



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ  
Αυτοτελές Τμήμα Τ.Π.Ε. & Διαφάνειας

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: **1/2018**

## Μ Ε Λ Ε Τ Η

### **ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ**

**Προμήθεια Μηχανογραφικού εξοπλισμού Δήμου**

Προϋπολογισμού: **59.994,92 σε ευρώ** ( συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

**Μαΐος, 2018**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ  
Αυτοτελές Τμήμα Τ.Π.Ε. & Διαφάνειας**

**Προμήθεια:** Προμήθεια Μηχανογραφικού εξοπλισμού του Δήμου  
**Προϋπολογισμός:** **59.994,92 €**  
**Χρηματοδότηση :** Έσοδα  
**Κ.Α. :** 10.7134.0001, 10.7134.0003, 10.7134.0006, 10.7134.0007

**Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η   Ε Κ Θ Ε Σ Η**

**Περιγραφή:**

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά την Προμήθεια Μηχανογραφικού εξοπλισμού που κρίνεται απαραίτητος για την εργασία των υπαλλήλων του Δήμου και την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους Δημότες.

Πιο συγκεκριμένα πρόκειται για αγορά εξοπλισμού κατανεμημένου σε 4 τμήματα σύμφωνα με τη συνοπτική περιγραφή που ακολουθεί :

- **Τμήμα Α. «Μηχανολογικός εξοπλισμός».** Το Τμήμα Α ενδεικτικά περιλαμβάνει : Ηλεκτρονικούς υπολογιστές λειτουργικά συστήματα & λογισμικά που τους συνοδεύουν, οθόνες, εκτυπωτές, πολυμηχανήματα. Η συνολική δαπάνη του Τμήματος Α είναι : **23.998,96€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ
- **Τμήμα Β. «Υλικά Μηχανοργάνωσης».** Το Τμήμα Β ενδεικτικά περιλαμβάνει: συχνά χρησιμοποιούμενα ανταλλακτικά υπολογιστών (τροφοδοτικά, μνήμες, σκληρούς δίσκους) και δικτυακό εξοπλισμό. Η συνολική δαπάνη του Τμήματος Β είναι : **19.996,96€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ
- **Τμήμα Γ. «Φωτοαντιγραφικά μηχανήματα».** Το Τμήμα περιλαμβάνει : 2 Φωτοαντιγραφικά μηχανήματα και βασικά αναλώσιμά τους. Η συνολική δαπάνη του Τμήματος Γ είναι : **11.997,00€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ
- **Τμήμα Δ. «Τροφοδοτικά Αδιαλείπτου λειτουργίας (UPS)».** Το Τμήμα περιλαμβάνει : ένα UPS μεγάλης ισχύος για σερβερ του Δήμου και UPS για τερματικά. Η συνολική δαπάνη του Τμήματος Δ είναι : **3.999,00€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Για την προμήθεια έχει προβλεφθεί πίστωση στον προϋπολογισμό οικονομικού έτους **2018** του Δήμου.

Τα υπό προμήθεια είδη κατατάσσονται στους παρακάτω κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων Συμβάσεων :

	Είδος	Κωδικός CPV
Τμήμα Α	Ηλεκτρονικός υπολογιστής γραφείου	30213300-8
	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	30231310-3
	Πολυμηχάνημα	30232150-0
	Εκτυπωτής Laser	30232110-8

Τμήμα Β	Ανταλλακτικά Υπολογιστών	30237200-1
	Εξοπλισμός δικτύου	32420000-3
Τμήμα Γ	Φωτοαντιγραφικά μηχανήματα	30121200-5
	Βασικά αναλώσιμα φωτοαντιγραφικών	30125120-8
Τμήμα Δ	Τροφοδοτικά Αδιαλείπτου λειτουργίας (UPS)	31154000-0

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Γάζι, 10/05/2018**  
**Ο Προϊστάμενος**

**Γάζι, 10/05/2018**  
**Η Συντάξασα**

**Καπετανάκης Σπυρίδων**

**Μαυροκουκουλάκη Ελένη**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ  
Αυτοτελές Τμήμα Τ.Π.Ε. & Διαφάνειας**

Προμήθεια : **Προμήθεια Μηχανογραφικού εξοπλισμού του Δήμου**  
Προϋπολογισμός : **59.994,92 €**  
Χρηματοδότηση : **Έσοδα**  
Κωδ. Προϋπ/σμού : **10.7134.0001, 10.7134.0003, 10.7134.0006, 10.7134.0007**

**ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1: Αντικείμενο της προμήθειας**

Η συγγραφή αυτή αφορά στην Προμήθεια Μηχανογραφικού εξοπλισμού του Δήμου σε 4 τμήματα όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης.

**Άρθρο 2: Διατάξεις που ισχύουν**

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα:

1. με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016. Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
2. την Διακήρυξη του Διαγωνισμού με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής ήτοι :
  - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης - Μελέτη 1/2018 Αυτοτελούς τμήματος ΤΠΕ & Διαφάνειας
  - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)
  - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – Υποδείγματα Τεχνικής Προσφοράς
  - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Οικονομικής Προσφοράς

**Άρθρο 3: Κριτήριο κατακύρωσης**

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να καταθέσουν προσφορά για ένα ή περισσότερα από τα τέσσερα τμήματα του ζητούμενου εξοπλισμού. Κάθε προσφορά πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα ζητούμενα είδη και ποσότητες της τμήματος στο οποίο αναφέρεται. Προσφορές που δεν είναι πλήρεις θα απορρίπτονται. Εναλλακτικές προσφορές δεν θα γίνονται δεκτές.

Κριτήριο ανάθεσης του κάθε Τμήματος της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει συνολικής τιμής του Τμήματος (χαμηλότερη τιμή ανά Τμήμα) με την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι τεχνικές προδιαγραφές του ζητούμενου εξοπλισμού.

Σύμφωνα με το άρθρο 105 του Ν. 4412/2016 (όπως αυτό τροποποιήθηκε από την παρ. 25 του άρθρου 107 του Ν. 4497/2017), η αναθέτουσα αρχή έχει το δικαίωμα να

εκμεταλλευτεί τυχόν εκπώσεις που θα προκύψουν από τις προσφορές των οικονομικών φορέων και να ζητήσει επιπλέον ποσότητες από όποια είδη κρίνει σκόπιμο σύμφωνα με τις ανάγκες της. Η συνολική ποσότητα των ειδών δεν μπορεί να ξεπερνά το 30% της αρχικά προσυπολογιζόμενης ποσότητας του τεύχους Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης. Η παραγγελία επιπλέον ποσοτήτων από κάποια είδη θα αναγράφεται στη σύμβαση που θα υπογραφεί με τον ανάδοχο. Το επιπλέον κόστος δεν μπορεί να ξεπερνά τον συνολικό προϋπολογισμό ανά Κ.Α.

#### **Άρθρο 4: Εγγυήσεις**

- **Εγγύηση συμμετοχής.** Δεν απαιτείται κατάθεση εγγυητικής επιστολής συμμετοχής από τους οικονομικούς φορείς για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό.
- **Εγγύηση καλής εκτέλεσης.** Απαιτείται κατάθεση εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης από κάθε ανάδοχο το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 5: Τόπος και Χρόνος εκτέλεσης της προμήθειας**

Ο υπο προμήθεια εξοπλισμός θα παραδοθεί σε χρονικό διάστημα που θα καθοριστεί από τη σύμβαση. Οι ανάδοχοι μπορούν με αιτιολογημένο αίτημά τους να ζητήσουν παράταση του συμβατικού χρόνου παράδοσης υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016

#### **Άρθρο 6: Παραλαβή προμήθειας**

Η παραλαβή της προμήθειας γίνεται από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου που συγκροτήθηκε με την 05/2018 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου

Τα είδη κάθε Τμήματος δύνανται να παραδοθούν είτε τμηματικά είτε στο σύνολό τους με ευθύνη και έξοδα του κάθε αναδόχου. Τα είδη θα παραδοθούν αμεταχείριστα και συσκευασμένα στην εργοστασιακή τους συσκευασία. Δεν θα παραλαμβάνονται είδη που παραδίδονται χωρίς συσκευασία ή με παραποιημένη συσκευασία. Η επιτροπή θα διενεργεί έλεγχο του εξοπλισμού που παρέλαβε και στη συνέχεια θα συντάσσει πρωτόκολλο παραλαβής της προμήθειας

#### **Άρθρο 7: Τρόπος Πληρωμής**

Η πληρωμή των αναδόχων θα γίνει τμηματικά ή στο σύνολό της μετά οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή τμήματος ή του συνόλου της προμήθειας από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου η οποία και θα συντάξει τα σχετικά πρωτόκολλα παραλαβής.

Για την πληρωμή του ο προμηθευτής θα προσκομίσει τα απαραίτητα νόμιμα παραστατικά/ δικαιολογητικά ώστε να εκδοθεί χρηματικό ένταλμα. Ο Προμηθευτής υπόκειται σε όλες τις νόμιμες κρατήσεις, εκτός του ΦΠΑ με τον οποίο βαρύνεται ο Δήμος.

### **Άρθρο 8: Αναθεώρηση τιμών**

Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

### **Άρθρο 9: Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν κατά την ημέρα της δημοπρασίας.

### **Άρθρο 10: Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Γάζι, 10/05/2018**

**Γάζι, 10/05/2018**

**Ο Προϊστάμενος**

**Η Συντάξασα**

**Καπετανάκης Σπυρίδων**

**Μαυροκουκουλάκη Ελένη**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ  
Αυτοτελές Τμήμα Τ.Π.Ε. & Διαφάνειας**

Προμήθεια : **Προμήθεια Μηχανογραφικού εξοπλισμού του Δήμου**  
Προϋπολογισμός : **59.994,92 €**  
Χρηματοδότηση : **Έσοδα**  
Κωδ. Προϋπ/σμού : **10.7134.0001, 10.7134.0003, 10.7134.0006, 10.7134.0007**

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1: Αντικείμενο της προμήθειας**

Η συγγραφή αυτή αφορά στην Προμήθεια Μηχανογραφικού εξοπλισμού του Δήμου σε 4 τμήματα όπως περιγράφεται αναλυτικά στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της παρούσας μελέτης.

**Άρθρο 2: Διατάξεις που ισχύουν**

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016. Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», το τεύχος Διακήρυξης του Διαγωνισμού.

