεση (n/1)                                                             | ≥ 1000                                       |
| Χρώματα (M)                                                                       | ≥16,7                                        |
| Συνδεσιμότητα DVI-D ή Port Display                                                | NAI                                          |
| Χρόνος απόκρισης (ms)                                                             | ≤ 5                                          |
| Δυνατότητα ρύθμισης οθόνης σε ύψος (cm)                                           | ≥5                                           |
| Με προδιαγραφές ENERGY STAR®                                                      | NAI                                          |
| Εγγύηση (έτη)                                                                     | ≥ 2                                          |
| <b>Ηχεία</b>                                                                      |                                              |
| Να περιλαμβάνονται ηχεία                                                          | NAI                                          |
| Διακόπτης On /Off                                                                 | NAI                                          |
| Υποδοχή ακουστικών                                                                | NAI                                          |
| Ρυθμιστής έντασης                                                                 | NAI                                          |
| Ισχύ εξόδου RMS (Watt)                                                            | >=1                                          |
| <b>Αναγνώστης καρτών μνήμης (Card Reader)</b>                                     |                                              |
| Αναγνώστης καρτών μνήμης για<br>MultiMediaCard (MMC),<br>Secure Digital Card (SD) | NAI                                          |

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Secure Digital High Capacity (SDHC)<br>Memory Stick Duo (MS Duo)<br>Memory Stick PRO (MS PRO)                              |     |
| <b>Πληκτρολόγιο (Keyboard)</b>                                                                                             |     |
| Υποδοχή διασύνδεσης USB ή ps/2                                                                                             | NAI |
| Τυπωμένοι Ελληνικοί χαρακτήρες                                                                                             | NAI |
| Εγγύηση (έτη)                                                                                                              | ≥ 1 |
| <b>Ποντίκι (Mouse)</b>                                                                                                     |     |
| Υποδοχή διασύνδεσης USB                                                                                                    | NAI |
| Αριθμός πλήκτρων                                                                                                           | ≥ 2 |
| Οπτικό                                                                                                                     | NAI |
| Roller                                                                                                                     | NAI |
| Εγγύηση (έτη)                                                                                                              | ≥ 1 |
| <b>Λειτουργικό Σύστημα (OS)</b>                                                                                            |     |
| Παραθυρικό λειτουργικό σύστημα, φιλικό στον απλό χρήστη 64 bit . Πρώτη δημοσίευση (release date) το πολύ 2 τελευταίων ετών | NAI |
| Έκδοση επαγγελματική (professional)                                                                                        | NAI |
| Γλώσσα περιβάλλοντος Ελληνική                                                                                              | NAI |
| Να συνοδεύεται απο τις νόμιμες άδειες – αυτοκόλλητα CD / DVD κτλ                                                           | NAI |
| <b>Εγγυήσεις – πιστοποιήσεις</b>                                                                                           |     |
| Τυποποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008                                                                                      | NAI |
| Έτη που παρέχεται εγγύηση (Onsite) σε όλα τα μέρη της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας                                       | ≥3  |

#### A.02 Οθόνη 16:9 (Monitor)

Οθόνη τύπου 16:9 με διαγώνιο 27” τουλάχιστον. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές της συσκευής.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ    |
|------------------------------------------|-------------|
| <b>Οθόνη 16:9 (Monitor)</b>              |             |
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά | NAI         |
| Μέγεθος (Inch)                           | ≥ 27        |
| Τύπος 16:9                               | NAI         |
| Τεχνολογία LED                           | NAI         |
| Ανάλυση οθόνης                           | ≥ 1920X1080 |
| Φωτεινότητα (cd/m2)                      | ≥ 250       |
| Τυπική Αντίθεση (n/1)                    | ≥ 1000      |
| Χρώματα (M)                              | ≥ 16,7      |
| Συνδεσιμότητα DVI-D ή Port Display       | NAI         |
| Χρόνος απόκρισης (ms)                    | ≤ 5         |
| Εγγύηση (έτη)                            | ≥ 2         |
| Με προδιαγραφές ENERGY STAR®             | NAI         |

#### A.03 Βάση για οθόνη

Βάση για μια από τις παραπάνω οθόνες για ρύθμιση ύψους κλίσης κτλ. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές της συσκευής.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Βάση για οθόνη</b>                                                                         |          |
| Βάση – τύπου βραχίονα για μια από τις προσφερόμενες οθόνες 27”<br>(A.02 Οθόνη 16:9 (Monitor)) | NAI      |
| Δυνατότητα τοποθέτηση σε γραφείο                                                              | NAI      |
| Εύρος κίνησης σε ύψος (cm)                                                                    | ≥ 10     |

## Κατηγορία Β: Φωτοαντιγραφικά, πολύμηχανήματα, ΦΑΞ

### Β.01 Φωτοτυπικό μηχάνημα

Φωτοτυπικό μηχάνημα με διάφορα μεγέθη αντιγραφής και εκτύπωσης. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για το μηχάνημα.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ                                                                                                      |
| Τύπος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ψηφιακό φωτοαντιγραφικό, laser, μοντέλο τελευταίας 3ετίας, καινούργιο όχι μεταχειρισμένο ή ανακατασκευής |
| Ταχύτητα αντιγραφής (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ≥ 18σελίδες/λεπτό                                                                                        |
| Ανάλυση αντιγραφής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≥ 600 x 600 dpi                                                                                          |
| Πολλαπλά αντίγραφα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≥ 1 - 99                                                                                                 |
| Χρόνος προθέρμανσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ≤ 25sec                                                                                                  |
| Χρόνος πρώτου αντιγράφου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ≤ 10 sec                                                                                                 |
| Σμίκρυνση - Μεγέθυνση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ≤ 50 και ≥ 200 % (σε βήματα του 1%)                                                                      |
| Βασική μνήμη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≥ 16MB                                                                                                   |
| Υποστηριζόμενο μέγεθος χαρτιού                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A6 – A3                                                                                                  |
| Τροφοδοσία χαρτιού                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≥ Δίσκος χωρητικότητας 300 φύλλων                                                                        |
| Τροφοδοσία χαρτιού                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≥ Δίσκος πολλαπλών χρήσεων 100 φύλλων                                                                    |
| Αυτόματος τροφοδότης αναστροφέας πρωτοτύπων 50 φύλλων ή σάρωση διπλής όψης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ                                                                                                      |
| Αυτόματη διπλή όψη εκτύπωσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ                                                                                                      |
| Θύρα Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ                                                                                                      |
| Δυνατότητα Scan to email, Scan to LAN Folder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ                                                                                                      |
| Να συνοδεύεται από τα ανάλογα επίσημα τεχνικά φυλλάδια της κατασκευάστριας εταιρίας (technical specifications – data sheets), πρέπει να απαριθμούνται όλες οι τεχνικές δυνατότητες των προσφερομένων προϊόντων αναλυτικά. Στην περίπτωση που ορισμένα από τα ζητούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά δεν αναφέρονται στα prospectus , η επαλήθευση τους θα γίνεται από επίσημες βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου | ΝΑΙ                                                                                                      |
| Να αναφέρονται όλα τα γνήσια αναλώσιμα υλικά, όπως επίσης και τα γνήσια εξαρτήματα (ανταλλακτικά), που αντικαθίστανται για την σωστή λειτουργία και συντήρηση του μηχανήματος, υπό φυσιολογικές συνθήκες (όχι βλάβη) και κάθε πότε αντικαθίστανται όλα τα παραπάνω (αριθμός σελίδων) για 6% επικάλυψη της σελίδας A4.                                                                                         | ΝΑΙ                                                                                                      |
| Οι διαγωνιζόμενοι θα αναλάβουν την μεταφορά, εγκατάσταση, καθώς και την εκπαίδευση των χειριστών που θα τους υποδειχθούν.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ                                                                                                      |
| Εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) έτους, η οποία θα περιλαμβάνει : όλες τις επισκέψεις των τεχνικών για προληπτική και κατασταλτική συντήρηση, όλα τα απαιτούμενα ανταλλακτικά και αναλώσιμα για την άριστη λειτουργία της μηχανής, πλην χαρτιού και γραφίτη.                                                                                                                                                | ΝΑΙ                                                                                                      |

### **B.02 Συσσκευή τηλεομοιοτυπίας (FAX)**

Συσσκευή τηλεομοιοτυπίας που να καλύπτει τις ανάγκες αποστολής λήψης ΦΑΞ υπηρεσιών. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                     |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά    | NAI                          |
| Τεχνολογία                                  | Laser                        |
| Ταχύτητα Modem                              | ≥33.6 – 2.4 kbps             |
| Χωρητικότητα Αποθηκευμένου Χαρτιού          | ≥200 σελίδες<br>80gsm        |
| Κωδικοποίηση                                | MH/MR/MMR                    |
| Ταχύτητα μετάδοσης                          | ≤3 sec/page                  |
| Ταχύτητα σάρωσης                            | ≤5 sec/page                  |
| Αποθήκευση μνήμη                            | ≥100pages A4                 |
| Εκτύπωση σελίδων ανά λεπτό                  | ≥14 σελίδες                  |
| Μηνιαίος κύκλος                             | ≥1999 σελίδες                |
| Αυτόματη τροφοδοσία χαρτιού (ADF)           | ≥30 σελίδες<br>80gsm         |
| Μέγιστη Ανάλυση                             | ≥600 x 600dpi                |
| Μέγιστο βάρος Χαρτιού                       | 160gsm                       |
| Αυτόματη επανάληψη                          | NAI                          |
| Αναμονή κλήσης                              | NAI                          |
| Προώθηση FAX                                | NAI                          |
| Δυνατότητα αντιγραφής                       | NAI                          |
| Δυνατότητα εκτύπωσης αποδεικτικού αποστολής | NAI                          |
| Συμβατό με δίκτυο Syzefxis                  | NAI                          |
| Ρύθμιση ECM                                 | NAI                          |
| Ρύθμιση διεθνών κλήσεων                     | NAI                          |
| Ρύθμιση ταχύτητας σύνδεσης                  | NAI                          |
| Συνδεσιμότητα                               | PSTN line, Tel<br>connection |
| Watt αναμονή                                | ≤20W                         |
| Watt Λειτουργία                             | ≤1000 W                      |
| Χωρητικότητα Toner                          | ≥2000 σελίδες                |
| Εγγύηση (έτη)                               | ≥1                           |

### **B.03 Πολυμηχάνημα (Εκτυπωτής, Αντιγραφικό, FAX )**

Συσσκευή πολλών λειτουργιών (εκτύπωση, αντιγραφή, ΦΑΞ) για τις ανάγκες χρηστών για αντιγραφή και έγχρωμη εκτύπωση. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                 | ΑΠΑΙΤΗΣΗ   |
|-------------------------------------------|------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά  | NAI        |
| Δυνατότητα μονόχρωμης-έγχρωμης εκτύπωσης  | NAI        |
| Δυνατότητα μονόχρωμης-έγχρωμης σάρωσης    | NAI        |
| Δυνατότητα μονόχρωμης-έγχρωμης αντιγραφής | NAI        |
| Τεχνολογία Inkjet                         | NAI        |
| Ανάλυση μονόχρωμης εκτύπωσης (dpi)        | ≥1200X600  |
| Ανάλυση έγχρωμης εκτύπωσης (dpi)          | ≥1200X1200 |
| Ανάλυση σάρωσης (dpi)                     | ≥1200X1200 |
| Ταχύτητα μονόχρωμης εκτύπωσης (ppm)       | ≥32        |

