

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Πίνακες Συμμόρφωσης Τεχνικών Προδιαγραφών

ΟΜΑΔΑ Α

A.1 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα	10		
	Γενικά			
2.	Εταιρεία κατασκευής τύπος / μοντέλο (να αναφερθεί)	NAI		
3.	Μητρική πλακέτα	Chipset 3ης γενιάς, SATA III, USB 3.0, PciEx3.0. (Τύπου Gigabyte B75M-D3V)		
4.	Επεξεργαστής	Intel 3ης γενιάς i5 3470, clock speed ≥3,2GHz, cache memory ≥ 6MB		
5.	Τροφοδοτικό	ATX 600watt, με 12cm FAN		
6.	Μνήμη	8GB DDR3, 1600MHz		
7.	Σκληρός δίσκος	500GB, SATA II, Green Power, 64MB Cache memory		
8.	Οπτικός δίσκος DVD-RW	NAI		
9.	Κάρτα γραφικών	chipset HD7870 (2GB, DDR5, 256bit)		
10.	Web Κάμερα	ανάλυση ≥ 640x480, ενσωματωμένο μικρόφωνο		
11.	Ηχεία, μικρόφωνο	NAI		
12.	Πληκτρολόγιο, ποντίκι	Τύπου Microsoft		
13.	Λειτουργικό σύστημα: Windows 7 Professional 64bit, Ελληνική έκδοση	NAI		
14.	Χρόνος εγγύησης	2 έτη on site		

A.2 Οθόνη

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα	10		
	Γενικά			
2.	Εταιρεία κατασκευής τύπος / μοντέλο (να αναφερθεί)	NAI		
3.	Τεχνολογία οθόνης	LED		
4.	Διαγώνιος	21,5'		
5.	Μέγιστη Ανάλυση:	> = 1920x1080		
6.	Aspect Ratio	16:9		
7.	Αντίθεση	5000000:1		
8.	Χρόνος απόκρισης	< =5MS		
9.	Χρώμα	Μαύρο		
10.	Χρόνος εγγύησης	2 έτη on site		

A.3 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα	1		
	Γενικά			
2.	Επεξεργαστής	Intel CORE i5 2,7GHz 6MB Shared L3 Cache		
3.	Μνήμη	4GB (2x2GB) 1333MHz DDR3 (Επεκτάσιμη στα 16GB)		
4.	Αναβάθμιση μνήμης	Από 4GB σε 8GB		
5.	Σκληρός δίσκος	1TB, SATA, 7200RPM Power, 64MB Cache memory		
6.	Οπτικός δίσκος	DVD-RW Dual Layer		
7.	Κάρτα γραφικών	chipset HD6770, 512MB, GDDR5		
8.	Κάρτα δικτύου	GIGABIT ETHERNET		
9.	Θύρες USB	4xUSB 2.0		
10.	Οθόνη	27"		
11.	Web Κάμερα	NAI		
12.	Ενσωματωμένα Ηχεία και μικρόφωνο	NAI		
13.	Πληκτρολόγιο, ποντίκι	NAI		
14.	Bluetooth	NAI		

15.	Λειτουργικό σύστημα	OS X Mountain Lion		
16.	Γλώσσα λειτουργικού συστήματος	Αγγλικά		
17.	Χρόνος εγγύησης	1 έτος on site		

A.4 Ασπρόμαυρος Εκτυπωτής Laser

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Γενικά Χαρακτηριστικά:			
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	NAI		
3.	Ποσότητα	1		
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
4.	Τεχνολογία εκτύπωσης	Laser		
5.	Είδος εκτύπωσης	Ασπρόμαυρη		
6.	Ταχύτητα εκτύπωσης	> = 38 σελ/λεπτό		
7.	Ανάλυση εκτύπωσης	> = 1200 x 1200 dpi		
8.	Μνήμη εκτυπωτή	> = 64 MB		
9.	Μέγεθος εγγράφου	A4		
10.	Εκτύπωση διπλής όψης	NAI		
11.	Μέγιστος αριθμός σελίδων ανά μήνα	> = 80.000		
12.	Δυνατότητες διασυνδεσιμότητας USB, Ethernet	NAI		
13.	Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (π.χ. USB)	NAI		
14.	Εγγύηση ένα (1) έτος on site	NAI		

A.5 Πολυμηχάνημα Inkjet

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Γενικά Χαρακτηριστικά:			
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	NAI		
3.	Ποσότητα	1		
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
4.	Τεχνολογία εκτύπωσης	Inkjet		
5.	Είδος εκτύπωσης	Εγχρωμη		
6.	Ταχύτητα εκτύπωσης	> = 32 σελ/λεπτό		
7.	Ανάλυση εκτύπωσης	> = 1200 x 600 dpi		
8.	Ανάλυση σάρωσης	> = 4800 dpi		
9.	Βάθος χρώματος	24 bit		
10.	Ταχύτητα αντιγραφής	32CPM		
11.	Μνήμη Πολυμηχανήματος	> = 128 MB		
12.	Μέγεθος εγγράφου	A4		
13.	Εκτύπωση διπλής όψης	NAI		
14.	Αυτόματος τροφοδότης εγγράφων	NAI		

