

**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
ΣΥΣΚΕΥΩΝ, FAX, ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΚΑΙ
ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ***

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2012

Περιεχόμενα

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ.....	3
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	5
Κατηγορία Α: Ηλεκτρονικοί υπολογιστές.....	5
Α.01 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής με οθόνη και λειτουργικό σύστημα.....	5
Κατηγορία Β: Φωτοαντιγραφικά, πολύμηχανήματα, ΦΑΞ.....	7
Β.01 Φωτοτυπικό μηχάνημα.....	7
Β.02 Συσκευή τηλεομοιοτυπίας (FAX).....	8
Κατηγορία Γ: Περιφερειακά.....	10
Γ.01 Εκτυπωτής Α4 μονόχρωμος Laser.....	10
Γ.02 Σαρωτής Α3.....	11
Γ.03 Σαρωτής Α4.....	11
Γ.04 Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact.....	12
Γ.05 Εκτυπωτής Α3 έγχρωμος Laser.....	14
Κατηγορία Δ: Δικτυακός εξοπλισμός.....	14
Δ.01 Μεταγωγέας 48 θυρών 10/100 (Switch).....	14
Δ.02 Μεταγωγέας 24 θυρών POE 10/100 (Switch).....	16
Δ.03 Μεταγωγέας 8 θυρών 10/100/1000 (Switch).....	18
Δ.04 SFP Modules.....	20
Κατηγορία Ε: Ασύρματος εξοπλισμός (WiFi).....	20
Ε.01 Πλακέτα για ασύρματο εξοπλισμό.....	20
Ε.02 Κιβώτιο στέγασης εξωτερικού χώρου.....	21
Ε.03 Προσαρμογέας POE Gigabit (adapter).....	21
Ε.04 Μετασχηματιστής AC/DC 24V.....	22
Ε.05 Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS).....	22
Ε.06 Κάρτα Mini PCI 2,4 και 5x GHZ.....	22
Ε.07 Καλώδιο σύνδεσης κάρτας MiniPCI Με εξ κιβώτιο (Pigtail).....	23
Ε.08 Προσαρμογέας αντικεραυνικής προστασίας κεραίας (Lightning Arrestor).....	23
Ε.09 Καλώδιο ομοαξονικό μικρής απώλειας.....	23
Ε.10 Κεραία 2,4GHz Omni directional για κάλυψη 360°.....	23
Ε.11 Κεραία 2,4 GHz Sectorial για κάλυψη 120°.....	24
Ε.12 Κεραία 5x GHz Flat Panel.....	24
Ε.13 Κεραία 5x GHz Grid.....	24
Ε.14 Καλώδιο Ethernet για σύνδεση πλακέτας με εξωτερικό κουτί.....	25
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	26

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

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ Η/Υ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΚΕΥΩΝ, FAX, ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΚΑΙ
ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Προϋπολογισμός: 23.000,00 € (με ΦΠΑ)

Χρηματοδότηση: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

**Κωδ. Προϋπολογισμού: 10-7134.019, 10-
7134.020, 10-7134.021, 10-7134.005, 10-
7134.026**

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Αυτή η μελέτη συντάχθηκε για την «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Η/Υ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ, FAX, ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**», 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.

Με ποινή αποκλεισμού τα τεχνικά στοιχεία κάθε προσφοράς, θα πρέπει να καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών της διακήρυξης των προς προμήθεια προϊόντων.

Η δαπάνη έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των 23.000,00 € (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 23%) και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2012 και συγκεκριμένα του **Κ.Α. 10-7134.019, 10-7134.020, 10-7134.021, 10-7134.005, 10-7134.026**.

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

Ο εξοπλισμός πρόκειται να καλύψει ανάγκες που αναλύονται στους παρακάτω πίνακες.

Κατηγορία Α: Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

	Είδος	Ποσότητα	Υπηρεσία
A.01	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής με οθόνη και λειτουργικό σύστημα	5	Τεχνική υπηρεσία

Κατηγορία Β: Φωτοαντιγραφικά, πολύμηχανήματα, ΦΑΞ

	Είδος	Ποσότητα	Υπηρεσία
B.01	Φωτοτυπικό μηχάνημα	1	Κεντρικό Δημαρχείο
B.02	Συσκευή τηλεμοιοτυπίας (FAX)	3	Τεχνική Υπηρεσία Γραφείο Εμπορίου ΚΕΠ ΠΛ. Ελευθερίας
B.03	Πολυμηχάνημα (Εκτυπωτής, Αντιγραφικό, FAX)	2	Γρ. πολιτικής Προστασίας Παιδ. Βιβλιοθήκη Σούδας

Κατηγορία Γ: Περιφερειακά

	Είδος	Ποσότητα	Υπηρεσία
Γ.01	Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser	5	Υπηρεσία Δόμησης Τεχνική Υπηρεσία Δημοτική Αστυνομία Γρ. Πολίτη Γρ. Δημοτολογίου
Γ.02	Σαρωτής A3	1	Τεχνική Υπηρεσία (Τμ μελετών)
Γ.03	Σαρωτής A4	1	Τμ. Τεχνολογιών Πληροφορικής & επικοινωνιών
Γ.04	Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact	2	Τεχνική Υπηρεσία Τεχνική Υπηρεσία

Γ.05	Εκτυπωτής A3 έγχρωμος Laser	1	Δνση κοινωνικής πολιτικής
------	-----------------------------	---	---------------------------

Κατηγορία Δ: Δικτυακός εξοπλισμός

	Είδος	Ποσότητα	Υπηρεσία
Δ.01	Μεταγωγέας 48 θυρών 10/100 (Switch)	3	Υπηρεσία Δόμησης (1) Οικονομική Υπηρεσία (2)
Δ.02	Μεταγωγέας 24 θυρών POE 10/100 (Switch)	2	Δημαρχείο (1 ^{ος} όροφος) (1) Οικονομική Υπηρεσία (1)
Δ.03	Μεταγωγέας 8 θυρών 10/100/1000 (Switch)	3	ΔΕ Σούδας ΔΕ Βενιζέλου ΔΕ Θερίσου
Δ.04	SFP Modules	6	Εξοπλισμός σύνδεσης των παραπάνω

Κατηγορία Ε: Ασύρματος εξοπλισμός (WiFi)