**Άρθρο 3: Τεχνικές Προδιαγραφές**

Οι τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού που θα προμηθευτεί ο Δήμος αναλύονται παρακάτω:

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

<b>ΤΜΗΜΑ Α: Μηχανολογικός εξοπλισμός</b>		
<b>α/α</b>	<b>Σύνθεση – Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>	<b>Απαίτηση</b>
<b>1.</b>	<b>Ηλεκτρονικός υπολογιστής γραφείου με λειτουργικό σύστημα και προεγκατεστημένο λογισμικό σουίτας γραφείου (OFFICE 2016 STD GOV)</b>	
<b>1.1</b>	<b>Θήκη</b>	
	Τύπος θήκης:	ATX Mini Tower
	Συμβατοί τύποι Μητρικής:	Micro ATX / Mini ITX
	Τύπος Τροφοδοτικού:	Standard ATX / ATX 12V
	Υποδοχές επέκτασης:	4 θύρες PCI
	Θύρες επέκτασης:	5.25"x1, 3.5"x2, 2.5"x2
	Συνδέσεις μπροστά:	1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0, 1 x Mic, 1 x Headphones
	Σύστημα ψύξης:	Πίσω: ≥ 80mm (περιλαμβάνεται)
	Χρώμα:	Μαύρο
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>1.2</b>	<b>Τροφοδοτικό</b>	
	Τύπος τροφοδοτικού:	ATX Switching Power Supply

	Τάση Εισόδου:	230V AC
	Ισχύς Εξόδου:	≥550W
	Frequency:	60Hz/50Hz
	Ανεμιστήρας χαμηλού θορύβου:	12cm
	Διακόπτης On/Off	NAI
	Τροφοδοσία Εξόδου:	1x Motherboard 20+4pin, 1x 12V 4+4pin, 2x IDE 4 pin Molex, 1x PCI-E 6+2 pin, 6x Sata.
	Πιστοποιήσεις:	CE και RoHS
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>1.3</b>	<b>Μητρική κάρτα</b>	
	Τύπος μητρικής:	mATX
	Υποδοχή CPU:	Τύπου AM4 Socket/AMD
	Υποστηριζόμενοι Επεξεργαστές:	Τύπου Ryzen 7ης γενιάς επεξεργαστών, με υποστήριξη έως 8 πυρίνων επεξεργαστών ή καλύτερο
	Chipset:	Τύπου AMD A320 ή καλύτερο
	Υποδοχές Μνήμης:	2 x DIMM, Max. 32GB, DDR4, 3200(O.C.)/2933(O.C.)/2666/2400/2133 MHz ECC and non-ECC, Un-buffered Memory, Dual Channel Memory Architecture
	Υποδοχές Επέκτασης:	1 x PCIe 3.0/2.0 x16 (x16 mode), 2 x PCIe 2.0 x1
	Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών:	Μέσω CPU με ενσωματωμένα γραφικά, Υποστήριξη Integrated Graphics Processor
	Multi-VGA output support:	HDMI/RGB ports
	Υποστήριξη Δίσκων:	4 x SATA 6Gb/s ports, 1 x M.2 Socket 3
	Θύρες Επικοινωνίας (Εξωτερικές):	1x PS/2 πληκτρολογίου, 1x PS/2 ποντικιού, , 1 x HDMI, 1x DSub, 1x LAN (RJ45) port, 4x USB 3.0, 2x USB 2.0, 3x υποδοχές ήχου (Line In, Line Out, Mic In)
	Θύρες Επικοινωνίας (Εσωτερικές):	1x USB 3.0 (2 x ports), 2x USB 2.0 (4 x ports), 1 x M.2 Socket 3 with M key, type 2242/2260/2280 storage devices support (SATA & PCIe 3.0 x 4 mode), 1 x COM port, 4 x SATA 6Gb/s conn, 1 x CPU Fan conn, 1 x Chassis Fan conn, 1 x S/PDIF out header, 1 x 24-pin EATX Power conn, 1 x 4-pin ATX 12V Power conn, 1 x Front panel audio conn, 1 x System panel, 1 x Clear CMOS jumper, 1 x Speaker conn
	On-Board Ήχος:	8 Channel High Definition Audio CODEC
	On-Board LAN:	1 x Gigabit LAN Controller
	Συμβατό λειτουργικό:	Windows 10 (64bit), Windows 8.1 (64bit)
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>1.4</b>	<b>C.P.U.</b>	
	Τύπος Επεξεργαστή:	Τύπου AMD RYZEN 3 2200G ή καλύτερο συμβατό με την ως άνω αναφερόμενη μητρική
	Passmark:	>7300
	Τοποθέτηση:	Τύπου AM4
	Core/Threads:	4/4
	Συχνότητα:	≥3.50 GHz
	L2 Cache:	≥2MB
	L3 Cache:	≥4MB
	Συμβατός τύπος μνήμης:	DDR4
	Κάρτα γραφικών:	Radeon Vega 8 Processor Graphics ή καλύτερο



	Σύστημα ψύξης:	Ψύκτρα & ανεμιστήρας (περιλαμβάνονται)
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>1.5</b>	<b>Μνήμη</b>	
	Τύπος:	DDR4, 288Pin DIMM
	Συμβατότητα:	<b>Συμβατή με την ως άνω αναφερόμενη μητρική σύμφωνα με την QVL του κατασκευαστή</b>
	Χωρητικότητα:	8 GB
	Πλήθος Μονάδων:	1
	Ταχύτητα:	2133MHz
	CAS latency:	14-14-14
	Ρεύμα:	1,35V
	Επιπλέον χαρακτηριστικά:	NonECC, Unbuffered
	Εγγύηση:	Εφ' όρου ζωής
<b>1.6</b>	<b>Μονάδα σκληρού δίσκου</b>	
	Τύπος:	SSD
	Πλήθος Μονάδων:	1
	Ωφέλιμη Χωρητικότητα:	≥240GB
	Σύνδεση:	SATA 3.0
	DRAM Cache:	≥32MB
	Max ταχύτητα ανάγνωσης:	≥550MB/s
	Max ταχύτητα εγγραφής:	≥500MB/s
	MTBF:	≥2.000.000 ώρες
	Μέγεθος:	2.5"
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>1.7</b>	<b>Μονάδα DVD+/- RW</b>	
	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει εσωτερική συσκευή ανάγνωσης / εγγραφής DVD RW:	NAI
	Πρωτόκολλο επικοινωνίας:	SATA
	Ταχύτητα ανάγνωσης CD:	≥48x
	Ταχύτητα εγγραφής CD:	≥48x
	Ταχύτητα ανάγνωσης DVD:	≥12x
	Ταχύτητα εγγραφής DVD:	≥16x
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>1.8</b>	<b>Υποσύστημα γραφικών</b>	
	Ο υπολογιστής θα πρέπει να διαθέτει διακριτό ή ενσωματωμένο υποσύστημα γραφικών με επιτάχυνση 3D:	NAI
	Το υποσύστημα θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει αναλύσεις έως 1920 x 1200/60Hz:	NAI
	Υποστήριξη DirectX 10:	NAI
	Τύπος/Μοντέλο:	NA ANΑΦΕΡΘΕΙ
	Μνήμη κάρτας γραφικών:	NA ANΑΦΕΡΘΕΙ
<b>1.9</b>	<b>Κάρτα Δικτύου</b>	
	Ethernet Card 10/100/1000 (ενσωματωμένη όπως αναφέρεται ως άνω):	NAI
	Υποδοχή RJ45	NAI
	Το κάθε σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από Patch cord UTP cat6 μήκους 5 μέτρων:	NAI
<b>1.10</b>	<b>Mouse</b>	

	2 πλήκτρων οπτικό με τροχό κύλισης:	NAI
	Ο τροχός κύλισης να λειτουργεί και ως κουμπί	NAI
	Σύνδεση:	USB Ενσύρματη με καλώδιο $\geq 1.5\mu$
	Λειτουργικό σύστημα:	Windows 8/10
	Χρώμα:	Μαύρο
	Εγγύηση:	$\geq 2$ έτη
<b>1.11</b>	<b>Πληκτρολόγιο</b>	
	Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών & Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο (κύριοι χαρακτήρες οι λατινικοί):	NAI
	Σύνδεση:	USB Ενσύρματη με καλώδιο $\geq 1.5\mu$
	Συμβατότητα:	Windows 8/10
	Χρώμα:	Μαύρο
	Εγγύηση:	$\geq 2$ έτη
<b>1.12</b>	<b>Λογισμικό</b>	
	Ο υπολογιστής θα πρέπει να διαθέτει προεγκατεστημένο Λειτουργικό Σύστημα <b>Windows 10 64-Bit Professional, Ελληνικό:</b>	NAI
	Ο υπολογιστής θα πρέπει να διαθέτει προεγκατεστημένο λογισμικό σουίτας γραφείου Microsoft <b>Office 2016 STD GOV, Ελληνικό:</b>	NAI
	Ο υπολογιστής θα πρέπει να διαθέτει προεγκατεστημένους οδηγούς και συνοδευτικό λειτουργικό λογισμικό όλων των περιφερειακών συσκευών:	NAI
	Θα πρέπει να παραδοθεί αντίγραφο του προεγκατεστημένου λογισμικού σε CD ή DVD:	NAI
	Θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο δωρεάν λογισμικό antivirus Microsoft Defender:	NAI
<b>2.</b>	<b>Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 21.5"</b>	
	Τύπος-τεχνολογία:	LED LCD
	Μέγεθος διαγωνίου	$\geq 21.5$
	Λόγος διαστάσεων:	16:9
	Βέλτιστη ανάλυση:	$\geq 1920 \times 1080$
	Φωτεινότητα:	$\geq 250 \text{ Cd/m}^2$
	Λόγος αντίθεσης:	5.000.000:1
	Γωνία θέασης (vertical/horizontal):	90/65 ή καλύτερο
	Χρόνος απόκρισης:	$\leq 5 \text{ ms}$
	Χρώματα οθόνης:	$\geq 16 \text{ M}$
	Είσοδοι VGA D-sub & HDMI	NAI