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης (ppm)                                                                    | ≥28       |
| Μνήμη (MB)                                                                                           | ≥64       |
| Τροφοδότης ADF                                                                                       | NAI       |
| Ποσότητα φύλλων τροφοδότη ADF                                                                        | ≥35       |
| Θύρα USB                                                                                             | NAI       |
| Θύρα Ethernet 10/100                                                                                 | NAI       |
| Αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης                                                                        | NAI       |
| Κύκλος λειτουργίας μηνιαίος, A4 (duty Cycle)                                                         | ≥10.000   |
| Μέγιστος συνιστώμενος μηνιαίος όγκος εκτυπώσεων                                                      | ≥900      |
| Χωρητικότητα υποδοχής χαρτιού εισόδου                                                                | ≥150      |
| Χωρητικότητα υποδοχής χαρτιού εξόδου εκτύπωσης                                                       | ≥20       |
| Υποστηριζόμενα είδη χαρτιού σε βάρος (g/m <sup>2</sup> )                                             | ≥80 - 200 |
| Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα: Ms Windows (XP , vista 32/64, 7 32/64 ), Linux, Apple Mac OS X | NAI       |
| Δυνατότητα αποστολής ΦΑΞ                                                                             | NAI       |
| <b>Πιστοποιήσεις</b>                                                                                 |           |
| Τυποποίηση CE MARK                                                                                   | NAI       |
| <b>Εγγύηση</b>                                                                                       |           |
| Εγγύηση (έτη)                                                                                        | ≥1        |
| Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)                                            | ≤25       |
| <b>Εγχειρίδια</b>                                                                                    |           |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) ή έντυπη μορφή                             | NAI       |
| Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD                                                             | NAI       |

## Κατηγορία Γ: Περιφερειακά

Οι κατηγορία των περιφερειακών περιλαμβάνει εκτυπωτή A4 μονόχρωμο τεχνολογίας Laser για μεγάλη χρήση, Σαρωτή A3, Σαρωτή A4, ψηφιακή φωτογραφική μηχανή τύπου Compact, εκτυπωτή A3 έγχρωμο τεχνολογίας Laser, εκτυπωτή A4 μονόχρωμο τεχνολογίας Laser για μικρή χρήση. Στους πίνακες παρακάτω αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τις των συσκευές.

### Γ.01 Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser (≥40 Σελ./λεπτό)

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                                              | NAI                                                                                                                            |
| Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης A4                                                     | ≥ 40 σελ/λεπτό                                                                                                                 |
| Εκτύπωση πρώτης ασπρόμαυρης σελίδας (A4, σε κατάσταση ετοιμότητας)                    | ≤8 δευτερόλεπτα                                                                                                                |
| Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη)                                             | ≥ 1.200 x 1.200 dpi.                                                                                                           |
| Τεχνολογία εκτύπωσης                                                                  | Μονόχρωμη Laser                                                                                                                |
| Δυνατότητα Οικονομικής εκτύπωσης                                                      | NAI                                                                                                                            |
| Κύκλος λειτουργίας                                                                    | ≥ 100.000 σελίδες                                                                                                              |
| Συνιστώμενος μηνιαίος όγκος χαρτιού                                                   | ≥ 5.000 σελίδες                                                                                                                |
| Μνήμη                                                                                 | ≥128 MB                                                                                                                        |
| Βασικές γλώσσες εκτυπωτή                                                              | PCL 5e / 6, Postscript level 3                                                                                                 |
| Διαχείριση χαρτιού τυπική/εξόδου (Δίσκος εξόδου)                                      | ≥ 250 φύλλων                                                                                                                   |
| Τρέι εισόδου Α. (Δεκτών και ανακλεινόμενο)                                            | ≥100 φύλλων                                                                                                                    |
| Τρέι εισόδου Β.                                                                       | ≥ 500 φύλλων                                                                                                                   |
| Δυνατότητα εξόδου χαρτιών από την πίσω όψη                                            | NAI                                                                                                                            |
| Δυνατότητα αυτόματης εκτύπωσης δύο όψεων                                              | NAI                                                                                                                            |
| Δυνατότητα τοποθέτησης επιπλέον τρέι                                                  | NAI                                                                                                                            |
| Υποστηριζόμενα μεγέθη μέσων                                                           | A4, A5, A6                                                                                                                     |
| Υποστηριζόμενοι τύποι μέσων                                                           | Χαρτί (bond, έγχρωμο, letterhead, απλό, προεκτυπωμένο, διάτρητο, ανακυκλωμένο, σκληρό), φάκελοι, ετικέτες, χαρτόνι, διαφάνειες |
| Τυπική συνδεσιμότητα                                                                  | 1 θύρα USB 2.0 Hi-Speed,<br>1 διακομιστής εκτύπωσης 10/100 Base-TX Ethernet                                                    |
| Συμβατά λειτουργικά συστήματα                                                         | Microsoft® Windows®, XP Home, XP Professional, Server 2003, Server 2008, Windows Vista®. Windows 7, 8. Red Hat 7.x. SUSE 8.x.  |
| Συμβατά Δικτυακά συστήματα                                                            | TCP/IP V4, TCP/IP V6, TCP, UDP, AppleTalk                                                                                      |
| Διαχείριση ασφαλείας                                                                  | SNMP V3, SSL/TLS, 802.1X                                                                                                       |
| Κατανάλωση ισχύος (λειτουργία)                                                        | ≤ 850 Watt                                                                                                                     |
| Κατανάλωση ισχύος (κατάσταση αναμονής)                                                | ≤ 15 Watt                                                                                                                      |
| Με προδιαγραφές ENERGY STAR®                                                          | Nai                                                                                                                            |
| Χωρητικότητα Toner (Βάση ISO/IEC 19752)                                               | ≥ 12000 σελίδες                                                                                                                |
| Κόστος εκτύπωσης ανά σελίδα υπολογιζόμενη βάση μέση τιμή αγοράς γνήσιου ανταλλακτικού | ≤ 0,017€ / σελίδα                                                                                                              |
| Εγγύηση καλής λειτουργίας                                                             | ≥ 1 Έτος                                                                                                                       |

### Γ.02 Σαρωτής A3

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ              |
|------------------------------------------|-----------------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά | NAI                   |
| Τύπος Scanner                            | Flat Bed              |
| Μορφές σάρωσης                           | {Έγχρωμη, Ασπρόμαυρη, |

|                                           |                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                           | Γκρι}                                      |
| Μεγέθη εγγράφων                           | {A3, A4, A5, A6, A8, Credit Card, Legal}   |
| Μέγιστες διαστάσεις χαρτιού (mm)          | ≥ 420X297                                  |
| Ταχύτητα Σάρωσης A3 στα 300dpi (sec)      | ≤ 12                                       |
| Μέγιστη ανάλυση σάρωσης (dpi)             | ≥ 1200                                     |
| Αναλύσεις σάρωσης (dpi)                   | {75, 100, 150, 200, 300, 500, 600}         |
| Βάθος χρώματος (Bit)                      | ≥ 48                                       |
| Αποχρώσεις Γκριζου                        | ≥ 256                                      |
| Τροφοδότης εγγράφων (σελίδες) προαιρετικό | Αναφέρατε                                  |
| Πλήκτρα ελέγχου                           | NAI                                        |
| Έξοδοι σάρωσης                            | {Σε αρχείο, σε εκτυπωτή}                   |
| Μορφές αποθήκευσης                        | {Pdf, Pdf searchable, Tiff, JPG, BMP, PNG} |
| Συνδεσιμότητα                             | USB 2                                      |
| Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα      | {Windows XP, Windows Vista, Windows 7,8}   |
| Energy Star                               | NAI                                        |
| Κατανάλωση ενέργειας (Watt)               | ≤ 50                                       |
| Προδιαγραφές ασφαλείας                    | {FCC Part 2, CE}                           |
| Εγγύηση (έτη)                             | ≥ 1                                        |

### Γ.03 Σαρωτής A4

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                         | NAI                                                                                                     |
| Τύπος Scanner                                                    | Τροφοδοσίας Εγγράφου (SheetFed)                                                                         |
| Μορφές σάρωσης                                                   | {Έγχρωμη, Ασπρόμαυρη, Γκρι}                                                                             |
| Ταχύτητα Σάρωσης Ασπρόμαυρη, Γκρι στα 200dpi (Σελίδες ανά λεπτό) | ≥ 40                                                                                                    |
| Σάρωση και των δύο όψεων με ένα πέρασμα.                         | NAI                                                                                                     |
| Μέγιστη ανάλυση σάρωσης (dpi)                                    | ≥ 600                                                                                                   |
| Αναλύσεις σάρωσης (dpi)                                          | {75, 100, 150, 200, 300, 500, 600}                                                                      |
| Βάθος χρώματος (Bit)                                             | ≥ 48                                                                                                    |
| Αποχρώσεις Γκριζου                                               | ≥ 256                                                                                                   |
| Συνιστώμενη ημερήσια χρήση (σελίδες)                             | ≥ 2000                                                                                                  |
| Τροφοδότης εγγράφων (σελίδες)                                    | ≥ 50                                                                                                    |
| Μεγέθη εγγράφων                                                  | {A4, A5, A6, A8, Credit Card, Legal}                                                                    |
| Μέγιστο μήκος χαρτιού (mm)                                       | ≥ 864                                                                                                   |
| Βάρος εγγράφου (γρ/μ2)                                           | ≥49, ≤120                                                                                               |
| Πλήκτρα ελέγχου                                                  | Με δυνατότητα προγραμματισμού                                                                           |
| Έξοδοι σάρωσης                                                   | {Σε αρχείο, σε εκτυπωτή}                                                                                |
| Παραμετροποιήσεις σάρωσης με αυτόματη αναγνώριση                 | {διαγραφή κενής σελίδας, προσανατολισμού, αποκοπής, barcode, συγχώνευση εγγράφων, διαχωρισμός εγγράφων} |
| Μορφές αποθήκευσης                                               | {Pdf, Pdf searchable, Tiff, JPG, BMP, PNG, DOC, RTF, TXT}                                               |
| Συνδεσιμότητα                                                    | USB 2                                                                                                   |
| Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα                             | {Windows XP, Windows Vista, Windows 7, 8}                                                               |
| Energy Star                                                      | NAI                                                                                                     |
| Κατανάλωση ενέργειας (Watt)                                      | ≤ 50                                                                                                    |
| Προδιαγραφές ασφαλείας                                           | {FCC Part 2, CE}                                                                                        |
| Εγγύηση (έτη)                                                    | ≥ 1                                                                                                     |