	Είδος	Ποσότητα	
E.01	Πλακέτα για ασύρματο εξοπλισμό	10	Επισκευή υπάρχον κόμβων ΔΕ Σούδας (1) ΔΕ Θερίσου (4) (Θέρισσο, Αγιά, Ποτηστήρια) Εγκατάσταση νέων κόμβων ΔΕ ακρωτηρίου (3) (Χωρδάκι, Αρώνι, Μουζουρά) Λοιπός εξοπλισμός για επιδιόρθωση βλαβών
E.02	Κιβώτιο στέγασης εξωτερικού χώρου	10	
E.03	Προσαρμογέας POE Gigabit (adapter)	10	
E.04	Μετασχηματιστής AC/DC 24V	10	
E.05	Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS)	8	
E.06	Κάρτα Mini PCI 2,4 και 5x GHZ	27	
E.07	Καλώδιο σύνδεσης κάρτας MiniPCI Με εξ κιβώτιο (Pigtail)	30	
E.08	Προσαρμογέας αντικεραυνικής προστασίας κεραίας (Lightning Arrestor)	28	
E.09	Καλώδιο ομοαξονικό μικρής απώλειας	28	
E.10	Κεραία 2,4GHz Omni directional για κάλυψη 360 ⁰	8	
E.11	Κεραία 2,4 GHz Sectorial για κάλυψη 120 ⁰	12	
E.12	Κεραία 5x GHz Flat Panel	2	
E.13	Κεραία 5x GHz Grid	3	
E.14	Καλώδιο Ethernet για σύνδεση πλακέτας με εξωτερικό κουτί	2	

<p style="text-align: center;">Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε</p> <p style="text-align: center;">Χανιά, 15/10/2012</p> <p style="text-align: center;">Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p> <p style="text-align: center;">ΜΙΧΑΛΗΣ ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΣ ΠΕ17 ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</p>	<p>Χανιά, 15/10/2012</p> <p>Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ)</p> <p>ΣΕΒΑΣΤΗ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΗ ΠΕ11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p>
	<p>Οι συντάξαντες</p> <p>ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗΣ ΠΕ11 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</p> <p>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΦΩΤΑΚΗΣ ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p> <p>ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p>

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κατηγορία Α: Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

A.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
Επεξεργαστής (CPU)	
Τύπος	Workstation
Τεχνολογία κατασκευής (nm)	<= 32
Συχνότητα (GHz)	>= 3.2
Συχνότητα (GHz) Turbo	>= 3.6
Πυρήνες	>= 4
Νήματα	>= 4
Μνήμη Cache (MB)	>= 6
Κανάλια Μνήμης	>= 2
Τύπος Μνήμης	DDR-3
Χρονισμός Μνήμης (MHz)	>= 1600
Εγγύηση (έτη)	>= 3
Μητρική πλακέτα (Motherboard)	
Υποστήριξη επεξεργαστών	Workstation
Υποδοχές τύπου μνήμης	>= DDR3 1600
Αριθμός υποδοχών μνήμης	>= 2
Τύπος υποδοχών SATA	>= 2.0
Αριθμός υποδοχών SATA	>= 2
Τύπος υποδοχών USB	>= 2.0
Αριθμός υποδοχών USB	>= 4
Τύπος υποδοχής κάρτας γραφικών PCI Express	>= 2.0 X16
Αριθμός Υποδοχή κάρτας γραφικών PCI Express	>= 1
Τύπος υποδοχής PCI	NAI
Αριθμός Υποδοχών PCI	>=1
Υποδοχές PCI Express	>= 2.0
Αριθμός Υποδοχών PCI Express 2.0	>=1
Υποδοχές ήχου	NAI
Υποδοχές πληκτρολόγιο ποντίκι τύπου PS/2	NAI
Εγγύηση (έτη)	>= 3
Μνήμη (RAM)	
Μέγεθος μνήμης (GB)	>= 4
Αριθμός Pins	= 240
Αριθμός DIMs	>= 2
Τύπος μνήμης DDR3	NAI
Τύπος διαύλου Dual Channel	NAI
Ταχύτητα διαύλου (MHz)	>= 1600

CL	<= 9
Σύστημα ψύξης Παθητικό	NAI
Τρόπος λειτουργίας unbuffered, non-ECC	NAI
Εγγύηση (έτη)	Εφόρου ζωής
Σκληρός δίσκος (HDD)	
Χωρητικότητα (GB)	>= 320
Διαστάσεις (Inch)	= 3.5
Δίαυλος επικοινωνίας (Gb/s)	>= 6
Προσωρινή μνήμη (MB)	>= 16
Ταχύτητα περιστροφής σταθερή (rpm)	>= 7200
Εγγύηση (έτη)	>= 5
Κάρτα οθόνης (VGA)	
Onboard ή PCI EXpress	NAI
Τύπος VGA	Vector Raster Graphics
Παθητική ψύξη (Silent)	NAI
Τύπος εξόδου D-Sub	NAI
Τύπος εξόδου DVI-I	NAI
Μνήμη RAM (MB)	>= 512
Εγγύηση (έτη)	>= 3
Κάρτα δικτύου (LAN)	
Κάρτα ξεχωριστή ή onboard	NAI
Ταχύτητα 10/100 (Mbit)	NAI
Ταχύτητα 1 (Gbit)	NAI
Εγγύηση (έτη)	>= 3
DVD	
Ανάγνωση CD - DVD +R -R	NAI
Εγγραφή CD-R/RW – DVD-RAM/+RW	NAI
Μνήμη (MB)	>= 2
Διασύνδεση SATA	NAI
Εγγύηση (έτη)	>= 2
Τροφοδοτικό (Power Supply)	
Ισχύς Τροφοδοτικού (Watt)	>= 500
Αποδοτικότητα (%)	>= 80
Υποδοχές Sata	>= 2
Υποδοχές περιφερειακών	>= 2
Υποδοχές FDD	>= 1
Μέγεθος ανεμιστήρα (cm)	>= 13
Προστασία over voltage	NAI
Προστασία over current	NAI
Προστασία over temperature	NAI
Προστασία over load	NAI
Προστασία short circuit	NAI
Μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών (Hours)	>= 100000
Εγγύηση (έτη)	>= 5
Κουτί (Case)	
Μέγεθος Midi Tower	NAI
Υλικό κατασκευής Αλουμίνιο	NAI
Θέσεις περιφερειακών εξωτερικές	>= 2
Θέσεις περιφερειακών εσωτερικές	>= 2
Θέσεις καρτών επέκτασης	>= 7
Θέσεις USB εμπρόσθιες ή στην εμπρόσθια πλαϊνή όψη	>= 2
Ανεμιστήρας πίσω (cm)	>= 12
Ανεμιστήρας εμπρός ή πλαί (cm)	>= 12
Βίδες ανοίγματος πλαϊνής πλευράς Tool free	NAI
Επιπλέον σχισμές αερισμού	OXI
Βάρος (Kgr)	>= 6
Εγγύηση (έτη)	>= 2
Οθόνη 16:9 (Monitor)	
Μέγεθος (Inch)	>= 24