	ή DVID:	
	Κάθε σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από καλώδιο VGA για σύνδεση με τον Η/Υ μήκους $\geq 1,5$ μέτρων:	NAI
	MTBF:	$\geq 30.000$ ώρα(ες)
	Χρώμα:	Μαύρο
	Εγγύηση:	$\geq 2$ έτη
<b>3.</b>	<b>Πολυμηχάνημα laser με λειτουργία φαξ</b>	
	Λειτουργίες:	Εκτύπωση, Αντιγραφή, Σάρωση, φαξ
	Μέγεθος:	A4
	Τύπος:	Laser
	Οθόνη:	LCD, $\geq 2$ σειρών
	Μνήμη:	$\geq 128$ MB
	Σύνδεση:	USB, Ethernet LAN 10/100
	Μέγιστος μηνιαίος κύκλος εργασιών:	Μέχρι 12.000 σελίδες
	<b>Εκτύπωση</b>	
	Ταχύτητα εκτύπωσης:	Ασπρόμαυρη $\geq 25$ σελίδες/λεπτό
	Χρόνος εκτύπωσης πρώτης σελίδας (ασπρόμαυρης):	< 9 δευτερόλεπτα (από κατάσταση ετοιμότητας)
	Ανάλυση εκτύπωσης:	4.800 x 600 dpi
	Υποστήριξη οδηγών:	Windows 7/8/10
	<b>Αντιγραφή</b>	
	Χρόνος αντιγραφής πρώτης σελίδας (ασπρόμαυρης):	< 15 δευτερόλεπτα
	Ταχύτητα εκτύπωσης:	Ασπρόμαυρη $\geq 25$ σελίδες/λεπτό
	Μείωση / Αύξηση εύρους:	25 ~ 400%
	Πολλαπλά αντίγραφα σελίδες:	1 ~ 99
	<b>Σάρωση</b>	
	Συμβατότητα με Πρότυπο:	TWAIN / Πρότυπο WIA
	Μέθοδος:	Τεχνολογία Color CIS
	Ανάλυση σάρωσης (οπτική):	Μέχρι 1200 x 1200 dpi
	Φαξ:	
	Συμβατότητα:	ITU G3 / ECM
	Ταχύτητα μόντεμ:	$\geq 33,6$ Kbps
	Μνήμη:	$\geq 8$ MB (600 σελίδες)
	Αυτόματη κλήση:	$\geq 200$ θέσεων
	<b>Διαχείριση χαρτιού</b>	
	Κασέτα τροφοδοσίας:	$\geq 250$ φύλλων
	Χωρητικότητα εξόδου:	$\geq 100$ φύλλα
	Χωρητικότητα αυτόματου τροφοδότη εγγράφων (ADF):	$\geq 20$ φύλλα
	Υποστήριξη οδηγών:	Windows 8/10
	Εγγύηση:	$\geq 3$ έτη
<b>4.</b>	<b>Εκτυπωτής Laser B/W</b>	
	Λειτουργίες:	Εκτύπωση Monochrome laser
	Ταχύτητα εκτύπωσης:	$\geq 40$ ppm
	Εκτύπωση διπλής όψης:	Αυτόματη
	Ανάλυση εκτύπωσης:	$\geq 1200$ x 1200 dpi
	Συνδεσιμότητα:	USB 2.0, Ethernet 100/1000 BaseTX
	Χωρητικότητα εισόδου χαρτιού:	$\geq 250$ φύλλα
	Χωρητικότητα εξόδου	$\geq 150$ φύλλα

	χαρτιού:	
	Είδος φύλλων:	A4, Legal, Letter, A6
	LCD οθόνη:	2-line LCD
	Επεξεργαστής:	≥ 600MHz
	Μνήμη:	≥ 256MB
	Μηνιαίος κύκλος:	≥ 100,000 σελίδες
	Ονομαστική τιμή υποστηριζόμενου αναλώσιμου υψηλής χωρητικότητας:	≥ 12,000 σελίδες
	Υποστήριξη οδηγών:	Windows 8/10
	Εγγύηση:	≥ 1 έτος
<b>5.</b>	<b>Εκτυπωτής Laser Color</b>	
	Λειτουργίες:	Εκτύπωση Color laser
	Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης:	≥ 30 ppm
	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης:	≥ 30 ppm
	Εκτύπωση διπλής όψης:	Αυτόματη
	Ανάλυση ασπρόμαυρης εκτύπωσης:	≥ 9600 x 6000 dpi
	Ανάλυση έγχρωμης εκτύπωσης:	≥ 9600 x 6000 dpi
	Συνδεσιμότητα:	USB 2.0, Ethernet 100/1000 BaseTX
	Χωρητικότητα εισόδου χαρτιού - θήκη_1:	≥ 250 φύλλα
	Χωρητικότητα εισόδου χαρτιού - θήκη_2:	≥ 50 φύλλα
	Χωρητικότητα εξόδου χαρτιού:	≥ 150 φύλλα
	Είδος φύλλων:	A4, Legal, Letter, A6
	LCD οθόνη:	2-line LCD
	Επεξεργαστής:	≥ 800MHz
	Μνήμη:	≥ 256MB
	Μηνιαίος κύκλος:	≥ 60,000 σελίδες
	Υποστήριξη οδηγών:	Windows 8/10
	Εγγύηση:	≥ 1 έτος

## ΤΜΗΜΑ 2: Υλικά Μηχανοργάνωσης

	Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαίτηση
<b>1</b>	<b>Μνήμη_τύπος_1</b>	
	Τύπος:	PC3-12800, 1600MHz DDR3 ή καλύτερο
	Ποσότητα:	1 x 4 GB
	Ταχύτητα – Συχνότητα:	≥1600 MHz
	Memory Pin:	240
	SPD Latency:	11-11-11-30
	Voltage:	1.5 V
	CAS Latency:	CL11
	Εγγύηση:	Lifetime
<b>2</b>	<b>Μνήμη_τύπος_2</b>	
	Τύπος:	PC2-6400, 800MHz DDR2 ή καλύτερο
	Ποσότητα:	1 x 2GB
	Τάση λειτουργίας:	1.8V
	Εγγύηση:	Lifetime
<b>3</b>	<b>DVD-RW SATA</b>	
	Πρωτόκολλο επικοινωνίας:	SATA
	Ταχύτητα ανάγνωσης CD:	≥48x
	Ταχύτητα εγγραφής CD:	≥48x
	Ταχύτητα ανάγνωσης DVD:	≥12x
	Ταχύτητα εγγραφής DVD:	≥16x
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>4</b>	<b>Τροφοδοτικό Η/Υ ATX</b>	
	Τύπος τροφοδοτικού:	ATX Switching Power Supply
	Τάση Εισόδου:	230V AC
	Ισχύς Εξόδου	≥550W
	Frequency:	60Hz/50Hz
	Ανεμιστήρας χαμηλού θορύβου:	12cm
	Διακόπτης On/Off	NAI
	Τροφοδοσία Εξόδου:	1x Motherboard 20+4pin, 1x 12V 4+4pin, 2x IDE 4 pin Molex, 1x PCI-E 6+2 pin, 6x Sata.
	Πιστοποιήσεις:	CE και RoHS
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>5</b>	<b>Σκληρός Δίσκος SSD</b>	
	Ωφέλιμη Χωρητικότητα:	≥240GB
	Σύνδεση:	SATA 3.0
	DRAM Cache:	≥32MB
	Max ταχύτητα ανάγνωσης:	≥550MB/s
	Max ταχύτητα εγγραφής:	≥500MB/s
	MTBF:	≥2.000.000 ώρες
	Μέγεθος:	2.5"
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>6</b>	<b>Σκληρός Δίσκος HDD Τύπος_1</b>	
	Χωρητικότητα:	1 TB
	Μέγεθος σκληρού δίσκου:	3.5"

	Συνδεσιμότητα:	SATA 6Gb/s
	Cache:	64MB
	Ταχύτητα περιστροφής:	7200 rpm
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>7</b>	<b>Σκληρός Δίσκος HDD Τύπος_2</b>	
	Χωρητικότητα:	2 TB
	Μέγεθος σκληρού δίσκου:	3.5"
	Συνδεσιμότητα:	SATA 6Gb/s
	Cache:	128MB
	Ταχύτητα περιστροφής:	7200 rpm
	MTBF:	≥2.000.000 ώρες
	Εγγύηση:	≥5 έτη
<b>8</b>	<b>Πολύμηριζο προστασίας</b>	
	Αριθμός εξόδων:	5
	Τύπος πρίζας:	CEE 7 Schuko
	Ονομαστική τάση εισόδου:	230V
	Ισχύς εισόδου:	2300 Watts
	Συχνότητα εισόδου:	50Hz
	Συνδέσεις εισόδου:	Schuko CEE 7/7P
	Μήκος καλωδίου:	≥1.80 m
	Μέγιστη ένταση ρεύματος εισόδου:	10A
	Απορρόφηση υπερτάσεων:	≥900 Joules
	Απόρριψη θορύβου EMI/RFI:	≥40 dB
	Κοινή λειτουργία ρεύματος αιχμής:	≥24 kAmps
	Εγγύηση:	Εφ' όρου ζωής
<b>9</b>	<b>Θερμόκολλα</b>	
	Περιγραφή:	Θερμική σιλικόνη
	Διάμετρος:	~11mm
	Μήκος:	30cm
	Σημείο ρευστοποίησης:	86°C
	Χρόνος κατεργασίας:	15 ~ 20sec
	Χρόνος σταθεροποίησης:	45 ~ 50sec
	Θερμοκρασία εφαρμογής:	160°C ~ 190°C
	Χρώμα:	διάφανο
<b>10</b>	<b>Μπαταρία CR2032</b>	
	Μέγεθος:	CR-2032
	Τύπος:	Λιθίου
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά:	3.0V, CR2032
	Συσκευασία:	1 μπαταρία
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>11</b>	<b>Μπαταρία 9V</b>	
	Μέγεθος:	9V
	Τύπος:	Αλκαλική
	Συσκευασία:	1 μπαταρία
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>12</b>	<b>Εξ. Σκληρός Δίσκος 2.0TB 2,5" USB 3.0</b>	
	Περιγραφή:	Εξωτερικός σκληρός δίσκος
	Χωρητικότητα:	2TB
	Σύνδεση:	USB 3.0