15.	Διπλής όψης αυτόματος τροφοδότης εγγράφων	ΝΑΙ		
16.	Μέγιστος αριθμός σελίδων ανά μήνα	> =25.000		
17.	Δυνατότητες διασυνδεσιμότητας USB, Ethernet, Wireless	ΝΑΙ		
15.	Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (π.χ. USB)	ΝΑΙ		
18.	Εγγύηση ένα (1) έτος on site	ΝΑΙ		

A.6 Switch 16 port

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Γενικά Χαρακτηριστικά:			
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	ΝΑΙ		
3.	Ποσότητα	1		
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
4.	Switch 16 port 10/100/1000 Mbit	ΝΑΙ		

A.7 Switch 8 port

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Γενικά Χαρακτηριστικά:			
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	ΝΑΙ		
3.	Ποσότητα	1		
	Τεχνικά Χαρακτηριστικά			
4.	Switch 8 port 10/100/1000 Mbit	ΝΑΙ		

ΟΜΑΔΑ Β

B.1 Εγχρωμος εκτυπωτής Laser

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	ΝΑΙ		
3.	Ποσότητα	1		
Τεχνικά Χαρακτηριστικά				
4.	Ταχύτητα	>=21 B/W ppm, >=21 Color ppm		
5.	Πρώτη εκτύπωση	<= 20 Seconds		
6.	Ανάλυση Μαύρου	>=600 x 600 dpi		
7.	Ανάλυση Έγχρωμης Εκτύπωσης	>=600 x 600 dpi		
8.	Συχνότητα επεξεργαστή	>= 600 MHZ		
9.	Μνήμη που διαθέτει	>= 128 MB		
10.	Μνήμη μέγιστη (έως και)	>=384 MB		
11.	Μέγεθος χαρτιού	A4		
12.	Ίκανότητα εκτύπωσης διπλής όψης	ΝΑΙ		
13.	Βάρος χαρτιού από	60 έως 220 gr/m2		
14.	Χωρητικότητα χαρτιού (ελάχιστη)	250 φύλλα		
Δυνατότητες διασυνδεσιμότητας				
15.	Fast Ethernet, 100BaseTX	ΝΑΙ		
16.	Να αναγραφούν οι διαθέσιμοι τύποι συνδέσεων του εκτυπωτή	ΝΑΙ		
17.	Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (π.χ. USB)	ΝΑΙ		

B.2 Ασπρόμαυρος εκτυπωτής Laser

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	ΝΑΙ		
3.	Ποσότητα	1		
Τεχνικά Χαρακτηριστικά				
4.	Ταχύτητα	>=35 B/W ppm,		
5.	Πρώτη εκτύπωση	<= 8 Seconds		
6.	Ανάλυση Μαύρου	>=1200 x 1200 dpi		
7.	Συχνότητα επεξεργαστή	>= 500 MHZ		
8.	Μνήμη που διαθέτει	>= 128 MB		

9.	Μνήμη μέγιστη (έως και)	> =640 MB		
10.	Μέγεθος χαρτιού	A4		
11.	Ίκανότητα εκτύπωσης διπλής όψης	ΝΑΙ		
12.	Βάρος χαρτιού από	60 έως 220 gr/m2		
13.	Χωρητικότητα χαρτιού (ελάχιστη)	500 φύλλα		
14.	Μέγιστος αριθμός σελίδων ανά μήνα	100.000		
Δυνατότητες διασυνδεσιμότητας				
15.	Fast Ethernet, 10/100/1000	ΝΑΙ		
16.	Να αναγραφούν οι διαθέσιμοι τύποι συνδέσεων του εκτυπωτή	ΝΑΙ		
17.	Να αναφέρεται το κόστος εκτύπωσης ανά σελίδα (με βάση το κόστος του ανταλλακτικού τόνερ)	ΝΑΙ		
18.	Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης (π.χ. USB)	ΝΑΙ		