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, 15pin D-Sub	NAI
Χρόνος απόκρισης (ms)	<= 5
Εγγύηση (έτη)	>= 2
Πληκτρολόγιο (Keyboard)	
Υποδοχή διασύνδεσης USB	NAI
Τυπωμένοι Ελληνικοί Χαρακτήρες	NAI
Εγγύηση (έτη)	>= 1
Ποντίκι (Mouse)	
Υποδοχή διασύνδεσης USB	NAI
Αριθμός πλήκτρων	>= 2
Roller	NAI
Εγγύηση (έτη)	>= 1
Λειτουργικό Σύστημα (OS)	
Microsoft Windows 7 Professional 64bit	NAI

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 του μηχανήματος.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Τύπος	Ψηφιακό φωτοαντιγραφικό, laser, μοντέλο τελευταίας 2ετίας, 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	NAI
Αυτόματη διπλή όψη εκτύπωσης	NAI
Θύρα Ethernet	NAI
Δυνατότητα Scan to email, Scan to LAN Folder	NAI
Να συνοδεύεται από τα ανάλογα επίσημα τεχνικά φυλλάδια της κατασκευάστριας εταιρίας (technical specifications – data sheets), πρέπει να απαριθμούνται όλες οι τεχνικές δυνατότητες των προσφερομένων	NAI

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	
Να αναφερθούν όλα τα γνήσια αναλώσιμα υλικά, όπως επίσης και τα γνήσια εξαρτήματα (ανταλλακτικά), που χρειάζονται για την σωστή λειτουργία και συντήρηση του μηχανήματος, υπό φυσιολογικές συνθήκες (όχι βλάβη). Να αναφερθεί επίσης πότε αντικαθίστανται όλα τα παραπάνω (αριθμός σελίδων) για εκτυπώσεις με ποσοστό επικάλυψης 6% (A4).	Αναφέρατε
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 τηλεμοιοτυπίας (FAX)

Συσσκευή τηλεμοιοτυπίας που να καλύπτει τις ανάγκες αποστολής λήψης ΦΑΞ υπηρεσιών. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές της συσκευής.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Τεχνολογία	Laser
Ταχύτητα Modem	33.6 – 2.4 kbps
Χωρητικότητα Αποθηκευμένου Χαρτιού	>=200 σελίδες 80gsm
Κωδικοποίηση	MH/MR/MMR
Τροφοδοσία Χαρτιού	Face up
Ταχύτητα μετάδοσης	<=3sec/page
Ταχύτητα σάρωσης	<=3sec/page
Αποθήκευση μνήμη	>100pages A4
Εκτύπωση σελίδων ανά λεπτό	>14 σελίδες
Μηνιαίως κύκλος	>1999 σελίδες
Αυτόματη τροφοδοσία χαρτιού	>=30 σελίδες 80gsm
Μέγιστη Ανάλυση	>=600 x 600dpi
Μέγιστο βάρος Χαρτιού	160gsm
Ταχεία κλήση	>=9 Αριθμών
Αυτόματη επανάληψη	ΝΑΙ
Αναμονή κλήσης	ΝΑΙ
Προώθηση FAX	ΝΑΙ
Εναλλαγή Fax Τηλέφωνο	ΝΑΙ
Δυνατότητα αντιγραφής	ΝΑΙ
Δυνατότητα εκτύπωσης αποδεικτικού αποστολής	ΝΑΙ
Συμβατό με δίκτυο Syzefxis	ΝΑΙ
Ρύθμιση ECM	ΝΑΙ
Ρύθμιση διεθνών κλήσεων	ΝΑΙ
Ρύθμιση ταχύτητας σύνδεσης	ΝΑΙ
Συνδεσιμότητα	PSTN line, Tel connection
Δυνατότητα σύνδεσης με υπολογιστή USB2.0	ΝΑΙ
Δυνατότητα σύνδεσης σε δίκτυο LAN Ethernet	Προαιρετικό
Watt αναμονή	<=20W
Watt Λειτουργία	<=1000 W
Χωρητικότητα Toner	>=2000 σελίδες
Εγγύηση (έτη)	>= 1

B.03 Πολυμηχάνημα (Εκτυπωτής, Αντιγραφικό, FAX)

Συσκευή πολλών λειτουργιών (εκτύπωση, αντιγραφή, ΦΑΞ) για τις ανάγκες χρηστών για αντιγραφή και έγχρωμη εκτύπωση. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές της συσκευής.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Δυνατότητα μονόχρωμη εκτύπωσης	ΝΑΙ
Δυνατότητα έγχρωμης εκτύπωσης	ΝΑΙ
Δυνατότητα μονόχρωμης σάρωσης	ΝΑΙ
Δυνατότητα έγχρωμης σάρωσης	ΝΑΙ
Δυνατότητα μονόχρωμης αντιγραφής	ΝΑΙ
Δυνατότητα έγχρωμης αντιγραφής	ΝΑΙ
Τεχνολογία Inkjet	ΝΑΙ
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	≥64
Τροφοδότης ADF	ΝΑΙ
Ποσότητα φύλλων ADF	≥35
Θύρα USB	ΝΑΙ
Θύρα Ethernet 10/100	ΝΑΙ
Αυτόματη Εκτύπωση Διπλής όψης	ΝΑΙ
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 75 - 235 (g/m ²)	75 - 235
Υποστηριζόμενα Λειτουργικά συστήματα: Ms Windows (XP , vista 32/64, 7 32/64), Linux, Apple Mac OS X	ΝΑΙ
Δυνατότητα αποστολής ΦΑΞ	ΝΑΙ
Πιστοποιήσεις	
Τυποποίηση CE MARK	ΝΑΙ
Εγγύηση	
Εγγύηση (έτη)	≥1
Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)	≤25
Εγχειρίδια	
Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) ή έντυπη μορφή	ΝΑΙ
Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD	ΝΑΙ

Κατηγορία Γ: Περιφερειακά

Οι κατηγορία των περιφερειακών περιλαμβάνει εκτυπωτή A4 μονόχρωμο τεχνολογίας Laser, Σαρωτή A3, Σαρωτή A4, ψηφιακή φωτογραφική μηχανή τύπου Compact και εκτυπωτή A3 έγχρωμο τεχνολογίας Laser, Στους πίνακες παρακάτω αναφέρονται αναλυτικά οι απαιτούμενες προδιαγραφές των συσκευών.