	Χρώμα:	Μαύρο
	Ταχύτητα διαμεταγωγής:	≥ 5.0 Gbps
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>13</b>	<b>Ασύρματη κάρτα USB</b>	
	Πρότυπα:	IEEE 802.11b/g/n
	Σύνδεση:	Μέσω θύρας USB
	Συχνότητα:	2.4~2.4835GHz
	Ρυθμός μετάδοσης:	11n: έως 150Mbps, 11g: έως 54Mbps, 11b: έως 11Mbps
	Work Modes:	Ad-Hoc, Infrastructure
	Ισχύς μετάδοσης:	<20dBm
	Τύπος κεραίας:	4dBi αποσπώμενη Omni-directional Antenna (RP-SMA)
	Ασφάλεια:	64/128 bits WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES)
	Προδιαγραφές:	FCC, CE
	Λειτουργικά συστήματα:	Windows 7/8/10
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>14</b>	<b>Εργονομικό Πληκτρολόγιο USB</b>	
	Βασικά χαρακτηριστικά:	Εργονομική σχεδίαση
	Αριθμός πλήκτρων:	≥110
	Plug & play:	NAI
	Μαλακά αθόρυβα πλήκτρα:	NAI
	Χρώμα:	Μαύρο
	Χαρακτήρες:	Λατινικά/Ελληνικά
	Πλήκτρο ZOOM:	NAI
	Προγραμματιζόμενα πλήκτρα συντόμευσης:	NAI / ≥14
	Αριθμητικό πληκτρολόγιο:	NAI / με σύμβολο ισότητας και back space
	Πλήκτρο F με κλειδωμά:	NAI
	Μήκος Καλωδίου:	≥1,8m
	Σύνδεση:	USB
	Λειτουργικά συστήματα:	Windows 8/10
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>15</b>	<b>Πληκτρολόγιο H-Y USB</b>	
	Βασικά χαρακτηριστικά:	Χαμηλό προφίλ, λεπτό μέγεθος με προστατευτικό στρώμα στα πλήκτρα
	Αριθμός πλήκτρων:	≥110
	Plug & play:	NAI
	Μαλακά αθόρυβα πλήκτρα:	NAI
	Χρώμα:	Μαύρο
	Χαρακτήρες:	Λατινικά/Ελληνικά
	Αριθμός πλήκτρων Multimedia:	≥7
	Μήκος Καλωδίου:	≥1,5m
	Σύνδεση:	USB
	Λειτουργικά συστήματα:	Windows 8/10
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>16</b>	<b>Mouse H-Y USB</b>	
	Τύπος:	Οπτικό ποντίκι laser 4 κουμπιών
	Σύνδεση:	USB
	Ροδάκι κύλισης:	NAI
	Ανάλυση (dpi):	1.000 ~ 1.600 DPI
	Οπτικός αισθητήρας:	NAI
	Δεξιόχειρα/	NAI

	Αριστερόχειρα:	
	Plug & play:	NAI
	Μήκος καλωδίου:	≥1,5m
	Βάρος:	≥60 g
	Χρώμα:	Μαύρο
	Λειτουργικά συστήματα:	Windows 8/10
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>17</b>	<b>Switch 5 Ports 100Mbps</b>	
	Τύπος:	Fast Ethernet Switch
	Θύρες Επικοινωνίας:	5x 10/100 Mbps RJ-45 ports
	Πρότυπα:	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control και Back Pressure
	Πρωτόκολλο:	CSMA/CD
	Αρχιτεκτονική Switch:	Store-and-Forward, MAC Address
	Table:	Auto learning
	Ενδείξεις LED:	Power, Link/Activity
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>18</b>	<b>Switch 8 Ports 100Mbps</b>	
	Τύπος:	Fast Ethernet Switch
	Θύρες Επικοινωνίας:	8 x 10/100 Mbps RJ-45 ports
	Πρότυπα:	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control και Back Pressure
	Πρωτόκολλο:	CSMA/CD, Αρχιτεκτονική Switch: Store-and-Forward, MAC
	Address Table:	Auto learning
	Ενδείξεις LED:	Power, Link/Activity
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>19</b>	<b>Switch 8 Ports 1000 Mbps</b>	
	Τύπος:	Switch με ταχύτητα έως και 1000 Mbps
	Θύρες:	8 Gigabit
	Ταχύτητα:	10/100/1000Mbps
	Επικοινωνία:	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3az
	Τροφοδοσία:	12 VDC, 1 A
	Εγγύηση:	≥5 έτη
<b>20</b>	<b>Κανάλι 33 x 20 x 2,00m</b>	
	Περιγραφή:	Κανάλι διέλευσης Καλωδίων
	Διαστάσεις:	33mm x 20mm x 2m
	Χρώμα:	Λευκό
<b>21</b>	<b>Πρίζα δικτύου καναλιού</b>	
	Περιγραφή:	Πρίζα δικτύου U/UTP 1XRJ45 8(8) CAT6 Λευκό Τύπου Legrand
	Συμβατά πρότυπα:	ISO 11801, έκδ. 2.0., EN 50173-1 & EIA/TIA 568 B2.10
	Ειδικές απαιτήσεις:	Με κονέκτορες τύπου LCS γρήγορης σύνδεσης, χωρίς εργαλείο, με διπλό χρωματικό κώδικα 568 A & B και αρίθμηση
	Τύπος:	Πρίζα RJ 45 cat 6 UTP
	Χρώμα:	Λευκό
	Αριθμός συνδέσεων:	1
	Επίτοιχο:	OXI
	Τύπος καλωδίου:	U/UTP
	Κατηγορία:	6
	Τύπος μηχανισμού:	RJ45 8(8)



	ΧΩΝΕΥΤΟ:	NAI
<b>22</b>	<b>Καλώδιο CAT6 UTP LAN outdoor cable SOLID / GELED / 305m</b>	
	Περιγραφή:	Μονωμένο καλώδιο δικτύωσης UTP CAT 6 με εσωτερικά μονωτικό gel για εξωτερική χρήση
	Τύπος Καλωδίου:	CAT 6 (shielded, gelled)
	Μόνωση Καλωδίου Εσωτερική PE (πολυουρεθάνη):	6.4mm
	Μόνωση Καλωδίου Εξωτερική PVC:	0.59mm
	Μήκος Καλωδίου:	305m
	Υλικό κατασκευής:	Καθαρός Χαλκός (CU 100% bare copper)
	Μόνωση Καλωδίου Εσωτερική HDPE (Υψηλής Περικτικότητας Πολυουρεθάνη):	0.93mm
	Συχνότητα Λειτουργίας:	Έως 250Hz
	Συμβατό με τα πρότυπα:	ANSI/TIA/EIA-568&ISO/IEC 11801
	Αντίσταση Αγωγού:	20-360m/305m
	Θερμοκρασία Λειτουργίας:	-20~+70C
	Λειτουργία σε απόσταση:	>150m
	Χρώμα:	Μαύρο, τυπωμένη μέτρηση ανά μέτρο
<b>23</b>	<b>Καλώδιο LAN UTP CAT5e Μονόκλωνο (305m)</b>	
	Περιγραφή:	UTP αθωράκιστο καλώδιο δικτύου Cat5 με συμπαγή καλώδια χαλκού, 4 ζεύγη πλεγμένα
	Μήκος καλωδίου:	305m
	Κατηγορία:	5e
	Τύπος:	Χωρίς θωράκιση (UTP)
	Διάμετρος καλωδίου:	AWG 24 (4 * 2 * 0,5 χιλιοστά)
	Εξωτερική Μόνωση:	PV: 5,0 χιλιοστά
	Μόνωση HDPE αγωγού:	0,93 χιλιοστά
	Λειτουργία:	Έως 100Mhz
	Συμβατότητα με τα πρότυπα:	ANSI / TIA / EIA-568 & ISO
	Χρώμα:	Γκρι / τυπωμένη μέτρηση ανά μέτρο
	Συσκευασία:	Κουτί από χαρτόνι
<b>24</b>	<b>Καλώδιο LAN UTP CAT6 Μονόκλωνο (305m)</b>	
	Περιγραφή:	UTP αθωράκιστο καλώδιο δικτύου Cat6 με συμπαγή καλώδια χαλκού, 4 ζεύγη πλεγμένα
	Μήκος καλωδίου:	305m
	Κατηγορία:	6
	Τύπος:	Χωρίς θωράκιση (UTP)
	Διάμετρος καλωδίου:	AWG 24 (4 * 2 * 0,5 χιλιοστά)
	Εξωτερική Μόνωση:	PV: 5,0 χιλιοστά
	Μόνωση HDPE αγωγού:	0,93 χιλιοστά
	Λειτουργία:	Έως 250Mhz
	Συμβατότητα με τα πρότυπα:	ANSI / TIA / EIA-568 & ISO
	Χρώμα:	Γκρι / τυπωμένη μέτρηση ανά μέτρο

	Συσκευασία:	Κουτί από χαρτόνι
<b>25</b>	<b>Συρματόσχοινο αντηρίδα 50 μέτρων</b>	
	Περιγραφή:	Συρματόσχοινο αντηρίδα Φ3 σε κουλούρα των 50 μέτρων για στήριξη ιστών
<b>26</b>	<b>Αστέρας ιστού</b>	
	Περιγραφή:	Αστέρας ιστού γαλβανιζέ, για στήριξη της αντηρίδας (συρματόσχοινο) σε 3 σημεία πάνω στον ιστό
<b>27</b>	<b>Στήριγμα ιστού κεραίας τοίχου</b>	
	Περιγραφή:	Στήριγμα ιστού κεραίας (δαγκάνα) τύπου M γαλβανιζέ, κατάλληλο για στήριξη σε τοίχο
<b>28</b>	<b>Βάση ιστού κεραίας για δάπεδο</b>	
	Περιγραφή:	Βάση ιστού κεραίας τύπου "ποτήρι" γαλβανιζέ. Κατάλληλο για στήριξη του ιστού σε δάπεδο
<b>29</b>	<b>Στήριγμα ιστού κεραίας για κάγκελα</b>	
	Περιγραφή:	Στήριγμα ιστού κεραίας (δαγκάνα) τύπου U γαλβανιζέ, Κατάλληλο για στήριξη του ιστού σε κάγκελα
<b>30</b>	<b>Ιστός κεραίας γαλβανιζέ</b>	
	Περιγραφή:	Ιστός κεραίας κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χαλιβδόελασμα
	Ειδικά χαρακτηριστικά:	Ύψους 3,60 m, να αποτελείται από 3 τεμάχια με ύψος 1,20 m το καθένα που να τοποθετούνται πρεσσαριστά το ένα μέσα στο άλλο, Το κάθε κομμάτι να έχει νεύρα και να θηλυκώνει απόλυτα στέρα μέσα στο άλλο
<b>31</b>	<b>Access Point Εσωτερικού Χώρου</b>	
	Περιγραφή:	Access Point Εσωτερικού Χώρου με λειτουργίες Access Point, Client, Repeater
	Πρότυπα:	IEEE 802.11n IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
	Συχνότητα λειτουργίας:	2.4 ~ 2.4835GHz
	Θύρες:	1 x 10/100 RJ45
	Υποστήριξη PoE:	NAI
	Κεραία Omni:	NAI / 4dBi Directional x3
	Λειτουργίες:	Access Point, Client, Universal/ WDS Repeater, Wireless Bridge
	Ρυθμός μετάδοσης:	έως 450Mbps
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>32</b>	<b>Router Board Ethernet Router 5 ports</b>	
	Περιγραφή:	WAN Router / Router OS
	Επεξεργαστής:	QCA9531 / 850MHz ή καλύτερο
	Μνήμη:	64MB DDR RAM
	Storage:	16 MB Flash
	Θύρες Δικτύου:	5 x 10/100 Ethernet ports
	Λειτουργικό Σύστημα:	RouterOS / Licence Level 4
	Τροφοδοσία:	Power Jack and PoE
	Power over Ethernet:	NAI
	Voltage:	6-30V
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>33</b>	<b>OMNI antenna 2.4GHz</b>	