#### Γ.04 Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Να αναφερθεί το μοντέλο                  | ΝΑΙ                                                                                                                                      |
| Να αναφερθεί ο κατασκευαστής             | ΝΑΙ                                                                                                                                      |
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά | ΝΑΙ                                                                                                                                      |
| Τύπος                                    | Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact                                                                                                       |
| Αισθητήρας εικόνας                       | CCD 1/2,3                                                                                                                                |
| Ενεργά pixel (MP)                        | ≥ 16,0                                                                                                                                   |
| Εστιακή απόσταση φακού (χιλ.)            | 5,0 – 40,0 (αντιστοιχία με φιλμ 35mm: 28-224)                                                                                            |
| Ζουμ                                     | ≥ Οπτικό 8x, Ψηφιακό 4x. Συνδυασμένο περίπου 32x                                                                                         |
| Εύρος διαφράγματος                       | f/3.0 – f/5.9                                                                                                                            |
| Σταθεροποιητής εικόνας                   | ΝΑΙ                                                                                                                                      |
| Τύπος εστίασης                           | TTL                                                                                                                                      |
| Λειτουργίες AF                           | Μεμονωμένες Λήψεις, Συνεχής Λήψη (διαθέσιμη μόνο στην Αυτόματη κατάσταση), Servo AF/AE, Παρακολούθηση AF                                 |
| Σύστημα/Σημεία Αυτόματης Εστίασης (AF)   | ΑiAF (Ανίχνευση Προσώπων / 9 σημείων), AF 1 σημείου (σταθερό στο κέντρο)                                                                 |
| Ελάχιστη Απόσταση Εστίασης [εκ.]         | 1 (W) από το άκρο του φακού για λήψεις macro                                                                                             |
| Καταστάσεις φωτομέτρησης                 | Αποτίμηση (διασύνδεση με πλαίσιο AF Ανίχνευσης Προσώπων), Μέσου όρου με αυξημένη βαρύτητα στο κέντρο, Σημείου (κέντρο)                   |
| Διόρθωση Έκθεσης                         | +/- 2 EV σε βήματα 1/3 στοπ.<br>Βελτιωμένη λειτουργία i-Contrast για αυτόματη διόρθωση του δυναμικού εύρους                              |
| Ευαισθησία ISO                           | Αυτόματη, 100, 200, 400, 800, 1600                                                                                                       |
| Ταχύτητα κλείστρου (δευτ.)               | 1 - 1/2000 (προεπιλογή)<br>15 - 1/2000 (συνολικό εύρος - διαφέρει ανάλογα με την κατάσταση λήψης)                                        |
| Ισορροπία λευκού                         | TTL                                                                                                                                      |
| Ρυθμίσεις                                | Αυτόματη (συμπεριλαμβανομένης της Ανίχνευσης Προσώπων), Φως Ημέρας, Συννεφιά, Λυχνίες Πυράκτωσης / Φθορισμού / Φθορισμού H, custom       |
| Οθόνη [εκ. (")]                          | ≥ TFT 7,5 (3,0), περίπου 230.000 κουκκίδες                                                                                               |
| Φωτεινότητα                              | Ρυθμιζόμενη σε πέντε επίπεδα                                                                                                             |
| Καταστάσεις φλας                         | Αυτόματη, Χειροκίνητη<br>Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση Φλας, Αργός Συγχρονισμός                                                            |
| Μείωση Φαινομένου "Κόκκινων Ματιών"      | ΝΑΙ                                                                                                                                      |
| Διόρθωση Έκθεσης με Φλας                 | Ανίχνευση Προσώπων για Έκθεση με Φλας, Έξυπνη Έκθεση με Φλας                                                                             |
| Εμβέλεια Ενσωματωμένου Φλας              | ≥ 50 εκ. - 3,0 μ. (W) / 1,0 - 2,0 μ. (T)                                                                                                 |
| Καταστάσεις λήψεις εικόνας               | Αυτόματη, P, Πορτραίτο, Χρονόμετρο, για Πρόσωπα, Χαμηλός Φωτισμός, Ζωηρά Χρώματα, Χιόνι, Αργό Κλείστρο, Διακριτική                       |
| Καταστάσεις λήψης σε ταινία              | P, Ζωντανός Έλεγχος, Πορτραίτο, Εφέ Μινιατούρας, Μονόχρωμη, Πολύ Ζωηρά Χρώματα, Εφέ Πόστερ, Χιόνι, Πυροτεχνήματα, Ταινία iFrame          |
| Ανάλυση εικόνας                          | (L) 4608 x 3456, (M1) 3264 x 2448, (M2) 1600 x 1200, (S) 640 x 480, (W) 4608 x 2592. Αλλαγή μεγέθους κατά την προβολή (M2, S, 320 x 240) |
| Ανάλυση ταινίας                          | HD) 1280 x 720, 25 καρέ/δευτ., (L) 640 x 480, 30 καρέ/δευτ.                                                                              |

|                                      |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | Ταινία iFrame (HD)                                                                                                                                     |
| Τύπος εικόνων                        | Συμπίεση JPEG (Συμβατότητα με Exif 2.3 [Exif Print]) / Design rule for Camera File system, Συμβατότητα με Digital Print Order Format [DPOF] Έκδοση 1.1 |
| Τύπος ταινιών                        | MOV [H.264 + Linear PCM (2 κανάλια μονοφωνικού ήχου)]                                                                                                  |
| Υποστηριζόμενοι τύποι μνήμης         | SD, SDHC, SDXC                                                                                                                                         |
| Επικοινωνία με υπολογιστή            | Hi-speed USB (MTP,PTP), Συμβατή με Mini-B                                                                                                              |
| Άλλες θύρες επικοινωνίας             | Έξοδος A/V, ειδική υποδοχή (PAL/NTSC)                                                                                                                  |
| Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα | Windows 7 SP1 / Vista SP2 / XP SP3<br>Mac OS X v10.6 – 10.7                                                                                            |
| Μπαταρίες                            | Επαναφορτιζόμενη Μπαταρία Ιόντων Λιθίου NB-11L (παρέχεται μπαταρία και φορτιστής)                                                                      |
| Να περιλαμβάνεται                    | Επιπλέον μνήμη SDHC με SD adapter, τουλάχιστον 16GB, class 10                                                                                          |

#### Γ.05 Εκτυπωτής A3 έγχρωμος Laser

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                              | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά               | ΝΑΙ                                                                                                                                                                 |
| Χρώμα                                                  | ΝΑΙ                                                                                                                                                                 |
| Μέγιστη ανάλυση                                        | ≥ 600 x 600 DPI                                                                                                                                                     |
| Ποιότητα εκτύπωσης (έγχρωμη, βέλτιστη ποιότητα)        | ≥ 600 x 600 dpi                                                                                                                                                     |
| Ποιότητα εκτύπωσης (ασπρόμαυρη, βέλτιστη ποιότητα)     | ≥ 600 x 600 dpi                                                                                                                                                     |
| Ταχύτητα εκτύπωσης (ασπρόμαυρη, κανονική ποιότητα, A4) | ≥ 20 σελ/λεπτό                                                                                                                                                      |
| Ταχύτητα εκτύπωσης (έγχρωμη, κανονική ποιότητα, A4)    | ≥ 20 σελ/λεπτό                                                                                                                                                      |
| Έξοδος πρώτης σελίδας (έγχρωμη)                        | ≤ 17 δευτ. (από "ετοιμότητα")                                                                                                                                       |
| Έξοδος πρώτης σελίδας (ασπρόμαυρη, A4)                 | ≤ 16 δευτ. (από "ετοιμότητα")                                                                                                                                       |
| Ταχύτητα εκτύπωσης (ασπρόμαυρη, κανονική ποιότητα, A3) | ≥ 10 σελ/λεπτό                                                                                                                                                      |
| Ταχύτητα εκτύπωσης (έγχρωμη, κανονική ποιότητα, A3)    | ≥ 10 σελ/λεπτό                                                                                                                                                      |
| Ταχύτητα επεξεργαστή                                   | ≥ 540 MHz                                                                                                                                                           |
| Τυπική μνήμη                                           | ≥ 192 MB                                                                                                                                                            |
| Μέγιστη μνήμη                                          | ≥ 448 MB                                                                                                                                                            |
| Τύπος μνήμης                                           | DDR2 DIMM                                                                                                                                                           |
| Τυπική χωρητικότητα εισόδου (φύλλα)                    | ≥ 350 sheets                                                                                                                                                        |
| Χωρητικότητα εισόδου (δίσκος (tray) 2)                 | ≥ 250 sheets                                                                                                                                                        |
| Βασικοί δίσκοι χαρτιού                                 | ≥ 2                                                                                                                                                                 |
| Μέγιστος μηνιαίος κύκλος λειτουργίας (A4)              | ≥ 75.000 σελίδες                                                                                                                                                    |
| Κατανάλωση ισχύος (σε λειτουργία)                      | ≤ 450 Watts                                                                                                                                                         |
| Κατανάλωση ισχύος (σε αναμονή)                         | ≤ 30 Watts                                                                                                                                                          |
| Αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης                          | ΝΑΙ                                                                                                                                                                 |
| Τυπικά μεγέθη μέσων Δίσκος 1:                          | A3, A4, A5, A6, RA3, SRA3, B4, B5, 10x15 cm, φάκελοι (DL, C5, B5).                                                                                                  |
| Δίσκος 2:                                              | A3, A4, A5, B4, B5                                                                                                                                                  |
| Υποστηριζόμενα Λειτουργικά Συστήματα                   | Microsoft® Windows® XP Home, XP Professional, Server 2003, XP Media Center, XP Professional x64, Windows Vista®, Windows® 7, Mac OS X v10.3, v10.4 or higher, Linux |
| Τυπική συνδεσιμότητα                                   | USB 2.0, Ενσωματωμένο Fast Ethernet 10/100 Base-TX                                                                                                                  |

|         |          |
|---------|----------|
| Εγγύηση | ≥ 1 έτος |
|---------|----------|

#### Γ.06 Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser (≥34 Σελ./λεπτό)

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                                                                                            | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Τεχνολογία εκτύπωσης Μονόχρωμη Laser                                                                                                | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Αυτόματη Εκτύπωση Διπλής όψης                                                                                                       | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης A4 (Σελ./λεπτό)                                                                                      | ≥ 34                                                                                                                 |
| Εκτύπωση πρώτης ασπρόμαυρης σελίδας (A4, σε κατάσταση ετοιμότητας) (Δευτερόλεπτα)                                                   | ≤8                                                                                                                   |
| Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη) (dpi)                                                                                     | ≥ 1.200 x 1.200                                                                                                      |
| Δυνατότητα οικονομικής εκτύπωσης                                                                                                    | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Κύκλος λειτουργίας μηνιαίος, A4 (duty Cycle) (Σελίδες)                                                                              | ≥ 50.000                                                                                                             |
| Συνιστώμενος μηνιαίος όγκος χαρτιού (Σελίδες)                                                                                       | ≥ 2.500                                                                                                              |
| Μνήμη (MB)                                                                                                                          | ≥128                                                                                                                 |
| Υποστήριξη γλωσσών εκτυπωτή PCL 5e, 6, Postscript level 3                                                                           | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Διαχείριση χαρτιού τυπική/εξόδου (Δίσκος εξόδου)                                                                                    | ≥ 150 φύλλων                                                                                                         |
| Τρέι εισόδου A (Δεκτό και ανακλινόμενο)                                                                                             | ≥50 φύλλων                                                                                                           |
| Τρέι εισόδου B                                                                                                                      | ≥ 250 φύλλων                                                                                                         |
| Υποστηριζόμενα μεγέθη μέσων                                                                                                         | A4, A5, A6                                                                                                           |
| Υποστηριζόμενοι τύποι μέσων                                                                                                         | Χαρτί (bond, έγχρωμο, letterhead, απλό, προεκτυπωμένο, ανακυκλωμένο, σκληρό), φάκελοι, ετικέτες, χαρτόνι, διαφάνειες |
| Θύρα USB                                                                                                                            | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Θύρα Ethernet 10/100                                                                                                                | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Υποστηριζόμενα Λειτουργικά συστήματα: Ms Windows (XP , vista 32/64, 7 32/64, 8 32/64 ), Linux, Apple Mac OS X                       | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Συμβατά Δικτυακά συστήματα                                                                                                          | TCP/IP, TCP, UDP, AppleTalk                                                                                          |
| Διαχείριση ασφαλείας                                                                                                                | SNMP                                                                                                                 |
| Κατανάλωση ισχύος (λειτουργία)                                                                                                      | ≤ 700 Watt                                                                                                           |
| Κατανάλωση ισχύος (κατάσταση αναμονής)                                                                                              | ≤ 10 Watt                                                                                                            |
| Με προδιαγραφές ENERGY STAR®                                                                                                        | Ναι                                                                                                                  |
| Χωρητικότητα Toner (Βάση ISO/IEC 19752)                                                                                             | ≥ 6000 σελίδες                                                                                                       |
| Κόστος εκτύπωσης ανά σελίδα υπολογιζόμενη βάση μέση τιμή αγοράς γνήσιου ανταλλακτικού και μέγιστης χωρητικότητας toner (€ / σελίδα) | Αναφέρατε                                                                                                            |
| Υποστηριζόμενα είδη χαρτιού σε βάρος 75 - 100 (g/m <sup>2</sup> )                                                                   | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Τυποποίηση CE MARK                                                                                                                  | ΝΑΙ                                                                                                                  |
| Εγγύηση (έτη)                                                                                                                       | ≥1                                                                                                                   |
| Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)                                                                           | ≤25                                                                                                                  |