Γ.01 Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης A4	≥ 40 σελ/λεπτό
Εκτύπωση πρώτης ασπρόμαυρης σελίδας (A4, σε κατάσταση ετοιμότητας)	≤ 8 δευτερόλεπτα
Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη)	$\geq 1.200 \times 1.200$ dpi
Τεχνολογία εκτύπωσης	Μονόχρωμη Laser
Δυνατότητα Οικονομικής εκτύπωσης	ΝΑΙ
Κύκλος λειτουργίας	≥ 100.000 σελίδες
Συνιστώμενος μηνιαίος όγκος χαρτιού	≥ 5.000 σελίδες
Μνήμη	≥ 128 M
Βασικές γλώσσες εκτυπωτή	HP PCL 5e, HP PCL 6, Postscript level 3
Διαχείριση χαρτιού τυπική/εξόδου (Δίσκος εξόδου)	≥ 250 φύλλων
Τρεί εισόδου A. (Δεκτό και ανακλεινόμενο)	≥ 100 φύλλων
Τρεί εισόδου B.	≥ 500 φύλλων
Δυνατότητα εξόδου χαρτιών από την πίσω όψη	ΝΑΙ
Δυνατότητα αυτόματης εκτύπωσης δύο όψεων	ΝΑΙ
Δυνατότητα τοποθέτησης επιπλέον τρεί	ΝΑΙ
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, 1 διακομιστής εκτύπωσης 10/100 Base-TX Ethernet
Συμβατά λειτουργικά συστήματα	Microsoft® Windows® 2000 (SP4), XP Home, XP Professional, Server 2003, Server 2008, Windows Vista®, Windows 7. 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, IPsec/Firewall, Kerberos Authentication
Κατανάλωση ισχύος (λειτουργία)	≤ 850 Watt
Κατανάλωση ισχύος (κατάσταση αναμονής)	≤ 15 Watt
Με προδιαγραφές ENERGY STAR®	Ναι
Χωρητικότητα Toner (Βάση ISO/IEC 19752)	≥ 12000 σελίδες
Κόστος εκτύπωσης ανά σελίδα υπολογιζόμενη βάση μέση τιμή αγοράς γνήσιου ανταλλακτικού	$\leq 0,015\text{€}$ / σελίδα
Εγγύηση καλής λειτουργίας	≥ 1 Έτος

Γ.02 Σαρωτής A3

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
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
Πλήκτρα ελέγχου	ΝΑΙ
Έξοδοι σάρωσης	{Σε αρχείο, σε εκτυπωτή}
Μορφές αποθήκευσης	{Pdf, Pdf searchable, Tiff, JPG, BMP, PNG}
Συνδεσιμότητα	USB 2
Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα	{Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7}
Energy Star	ΝΑΙ
Κατανάλωση ενέργειας (Watt)	<= 50
Προδιαγραφές ασφαλείας	{FCC Part 2, CE}
Εγγύηση (έτη)	>= 1

Γ.03 Σαρωτής A4

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
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.	ΝΑΙ
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 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7}
Energy Star	ΝΑΙ
Κατανάλωση ενέργειας (Watt)	<= 50

Προδιαγραφές ασφαλείας	{FCC Part 2, CE}
Εγγύηση (έτη)	>= 1

Γ.04 Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
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. 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) 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
Καλύψη	Κατά προσέγγιση 100%
Φωτεινότητα	Ρυθμιζόμενη σε πέντε επίπεδα
Καταστάσεις φλας	Αυτόματη, Χειροκίνητη Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση

	ση 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	Έξυπνη Αυτόματη (ανίχνευση 32 σκηνών), P, Ζωντανός Έλεγχος, Πορτραίτο, Χρονόμετρο για Πρόσωπα, Χαμηλός Φωτισμός (4,0MP), Εφέ Υπερ-ευρυγώνιου, Εφέ Μινιατούρας, Εφέ Παιδικής Μηχανής, Μονόχρωμη, Πολύ Ζωηρά Χρώματα, Εφέ Πόστερ, Χιόνι, Πυροτεχνήματα, 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. Εφέ Μινιατούρας (HD (5, 2,5, 1,25 καρέ/δευτ.) ή L (6, 3, 1,5 καρέ/δευτ.)) Ταινία iFrame (HD)
Διάρκεια ταινίας	(HD) Έως 4 GB ή 29 λεπτά 59 δευτ. (L) Έως 4 GB ή 1 ώρα
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 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
Εγγύηση (έτη)	>= 1

Γ.05 Εκτυπωτής A3 έγχρωμος Laser

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
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® 2000, 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

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 της συσκευής.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά	ΝΑΙ

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
Εσωτερικά χαρακτηριστικά - Δυνατότητες	
Packet buffer size (KB)	≥512
Μνήμη SDRAM (MB)	≥64
Μνήμη Flash (MB)	≥16
Επεξεργαστής (MHz)	≥300
Latency 100Mb (μs)	≤19
Latency 1.000Mb (μs)	≤2,9
Throughput (mpps)	≥13
Switching Capacity (Gbps)	≥17
Mac Address Table Size	≥8000
Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt)	≤35
Συνδεσιμότητα (Interfaces)	
Υποστήριξη Telnet	NAI
Δυνατότητα διαχείρισης μέσω Web interface	NAI
Δυνατότητα διαχείρισης ως stack unit (επίπεδο backplane)	NAI
Ύπαρξη Console Port για out band διαχείριση (Configuration και Management) μέσω τοπικού τερματικού	NAI
Layer 2	
Port Based Vlan και Dynamic configuration of IEEE VLAN 802.1Q Vlans tagging	≥64
802.1Q GARP VLAN Registration Protocol	NAI
Quality of Service (QoS)	
IEEE 802.1p (Qos) Traffic prioritization	NAI
Διαχείριση - Διαθεσιμότητα	
RFC 1157 SNMP v1/v2c	NAI
RFC 2570 SNMP v3	NAI
IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree	NAI
IEEE 802.3ad Link Aggregation	NAI

IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ΝΑΙ
MIB II (RFC 1213, 1493, 2863)	ΝΑΙ
RFC 1573 MIB II	ΝΑΙ
RFC 2674 IEEE 802.1Q Bridge MIB	ΝΑΙ
RFC 3376 Ip multicast IGMP v3	ΝΑΙ
BPDU GUARD	ΝΑΙ
Ασφάλεια	
IEEE 802.1X Port Based Network Access Control	ΝΑΙ
RFC 1492 TACACS+	ΝΑΙ
RFC 2138 RADIUS Authentication	ΝΑΙ
SSL, SSHv1/SSH2 Secure Shell	ΝΑΙ
Access Control Lists (ACL)	ΝΑΙ
Mac Based Access Control Lists (ACL)	ΝΑΙ
Web management Username Password	ΝΑΙ
Λοιπά πρωτόκολλα	
IEEE 802.1D Mac Bridge	ΝΑΙ
IEEE 802.3x Flow Control	ΝΑΙ
IEEE 802.1D Spanning-Tree Protocol	ΝΑΙ
IEEE 802.1W Rapid Reconfiguration Spanning Tree	ΝΑΙ
RFC 2030 SNMP	ΝΑΙ
RFC 783 TFTP Protocol,	ΝΑΙ
RFC 951 BOOTP, RFC 1542 BOOTP Extension	ΝΑΙ
RFC 854 TELNET	ΝΑΙ
Πιστοποιήσεις	
Τυποποίηση CE MARK	ΝΑΙ
EN60950	ΝΑΙ
EN61000-3-2, EN61000-3-3	ΝΑΙ
EN55024	ΝΑΙ
Εγγύηση	
Εγγύηση εφόρου ζωής (Lifetime Warranty)	ΝΑΙ
Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)	≤20
Εγχειρίδια	
Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) και έντυπη μορφή	ΝΑΙ
Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD	ΝΑΙ
Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε Αγγλικά	ΝΑΙ

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 της συσκευής.