	<b>12dbi</b>	
	Περιγραφή:	Κεραία OMNI
	Τύπος κεραίας:	Omnidirectional κεραία 802.11b/g
	Σύνδεση:	N Female
	Απολαβή:	12dBi
	Συχνότητα:	2.4GHz ~ 2.5GHz
	Αντίσταση:	50 Ohms
	Πόλωση:	Γραμμική/Κατακόρυφη
	Τοποθέτηση:	σε τοίχο, σε κολώνα
	Αντοχή σε αέρα:	216Km/hr
	Αντικεραυνική προστασία:	DC Ground (γείωση)
	Προδιαγραφές:	CE, FCC, RoHS
	Εγγύηση:	≥3 έτη
<b>34</b>	<b>Cable for antenna RPSMA MALE TO N MALE</b>	
	Περιγραφή:	Καλώδιο σύνδεσης εξωτερικής κεραίας και ασύρματου access point/router
	Τύπος:	RF240 N-Type Male to RPSMA male
	Αντίσταση:	50 Ohm
	Μήκος Καλωδίου:	0.5m
	Insertion Loss:	<0.8dBi
<b>35</b>	<b>Ασύρματο τηλέφωνο</b>	
	Οθόνη:	1.8" backlit LCD
	Χαρακτηριστικά:	Αναγνώριση κλήσης, Eco Mode, Πλήκτρο Mute, Ανοιχτή ακρόαση, Εντοπισμός ακουστικού
	Τηλεφωνικός κατάλογος:	> 100 αριθμούς
	Διάρκεια αναμονής:	> 150 ώρες
	Διάρκεια ομιλίας:	> 12 ώρες
	Βάρος ακουστικού:	< 150 gr (με μπαταρία)
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>36</b>	<b>Δερματικά ναυλον 100τμχ</b>	
	Περιγραφή:	Δερματικά ναύλον για τακτοποίηση καλωδίων
	Υλικό κατασκευής:	Ναύλον
	Διαστάσεις:	200 x 2.5 mm
	Ποσότητα:	100 τεμάχια
<b>37</b>	<b>Ροκά 10mm 100τμχ</b>	
	Σχήμα:	ΣΤΡΟΓΓΥΛΑ
	Διάμετρος καλωδίου:	10mm
	Μήκος καρφιού:	25mm
	Διάμετρος καρφιού:	2mm
	Συσκευασία:	100τμχ
<b>38</b>	<b>Fan 12 cm</b>	
	Περιγραφή:	Πλαστικός ανεμιστήρας κουτιού
	Διαστάσεις:	120x 120x 25mm
	Ανεμιστήρας:	120 mm / 600 - 1,350 RPM
	Ροή αέρα:	74 CFM
	Σύνδεση:	4-pin socket, PWM control signal
	Τυπική τάση:	12V DC
	Μήκος καλωδίου:	400mm
	Noise:	0.3 Sone
	Εγγύηση:	≥5 έτη
<b>39</b>	<b>Fan 8 cm</b>	
	Περιγραφή:	Πλαστικός ανεμιστήρας κουτιού
	Ταχύτητα ανεμιστήρα:	1,200 RPM

	Ροή αέρα:	15.1 CFM / 25.7 m <sup>3</sup> /h
	Επίπεδο θορύβου:	0.08 Sone
	Τυπική τάση:	12V DC
	Μήκος καλωδίου:	400mm
	Σύνδεση:	3-pin socket
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>40</b>	<b>32GB USB3.0 flash drive</b>	
	Περιγραφή:	USB flash drive
	Χωρητικότητα:	32Gb
	Σύνδεση:	USB 3.0 / Συμβατό με USB 2.0
	Ταχύτητα ανάγνωσης:	≥200 Mb/s
	Ταχύτητα εγγραφής:	≥40 Mb/s
	Συμβατότητα:	Windows 10/8/7, Linux
	Πρόσθετα Χαρακτηριστικά:	Λαστιχένιο αδιάβροχο περίβλημα από καουτσούκ
	Shock:	≥40G
	Εγγύηση:	≥5 έτη
<b>41</b>	<b>HDMI Cable</b>	
	Περιγραφή:	HDMI καλώδιο
	Τύπος Καλωδίου:	HDTV, Digital Cable, DVR, DVD, Home Theater / Ethernet 100 Mbps (HEC)
	Τιμές μετάδοσης:	≥18Gbps
	Συνδέσεις:	Αρσενικό / Αρσενικό
	Μήκος καλωδίου:	3m
	Χρώμα:	Μαύρο
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>42</b>	<b>Ελεγκτής καλωδίων με γεννήτρια σήματος</b>	
	Τύπος:	Ανιχνευτής –Ελεγκτής καλωδιώσεων USB, Ανιχνευτής – Ελεγκτής δικτύων με γεν. σήματος (All-in-one Toner και Probe Kit)
	Περιγραφή:	Εργαλείο για ανίχνευση και έλεγχο καλωδιώσεων 75Ω - 50Ω coaxial cable, STP & UTP cable, USB, 10 Base-T or 10/100 Base-T datacom networks, Two conductor control, security, generic cabling, συνίσταται από πομπό και δέκτη και καλύπτει έλεγχο: απλών καλωδιώσεων, καλωδιώσεων τηλεφωνικών, δικτύου, ραδιοσυχνότητας, video, audio, Εμφανίζει : πολικότητα, αριθμό ενεργών γραμμών σε κυκλώματα φωνής, αριθμό ενεργών ζευγών σε καλωδιώσεις Ethernet, Ο δέκτης χρησιμοποιεί ηχητικό και οπτικό σήμα για να δείξει το επίπεδο σήματος καθώς και την συνέχεια κυκλώματος
	Χαρακτηριστικά γεννήτριας σήματος:	Συχνότητα παλμού: 1KHz, Τρόποι συχνότητας: ONE/TWO-note tone, Βύσματα σύνδεσης: RJ-45/RJ-11/USB/F/BNC/RCA/Alligator Clips, Έλεγχος συνέχειας (ωμικός): >300Ω, Τάση μέτρησης: 6V into 600Ω
	Λειτουργίες:	5-position rotary switch
	Ένδειξη χάρτη καλωδίωσης:	8 LED indicators
	Όριο τάσης προστασίας:	100V
	Χαρακτηριστικά δέκτη:	Συχνότητα λειτουργίας: 1KHz, Βύσματα σύνδεσης: RJ-45/RJ-11/USB/F/BNC/RCA, Έξοδος για ακουστικά
	Ένδειξη στάθμης σήματος:	8 LED indicators

	Ένδειξη χάρτη καλωδίωσης:	8 LED indicators
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>43</b>	<b>Πένσα Δικτύου / Τηλεφώνου</b>	
	Περιγραφή:	modular Climper για τοποθέτηση βυσμάτων RJ-45 βύσματα και RJ-11
	Επιπλέον Χαρακτηριστικά:	Ενσωματωμένος επίπεδος κόφτης και απογυμνωτής
<b>44</b>	<b>Φις Γραμμής Δικτύου RJ45</b>	
	Τύπος:	Φις Γραμμής Δικτύου RJ45 connector 8 pin
<b>45</b>	<b>Φις Γραμμής Δικτύου RJ11</b>	
	Τύπος:	Φις Γραμμής Δικτύου RJ11 connector 4 pin
<b>46</b>	<b>Χρονοδιακόπτης</b>	
	Περιγραφή:	Προγραμματιζόμενος εβδομαδιαίος ψηφιακός χρονοδιακόπτης
	Επιπλέον Χαρακτηριστικά:	Αποθήκευση δεδομένων σε περίπτωση διακοπή ρεύματος
	Οθόνη:	LCD
	Μέγιστος αριθμός ημερήσιων προγραμμάτων:	15
	Μέγιστο συνδεδεμένο φορτίο:	3500 W
	Τάση:	230 V
	Εγγύηση:	≥2 έτη
<b>47</b>	<b>WALKIE TALKIE</b>	
	Εμβέλεια:	μέχρι 8 χιλιόμετρα
	Οθόνη	Φωτιζόμενη LCD
	Κανάλια λειτουργίας	8 κανάλια λειτουργίας / 121 κωδικοί
	Hands free	NAI
	Περιεχόμενα συσκευασίας:	2 τεμάχια WALKIE TALKIE, Βάση φόρτισης, 2x clip ζώνης, 2x Μπαταρίες
	Ισχύς:	500mW
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>48</b>	<b>Access Point_Τύπος_1</b>	
	Processor Specs:	Atheros MIPS 24KC, 400MHz
	Memory Information:	32MB SDRAM, 8MB Flash
	Networking Interface:	1 X 10/100 BASE-TX (Cat. 5, RJ-45) Ethernet
	Wireless Approvals:	FCC Part 15.247, IC RS210, CE
	Compliance:	RoHS
	Operating system:	Air OS compatible
	RF Connector:	Integrated N-type Male Jack (connects directly to antenna)
	Power Method:	Passive Power over Ethernet
	Operating Temperature	-40C ~ 80C
	Max Power Consumption:	<7 Watt
	Output Voltage:	24VDC @ 0.5A
	Reset Button:	NAI
	Input Voltage:	90-260VAC @ 47-63 Hz
	Input Current:	0.3A @ 120VAC, 0.2A @ 240VAC
	Compliance:	IEC 60950-1:2005+A1 UL60950-1 EN55022:2010, EN55024:2010 FCC Class B
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>49</b>	<b>Access Point_Τύπος_2</b>	
	Processor:	Qualcomm Atheros Enterprise 560MHz CPU, MIPS 74KC
	Memory:	64MB DDR2 RAM, 8MB Flash