## Κατηγορία Δ: Δικτυακός εξοπλισμός

### Δ.01 Μεταγωγέας 48 θυρών 10/100 (Switch)

Μεταγωγέας 48 θυρών για σύνδεση δικτυακών συσκευών σε ταχύτητα 10/100 Mbps. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                                                                                      | NAI      |
| Δυνατότητα τοποθέτησης σε καμπίνα (rack mounted)                                                                              | NAI      |
| Δεσμευόμενα rack Units                                                                                                        | ≤2       |
| Παρέχονται λάμες στήριξης καμπίνας (rack) 19"                                                                                 | NAI      |
| Διαθέσιμες θύρες 10/100/1000Mbps, auto sensing (IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab)                                                  | ≥2       |
| Διαθέσιμες θύρες 10/100 Mbps, auto sensing (IEEE 802.3, 802.3u)                                                               | ≥48      |
| Θύρες Mini GBIC Πομποδέκτες                                                                                                   | ≥2       |
| Half/Full Duplex Speed πόρτες                                                                                                 | NAI      |
| Full Duplex Speed σε όλα τα πρότυπα                                                                                           | NAI      |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Ethernet IEEE 802.3, 10BaseT, 10Mbps / 20Mbps (Half/Full Duplex)                                        | NAI      |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Fast Ethernet: IEEE 802.3u, 100BaseTX, 100Mbps / 200Mbps (Half/Full Duplex)                             | NAI      |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Gigabit Ethernet IEEE 802.3ab, 1000Base-T, 1000Mbps / 2000Mbps (Full Duplex) στις θύρες 10/100/1000Mbps | NAI      |
| Υποστήριξη TCP/IP V4                                                                                                          | NAI      |
| Συμβατότητα σε επίπεδο OSI Layer 2                                                                                            | NAI      |
| <b>Εσωτερικά χαρακτηριστικά - Δυνατότητες</b>                                                                                 |          |
| Packet buffer size (KB)                                                                                                       | ≥512     |
| Μνήμη SDRAM (MB)                                                                                                              | ≥64      |
| Μνήμη Flash (MB)                                                                                                              | ≥16      |
| Επεξεργαστής (MHz)                                                                                                            | ≥300     |
| Latency 100Mb (μs)                                                                                                            | ≤19      |
| Latency 1.000Mb (μs)                                                                                                          | ≤3       |
| Throughput (mpps)                                                                                                             | ≥13      |
| Switching Capacity (Gbps)                                                                                                     | ≥17      |
| Mac Address Table Size                                                                                                        | ≥8000    |
| Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt)                                                                                           | ≤35      |
| <b>Συνδεσιμότητα (Interfaces)</b>                                                                                             |          |
| Υποστήριξη Telnet                                                                                                             | NAI      |
| Δυνατότητα διαχείρισης μέσω Web interface                                                                                     | NAI      |
| Δυνατότητα διαχείρισης ως stack unit (επίπεδο backplane)                                                                      | NAI      |
| Υπαρξη Console Port διαχείριση μέσω τοπικού τερματικού                                                                        | NAI      |
| <b>Layer 2</b>                                                                                                                |          |
| Port Based Vlan και Dynamic configuration of IEEE VLAN 802.1Q Vlan tagging                                                    | ≥64      |
| 802.1Q GARP VLAN Registration Protocol                                                                                        | NAI      |
| <b>Quality of Service (QoS)</b>                                                                                               |          |
| IEEE 802.1p (Qos) Traffic prioritization                                                                                      | NAI      |
| <b>Διαχείριση - Διαθεσιμότητα</b>                                                                                             |          |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| SNMP v1,v2, v3                                                           | NAI |
| IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree                                       | NAI |
| IEEE 802.3ad Link Aggregation                                            | NAI |
| IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)                        | NAI |
| MIB II                                                                   | NAI |
| RFC 2674 IEEE 802.1Q Bridge MIB                                          | NAI |
| IGMP v3                                                                  | NAI |
| <b>Ασφάλεια</b>                                                          |     |
| IEEE 802.1X Port Based Network Access Control                            | NAI |
| RFC 1492 TACACS+                                                         | NAI |
| RFC 2138 RADIUS Authentication                                           | NAI |
| SSL, SSHv1/SSHv2 Secure Shell                                            | NAI |
| Access Control Lists (ACL)                                               | NAI |
| Mac Based Access Control Lists (ACL)                                     | NAI |
| Web management Username Password                                         | NAI |
| <b>Λοιπά πρωτόκολλα</b>                                                  |     |
| IEEE 802.1D Mac Bridge                                                   | NAI |
| IEEE 802.3x Flow Control                                                 | NAI |
| IEEE 802.1D Spanning-Tree Protocol                                       | NAI |
| IEEE 802.1W Rapid Reconfiguration Spanning Tree                          | NAI |
| RFC 783 TFTP Protocol,                                                   | NAI |
| RFC 951 BOOTP, RFC 1542 BOOTP Extension                                  | NAI |
| RFC 854 TELNET                                                           | NAI |
| <b>Πιστοποιήσεις</b>                                                     |     |
| Τυποποίηση CE MARK                                                       | NAI |
| EN60950                                                                  | NAI |
| EN61000-3-2, EN61000-3-3                                                 | NAI |
| EN55024                                                                  | NAI |
| <b>Εγγύηση</b>                                                           |     |
| Εγγύηση εφόρου ζωής (Lifetime Warranty)                                  | NAI |
| Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)                | ≤20 |
| <b>Εγχειρίδια</b>                                                        |     |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) ή έντυπη μορφή | NAI |
| Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD                                 | NAI |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε Αγγλικά                         | NAI |

#### Δ.02 Μεταγωγέας 24 θυρών POE 10/100 (Switch)

Μεταγωγέας 24 θυρών για σύνδεση δικτυακών τηλεφωνικών συσκευών IP Phone - σε ταχύτητα 10/100 Mbps. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|--------------------------------------------------|----------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά         | NAI      |
| Δυνατότητα τοποθέτησης σε καμπίνα (rack mounted) | NAI      |
| Δεσμευόμενα rack Units                           | ≤2       |
| Παρέχονται λάμες στήριξης καμπίνας (rack) 19"    | NAI      |

|                                                                                                    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Διαθέσιμες θύρες 10/100/1000Mbps, auto sensing (IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab)                       | ≥2    |
| Διαθέσιμες θύρες 10/100 Mbps, auto sensing (IEEE 802.3, 802.3u, 802.3af POE)                       | ≥24   |
| Θύρες Mini GBIC Πομποδέκτες                                                                        | ≥2    |
| Full Duplex Speed σε όλα τα πρότυπα                                                                | NAI   |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Ethernet IEEE 802.3, 10BaseT, 10Mbps / 20Mbps (Half/Full Duplex)             | NAI   |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Fast Ethernet: IEEE 802.3u, 100BaseTX, 100Mbps / 200Mbps (Half/Full Duplex)  | NAI   |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Gigabit Ethernet IEEE 802.3ab, 1000Base-T, 1000Mbps / 2000Mbps (Full Duplex) | NAI   |
| Υποστήριξη TCP/IP V4                                                                               | NAI   |
| Συμβατότητα σε επίπεδο OSI Layer 2                                                                 | NAI   |
| <b>Εσωτερικά χαρακτηριστικά - Δυνατότητες</b>                                                      |       |
| Packet buffer size (KB)                                                                            | ≥512  |
| Μνήμη Flash (MB)                                                                                   | ≥16   |
| Latency 100Mb (μs)                                                                                 | ≤18   |
| Latency 1.000Mb (μs)                                                                               | ≤5    |
| Throughput (mpps)                                                                                  | ≥9,5  |
| Switching Capacity (Gbps)                                                                          | ≥12   |
| Mac Address Table Size                                                                             | ≥8000 |
| Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt)                                                                | ≤280  |
| Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt) δίχως POE                                                      | ≤70   |
| Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt) POE                                                            | ≤240  |
| In-line Power (POE)                                                                                | NAI   |
| Τροφοδοσία class B συσκευών (5V ~2A) σε όλες τις θύρες                                             | NAI   |
| <b>Συνδεσιμότητα (Interfaces)</b>                                                                  |       |
| Υποστήριξη Telnet                                                                                  | NAI   |
| Δυνατότητα διαχείρισης μέσω Web interface                                                          | NAI   |
| Υπαρξη Console Port διαχείριση μέσω τοπικού τερματικού                                             | NAI   |
| <b>Layer 2</b>                                                                                     |       |
| Port Based Vlan και Dynamic configuration of IEEE VLAN 802.1Q Vlan tagging                         | ≥128  |
| 802.1Q GARP VLAN Registration Protocol                                                             | NAI   |
| IEEE 802.1p (Qos) Traffic prioritization                                                           | NAI   |
| <b>Διαχείριση - Διαθεσιμότητα</b>                                                                  |       |
| SNMP v1,v2,v3                                                                                      | NAI   |
| Multiple Spanning Tree                                                                             | NAI   |
| IEEE 802.3ad Link Aggregation                                                                      | NAI   |
| IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)                                                  | NAI   |
| MIB II                                                                                             | NAI   |
| IGMP                                                                                               | NAI   |
| <b>Ασφάλεια</b>                                                                                    |       |
| IEEE 802.1X Port Based Network Access Control                                                      | NAI   |
| SSL                                                                                                | NAI   |
| Web management Username Password                                                                   | NAI   |
| <b>Λοιπά πρωτόκολλα</b>                                                                            |       |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| IEEE 802.3x Flow Control                                                 | NAI |
| IEEE 802.1D Spanning-Tree Protocol                                       | NAI |
| IEEE 802.1W Rapid Reconfiguration Spanning Tree                          | NAI |
| RFC 951 BOOTP, RFC 1542 BOOTP Extension                                  | NAI |
| RFC 854 TELNET                                                           | NAI |
| RFC 802.3af Power Over Ethernet                                          | NAI |
| <b>Πιστοποιήσεις</b>                                                     |     |
| Τυποποίηση CE MARK                                                       | NAI |
| <b>Εγγύηση</b>                                                           |     |
| Εγγύηση εφόρου ζωής (Lifetime Warranty)                                  | NAI |
| Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)                | ≤20 |
| <b>Εγχειρίδια</b>                                                        |     |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) ή έντυπη μορφή | NAI |
| Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD                                 | NAI |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε Αγγλικά                         | NAI |