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

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
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
Εσωτερικά χαρακτηριστικά - Δυνατότητες	
Packet buffer size (KB)	≥512
Μνήμη SDRAM (MB)	≥64
Μνήμη Flash (MB)	≥16
Επεξεργαστής (MHz)	≥266
Latency 100Mb (μs)	≤18
Latency 1.000Mb (μs)	≤2,8
Throughput (mpps)	≥9,5
Switching Capacity (Gbps)	≥12
Mac Address Table Size	≥8000
Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt)	≤260
Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt) δίχως POE	≤70
Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt) POE	≤190
In-line Power (POE)	NAI
Τροφοδοσία class B συσκευών (5V ~2A) σε όλες τις θύρες	NAI
Συνδεσιμότητα (Interfaces)	
Υποστήριξη Telnet	NAI
Δυνατότητα διαχείρισης μέσω Web interface	NAI
Δυνατότητα διαχείρισης ως stack unit (επίπεδο backplane)	NAI
Υπαρξη Console Port για out band διαχείριση (Configuration και Management) μέσω τοπικού τερματικού	NAI
Layer 2	
Port Based Vlan και Dynamic configuration of IEEE VLAN 802.1Q Vlans tagging	≥256
802.1Q GARP VLAN Registration Protocol	NAI
IEEE 802.1p (Qos) Traffic prioritization	NAI
Διαχείριση - Διαθεσιμότητα	
SNMP	NAI
RFC 1157 SNMP v1/v2c	NAI
RFC 2570 SNMP v3	NAI
IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree	NAI
IEEE 802.3ad Link Aggregation	NAI
RMON (4 groups)	NAI

IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	ΝΑΙ
ANSI/TIA - 1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)	ΝΑΙ
MIB II (RFC 1213, 1493, 2863)	ΝΑΙ
RFC 2674 IEEE 802.1Q Bridge MIB	ΝΑΙ
Ip multicast IGMP v3	ΝΑΙ
BPDU GUARD	ΝΑΙ
Ασφάλεια	
IEEE 802.1X Port Based Network Access Control	ΝΑΙ
RFC 1492 TACACS+	ΝΑΙ
SSL, SSHv1/SSHv2 Secure Shell	ΝΑΙ
Access Control Lists (ACL)	ΝΑΙ
Mac Based Access Control Lists (ACL)	ΝΑΙ
Web management Username Password	ΝΑΙ
Λοιπά πρωτόκολλα	
IEEE 802.1D Mac Bridge	ΝΑΙ
IEEE 802.3x Flow Control	ΝΑΙ
IEEE 802.1D Spanning-Tree Protocol	ΝΑΙ
IEEE 802.1W Rapid Reconfiguration Spanning Tree	ΝΑΙ
RFC 2030 SNTP	ΝΑΙ
RFC 783 TFTP Protocol,	ΝΑΙ
RFC 951 BOOTP, RFC 1542 BOOTP Extension	ΝΑΙ
RFC 854 TELNET	ΝΑΙ
RFC 802.3af Power Over Ethernet	ΝΑΙ
Πιστοποιήσεις	
Τυποποίηση CE MARK	ΝΑΙ
EN60950	ΝΑΙ
EN61000-3-2, EN61000-3-3	ΝΑΙ
EN55024	ΝΑΙ
Εγγύηση	
Εγγύηση εφόρου ζωής (Lifetime Warranty)	ΝΑΙ
Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)	≤20
Εγχειρίδια	
Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) και έντυπη μορφή	ΝΑΙ
Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD	ΝΑΙ
Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε Αγγλικά	ΝΑΙ

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 της συσκευής.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά	ΝΑΙ
Δυνατότητα τοποθέτησης σε καμπίνα (rack mounted)	ΝΑΙ
Δεσμευόμενα rack Units	1
Παρέχονται λάμες στήριξης καμπίνας (rack) 19"	ΝΑΙ
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
Εσωτερικά χαρακτηριστικά - Δυνατότητες	
Packet buffer size (KB)	≥512
Μνήμη RAM (MB)	≥64
Μνήμη Flash (MB)	≥16
Latency 100Mb (μs)	<5
Latency 1.000Mb (μs)	<5
Throughput (mpps)	≥11,9
Switching Capacity (Gbps)	≥16
Mac Address Table Size	≥8000
Μέγιστη κατανάλωση ενέργειας (Watt)	≤15
Συνδεσιμότητα (Interfaces)	
Δυνατότητα διαχείρισης μέσω Web interface	NAI
Layer 2	
Port Based Vlan και Dynamic configuration of IEEE VLAN 802.1Q Vlans tagging	≥64
Jumbo Frames Support (KB)	≥9
Quality of Service (QoS)	
IEEE 802.1p (Qos) Traffic prioritization	NAI
Διαχείριση - Διαθεσιμότητα	
SNMP	NAI
RFC 1157 SNMP v1/v2c	NAI
SNMP v3	NAI
IEEE 802.3ad Link Aggregation	NAI
RMON (4 groups)	NAI
MIB II (RFC 1213, 1493)	NAI
IGMP snooping	NAI
Ασφάλεια	
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
Λοιπά πρωτόκολλα	
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
Πιστοποιήσεις	

Τυποποίηση CE MARK	ΝΑΙ
EN60950	ΝΑΙ
EN55024	ΝΑΙ
Εγγύηση	
Εγγύηση εφόρου ζωής (Lifetime Warranty)	ΝΑΙ
Αντικατάσταση συσκευής σε περίπτωση βλάβης εντός (ημέρες)	≤20
Εγχειρίδια	
Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε ηλεκτρονική (CD) και έντυπη μορφή	ΝΑΙ
Παρέχονται συνοδευτικά προγράμματα σε CD	ΝΑΙ
Παρέχονται εγχειρίδια χρήσης (manual) σε Αγγλικά	ΝΑΙ

Δ.04 SFP Modules

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
Συμβατά με τους προσφερόμενους μεταγωγείς πακέτων (Switches 48, 24, 8 θυρών)	ΝΑΙ
SFP Connector μονότροπης οπτικής ίνας (SFP 1000BASE-LX for Long – Reach, single mode fiber) – έως 10.000 m	ΝΑΙ

Κατηγορία E: Ασύρματος εξοπλισμός (WiFi)

Ο ασύρματος εξοπλισμός είναι εξαρτήματα τα οποία θα πρέπει να είναι συμβατά μεταξύ τους αλλά και με την ήδη εφιστάμενη υποδομή του Δήμου. Στους πίνακες παρακάτω αναλύονται οι προδιαγραφές αναλυτικά καθώς και οι προϋποθέσεις συμβατότητας.