	Interface:	1 x 10/100Mbps Shielded Ethernet Port (LAN0,Passive PoE in), 1 x 10/100Mbps Shielded Ethernet Port (LAN1, Passive PoE Passthrough), 1 x Grounding Terminal, 1 x Reset Button
	Power Supply:	Passive Power over Ethernet via LAN0 (+4,5pins; -7,8pins)
	Voltage range:	16 ~ 27VDC
	Power Consumption:	14 Watts Max
	Antenna Type:	Built-in 16dBi 2x2 Dual-polarized Directional Antenna
	Beam Width:	45° (H-Plane) / 30° (E-Plane)
	Protection:	15KV ESD Protection / 6KV Lightning Protection
	Wireless Speeds:	Up to 300Mbps (40MHz,Dynamic) Up to 144.4Mbps (20MHz,Dynamic) Up to 72.2Mbps (10MHz,Dynamic) Up to 36.1Mbps (5MHz,Dynamic)
	Frequency:	5.15~5.85GHz
	Transmission Power:	27dBm/500mw (Adjustable power by 1dBm)
	Security:	WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (AES/TKIP) Encryption, 64/128/152-bit WEP Encryption
	SSID Broadcast:	Enable/Disable
	Input Current:	0.8A Max @ 100VAC
	Input Voltage:	100VA~240VAC @ 50Hz~60Hz
	Certification:	CE, FCC, RoHS, IPX5
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>50</b>	<b>Access Point_Τύπος_3</b>	
	Processor:	Qualcomm 650MHz CPU, MIPS 24KC
	Memory:	64MB DDR2 RAM, 8MB Flash
	Antenna Gain:	9dBi
	Interface:	1 x 10/100Mbps Shielded Ethernet Port (LAN/POE), 1 x Grounding Terminal, 1 x Reset Button
	Power Supply:	Passive Power over Ethernet via LAN (+4,5pins; -7,8pins)
	Voltage range:	16 ~ 27VDC
	Protection:	15KV ESD Protection, 6KV Lightning Protection
	Wireless Standards:	IEEE 802.11b/g/n
	Wireless Speeds:	Up to 300Mbps (40MHz,Dynamic) Up to 144.4Mbps (20MHz,Dynamic) Up to 72.2Mbps (10MHz,Dynamic) Up to 36.1Mbps (5MHz,Dynamic)
	Frequency:	2.4 ~ 2.483GHz
	Security:	WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (AES/TKIP) Encryption 64/128/152-bit WEP Encryption
	SSID Broadcast:	Enable/Disable
	Certification:	CE, FCC, RoHS, IPX5
	Passive PoE Adapter:	24V @ 0.6A
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>51</b>	<b>Access Point_Τύπος_4</b>	
	Processor:	Qualcomm 650MHz CPU, MIPS 24KC
	Memory:	64MB DDR2 RAM, 8MB Flash
	Antenna Gain:	12dBi
	Beam Width:	60° (Azimuth)/30° (Elevation)
	Interface:	1 x 10/100Mbps Shielded Ethernet Port (LAN0/POE), 1 x 10/100Mbps Shielded Ethernet Port (LAN1), 1 x Grounding Terminal, 1 x Reset Button
	Power Supply:	24VDC/0.5A Passive PoE (+4,5pins; -7,8pins)
	Protection:	15KV ESD Protection, 6KV Lightning Protection
	Wireless Standards:	IEEE 802.11b/g/n
	Wireless Speeds:	Up to 300Mbps (40MHz,Dynamic) Up to 144.4Mbps (20MHz,Dynamic)

		Up to 72.2Mbps (10MHz,Dynamic) Up to 36.1Mbps (5MHz,Dynamic)
	Frequency:	2.4~2.483GHz
	Certification:	CE, FCC, RoHS, IPX5
	Passive PoE Adapter:	24V @ 0.5A Passive
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>52</b>	<b>Access Point_Τύπος_5</b>	
	Interface:	1 x Fast Ethernet (RJ-45) Port (Support Passive PoE), 1x Button Reset
	Power Supply:	24VDC @ 0.6A Passive PoE Supply
	Power Consumption:	<7 Watt
	Antenna Type:	2 x 5dBi External Omni waterproof
	Wireless Standards:	IEEE 802.11n/g/b
	Frequency:	2.4GHz
	Signal Rate:	11n: Up to 300Mbps(dynamic) 11g: Up to 54Mbps(dynamic) 11b: Up to 11Mbps(dynamic)
	Wireless Security:	Captive Portal Authentication, Access Control, Wireless Mac Address Filtering, Wireless Isolation Between Clients, SSID to VLAN Mapping, Rogue AP Detection, 802.1X Support, 64/128/152-bit WEP / WPA / WPA2-Enterprise, WPA-PSK / WPA2-PSK
	Transmission Power:	CE: <20dBm, FCC: <27dBm
	Certification:	CE, FCC, RoHS
	Εγγύηση:	≥1 έτος
<b>53</b>	<b>Access Point_Τύπος_6</b>	
	Specification:	Access Point Outdoor
	Interface:	2 x 10/100 Ethernet Ports
	Power Supply:	24VDC @ 0.5A Passive PoE Supply
	Power Consumption:	<9 Watt
	Power Method Passive PoE:	Pairs 4, 5+; 7, 8 Return
	Antenna Type:	2 x 11dBi internal
	Frequency:	2.4 GHz
	Operating Frequency:	2412 ~ 2462 MHz
	Processor:	Atheros MIPS 24KC @ 400 MHz
	Memory:	32 MB SDRAM, 8 MB Flash
	Certification:	CE, FCC, RoHS
	Εγγύηση:	≥1 έτος

<b>ΤΜΗΜΑ 3: Φωτοαντιγραφικά μηχανήματα</b>		
<b>1</b>	<b>Έγχρωμο φωτοτυπικό ψηφιακής τεχνολογίας A3 με Fax</b>	
	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>	<b>Απαιτήση</b>
<b>1.0</b>	<b>Λειτουργίες:</b>	Φωτοαντιγραφή, έγχρωμη σάρωση & εκτύπωση, φαξ
<b>1.1</b>	<b>Χαρακτηρίστηκα Φωτοαντιγραφικού</b>	
	Μεγέθη πρωτοτύπων & αντιγράφων:	από A6 μέχρι A3
	Ταχύτητα:	≥45 Color/BW σελίδες το λεπτό σε A4
	Οθόνη:	Έγχρωμη οθόνη αφής 10 ιντσών με υποστήριξη multi-touch
	Χρόνος εκτύπωσης 1 <sup>ου</sup> αντιγραφου:	<6 δευτερόλεπτα Color/BW
	Συνεχόμενα αντίγραφα:	1 έως 999
	Μεγέθυνση:	≥25-400% με βήμα 1%
	Μνήμη:	≥ 2GB Ram
	Σκληρός Δίσκος:	≥ HD 320GB
	Ανάλυση αντιγραφής:	≥ 1.200 x 1.200 dpi
	Αυτόματος τροφοδότης/αναστροφέας	≥100 φύλλων
	Interface:	10/100/1000-Base-T Ethernet, USB 2.0, USB/SD card
	Χαρτί μέγεθος:	≥SRA3
	Βάρος χαρτιού:	≥300 gr2
	Τροφοδοσία χαρτιού:	Δύο κασέτες > 500 φύλλων έκαστη, ρυθμιζόμενες A5-A3 & θυρίδα bypass ≥100 φύλλων A6-SRA3
	Μονάδα αυτόματης διπλής εκτύπωσης A5-SRA3	NAI
	Ηλεκτρονική σελιδοποίηση:	NAI
	Παραγωγική ικανότητα:	≥50.000 σελίδες monthly vol. (max)/ ≥200.000 duty cycle
	<b>Επιπλέον Χαρακτηριστικά</b>	
	Ενσωματωμένη μονάδα αυτόματης διπλής εκτύπωσης & αντιγραφής:	NAI
	Αυτόματος τροφοδότη διπλής όψης πρωτοτύπων με αυτόματη αναστροφή:	NAI
	Προεπισκόπηση εργασιών:	NAI
	Αντιγραφή Καρτών-Ταυτότητας:	NAI
	Αντιγραφή βιβλίου, Εισαγωγή εξωφύλλου, επανάληψη/συνδιασμός εικόνας	NAI
	Βάση:	Εργοστασιακή, με μεταλλικό σκελετό, τροχήλατη
<b>1.2</b>	<b>Χαρακτηριστικά Σάρωσης</b>	
	Έγχρωμη & ασπρόμαυρη σάρωση:	NAI
	Ταχύτητα ασπρόμαυρης σάρωσης / (200 dpi)	≥ 80 ppm



	Ανάλυση:	≥ 1.200 x 1.200 dpi
	Μεγέθη χαρτιού:	από A6 μέχρι A3
	Μορφή αρχείων:	Tiff, PDF, JPEG
	Προορισμοί / Δυνατότητα αποθήκευσης:	Scan-to-SMB, to-eMail, to-FTP, to-folder, to USB-SD Card, to URL
	Λειτουργία Box:	≥ 3.000 Documents / Public-Personal/Secure
	Προεπισκόπηση σάρωσης	NAI
	Υποστήριξη LDAP, Twain Scan	NAI
<b>1.3</b>	<b>Χαρακτηριστικά FAX</b>	
	Επιπλέον Χαρακτηριστικά:	Internet Fax, IP Fax
	Τύπος:	G3
	Ταχύτητα modem:	33.6 Kbps
	Μνήμη Ram:	≥ 64MB με υποστήριξη από μπαταρία διάρκειας τουλάχιστον 1 ώρας
	Μνήμες:	≥2000 παραλήπτες
	Ομαδική αποστολή:	≥100 παραλήπτες
	Ανάλυση:	≥ 400x400 dpi
<b>1.4</b>	<b>Χαρακτηριστικά Εκτύπωσης</b>	
	Ταχύτητα εκτύπωσης:	≥45 Color/BW σελίδες το λεπτό σε A4
	Ανάλυση:	≥1.200 x 1.200 dpi
	Εκτύπωση από USB Memory:	NAI
	Μεγέθη χαρτιού:	από A6 μέχρι A3
	Γλώσσες:	PCL5/6, PostScript 3, XPS
	Υποστηριζόμενα Λειτουργικά συστήματα:	Windows, Windows Server, Macintosh, Unix, Linux, Citrix
<b>1.5</b>	<b>Ασφάλεια δικτύου-δεδομένων</b>	
	Active directory username-password:	≥500
	Ταυτοποίηση χρηστών:	NAI
	Κρυπτογράφηση δεδομένων σκληρού	NAI
	Υποστήριξη των πρωτοκόλλων ασφαλείας:	SSL2/3, 802.1x και Ipsec
	Πιστοποίηση:	CE, ENERGY STAR, Power on/off timer, Sleep mode, Auto start
<b>1.6</b>	<b>Εγκατάσταση Συσκευής</b>	
	Η μηχανή θα παραδοθεί εγκατεστημένη, έτοιμη για χρήση:	NAI
	Παραμετροποίηση της μηχανής με όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις λειτουργίας (δίκτυο, φαξ, σάρωση κλπ):	NAI
	Προγραμματισμός της μηχανής με όλα τα προγράμματα που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία στο χώρο εργασίας πχ πρόγραμμα ταυτότητας κλπ:	NAI