### Δ.03 Μεταγωγέας 8 θυρών 10/100/1000 (Switch)

Μεταγωγέας 8 θυρών για σύνδεση δικτυακών συσκευών σε ταχύτητα 1000 Mbps. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                                                           | NAI      |
| Δυνατότητα τοποθέτησης σε καμπίνα (rack mounted)                                                   | NAI      |
| Δεσμευόμενα rack Units                                                                             | 1        |
| Παρέχονται λάμες στήριξης καμπίνας (rack) 19"                                                      | NAI      |
| Διαθέσιμες θύρες 10/100/1000Mbps, auto sensing (IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab)                       | ≥8       |
| Θύρες Mini GBIC Πομποδέκτες                                                                        | ≥1       |
| Half/Full Duplex Speed πόρτες                                                                      | NAI      |
| Full Duplex Speed σε όλα τα πρότυπα                                                                | NAI      |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Ethernet IEEE 802.3, 10BaseT, 10Mbps / 20Mbps (Half/Full Duplex)             | NAI      |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Fast Ethernet: IEEE 802.3u, 100BaseTX, 100Mbps / 200Mbps (Half/Full Duplex)  | NAI      |
| Συμβατό με πρωτόκολλο Gigabit Ethernet IEEE 802.3ab, 1000Base-T, 1000Mbps / 2000Mbps (Full Duplex) | NAI      |
| Υποστήριξη TCP/IP V4                                                                               | NAI      |
| Συμβατότητα σε επίπεδο OSI Layer 2                                                                 | NAI      |
| <b>Εσωτερικά χαρακτηριστικά - Δυνατότητες</b>                                                      |          |
| Packet buffer size (KB)                                                                            | ≥512     |
| Μνήμη RAM (MB)                                                                                     | ≥64      |
| Μνήμη Flash (MB)                                                                                   | ≥16      |
| Latency 100Mb (μs)                                                                                 | ≤5       |
| Latency 1.000Mb (μs)                                                                               | ≤5       |
| Throughput (mpps)                                                                                  | ≥11      |
| Switching Capacity (Gbps)                                                                          | ≥16      |
| Mac Address Table Size                                                                             | ≥8000    |
| Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt)                                                                | ≤15      |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Συνδεσιμότητα (Interfaces)</b>                                           |     |
| Δυνατότητα διαχείρισης μέσω Web interface                                   | NAI |
| <b>Layer 2</b>                                                              |     |
| Port Based Vlan και Dynamic configuration of IEEE VLAN 802.1Q Vlans tagging | ≥64 |
| Jumbo Frames Support (KB)                                                   | ≥9  |
| IEEE 802.1p (Qos) Traffic prioritization                                    | NAI |
| <b>Διαχείριση - Διαθεσιμότητα</b>                                           |     |
| SNMP v1, v2, v3                                                             | NAI |
| IEEE 802.3ad Link Aggregation                                               | NAI |
| RMON                                                                        | NAI |
| MIB II                                                                      | NAI |
| IGMP snooping                                                               | NAI |
| <b>Ασφάλεια</b>                                                             |     |
| IEEE 802.1X Port Based Network Access Control                               | NAI |
| Access Control Lists (ACL)                                                  | NAI |
| Mac Based Access Control Lists (ACL)                                        | NAI |
| Web management Username Password                                            | NAI |
| <b>Λοιπά πρωτόκολλα</b>                                                     |     |
| IEEE 802.1D Mac Bridge                                                      | NAI |
| IEEE 802.3x Flow Control                                                    | NAI |
| IEEE 802.1D Spanning-Tree Protocol                                          | NAI |
| IEEE 802.1W Rapid Reconfiguration Spanning Tree                             | NAI |
| <b>Πιστοποιήσεις</b>                                                        |     |
| Τυποποίηση CE MARK                                                          | NAI |
| EN60950                                                                     | NAI |
| EN55024                                                                     | NAI |
| <b>Εγγύηση</b>                                                              |     |
| Εγγύηση εφόρου ζωής (Lifetime Warranty)                                     | NAI |
| Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)                   | ≤20 |
| <b>Εγχειρίδια</b>                                                           |     |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) ή έντυπη μορφή    | NAI |
| Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD                                    | NAI |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε Αγγλικά                            | NAI |

#### Δ.04 SFP Modules

SFP για την σύνδεση των προσφερόμενων συσκευών δικτύου με οπτική ίνα. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Συμβατά με τους προσφερόμενους μεταγωγείς πακέτων<br>( 3 για τα 48 Port Switch , 1 για το 24 Port Switch, 2 για τα 8 Port Switch) | NAI      |
| SFP Connector μονότροπης οπτικής ίνας<br>(SFP 1000BASE-LX for Long – Reach, single mode fiber) – έως 10.000 m                     | NAI      |

#### **Δ.05 Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS)**

Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS) για την προστασία εξοπλισμού δικτύου – κατανεμητές κτλ. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| <b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>                                                                   | <b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS)</b>                                 |                 |
| Τάση εξόδου 220 Volt                                                               | NAI             |
| Σταθεροποιητής Τάσης                                                               | NAI             |
| Προστασία από υπερτάσεις (Surges) (Joules)                                         | ≥300            |
| Προστασία από υπερφόρτωση (overload)                                               | NAI             |
| Προστασία γραμμής τηλεφώνου                                                        | NAI             |
| Ισχύς (VA)                                                                         | ≥350            |
| Φωτεινή ένδειξη για standby, Online                                                | NAI             |
| Ηχητική ειδοποίηση λειτουργία σε μπαταρία, χαμηλής στάθμης μπαταρίας, υπερφόρτωσης | NAI             |
| Ένδειξη (ηχητική ή οπτική) ανάγκης αντικατάστασης μπαταρίας                        | NAI             |
| Αυτόματη εκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος                                        | NAI             |
| Εκκίνηση χωρίς ρεύμα (με μπαταρία)                                                 | NAI             |
| Εύκολη αντικατάσταση μπαταρίας                                                     | NAI             |
| Έξοδοι IEC 320 για τροφοδότηση φορτίων                                             | ≥2              |
| Καλώδιο IEC C13 to IEC C14                                                         | ≥1              |
| Εγγύηση (έτη)                                                                      | ≥2              |

## Κατηγορία Ε: Εξοπλισμός κορμού (Διακομιστής, Καρπίνα δικτύωσης, Συσσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας)

### Ε.01 Διακομιστής - Εξυπηρετητής (Server)

Εξυπηρετητής rack mounted με λογισμικό εικονικής πλατφόρμας. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                           | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Γενικά Χαρακτηριστικά Διακομιστή - Εξυπηρετητή (Server)</b>                      |          |
| Να διατίθεται στην διεθνή αγορά                                                     | ΝΑΙ      |
| Έκδοση μοντέλου εντός 3 ετίας                                                       | ΝΑΙ      |
| Τύπος εξυπηρετητή (Server) για υποχρεωτική τοποθέτηση σε καρπίνα (Rack mounted) 19" | ΝΑΙ      |
| Δεσμευόμενα rack Units                                                              | ≥2       |
| Μηχανισμός τύπου ράγας (συρτάρι) για εξαγωγή από rack                               | ΝΑΙ      |
| <b>Επεξεργαστής</b>                                                                 |          |
| Τεχνολογία κατασκευής Chip (nm)                                                     | ≤32      |
| Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή (core / CPU)                                        | ≥6       |
| Υποστηριζόμενοι επεξεργαστές (CPUs)                                                 | ≥2       |
| Προσφερόμενοι επεξεργαστές (CPUs)                                                   | ≥1       |
| Συχνότητα λειτουργίας (GHz)                                                         | ≥ 2,4    |
| Μνήμη cache L3 (MB)                                                                 | ≥15      |
| Υποστηριζόμενα κανάλια μνήμης (memory channels)                                     | ≥3       |
| Ταχύτητα επικοινωνίας μεταξύ πυρήνων (Core to Core) (GT/s)                          | ≥7,2     |
| Ταχύτητα επικοινωνίας μεταξύ επεξεργαστή και μνήμης RAM (Memory Bandwidth) (GB/s)   | ≥32      |
| <b>Μητρική Πλακέτα (Motherboard)</b>                                                |          |
| Υποστηριζόμενοι τύποι δίσκων SAS/SATA                                               | ΝΑΙ      |
| Υποστηριζόμενο μέγεθος δίσκων 2,5" ή 3,5"                                           | ΝΑΙ      |
| Αριθμός υποστηριζόμενων δίσκων                                                      | ≥8       |
| Αριθμός υποδοχών επέκτασης (expansion slots)                                        | ≥4       |
| Τύπος υποδοχών επέκτασης (expansion slots) PCIe Gen2 ή νεότερο                      | ΝΑΙ      |
| Θύρες δικτύου RJ 45 τύπου Server                                                    | ≥4       |
| Υποστήριξη Load balance, Jumbo frames, TCP offloads στις θύρες δικτύου.             | ΝΑΙ      |
| <b>Κεντρική Μνήμη (RAM)</b>                                                         |          |
| Αριθμός υποδοχών μνήμης (Slots)                                                     | ≥10      |
| Υποστηριζόμενη μνήμη (GB)                                                           | ≥ 128    |
| Προσφερόμενη μνήμη (GB)                                                             | ≥ 24     |
| Τύπος διαύλου DDR 3 ή νεότερος                                                      | ΝΑΙ      |
| Συχνότητα Διαύλου (MHz)                                                             | ≥1333    |
| Τύπος μνήμης ECC DRAM (RDIMM)                                                       | ΝΑΙ      |
| 6 X 4GB ή 3 X 8GB Registered                                                        | ΝΑΙ      |
| <b>Μονάδες Σκληρών Δίσκων (HDD)</b>                                                 |          |
| Αριθμός εγκατεστημένων σκληρών δίσκων                                               | ≥8       |
| Τεχνολογία διαύλου SATA III (6G) ή SAS (6G)                                         | ΝΑΙ      |
| Σκληροί δίσκοι κατηγορίας εξυπηρετητών (Server)                                     | ΝΑΙ      |
| Χωρητικότητα σκληρών δίσκων σε GBytes ανά δίσκο                                     | ≥1000    |
| Ταχύτητα περιστροφής ανά λεπτό (RPM)                                                | ≥ 7200   |
| Δίσκοι Hot Plug                                                                     | ΝΑΙ      |