E.01 Πλακέτα για ασύρματο εξοπλισμό

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.01	Πλακέτα για ασύρματο εξοπλισμό	
	Το προϊόν να διατίθεται στη διεθνή αγορά	ΝΑΙ
	Επεξεργαστής (MHz)	≥533
	Μνήμη RAM (MB)	≥128
	Θύρες LAN 10/100/1000 Mbps	≥2
	Υποδοχές Mini PCI	≥5
	USB θύρες	≥1
	Beeper	ΝΑΙ
	Σειριακή θύρα RS 232	ΝΑΙ
	Λυχνία ένδειξης λειτουργίας LED	ΝΑΙ
	Υποστήριξη της λειτουργίας Power over Ethernet (PoE)	ΝΑΙ
	Πλήρης υποστήριξη λειτουργικού συστήματος RouterOS	ΝΑΙ
	Συμβατότητα με λογισμικό διαχείρισης Dude και Nagios	ΝΑΙ
	Καλώδιο Ethernet, αρσενικό - θηλυκό βύσμα RJ45 (Ethernet Pigtail)	≥1
	Υποστήριξη VLAN	ΝΑΙ
	Υποστήριξη πολλαπλών SSID	ΝΑΙ
	Υποστήριξη DHCP λειτουργίας	ΝΑΙ
	Υποστήριξη NAT	ΝΑΙ
	Υποστήριξη στατικής και δυναμικής δρομολόγησης	ΝΑΙ
	Έλεγχος του bandwidth σε MAC και IP επίπεδο	ΝΑΙ

	Υποστήριξη του προτύπου IEEE802.1x	ΝΑΙ
	Υποστήριξη RADIUS	ΝΑΙ
	Φιλτράρισμα της IP κίνησης με βάση το πρωτόκολλο, το εάν είναι εισερχόμενη ή εξερχόμενη και την πηγαία διεύθυνση ή διεύθυνση προορισμού	ΝΑΙ
	Υποστήριξη Access Control Lists (ACLs)	ΝΑΙ
	Υποστήριξη τουλάχιστον 100 χρηστών και περιορισμός τους μέσω προγραμματισμού	ΝΑΙ
	Υποστήριξη του SNMPv1,v2	ΝΑΙ
	Υποστήριξη SSH	ΝΑΙ

E.02 Κιβώτιο στέγασης εξωτερικού χώρου

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.02	Κιβώτιο στέγασης εξωτερικού χώρου	
	Πλαστικό στεγανό κιβώτιο στέγασης	ΝΑΙ
	Διάσταση μήκους ≥ 170 mm με απόκλιση +40	ΝΑΙ
	Διάσταση ύψους ≥ 260 mm απόκλιση +60	ΝΑΙ
	Διαστάση πλάτους ≥ 70 mm απόκλιση +20	ΝΑΙ
	Οπές με τάπες στεγανοποίησης στην κάτω πλευρά του κιβωτίου	≥ 7
	Παρέχονται πλαστικά μέρη για πλήρη στεγανοποίηση καλωδίου Ethernet σε εξωτερική οπή του κιβωτίου (Ethernet insulator)	ΝΑΙ
	Βάση στήριξης στην οποία θα εγκατασταθεί η προσφερόμενη πλακέτα πλήρως εξοπλισμένη (κωδ.Ε.01 & Ε.06)	ΝΑΙ
	Υποδοχές στήριξης έτσι ώστε η προσφερόμενη πλακέτα (Κωδ. Ε.01) να τοποθετηθεί πάνω στη βάση στήριξης και στο κέντρο του κιβωτίου.	ΝΑΙ
	Κενός χώρος με τοποθετημένη την προσφερόμενη πλακέτα πλήρως εξοπλισμένη(κωδ. Ε.01 & Ε.06): Κάτω πλευρά ≥ 60 mm , απόκλιση +40 Πάνω πλευρά ≥ 10 mm, απόκλιση +40 Αριστερή πλευρά ≥ 20 mm, απόκλιση +40 Δεξιά πλευρά ≥ 20 mm, απόκλιση +40	ΝΑΙ
	Ελεύθερος χώρος μεταξύ οπών κιβωτίου και βυσμάτων πλακέτας (για εύκολη σύνδεση/αποσύνδεση εξοπλισμού) (mm)	≥ 60
	παρέχεται εξοπλισμός στήριξης δύο σημείων σε ιστό διαμέτρου μέχρι και 6 cm	ΝΑΙ
	Απόσταση βάσης στήριξης και πλήρως εξοπλισμένης προσφερόμενης πλακέτας (κωδ.Ε.01 & Ε.06) (mm)	≥ 10
	Υπαρξη σημείου σύνδεσης γείωσης	ΝΑΙ

E.03 Προσαρμογέας POE Gigabit (adapter)

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.03	Προσαρμογέας POE Gigabit Adapter	
	Παθητικό POE	ΝΑΙ
	Δυνατότητα μεταφοράς τάσης 9-48 Volt	ΝΑΙ
	Μέγιστη ένταση ρεύματος (A)	≥ 2
	Λυχνία LED σύνδεσης	≥ 1
	Ταχύτητα Ethernet 10/100/1000 Mbps	ΝΑΙ

E.04 Μετασχηματιστής AC/DC 24V

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.04	Μετασχηματιστής AC/DC 24V	
	Τάση εισόδου 110/220 (Volt)	ΝΑΙ
	Τάση εξόδου (Volt)	≥24
	Ένταση ρεύματος εξόδου (A)	≥1,6
	Βύσμα DC Power Jack 5.5 mm x 9.5 mm	ΝΑΙ

E.05 Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS)