	Εγκατάσταση των απαραίτητων λογισμικών στους clients που απαιτούνται για τη λειτουργία της συσκευής όπως: οδηγούς εκτύπωσης, σάρωσης, φαξ κλπ:	NAI
<b>1.7</b>	<b>Συμπεριλαμβανόμενα Υλικά &amp; Αναλώσιμα</b>	
	Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά (toner-developer-drum) για παραγωγή:	150.000 ασπρόμαυρων & 60.000 έγχρωμων σελίδων (όπως προκύπτουν από τις ονομαστικές τιμές των υλικών / αναλωσίμων). Να αναφερθούν οι προσφερόμενες ποσότητες
	Πιστοποίηση:	CE
	Εγγύηση:	≥ 1 έτος
<b>2</b>	<b>Ασπρόμαυρο φωτοτυπικό ψηφιακής τεχνολογίας A3 με Fax</b>	
	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>	<b>Απαίτηση</b>
<b>2.0</b>	<b>Λειτουργίες:</b>	Φωτοαντιγραφή, έγχρωμη σάρωση, ασπρόμαυρη εκτύπωση, φαξ
<b>2.1</b>	<b>Χαρακτηρίστηκα Φωτοαντιγραφικού</b>	
	Μεγέθη πρωτοτύπων & αντιγράφων:	από A6 μέχρι A3
	Ταχύτητα:	≥35 σελίδες το λεπτό σε A4
	Οθόνη:	Έγχρωμη οθόνη αφής 10 ιντσών με υποστήριξη multi-touch
	Χρόνος εκτύπωσης 1 <sup>ου</sup> αντιγραφου:	<5 δευτερόλεπτα
	Συνεχόμενα αντίγραφα:	1 έως 999
	Μεγέθυνση:	≥25-400% με βήμα 1%
	Μνήμη:	≥ 2GB Ram
	Σκληρός Δίσκος:	≥ HD 320GB
	Ανάλυση αντιγραφής:	600 x 600dpi - 256 τόνοι του γκριζου
	Αυτόματος τροφοδότης/αναστροφέας πρωτοτύπων :	≥100 φύλλων
	Interface:	10/100/1000-Base-T Ethernet, USB 2.0, USB/SD card
	Χαρτί μέγεθος:	≥A3
	Βάρος χαρτιού:	≥300 gr2
	Τροφοδοσία χαρτιού:	Δύο κασέτες > 500 φύλλων έκαστη, ρυθμιζόμενες A5-A3 & θυρίδα bypass ≥100 φύλλων A6-SRA3
	Μονάδα αυτόματης διπλής εκτύπωσης A5-A3	NAI
	Ηλεκτρονική σελιδοποίηση:	NAI
	Παραγωγική ικανότητα:	≥30.000 σελίδες monthly vol. (max)/ ≥100.000 duty cycle
	<b>Επιπλέον Χαρακτηριστικά</b>	

	Ενσωματωμένη μονάδα αυτόματης διπλής εκτύπωσης & αντιγραφής:	NAI
	Αυτόματος τροφοδότη διπλής όψης πρωτοτύπων με αυτόματη αναστροφή:	NAI
	Βάση εργοστασιακή τροχήλατη:	NAI
	Προεπισκόπηση εργασιών:	NAI
	Αντιγραφή Καρτών-Ταυτότητας:	NAI
	Αντιγραφή βιβλίου, Εισαγωγή εξωφύλλου, επανάληψη/συνδιασμός εικόνας:	NAI
	Βάση:	Εργοστασιακή, με μεταλλικό σκελετό, τροχήλατη
<b>2.2</b>	<b>Χαρακτηριστικά Σάρωσης</b>	
	Έγχρωμη & ασπρόμαυρη σάρωση:	NAI
	Ταχύτητα ασπρόμαυρης σάρωσης / έγχρωμης σάρωσης (300dpi):	≥ 80 ppm
	Ανάλυση:	≥ 1.200 x 1.200 dpi
	Μεγέθη χαρτιού:	από A6 μέχρι A3
	Μορφή αρχείων:	Tiff, PDF, JPEG
	Προορισμοί / Δυνατότητα αποθήκευσης:	Scan-to-SMB, to-eMail, to-FTP, to-folder, to USB-SD Card, to URL
	Λειτουργία Box:	≥ 3.000 Documents / Public-Personal/Secure
	Προεπισκόπηση σάρωσης	NAI
	Υποστήριξη LDAP, Twain Scan	NAI
<b>2.3</b>	<b>Χαρακτηριστικά FAX</b>	
	Επιπλέον Χαρακτηριστικά:	Internet Fax, IP Fax
	Τύπος:	G3
	Ταχύτητα modem:	33.6 Kbps
	Μνήμη Ram:	≥ 64MB με υποστήριξη από μπαταρία διάρκειας τουλάχιστον 1 ώρας
	Μνήμες:	≥2000 παραλήπτες
	Ομαδική αποστολή:	≥100 παραλήπτες
	Ανάλυση:	≥ 400x400 dpi
<b>2.4</b>	<b>Χαρακτηριστικά Εκτύπωσης</b>	
	Ταχύτητα εκτύπωσης:	≥35 σελίδες το λεπτό σε A4
	Ανάλυση:	≥1.200 x 1.200 dpi
	Εκτύπωση από USB Memory:	NAI
	Μεγέθη χαρτιού:	από A6 μέχρι A3
	Γλώσσες:	PCL5/6, PostScript 3, XPS
	Υποστηριζόμενα Λειτουργικά συστήματα:	Windows, Windows Server, Macintosh, Unix, Linux, Citrix
<b>2.5</b>	<b>Ασφάλεια δικτύου-δεδομένων</b>	

	Active directory username-password:	≥500
	Ταυτοποίηση χρηστών:	NAI
	Κρυπτογράφηση δεδομένων σκληρού δίσκου:	NAI
	Υποστήριξη των πρωτοκόλλων ασφαλείας:	SSL2/3, 802.1x και Ipsec
	Πιστοποίηση:	CE, ENERGY STAR, Power on/off timer, Sleep mode, Auto start
<b>2.6</b>	<b>Εγκατάσταση Συσκευής</b>	
	Η μηχανή θα παραδοθεί εγκατεστημένη, έτοιμη για χρήση:	NAI
	Παραμετροποίηση της μηχανής με όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις λειτουργίας (δίκτυο, φαξ, σάρωση κλπ):	NAI
	Προγραμματισμός της μηχανής με όλα τα προγράμματα που απαιτούνται για την εύρυθμη λειτουργία στο χώρο εργασίας πχ πρόγραμμα ταυτότητας κλπ:	NAI
	Εγκατάσταση των απαραίτητων λογισμικών στους clients που απαιτούνται για τη λειτουργία της συσκευής όπως: οδηγούς εκτύπωσης, σάρωσης, φαξ κλπ:	NAI
<b>2.7</b>	<b>Συμπεριλαμβανόμενα Υλικά &amp; Αναλώσιμα</b>	
	Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά (toner-developer-drum) για παραγωγή:	150.000 ασπρόμαυρων σελίδων (όπως προκύπτουν από τις ονομαστικές τιμές των υλικών / αναλωσίμων) Να αναφερθούν οι προσφερόμενες ποσότητες
	Πιστοποίηση:	CE
	Εγγύηση:	≥ 1 έτος

#### ΤΜΗΜΑ 4: Τροφοδοτικά Αδιαλείπτου Λειτουργίας (UPS)

α/α	Σύνθεση – Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Απαίτηση
1.	<b>UPS - Τύπος 1 για κεντρικό server RACK</b>	
	Τύπος:	Rackable UPS με δυνατότητα σύνδεσης επιπλέον απεριόριστο αριθμό μπαταριών, χωρητικότητας 5kVA
	Εξόδοι:	
	Ισχύς εξόδου:	4.5 KWatts / 5.0 kVA
	Μέγιστη δυνατότητα ρύθμισης Ισχύς (Watts):	4.5 KWatts / 5.0 kVA
	Ονομαστική τάση εξόδου:	230V
	Παραμόρφωση Τάσης Εξόδου:	< 2%
	Συχνότητα εξόδου:	50/60 Hz +/- 3 Hz
	Waveform type:	Sine wave
	Συνδέσεις εξόδου:	(6) IEC 320 C13 (Battery Backup),(4) IEC 320 C19 (Battery Backup),(2) IEC Jumpers (Battery Backup)
	Εισόδοι:	
	Ονομαστική τάση εισόδου:	230V
	Συχνότητα εισόδου:	40 - 70 Hz (auto sensing)
	Συνδέσεις εισόδου:	Hard Wire 3 wire (1PH+N+G)
	Εύρος τάσης εισόδου για τις κύριες πράξεις:	160 - 275V
	Καλώδια τροφοδοσίας:	1
	Μπαταρίες & Runtime:	
	Μονάδες μπαταρίας:	2
	Τυπικός χρόνος επαναφόρτισης:	<1,5 ώρες
	Μπαταρία Volt-Amp ωρών Χωρητικότητα:	≥ 845 Ah
	Επικοινωνία & Διαχείριση:	
	Θύρα σύνδεσης:	RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial, USB
	Πίνακας ελέγχου:	Multi-function LCD
	Ηχητικός συναγερμός:	NAI
	Ύψος Rack:	3U
	Θα παραδοθεί εγκατεστημένο, έτοιμη για χρήση:	NAI
	Παραμετροποίηση με όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις λειτουργίας δικτύου:	NAI
	Εγκατάσταση απαραίτητων λογισμικών στους servers που απαιτούνται για τη λειτουργία και παρακολούθηση της συσκευής :	NAI
	Εγγύηση:	≥ 2 έτη
2.	<b>UPS - Τύπος 2 για λοιπούς servers /PC /FireWalls</b>	
	Τύπος:	UPS για προστασία από υπερτάσεις και αιχμές με σταθεροποιητή
	Μέγιστη ισχύ:	650VA / 360W
	Volt εισόδου:	220/230/240VAC
	Volt εξόδου:	220/230/240VAC
	Συχνότητα εξόδου:	50Hz or 60Hz
	Τυπικός χρόνος μεταφοράς:	2-6ms