|                                                                                                                                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Ελεγκτής RAID (Controller)</b>                                                                                                 |                |
| Πρωτόκολλα επικοινωνίας SATA / SAS                                                                                                | NAI            |
| Ταχύτητα δεδομένων SATA (Gbps)                                                                                                    | ≥6             |
| Ταχύτητα δεδομένων SAS (Gbps)                                                                                                     | ≥6             |
| Μνήμη Cache ανάγνωση / Εγγραφή (MB)                                                                                               | ≥2000          |
| Υποστήριξη επιπέδων RAID 0,1,1+0, 5, 5+0                                                                                          | NAI            |
| Μπαταρία μνήμης Cache                                                                                                             | NAI            |
| <b>Κάρτα γραφικών</b>                                                                                                             |                |
| Μνήμη κάρτας (MB)                                                                                                                 | ≥64            |
| Ανάλυση VGA (pixels, K Colors)                                                                                                    | ≥ 1024x768,256 |
| <b>Συνδεσιμότητα</b>                                                                                                              |                |
| Θύρες δικτύου GB Ethernet Server                                                                                                  | ≥4             |
| Θύρα κονσόλας διαχείρισης RJ45                                                                                                    | NAI            |
| Θύρες για πληκτρολόγιο, ποντίκι PS/2 ή USB                                                                                        | NAI            |
| Εμπρόσθια συνδεσιμότητα USB 2.0 ή νεότερο                                                                                         | ≥2             |
| Οπίσθια συνδεσιμότητα USB 2.0 ή νεότερο                                                                                           | ≥2             |
| <b>Οπτικός δίσκος</b>                                                                                                             |                |
| DVD-RW Drive                                                                                                                      | NAI            |
| Ταχύτητα DVD RW                                                                                                                   | ≥8X            |
| Ενσωματωμένο ή εξωτερικό                                                                                                          | NAI            |
| <b>Τροφοδοσία &amp; εξαερισμός</b>                                                                                                |                |
| Ύπαρξη τροφοδοτικού                                                                                                               | NAI            |
| Υποστήριξη πολλαπλών τροφοδοτικών (PSU)                                                                                           | NAI            |
| Υποστήριξη Hot Plug τροφοδοτικών                                                                                                  | NAI            |
| Ισχύς τροφοδοτικού (Watts)                                                                                                        | ≥750           |
| Τροφοδοτικό Hot Plug                                                                                                              | NAI            |
| Αριθμός εγκατεστημένων ανεμιστήρων                                                                                                | ≥3             |
| <b>Χαρακτηριστικά BIOS</b>                                                                                                        |                |
| Κωδικός πρόσβασης κατά την εκκίνηση (Power - on password)                                                                         | NAI            |
| Υποστήριξη Plug and Play                                                                                                          | NAI            |
| Δυνατότητα αναβάθμισης BIOS                                                                                                       | NAI            |
| Αυτόματη εκκίνηση μετά την επαναφορά του δικτύου ρεύματος (Resume after power failure)                                            | NAI            |
| <b>Συμβατότητα Λογισμικού</b>                                                                                                     |                |
| Υποστήριξη λειτουργικών Συστημάτων Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | NAI            |
| Υποστήριξη εικονικών πλατφορμών VMware , XenServer, Citrix, Microsoft Windows Server Hyper-V                                      | NAI            |
| <b>Πιστοποιήσεις</b>                                                                                                              |                |
| Τυποποίηση CE MARK                                                                                                                | NAI            |
| Τυποποίηση κατασκευαστή ISO 9001 :2008                                                                                            | NAI            |
| <b>Εγγύηση</b>                                                                                                                    |                |
| Εγγύηση καλής λειτουργίας (Έτη)                                                                                                   | ≥3             |
| Εγγύηση στα προσφερόμενα μέρη τμηματικά και συνολικά (Έτη)                                                                        | ≥3             |
| Υποστήριξη σε ανταλλακτικά και Service μετά το πέρας της εγγύησης (Έτη)                                                           | ≥3             |
| <b>Εγχειρίδια</b>                                                                                                                 |                |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) ή έντυπη μορφή                                                          | NAI            |

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε Ελληνικά ή Αγγλικά                                                                | NAI |
| Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD                                                                                   | NAI |
| <b>Λογισμικό πλατφόρμας υποστήριξης εικονικών μηχανών</b>                                                                  |     |
| Να περιλαμβάνεται πλατφόρμα υποστήριξης εικονικών μηχανών για τον προσφερόμενο εξυπηρετητή (1 διακομιστή με 1 επεξεργαστή) | NAI |
| Υποστήριξη πολλαπλών φυσικών επεξεργαστών (CPUs)                                                                           | NAI |
| Υποστήριξη πολλαπλών φυσικών πυρίνων (cores)                                                                               | NAI |
| Υποστήριξη φυσικών επεξεργαστών 64bit                                                                                      | NAI |
| Υποστήριξη φυσικής μνήμης RAM (GB)                                                                                         | ≥64 |
| Υποστήριξη εικονικής μνήμης RAM (VRAM) ανά εικονική μηχανή (virtual machine) (GB)                                          | ≥32 |
| Υποστήριξη φιλοξενούμενων λειτουργικών συστημάτων (virtual machines hosting) 64bit                                         | NAI |
| Μηχανισμός μεταφοράς εικονικής μηχανής, σε λειτουργία, από ένα φυσικό μηχάνημα σε άλλο                                     | NAI |
| Μηχανισμός παροχής άμεσης διαθεσιμότητας (Availability) εξυπηρετητή σε περίπτωση βλάβης υλικού                             | NAI |
| Δυνατότητα διαχείρισης εικονικών μηχανών                                                                                   | NAI |
| Υποστήριξη φιλοξενούμενων λειτουργικών συστημάτων Τύπου MS windows, Linux, Mac OS                                          | NAI |
| Υποστήριξη ελέγχου λειτουργιών δικτύου εισόδου εξόδου (Firewall)                                                           | NAI |
| Υποστήριξη παρεμβάσεων στον εικονικό μεταγωγέα (switch)                                                                    | NAI |
| Συντήρηση – υποστήριξη πλατφόρμας εικονικών μηχανών (έτη)                                                                  | ≥ 1 |

## E.02 Καμπίνα δικτύωσης (Rack)

Πλήρως εξοπλισμένη καμπίνα δικτύωσης. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη καμπίνα.

| <b>Καμπίνα Δικτύωσης (Rack)</b>                                        | <b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b> |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Τύπος καμπίνας (rack) επιδαπέδιο 19"                                   | NAI             |
| Καμπίνα (rack) θέσεων (Units)                                          | ≥44             |
| Ύψος (mm)                                                              | <2500           |
| Βάθος (mm)                                                             | ≥960            |
| Πλάτος (mm)                                                            | 600             |
| Εμπρόσθια και οπίσθια τοποθέτηση εξοπλισμού στην καμπίνα (rack)        | NAI             |
| Αφαιρούμενες διάτρητες πόρτες (Εμπρός - Πίσω)                          | NAI             |
| Πόρτες με κλειδαριά                                                    | NAI             |
| Αποσπώμενα πλαϊνά καλύμματα με κλειδαριές                              | 2               |
| Κολώνες ικριώματος 19" στήριξης εξοπλισμού με αριθμημένη σήμανση ανά U | 4               |
| Κεντρικά σημεία γείωσης χαλκού                                         | ≥2              |
| Γείωση στις πόρτες                                                     | NAI             |
| Βοηθητικές ρόδες στήριξης με φρένα                                     | 4               |
| Ρυθμιστές για την ευθυγράμμιση της καμπίνας                            | 4               |
| Πάχος λαμαρίνας (mm)                                                   | ≥1,3            |
| Αντοχή σε στατικά φορτία (Kgr)                                         | ≥600            |
| Αποσπώμενο πάνελ οροφής με προστασία από σκόνη                         | NAI             |
| Αποσπώμενο πάνελ βάσης με προστασία από σκόνη                          | NAI             |
| Δυνατότητα τοποθέτησης ανεμιστήρων στην οροφή                          | NAI             |
| Δυνατότητα τοποθέτησης αντικραδασμικών στηριγμάτων βάσης               | NAI             |

|                                                                                                        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Οριζόντιοι οργανωτές καλωδίων                                                                          | ≥2     |
| Να προσφέρονται παρελκόμενα εξαρτήματα για τοποθέτηση σε ψευδοπάτωμα (Βάση, Βίδες ,αντικραδασμικά κτλ) | NAI    |
| <b>Πιστοποιήσεις</b>                                                                                   |        |
| Τυποποίηση CE MARK                                                                                     | NAI    |
| Τυποποίηση κατασκευαστή ISO 9001                                                                       | NAI    |
| <b>Εγγύηση</b>                                                                                         |        |
| Εγγύηση συμπεριλαμβανομένης αντισκωριακής προστασίας και καλής κατάστασης χρώματος (Έτη)               | ≥5     |
| Μεταφορά και τοποθέτηση της καμπίνας (rack) στο σημείο εγκατάστασης                                    | NAI    |
| Παράδοση της καμπίνας (rack) συναρμολογημένης από τον κατασκευαστή (εργοστάσιο)                        | NAI    |
| <b>Εγχειρίδια</b>                                                                                      |        |
| Παρέχονται εγχειρίδια και διαγράμματα σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή                                    | NAI    |
| Παρέχονται εγχειρίδια και διαγράμματα σε Ελληνικά ή Αγγλικά                                            | NAI    |
| <b>Ράφια στήριξης</b>                                                                                  |        |
| Αριθμός περιλαμβανόμενων ραφιών στήριξης ανά καμπίνα                                                   | 4      |
| Πλήρους βάθους                                                                                         | NAI    |
| Βίδες στήριξης                                                                                         | ≥4     |
| Φορτίο στήριξης (Kgr)                                                                                  | ≥40    |
| Πάχος λαμαρίνας (mm)                                                                                   | ≥1,3   |
| <b>Πολύμπριζο ασφαλείας</b>                                                                            |        |
| Αριθμός πολύμπριζων ασφαλείας ανά καμπίνα                                                              | 2      |
| Τύπος rack mounted 1U-19"                                                                              | NAI    |
| Τάση/Ένταση λειτουργίας (V/A)                                                                          | 230/16 |
| Φις τύπου σούκο (Shouko) CEE 7/4 πλάγιας διάταξης με προστατευτικούς μηχανισμούς οπών                  | NAI    |
| Αριθμός θέσεων                                                                                         | ≥8     |
| Διακόπτης ON/OFF με κάλυμμα                                                                            | NAI    |
| Προστασία από αιχμές τάσης, ανεπιθύμητες υπερφορτώσεις, στατικά φορτία                                 | NAI    |
| Αντικεραυνική προστασία                                                                                | NAI    |
| Αντιπαρασιτικό φίλτρο EMI/RFI                                                                          | NAI    |
| Θερμική ασφάλεια επαναφοράς λειτουργίας                                                                | NAI    |
| <b>Μεταγωγέας ηλεκτρολογίου-οθόνης-ποντικιού (KVM Switch)</b>                                          |        |
| Αριθμός υποστηριζόμενων εξυπηρετητών                                                                   | ≥4     |
| Καλώδια σύνδεσης εξυπηρετητών (Servers) που έχουν θύρες PS/2                                           | NAI    |
| Δυνατότητα Hot Plug εναλλαγής υπολογιστών                                                              | NAI    |
| Εγγύηση καλής λειτουργίας (Έτη)                                                                        | ≥2     |

### Ε.03 Συσσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας (UPS)

Συσσκευή αδιάλειπτης τροφοδοσίας ρεύματος για την προστασία εξοπλισμού (Servers - Switches) που θα φιλοξενηθεί στην καμπίνα δικτύωσης. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές για τη συσκευή.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|-----------|----------|
|-----------|----------|