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.05	Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS)	
	Τάση εξόδου 230 Volt	ΝΑΙ
	Σταθεροποιητής Τάσης	ΝΑΙ
	Προστασία από υπερτασεις (Surges) (Joules)	≥300
	Προστασία από υπερφόρτωση (overload)	ΝΑΙ
	Προστασία γραμμής τηλεφώνου	ΝΑΙ
	Ισχύς (VA)	≥350
	Φωτεινή ένδειξη για standby, Online	ΝΑΙ
	Ηχητική ειδοποίηση λειτουργία σε μπαταρία, χαμηλής στάθμης μπαταρίας, υπερφόρτωσης	ΝΑΙ
	Ένδειξη (ηχητική ή οπτική) ανάγκης αντικατάστασης μπαταρίας	ΝΑΙ
	Αυτόματη εκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος	ΝΑΙ
	Εκκίνηση χωρίς ρεύμα (με μπαταρία)	ΝΑΙ
	Εύκολη αντικατάσταση μπαταρίας	ΝΑΙ
	Έξοδοι IEC 320 για τροφοδότηση φορτίων	≥2
	Καλώδιο IEC C13 to IEC C14	≥1
	Εγγύηση (έτη)	≥2

E.06 Κάρτα Mini PCI 2,4 και 5x GHz

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.06	Κάρτα Mini PCI 2,4 και 5x GHz	
	Λειτουργία συχνοτήτων 2.192 - 2.539 MHz και 4.920 - 5.100MHz	ΝΑΙ
	Μέγιστη εξωτερική ισχύ (dBm)	≥24
	Υποστήριξη Λειτουργίας Turbo στα πρότυπα 802.11a/b/g	ΝΑΙ
	Ευαισθησία σε ταχύτητα 54Mbps στο πρότυπο 802.11a (dBm)	≥-72
	Ευαισθησία σε ταχύτητα 54Mbps για το πρότυπο 802.11g (dBm)	≥-72
	Υποστήριξη των παρακάτω πρωτόκολλων ασφαλείας: Hardware 64 and 128 bit WEP; Hardware TKIP and AES-CCM encryption; 802.1x WPA authentication	ΝΑΙ
	Υποδοχές τύπου uFl	≥2

	Συμβατή με την προσφερόμενη Πλακέτα για ασύρματο εξοπλισμό (Κωδ. Ε.01)	ΝΑΙ
--	--	-----

Ε.07 Καλώδιο σύνδεσης κάρτας MiniPCI Με εξ κιβώτιο (Pigtail)

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.07	Καλώδιο σύνδεσης κάρτας MiniPCI με εξ κιβώτιο (Pigtail)	
	Βύσμα σύνδεσης με MiniPCI τύπου uFI	ΝΑΙ
	Βύσμα σύνδεσης σε οπή του εξωτερικού κιβωτίου τύπου N female	ΝΑΙ
	Υποστήριξη συχνοτήτων 2,4 και 5x GHz	ΝΑΙ
	Παρέχονται υλικά σύνδεσης - στεγανοποίησης σε οπή εξωτερικού κιβωτίου	ΝΑΙ

Ε.08 Προσαρμογέας αντικεραυνικής προστασίας κεραίας (Lightning Arrestor)

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.08	Προσαρμογέας αντικεραυνικής προστασίας κεραίας (Lightning Arrestor)	
	Εύρος επιτρεπόμενων συχνοτήτων 0-6 GHz	ΝΑΙ
	Βύσμα τύπου N Female to N male	ΝΑΙ
	Αντίσταση (Ω)	50
	Απώλεια (dB)	≤-1,6
	Προστασία από μεγάλης ισχύς ρεύματος (V)	>130
	Προστασία και από τις δύο κατευθύνσεις	ΝΑΙ

Ε.09 Καλώδιο ομοαξονικό μικρής απώλειας

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.09	Καλώδιο ομοαξονικό μικρής απώλειας	
	Υποστήριξη συχνοτήτων 2,4 και 5x GHz	ΝΑΙ
	Καλώδιο τύπου 400	ΝΑΙ
	Καλώδιο με Βύσμα τύπου N Female - N male	ΝΑΙ
	Κατασκευασμένο με τα βύσματα εργοστασιακά	ΝΑΙ
	Μήκος Καλωδίου (meters)	2 ≤ ≤ 3
	Αντίσταση (Ω)	50

Ε.10 Κεραία 2,4GHz Omni directional για κάλυψη 360°

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.10	Κεραία 2,4GHz Omni directional για κάλυψη 360°	
	Εύρος Συχνότητας Λειτουργίας (GHz) 2,4 - 2,5	ΝΑΙ
	Κέρδος (dBi)	≥8
	Οριζόντιο Εύρος Δέσμης (μοίρες)	360
	Κάθετο Εύρος Δέσμης (μοίρες)	≥15
	VSWR	≤1,5

	Ποσοστό λοβού κάλυψης κάτω από το επίπεδο της κεραίας >65%	ΝΑΙ
	Παρέχεται εξοπλισμός στήριξης σε ιστό διαμέτρου μέχρι και 6 cm	ΝΑΙ
	Θερμοκρασία λειτουργίας (°C) ≥ -25 έως +60	ΝΑΙ
	Αντίσταση σε ανέμους (km/h)	>180
	Εγγύηση Κατασκευαστή (έτη)	≥ 1
	Παρέχεται προσαρμογές σύνδεσης (Adapter) για σύνδεση σε βύσμα τύπου n-male	ΝΑΙ (αν απαιτείται)

E.11 Κεραία 2,4 GHz Sectorial για κάλυψη 120°

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.11	Κεραία 2,4 GHz Sectorial για κάλυψη 120°	
	Εύρος Συχνότητας Λειτουργίας (GHz) 2,4 - 2,5	ΝΑΙ
	Κέρδος (dBi)	≥ 12
	Οριζόντιο Εύρος Δέσμης (μοίρες)	120
	Κάθετο Εύρος Δέσμης (μοίρες)	≥ 9
	Μηχανικό down tilt (μοίρες)	≥ 30
	VSWR	$\leq 1,5$
	Παρέχεται εξοπλισμός στήριξης σε ιστό διαμέτρου μέχρι και 6 cm	ΝΑΙ
	Θερμοκρασία λειτουργίας (°C) ≥ -25 έως +60	ΝΑΙ
	Αντίσταση σε ανέμους (km/h)	>180
	Εγγύηση Κατασκευαστή (έτη)	≥ 1
	Παρέχεται Προσαρμογές σύνδεσης (Adapter) για σύνδεση σε βύσμα τύπου n-male	ΝΑΙ (αν απαιτείται)

E.12 Κεραία 5x GHz Flat Panel

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.12	Κεραία 5x GHz Flat Panel	
	Εύρος Συχνότητας Λειτουργίας (GHz) 5,4-5,7	ΝΑΙ
	Κέρδος (dBi)	≥ 20
	Οριζόντιο Εύρος Δέσμης (μοίρες)	$4 \leq x \leq 11$
	Κάθετο Εύρος Δέσμης (μοίρες)	$4 \leq x \leq 11$
	Μηχανικό down tilt (μοίρες)	≥ 30
	VSWR	$\leq 1,5$
	Θερμοκρασία λειτουργίας (°C) ≥ -25 έως +60	ΝΑΙ
	Αντίσταση σε ανέμους (km/h)	>180
	Εγγύηση Κατασκευαστή (έτη)	≥ 1
	Παρέχεται εξοπλισμός στήριξης σε ιστό διαμέτρου μέχρι και 6 cm	ΝΑΙ
	Πολικότητα Οριζόντια ή κάθετη	ΝΑΙ
	Παρέχεται Προσαρμογές σύνδεσης (Adapter) για σύνδεση σε βύσμα τύπου n-male	ΝΑΙ (αν απαιτείται)