	Τύπος Μπαταρίας:	12V / 7Ah
	Χρόνος φόρτισης:	4 ώρες για 90% φορτίου
	Οθόνη LCD:	NAI
	LED Ενδείξεις:	AC mode, Battery mode, Load level, Battery capacity, Input voltage, Output voltage, Overload alarm, Fault alarm, and Low battery alarm
	Ηχητική Ειδοποίηση:	NAI
	Προστασία:	αποφόρτιση, υπερφόρτιση, υπερφόρτωση
	Εγγύηση:	≥ 2 έτη

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Γάζι, 10/05/2018**

**Ο Προϊστάμενος**

**Καπετανάκης Σπυρίδων**

**Γάζι, 10/05/2018**

**Η Συντάξασα**

**Μαυροκουκουλάκη Ελένη**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

**Αυτοτελές Τμήμα Τ.Π.Ε. & Διαφάνειας**

Προμήθεια : Προμήθεια Μηχανογραφικού εξοπλισμού του Δήμου

Προϋπολογισμός : **59.994,92 €**

Χρηματοδότηση : Έσοδα

Κωδ. Προϋπ/σμού : **10.7134.0001, 10.7134.0003, 10.7134.0006, 10.7134.0007**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΤΜΗΜΑ Α**

α/α	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη
1	Ηλεκτρονικός υπολογιστής γραφείου με λειτουργικό σύστημα και προεγκατεστημένο λογισμικό σουίτας γραφείου (OFFICE 2016 STD GOV)	Τεμ.	19	850,00 €	16.150,00 €
2	Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 21.5"	Τεμ.	10	90,00 €	900,00 €
3	Πολυμηχάνημα laser με λειτουργία φαξ	Τεμ.	2	150,00 €	300,00 €
4	Εκτυπωτής Laser B/W	Τεμ.	7	200,00 €	1.400,00 €
5	Εκτυπωτής Laser COLOR	Τεμ.	2	302,00 €	604,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>19.354,00 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					4.644,96 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>23.998,96 €</b>

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΤΜΗΜΑ Β**

α/α	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη
1	Μνήμη_τύπος_1	Τεμ.	6	35,00 €	210,00 €
2	Μνήμη_τύπος_2	Τεμ.	6	20,00 €	120,00 €
3	DVD-RW SATA	Τεμ.	10	15,00 €	150,00 €
4	Τροφοδοτικό Η/Υ ATX	Τεμ.	20	30,00 €	600,00 €
5	Σκληρός Δίσκος SSD	Τεμ.	5	75,00 €	375,00 €
6	Σκληρός Δίσκος HDD_Τύπος_1	Τεμ.	5	45,00 €	225,00 €
7	Σκληρός Δίσκος HDD_Τύπος_2	Τεμ.	3	110,00 €	330,00 €
8	Πολύμπριζο προστασίας	Τεμ.	40	20,00 €	800,00 €
9	Θερμόκολλα	Τεμ.	10	0,30 €	3,00 €

<b>10</b>	Μπαταρία CR2032	Τεμ.	20	1,50 €	30,00 €
<b>11</b>	Μπαταρία 9V	Τεμ.	10	3,00 €	30,00 €
<b>12</b>	Εξ. Σκληρός Δίσκος 2.0TB 2,5" USB 3.0	Τεμ.	5	75,00 €	375,00 €
<b>13</b>	Ασύρματη κάρτα USB	Τεμ.	8	15,00 €	120,00 €
<b>14</b>	Εργονομικό Πληκτρολόγιο H-Y USB	Τεμ.	4	40,00 €	160,00 €
<b>15</b>	Πληκτρολόγιο H-Y USB	Τεμ.	20	15,00 €	300,00 €
<b>16</b>	Mouse H-Y USB	Τεμ.	30	10,00 €	300,00 €
<b>17</b>	Switch 5 PORTS 100Mbps	Τεμ.	25	8,00 €	200,00 €
<b>18</b>	Switch 8 PORTS 100Mbps	Τεμ.	15	10,00 €	150,00 €
<b>19</b>	Switch 8 PORTS 1000 Mbps	Τεμ.	2	45,00 €	90,00 €
<b>20</b>	Κανάλι 33 x 20 x 2,00m	Τεμ.	20	3,00 €	60,00 €
<b>21</b>	Πρίζα δικτύου καναλιού	Τεμ.	20	7,00 €	140,00 €
<b>22</b>	Καλώδιο CAT6 UTP LAN outdoor cable SOLID / GELED / 305m	Τεμ.	6	140,00 €	840,00 €
<b>23</b>	Καλώδιο LAN UTP CAT5e Μονόκλωνο (305m)	Τεμ.	2	55,00 €	110,00 €
<b>24</b>	Καλώδιο LAN UTP CAT6 Μονόκλωνο (305m)	Τεμ.	2	100,00 €	200,00 €
<b>25</b>	Συρματόσχοινο αντηρίδα 50 μέτρων	Τεμ.	5	10,00 €	50,00 €
<b>26</b>	Αστέρας ιστού	Τεμ.	10	1,00 €	10,00 €
<b>27</b>	Στήριγμα ιστού κεραίας τοίχου	Τεμ.	90	2,00 €	180,00 €
<b>28</b>	Βάση ιστού κεραίας για δάπεδο	Τεμ.	20	3,00 €	60,00 €
<b>29</b>	Στήριγμα ιστού κεραίας για κάγκελα	Τεμ.	100	1,00 €	100,00 €
<b>30</b>	Ιστός κεραίας γαλβανιζέ	Τεμ.	40	10,00 €	400,00 €
<b>31</b>	Access Point Εσωτερικού Χώρου	Μετ.	5	30,00 €	150,00 €
<b>32</b>	Router Board Ethernet Router 5 ports	Τεμ.	20	40,00 €	800,00 €
<b>33</b>	Omni Antenna 2.4GHz 12dbi	Τεμ.	10	35,00 €	350,00 €
<b>34</b>	Cable for antenna R-SMA MALE TO N MALE	Τεμ.	10	10,00 €	100,00 €
<b>35</b>	Ασύρματο τηλέφωνο	Τεμ.	3	55,00 €	165,00 €
<b>36</b>	Δεματικά νάιλον 100τμχ	Τεμ.	10	2,00 €	20,00 €
<b>37</b>	Ρόκα 10mm 100TMX	Τεμ.	10	3,00 €	30,00 €
<b>38</b>	Fan 12cm	Τεμ.	10	7,00 €	70,00 €
<b>39</b>	Fan 8cm	Τεμ.	10	5,00 €	50,00 €
<b>40</b>	32GB USB3.0 flash drive	Τεμ.	4	25,00 €	100,00 €



<b>41</b>	HDMI Cable	Τεμ.	10	5,00 €	50,00 €
<b>42</b>	Ελεγκτής καλωδίων με γεν. Σήματος	Τεμ.	1	85,00 €	85,00 €
<b>43</b>	Πένσα Δικτύου-Τηλεφώνου	Τεμ.	2	60,00 €	120,00 €
<b>44</b>	Φις Γραμμής Δικτύου RJ45	Τεμ.	300	0,10 €	30,00 €
<b>45</b>	Φις Γραμμής τηλεφώνου RJ11	Τεμ.	120	0,05 €	6,00 €
<b>46</b>	Χρονοδιακόπτης	Τεμ.	30	15,00 €	450,00 €
<b>47</b>	Walkie talkie	Τεμ.	1	60,00 €	60,00 €
<b>48</b>	Access Point_Τύπος_1	Τεμ.	20	85,00 €	1,700,00 €
<b>49</b>	Access Point_Τύπος_2	Τεμ.	8	75,00 €	600,00 €
<b>50</b>	Access Point_Τύπος_3	Τεμ.	10	35,00 €	350,00 €
<b>51</b>	Access Point_Τύπος_4	Τεμ.	30	65,00 €	1.950,00 €
<b>52</b>	Access Point_Τύπος_5	Τεμ.	5	45,00 €	225,00 €
<b>53</b>	Access Point_Τύπος_6	Τεμ.	26	75,00 €	1.950,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>16.129,00€</b>
<b>ΦΠΑ</b>					<b>3.870,96 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>19.999,96€</b>

#### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΤΜΗΜΑ Γ

α/α	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη
<b>1</b>	Έγχρωμο φωτοτυπικό ψηφιακής τεχνολογίας A3 με Fax	Τεμ.	1	6.000,00 €	6.000,00 €
<b>2</b>	Ασπρόμαυρο φωτοτυπικό ψηφιακής τεχνολογίας A3 με Fax	Τεμ.	1	3.675,00 €	3.675,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>9.675,00 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>2.322,00 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>11.997,00 €</b>

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑ Δ**

<b>α</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Μονάδα</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Τιμή</b>	<b>Δαπάνη</b>
<b>1</b>	UPS - Τύπος 1 για κεντρικό server RACK	Τεμ.	1	2.598,00 €	2.598,00 €
<b>2</b>	UPS - Τύπος 2 για λοιπούς servers/PC/FireWalls	Τεμ.	11	57,00 €	627,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>3.225,00 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					774,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>					<b>3.999,00 €</b>

**Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε**  
**Γάζι, 10/05/2018**

**Ο Προϊστάμενος**

**Καπετανάκης Σπυρίδων**

**Γάζι, 10/05/2018**

**Η Συντάξασα**

**Μαυροκουκουλάκη Ελένη**