| <b>Γενικά χαρακτηριστικά συσκευής αδιάλειπτης τροφοδοσίας (UPS)</b>                 |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                                            | NAI         |
| Δυνατότητα τοποθέτησης σε καμπίνα (rack mounted) 19"                                | NAI         |
| Δεσμευόμενα rack Units                                                              | ≤4          |
| Αποδοτικότητα σε πλήρες φορτίο                                                      | ≥85%        |
| Παρέχονται καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος τύπου Σούκο (Schuko) IEC-320-C13 σε CEE 7/7 | ≥1          |
| Παρέχονται καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος από τη συσκευή σε βύσμα τύπου IEC 320 C13   | ≥5          |
| Παρέχονται καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος τύπου IEC 320 C14 σε βύσμα Schuko           | ≥2          |
| Δυνατότητα σύνδεσης με γεννήτρια ρεύματος                                           | NAI         |
| Δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερική μονάδα μπαταριών                                   | NAI         |
| <b>Χαρακτηριστικά εισόδου</b>                                                       |             |
| Ονομαστική τάση εισόδου (Volts)                                                     | 230         |
| Συχνότητα ρεύματος εισόδου με δυνατότητα auto sensing (Hz)                          | 50/60       |
| Εύρος τάσης εισόδου (Volts)                                                         | ≤180 & ≥240 |
| Μπαταρία κλειστού τύπου lead acid                                                   | NAI         |
| Χρόνος φόρτισης έως 80% (Ώρες)                                                      | ≤4          |
| Προστασία από διακυμάνσεις τάσεις και συχνότητας                                    | NAI         |
| Διάρκεια μπαταρίας σε φορτίο 2000Watt (λεπτά)                                       | ≥3,5        |
| <b>Χαρακτηριστικά εξόδου</b>                                                        |             |
| Ονομαστική Ισχύς εξόδου (Volts)                                                     | 230         |
| Ισχύς εξόδου (Watts/VA)                                                             | ≥3000 /5000 |
| Συχνότητα εξόδου (Hz)                                                               | 50-60, ±3   |
| Τύπος κύματομορφής ημιτονοειδής (Sine waveform type)                                | NAI         |
| Εξόδοι για σύνδεση με εξυπηρετητές                                                  | ≥6          |
| <b>Ενδείξεις</b>                                                                    |             |
| Ένδειξη υπερφόρτωσης                                                                | NAI         |
| Ένδειξη αντικατάστασης μπαταρίας /Battery Failure                                   | NAI         |
| Ένδειξη κατάστασης φορτίου εξόδου                                                   | NAI         |
| Ηχητικά σήματα                                                                      | NAI         |
| <b>Λοιπά χαρακτηριστικά</b>                                                         |             |
| Μηχανισμός απενεργοποίησης εκτάκτου ανάγκης                                         | NAI         |
| Αυτόματη εκκίνηση μετά την επαναφορά του δικτύου                                    | NAI         |
| Δυνατότητα εκκίνησης χωρίς τάση εισόδου (Cold Start)                                | NAI         |
| Αυτόματα διαγνωστικά τεστ                                                           | NAI         |
| Αυτόματη ρύθμιση τάσης                                                              | NAI         |
| Σύνδεση με υπολογιστή μέσω δικτύου (RJ45)                                           | NAI         |
| Λογισμικό διαχείρισης UPS μέσω server (power management)                            | NAI         |
| Αυτόματος τερματισμός εξυπηρετητών (Server) από το UPS (UPS Server Shutdown)        | NAI         |
| <b>Πιστοποιήσεις</b>                                                                |             |
| Τυποποίηση CE MARK                                                                  | NAI         |
| Τυποποίηση κατασκευαστή ISO 9001                                                    | NAI         |
| Regulatory Approvals GS, GOST                                                       | NAI         |
| <b>Εγγύηση</b>                                                                      |             |
| Εγγύηση καλής λειτουργίας (Έτη)                                                     | ≥2          |

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Εγγύηση στα προσφερόμενα μέρη τμηματικά και συνολικά, συμπεριλαμβανομένου της μπαταρίας (Έτη) | ≥2  |
| Υποστήριξη σε ανταλλακτικά και Service μετά το πέρας της εγγύησης (Έτη)                       | ≥3  |
| <b>Εγχειρίδια</b>                                                                             |     |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) ή έντυπη μορφή                      | ΝΑΙ |
| Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε Ελληνικά ή Αγγλικά                                   | ΝΑΙ |
| Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD                                                      | ΝΑΙ |

## Κατηγορία Ζ: Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet)

### Z.01 Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet)

Φορητή συσκευή με οθόνη αφής δικτύου με ευκολίες συνδεσιμότητας (LAN, 3G, Wifi) και μεγάλη αυτονομία μπαταρίας. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές της συσκευής.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Μέγεθος οθόνης                                                                                                                    | ≥9.5       |
| Ανάλυση οθόνης                                                                                                                    | ≥1024x 600 |
| Λειτουργικό σύστημα τύπου linux Android έκδοσης τελευταίου 18 μήνου                                                               | ΝΑΙ        |
| Σημεία ταυτόχρονης επαφής (multitouch points)                                                                                     | ≥2         |
| Ταχύτητα επεξεργαστή (GHz)                                                                                                        | ≥1 GHz     |
| Πυρήνες Επεξεργαστή                                                                                                               | ≥1         |
| Μνήμη (GB)                                                                                                                        | ≥1         |
| Χωρητικότητα αποθήκευσης (GB)                                                                                                     | ≥16        |
| Ασύρματο δίκτυο WiFi (b,g)                                                                                                        | ΝΑΙ        |
| Ενσύρματο δίκτυο Ethernet θύρα RJ45 10/100 Mbps (σε περίπτωση που χρειάζεται πρόσθετος εξοπλισμός να περιλαμβάνεται )             | ΝΑΙ        |
| Δυνατότητα σύνδεσης 3G (προσφερόμενος τυχόν πρόσθετος εξοπλισμός), πλήρη συμβατότητα με SIM όλων των εταιρειών στην Ελλάδα        | ΝΑΙ        |
| Θύρα USB 2.0 ή νεότερο                                                                                                            | ΝΑΙ        |
| Δέκτης GPS                                                                                                                        | ΝΑΙ        |
| Πληκτρολόγιο με ποντίκι (touchpad ή trackpoint ή άλλο ) και υποδοχή τοποθέτησης της tablet συσκευής σε θέση οριζόντια (Landscape) | ΝΑΙ        |
| Να προσφέρονται θήκες (ή θήκη) προστασίας και μεταφοράς για τη συσκευή και το πληκτρολόγιο                                        | ΝΑΙ        |
| Να περιλαμβάνονται 2 διαφανείς μεμβράνες για προστασία από γρατζουνιές, αντηλιά κτλ                                               | ΝΑΙ        |
| Διάρκεια μπαταρίας σε λειτουργία (ώρες)                                                                                           | ≥5         |
| Βάρος συσκευής (kg)                                                                                                               | ≤0,65      |
| Εγγύηση (έτη)                                                                                                                     | ≥1         |

## Κατηγορία Η: Εξοπλισμός γραφείου πολιτικής προστασίας

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει εξοπλισμό που οι απαιτήσεις είναι συγκεκριμένες. Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά για κάθε συσκευή οι απαιτούμενες προδιαγραφές.

### Η.01 Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet)

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                                                                                                                              | ΝΑΙ        |
| Μέγεθος οθόνης                                                                                                                                                        | ≥9.5       |
| Ανάλυση οθόνης                                                                                                                                                        | ≥1280x 768 |
| Οθόνη τεχνολογίας IPS (In-plane switching)                                                                                                                            | ΝΑΙ        |
| Λειτουργικό σύστημα τύπου Windows Παραθυρικό . Με άδεια χρήσης επαγγελματική. Ανακοίνωση λειτουργικού εντός 2 ετίας                                                   | ΝΑΙ        |
| Σημεία ταυτόχρονης επαφής (multitouch points)                                                                                                                         | ≥5         |
| Ταχύτητα επεξεργαστή (GHz)                                                                                                                                            | ≥1,6       |
| Πυρήνες Επεξεργαστή                                                                                                                                                   | ≥2         |
| Μνήμη (GB)                                                                                                                                                            | ≥2         |
| Χωρητικότητα αποθήκευσης (GB)                                                                                                                                         | ≥50        |
| Ασύρματο δίκτυο WiFi (b,g)                                                                                                                                            | ΝΑΙ        |
| Ενσύρματο δίκτυο Ethernet θύρα RJ45 10/100 Mbps<br>Δεκτό και με πρόσθετο εξοπλισμό (Usb to ethernet ή docking station ). Να περιλαμβάνεται τυχόν πρόσθετος εξοπλισμός | ΝΑΙ        |
| Υποδοχή για 3G /4G (δεκτό και με πρόσθετο εξωτερικό εξοπλισμό – να περιλαμβάνεται στην προσφορά)                                                                      | ΝΑΙ        |
| Θύρα USB 2.0 ή νεότερο                                                                                                                                                | ΝΑΙ        |
| Θύρα HDMI ή mini HDMI                                                                                                                                                 | ΝΑΙ        |
| Υποδοχή για κάρτα μνήμης Micro SD                                                                                                                                     | ΝΑΙ        |
| Δέκτης GPS                                                                                                                                                            | ΝΑΙ        |
| Κάμερα (Megapixel)                                                                                                                                                    | ≥5         |
| Ηχεία                                                                                                                                                                 | ΝΑΙ        |
| Πληκτρολόγιο με trackpoint ή ποντίκι και υποδοχή τοποθέτησης της tablet συσκευής σε θέση οριζόντια                                                                    | ΝΑΙ        |
| Πληκτρολόγιο με ποντίκι (touchpad ή trackpoint ή άλλο ) και υποδοχή τοποθέτησης της tablet συσκευής σε θέση οριζόντια (Landscape)                                     | ΝΑΙ        |
| Να προσφέρονται θήκες (ή θήκη) προστασίας και μεταφοράς για τη συσκευή και το πληκτρολόγιο                                                                            | ΝΑΙ        |
| Να περιλαμβάνονται 2 διαφανείς μεμβράνες για προστασία από γρατζουνιές, αντηλιά κτλ                                                                                   | ΝΑΙ        |
| Διάρκεια μπαταρίας σε λειτουργία (ώρες)                                                                                                                               | ≥5         |
| Βάρος συσκευής (kg)                                                                                                                                                   | ≤0,75      |
| Τυποποίηση κατασκευαστή 9001                                                                                                                                          | ΝΑΙ        |
| Εγγύηση (έτη)                                                                                                                                                         | ≥1         |

### Η.02 Φορητός Υπολογιστής για χρήση σε εξωτερικούς χώρους (Semi Rugged Laptop)

Ο φορητός υπολογιστής θα πρέπει να αντέχει σε συνθήκες εξωτερικού χώρου, τυχόν στιγμιαίες υγρασίες, υψηλή θερμοκρασία, σκόνη κτλ. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές της συσκευής.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Το προϊόν να διατίθενται στη διεθνή αγορά                                                                             | NAI             |
| Δυνατότητα χρήσης σε εξωτερικούς χώρους                                                                               | NAI             |
| Πιστοποίηση Energy Star                                                                                               | NAI             |
| Δοκιμασμένο σε τεστ σκόνης , δονήσεων, Θερμοκρασίας, υψομέτρου, υγρασίας (βάση MIL-STD 810G ή άλλου σχετικού στάνταρ) | NAI             |
| Προστασία από σκόνη (βάση IEC60529 IP5X ή άλλου σχετικού στάνταρ)                                                     | NAI             |
| Διαγώνιος οθόνης (ίντσες)                                                                                             | ≥14             |
| Οθόνη τύπου LED                                                                                                       | NAI             |
| Οθόνη αφής                                                                                                            | NAI             |
| Οθόνη ορατή σε εξωτερικό χώρο                                                                                         | NAI             |
| Πληκτρολόγιο ανθεκτικό σε στιγμιαίες υγρασίες (~3 sec) μικρής ποσότητας ( ~30 ml)                                     | NAI             |
| Πληκτρολόγιο με φωτισμό                                                                                               | NAI             |
| <b>Επεξεργαστής</b>                                                                                                   |                 |
| Πυρήνες επεξεργαστή                                                                                                   | ≥2              |
| Νήματα                                                                                                                | ≥4              |
| Μνήμη cache (MB)                                                                                                      | ≥3              |
| Συχνότητα (GHz)                                                                                                       | ≥ 2,6           |
| <b>Μνήμη</b>                                                                                                          |                 |
| Τύπος μνήμης                                                                                                          | DDR-3 ή νεότερο |
| Υποδοχές μνήμης                                                                                                       | ≥2              |
| Μνήμη (GB)                                                                                                            | ≥4              |
| Χρονισμός Μνήμης (MHz)                                                                                                | ≥1300           |
| <b>Συνδεσιμότητα</b>                                                                                                  |                 |
| Προστασία θυρών από σκόνη                                                                                             | NAI             |
| Θύρες USB                                                                                                             | ≥3              |
| Θύρες USB 3.0                                                                                                         | ≥1              |
| Θύρα δικτύου LAN 10/100/1000 Mbps                                                                                     | NAI             |
| Θύρα HDMI                                                                                                             | NAI             |
| Θύρα VGA ή DVI ή Port Display                                                                                         | NAI             |
| Θύρα για ακουστικά, εξωτερικό μικρόφωνο                                                                               | NAI             |
| Ενσωματωμένη ασύρματη κάρτα δικτύου 802.11 a/b/g/n                                                                    | NAI             |
| Ενσωματωμένο μικρόφωνο, webcamera                                                                                     | NAI             |
| Αναγνώστης καρτών μνήμης                                                                                              | NAI             |
| <b>Μονάδα αποθήκευσης</b>                                                                                             |                 |
| Τεχνολογία μονάδας αποθήκευσης SSD                                                                                    | NAI             |
| Χωρητικότητα μονάδας αποθήκευσης (GB)                                                                                 | ≥200            |
| Ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων (Gbps)                                                                                   | ≥6              |
| <b>Μονάδα οπτικού δίσκου</b>                                                                                          |                 |
| Τύπου DVD-ROM, DVD+/-RW                                                                                               | NAI             |
| Συμβατό με CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD+R, DVD+RW                                                                | NAI             |
| Μπαταρία μεγάλης ισχύς                                                                                                | NAI             |
| Αυτονομία μπαταρίας (ώρες)                                                                                            | ≥4              |
| Βάρος με μπαταρία (kg)                                                                                                | ≤3              |
| Λειτουργικό σύστημα στα Ελληνικά ή Αγγλικά με επίσημη άδεια χρήσης για επαγγελματική χρήση . Δυνατότητα downgrade σε  | NAI             |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| προηγούμενη έκδοση                     |     |
| Να περιλαμβάνεται θήκη μεταφοράς ομοού | ΝΑΙ |
| Πιστοποίηση κατασκευαστή ISO 9001:2008 | ΝΑΙ |
| Εγγύηση (Έτη)                          | ≥3  |