E.13 Κεραία 5x GHz Grid

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.13	Κεραία 5x GHz Grid	
	Εύρος Συχνότητας Λειτουργίας (GHz) 5,4-5,7	ΝΑΙ
	Κέρδος (dBi)	≥ 25

	Οριζόντιο Εύρος Δέσμης (μοίρες)	$4 \leq x \leq 6$
	Κάθετο Εύρος Δέσμης (μοίρες)	$4 \leq x \leq 6$
	Μηχανικό down tilt (μοίρες)	≥ 30
	VSWR	$\leq 1,5$
	Θερμοκρασία λειτουργίας (°C) ≥ -25 έως $+60$	ΝΑΙ
	Αντίσταση σε ανέμους (km/h)	> 180
	Εγγύηση Κατασκευαστή (έτη)	≥ 1
	παρέχεται εξοπλισμός στήριξης σε ιστό διαμέτρου μέχρι και 6 cm	ΝΑΙ
	Παρέχεται προσαρμογέας σύνδεσης (Adapter) για σύνδεση σε βύσμα τύπου n-male	ΝΑΙ (αν απαιτείται)

Ε.14 Καλώδιο Ethernet για σύνδεση πλακέτας με εξωτερικό κουτί

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
E.14	Καλώδιο Ethernet για σύνδεση πλακέτας με εξωτερικό κουτί	
	Μήκος (cm)	≥ 10
	Καλώδιο συμβατό με ταχύτητες 10/100/1000 Mbps	ΝΑΙ
	Καλώδιο Ethernet, αρσενικό - θηλυκό βύσμα RJ45 (Ethernet Pigtail)	ΝΑΙ
	Παρέχονται πλαστικά μέρη για πλήρη στεγανοποίηση καλωδίου Ethernet σε εξωτερική οπή του προσφερόμενου κιβωτίου(κωδ. E.02) (Ethernet insulator)	ΝΑΙ

<p style="text-align: center;">Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε</p> <p style="text-align: center;">Χανιά, 15/10/2012</p> <p style="text-align: center;">Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p> <p style="text-align: center;">ΜΙΧΑΛΗΣ ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΣ ΠΕ17 ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</p>	<p>Χανιά, 15/10/2012</p> <p>Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ)</p> <p>ΣΕΒΑΣΤΗ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΗ ΠΕ11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p> <p>Οι συντάξαντες</p>
	<p>ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗΣ ΠΕ11 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</p> <p>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΦΩΤΑΚΗΣ ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p> <p>ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p>

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

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ Η/Υ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΚΕΥΩΝ, FAX, ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΚΑΙ
ΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Προϋπολογισμός: 23.000,00 € (με ΦΠΑ)

Χρηματοδότηση: **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**

Κωδ. Προϋπολογισμού: 10-7134.019, 10-
7134.020, 10-7134.021, 10-7134.005, 10-
7134.026

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κατηγορία Α: Ηλεκτρονικοί υπολογιστές

	Είδος	Ποσότητα
A.01	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής με οθόνη και λειτουργικό σύστημα	5
	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)	3.800 €

Κατηγορία Β: Φωτοαντιγραφικά, πολύμηχάνηματα, ΦΑΞ

	Είδος	Ποσότητα
B.01	Φωτοτυπικό μηχάνημα	1
B.02	Συσκευή τηλεμοιοτυπίας (FAX)	3
B.03	Πολυμηχάνημα (Εκτυπωτής, Αντιγραφικό, FAX)	2
	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)	3.600 €

Κατηγορία Γ: Περιφερειακά

	Είδος	Ποσότητα
Γ.01	Εκτυπωτής A4 μονόχρωμος Laser	5
Γ.02	Σαρωτής A3	1
Γ.03	Σαρωτής A4	1
Γ.04	Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή compact	2
Γ.05	Εκτυπωτής A3 έγχρωμος Laser	1
	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)	6.000 €

Κατηγορία Δ: Δικτυακός εξοπλισμός

	Είδος	Ποσότητα
Δ.01	Μεταγωγέας 48 θυρών 10/100 (Switch)	3
Δ.02	Μεταγωγέας 24 θυρών POE 10/100 (Switch)	2
Δ.03	Μεταγωγέας 8 θυρών 10/100/1000 (Switch)	3
Δ.04	SFP Modules	6
	Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)	3.100 €

Κατηγορία Ε: Ασύρματος εξοπλισμός (WiFi)

	Είδος	Ποσότητα
E.01	Πλακέτα για ασύρματο εξοπλισμό	10
E.02	Κιβώτιο στέγασης εξωτερικού χώρου	10
E.03	Προσαρμογέας POE Gigabit (adapter)	10
E.04	Μετασχηματιστής AC/DC 24V	10

E.05	Συσκευή αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS)	8
E.06	Κάρτα Mini PCI 2,4 και 5x GHZ	27
E.07	Καλώδιο σύνδεσης κάρτας MiniPCI Με εξ κιβώτιο (Pigtail)	30
E.08	Προσαρμογέας αντικεραυνικής προστασίας κεραίας (Lightning Arrestor)	28
E.09	Καλώδιο ομοαξονικό μικρής απώλειας	28
E.10	Κεραία 2,4GHz Omni directional για κάλυψη 360 ⁰	8
E.11	Κεραία 2,4 GHz Sectorial για κάλυψη 120 ⁰	12
E.12	Κεραία 5x GHz Flat Panel	2
E.13	Κεραία 5x GHz Grid	3
E.14	Καλώδιο Ethernet για σύνδεση πλακέτας με εξωτερικό κουτί	2
Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ)		6.500 €

<p>Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε</p> <p>Χανιά, 15/10/2012</p> <p>Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p> <p>ΜΙΧΑΛΗΣ ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΣ ΠΕ17 ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</p>	<p>Χανιά, 15/10/2012</p> <p>Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ)</p> <p>ΣΕΒΑΣΤΗ ΠΟΛΥΧΡΟΝΑΚΗ ΠΕ11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p>
	<p>Οι συντάξαντες</p> <p>ΓΙΩΡΓΟΣ ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗΣ ΠΕ11 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</p> <p>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΦΩΤΑΚΗΣ ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p> <p>ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ ΤΕ19 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</p>