### Η.03 Εξωτερικός δίσκος USB

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| Χωρητικότητα (GB)                                              | ≥500     |
| USB 3.0                                                        | ΝΑΙ      |
| Συμβατότητα με USB 2.0                                         | ΝΑΙ      |
| Μέγεθος δίσκου 2,5"                                            | ΝΑΙ      |
| Cache (MB)                                                     | ≥8       |
| Ταχύτητα περιστροφής (rpm)                                     | ≥5400    |
| Βάρος (γραμμ.)                                                 | ≤250     |
| Προσφέρεται καλώδιο σύνδεσης USB                               | ΝΑΙ      |
| Plug and Play λειτουργία                                       | ΝΑΙ      |
| Παροχή ρεύματος μέσω USB                                       | ΝΑΙ      |
| Συνβατό με λειτουργικά συστήματα Windows XP,7,8, Mac OS, Linux | ΝΑΙ      |
| Εγγύηση (Έτη)                                                  | ≥1       |

### Η.04 Φορητός προβολέας οθόνης (Projector mini)

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                     | ΑΠΑΙΤΗΣΗ    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                                                                                      | ΝΑΙ         |
| Προβολέας τύπου παλάμης                                                                                                       | ΝΑΙ         |
| Τεχνολογία τύπου DLP                                                                                                          | ΝΑΙ         |
| Ανάλυση (pixel x pixel)                                                                                                       | ≥1280 x 800 |
| Αναλογία 16:10 ή, 4:3 ή 16:9                                                                                                  | ΝΑΙ         |
| Αντίθεση                                                                                                                      | ≥3000:1     |
| Φωτεινότητα (Lumens)                                                                                                          | ≥300        |
| Μέγεθος εικόνας προβολής - διαγώνιος (m)                                                                                      | ≥ 0,50 - 3  |
| Απόσταση από την επιφάνεια προβολής (m)                                                                                       | ≥ 0,70- 3   |
| Ώρες ζωής λάμπας                                                                                                              | ≥20.000     |
| Υποδοχή USB                                                                                                                   | ΝΑΙ         |
| Υποδοχή Μνήμης (να περιλαμβάνεται η μνήμη)                                                                                    | ΝΑΙ         |
| Θύρα VGA                                                                                                                      | ΝΑΙ         |
| Θύρα HDMI ή Mini HDMI με μετατροπέα (να περιλαμβάνεται)                                                                       | ΝΑΙ         |
| Ηχείο (Watt)                                                                                                                  | ≥2          |
| Δυνατότητα αναπαραγωγής αρχείων με κάρτες μνήμης τύπου MS ppt, pptx doc, docx xls, xlsx, Adobe (pdf) avi, mov, mp4, Jpeg, mp3 | ΝΑΙ         |
| Διαχείριση από τηλεχειριστήριο (remote control)                                                                               | ΝΑΙ         |
| Να υπάρχει συμβατότητα σύνδεσης με το προσφερόμενο Tablet H01 και Laptop H.02                                                 | ΝΑΙ         |
| Βάρος (kg)                                                                                                                    | ≤0,8        |
| Εγγύηση (Έτη)                                                                                                                 | ≥1          |

#### Η.05 Μνήμη USB (Flash Disk)

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά                       | ΝΑΙ      |
| Χωρητικότητα (GB)                                              | ≥32      |
| USB 3.0                                                        | ΝΑΙ      |
| Συμβατότητα με USB 2.0                                         | ΝΑΙ      |
| Plug and Play λειτουργία                                       | ΝΑΙ      |
| Καπάκι προστασίας θύρας                                        | ΝΑΙ      |
| Συμβατό με λειτουργικά συστήματα Windows XP,7,8, Mac OS, Linux | ΝΑΙ      |
| Εγγύηση (Έτη)                                                  | ≥1       |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε</b></p> <p><b>Χανιά, 01/07/2013</b></p> <p><b>Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ</b><br/><b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ</b><br/><b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p> | <p><b>Χανιά, 01/07/2013</b></p> <p><b>Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ</b><br/><b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ &amp; ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ)</b></p> <p><b>ΣΕΒΑΣΤΗ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΗ</b><br/><b>ΠΕ11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p> <p>Οι συντάξαντες</p> <p><b>ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗΣ</b><br/><b>ΠΕ11 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</b></p> <p><b>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΦΩΤΑΚΗΣ</b><br/><b>ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p> <p><b>ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ</b><br/><b>ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p> |
| <p><b>ΜΙΧΑΗΛΗΣ ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΣ</b><br/><b>ΠΕ17 ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ &amp; ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</b></p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Μ Ε Λ Ε Τ Η  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ Η/Υ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ,  
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ  
Προϋπολογισμός: 56.100,00 € (με ΦΠΑ)

Χρηματοδότηση: **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

Κωδ. Προϋπολογισμού: 10-7134.021, 10-7134.020, 10-7134.019, 10-7134.005, 10-7134.024, 70-7135.020

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

**Κατηγορία Α:** Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

|      | Είδος                                                     | Ποσότητα           |
|------|-----------------------------------------------------------|--------------------|
| A.01 | Ηλεκτρονικός Υπολογιστής με οθόνη και λειτουργικό σύστημα | 11                 |
| A.02 | Οθόνη 16:9 (Monitor)                                      | 4                  |
| A.03 | Βάση για οθόνη                                            | 1                  |
|      | <b>Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)</b>                            | <b>17.000,00 €</b> |

**Κατηγορία Β:** Φωτοαντιγραφικά, πολύμηχάνηματα, ΦΑΞ

|      | Είδος                                       | Ποσότητα          |
|------|---------------------------------------------|-------------------|
| B.01 | Φωτοτυπικό μηχάνημα                         | 1                 |
| B.02 | Συσκευή τηλεμοιοτυπίας (FAX)                | 5                 |
| B.03 | Πολυμηχάνημα (Εκτυπωτής, Αντιγραφικό, FAX ) | 4                 |
|      | <b>Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)</b>              | <b>5.000,00 €</b> |

**Κατηγορία Γ:** Περιφερειακά

|      | Είδος                                                 | Ποσότητα           |
|------|-------------------------------------------------------|--------------------|
| Γ.01 | Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser ( $\geq 40$ Σελ./λεπτό) | 5                  |
| Γ.02 | Σαρωτής A3                                            | 1                  |
| Γ.03 | Σαρωτής A4                                            | 2                  |
| Γ.04 | Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact                    | 4                  |
| Γ.05 | Εκτυπωτής A3 έγχρωμος Laser                           | 2                  |
| Γ.06 | Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser ( $\geq 34$ Σελ./λεπτό) | 3                  |
|      | <b>Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)</b>                        | <b>10.500,00 €</b> |

**Κατηγορία Δ:** Δικτυακός εξοπλισμός

|      | Είδος                                       | Ποσότητα          |
|------|---------------------------------------------|-------------------|
| Δ.01 | Μεταγωγέας 48 θυρών 10/100 (Switch)         | 3                 |
| Δ.02 | Μεταγωγέας 24 θυρών POE 10/100 (Switch)     | 1                 |
| Δ.03 | Μεταγωγέας 8 θυρών 10/100/1000 (Switch)     | 3                 |
| Δ.04 | SFP Modules                                 | 6                 |
| Δ.05 | Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS) | 5                 |
|      | <b>Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)</b>              | <b>6.000,00 €</b> |

**Κατηγορία Ε:** Εξοπλισμός κορμού (Διακομιστής, Καμπίνα δικτύωσης, Συσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας)

|      | Είδος                                 | Ποσότητα           |
|------|---------------------------------------|--------------------|
| E.01 | Διακομιστής - Εξυπηρετητής (Server)   | 1                  |
| E.02 | Καμπίνα δικτύωσης (Rack)              | 2                  |
| E.03 | Συσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας (UPS) | 1                  |
|      | <b>Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)</b>        | <b>13.000,00 €</b> |

**Κατηγορία Ζ:** Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet)

|      | Είδος                                 | Ποσότητα        |
|------|---------------------------------------|-----------------|
| Z.01 | Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet) | 1               |
|      | <b>Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)</b>        | <b>600,00 €</b> |

**Κατηγορία Η:** Εξοπλισμός Γραφείου Πολιτικής Προστασίας

|      | Είδος                                 | Ποσότητα |
|------|---------------------------------------|----------|
| H.01 | Φορητή συσκευή με οθόνη αφής (Tablet) | 1        |

|      |                                                                          |                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| H.02 | Φορητός Υπολογιστής για χρήση σε εξωτερικούς χώρους (Semi Rugged Laptop) | 1                 |
| H.03 | Εξωτερικός Δίσκος USB                                                    | 1                 |
| H.04 | Φορητός προβολέας οθόνης (Projector mini)                                | 1                 |
| H.05 | Μνήμη USB (Flash Disk)                                                   | 5                 |
|      | <b>Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)</b>                                           | <b>4.000,00 €</b> |

**Συνολικός προϋπολογισμός (με ΦΠΑ) 56.100,00 €**

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε</b></p> <p><b>Χανιά, 01/07/2013</b></p> <p><b>Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ</b><br/><b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ</b><br/><b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p> | <p><b>Χανιά, 01/07/2013</b></p> <p><b>Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ</b><br/><b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ &amp; ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ)</b></p> <p><b>ΣΕΒΑΣΤΗ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΗ</b><br/><b>ΠΕ11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p> |
| <p><b>ΜΙΧΑΛΗΣ ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΣ</b><br/><b>ΠΕ17 ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ &amp; ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</b></p>                                                                                  | <p>Οι συντάξαντες</p> <p><b>ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗΣ</b><br/><b>ΠΕ11 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</b></p> <p><b>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΦΩΤΑΚΗΣ</b><br/><b>ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p>                               |
|                                                                                                                                                                          | <p><b>ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ</b><br/><b>ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b></p>                                                                                                                            |