B.3 Φορητός Υπολογιστής

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Ποσότητα	2		
	Γενικά			
2.	Εταιρεία κατασκευής τύπος / μοντέλο (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
	Αρχιτεκτονική			
3.	Επεξεργαστής	Intel Core I5		
4.	Συχνότητα λειτουργίας	> = 2,3 GHz		
5.	Μνήμη cache L2	> = 3MB		
	ΜΝΗΜΗ			
6.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB)	> = 4		
7.	Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη (GB)	> = 8		
	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (HARD DISKS)			
8.	Συνολική Χωρητικότητα	> = 320 GB		
	DVD			
9.	DVD-RW	ΝΑΙ		
	ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ			
10.	Μνήμη κάρτας	> = 256 MB		
	ΘΥΡΕΣ			
11.	USB 3.0	> = 1		
12.	USB 2.0	> = 3		
	ΚΑΡΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ			
13.	Τύπος	Ethernet 10/100/1000Mbps		
14.	Ασύρματη	802.11/b/g/n		
	Οθόνη			

15.	Μέγεθος	15.6" LED backlight TFT HD Anti-glare		
16.	Κάμερα	ΝΑΙ		
Άλλα Στοιχεία συστήματος				
17.	Λειτουργικό σύστημα	Αγγλικά MS Windows 7 PRO ή νεώτερο, προεγκατεστημένο που να συνοδεύεται από την επίσημη άδεια χρήσης του λειτουργικού και το γνήσιο CD εγκατάστασης.	ΝΑΙ	
18.	Χρόνος εγγύησης	1 έτος		

B.4 Προβολικό

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το Μοντέλο.	ΝΑΙ		
3.	Ποσότητα	1		
Τεχνικά Χαρακτηριστικά				
4.	Μέγιστη Ανάλυση	1024x768		
5.	Μέγιστη Φωτεινότητα	3000 LM		
6.	Αντίθεση	3000:1		
7.	Μέγιστη Διάρκεια Ζωής Λάμπας	≥ 4000 Ώρες		
8.	Αριθμός εισόδων RGB	1		
9.	Αριθμός εισόδων S-Video	1		
10.	Αριθμός εισόδων HDMI	1		
11.	Αριθμός εισόδων USB	2		
12.	Ενσωματωμένα ηχεία	Ναι, 2 Watt		
13.	Εγγύηση	έτη		

B.5 Server

Χαρακτηριστικά		Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Rack mounted εξυπηρετητής	1		
Ελάχιστες Τεχνικές Προδιαγραφές				
2.	Να αναφερθεί το όνομα του κατασκευαστή και του μοντέλου του προσφερόμενου συστήματος.	ΝΑΙ		
3.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι σύγχρονος (χρόνος ανακοίνωσης ≤ από 18 μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς του Αναδόχου και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης / απόσυρής του). Δηλαδή, δεν πρέπει να έχει σταματήσει η	ΝΑΙ		

	παραγωγή του ή να βρίσκεται στην κατάσταση End Of Life.			
4.	Να αναφερθούν αναλυτικά η τεχνολογία και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου εξοπλισμού	ΝΑΙ		
5.	Να αναφερθούν ISO και λοιπά κατασκευαστικά πρότυπα	ΝΑΙ		
6.	Πιστοποίηση CE	ΝΑΙ		
7.	Ο εξυπηρετητής να αναρτηθεί σε ικρίωματα 19". Να συμπεριλαμβάνεται ο μηχανισμός τοποθέτησης στο ικρίωμα με δυνατότητα τραβήγματος προς τα έξω με συρόμενες ράγες (rack kit)	ΝΑΙ		
8.	Να αναφερθεί το ύψος του εξυπηρετητή σε Rack Units	≤ 2U		
9.	Απαραίτητη η υποστήριξη για όλους τους Servers των λειτουργικών συστημάτων MS Windows Server και Linux στις εκδόσεις 32bit και 64 bit. Να αναφερθούν άλλα λειτουργικά συστήματα που υποστηρίζονται από τα προσφερόμενα συστήματα.	ΝΑΙ		
	Χαρακτηριστικά υψηλής διαθεσιμότητας του συστήματος			
10.	Στην ψύξη του συστήματος	ΝΑΙ		
11.	Redundant τροφοδοτικά του συστήματος με δυνατότητα προσαρμογής της κατανάλωσης.	ΝΑΙ		
	Χαρακτηριστικά διαχείρισης του συστήματος			
12.	Απομακρυσμένη πρόσβαση σε console port (να αναφερθεί ο τρόπος πρόσβασης πχ μέσω σειριακής θύρας τύπου RS-232, θύρας Ethernet κλπ, άλλος τρόπος - να τεκμηριωθεί)	ΝΑΙ		
13.	Να αναφερθεί ο μηχανισμός ελέγχου και διάγνωσης που διαθέτει το σύστημα (πχ Διαγνωστικός Επεξεργαστής)	ΝΑΙ		
14.	Πλήρης απομακρυσμένος έλεγχος ακόμα και πριν το σύστημα να φορτώσει το λειτουργικό	ΝΑΙ		
15.	Απομακρυσμένος έλεγχος της τροφοδοσίας με δυνατότητα power off /on	ΝΑΙ		
16.	Δυνατότητα ψυχρής επανεκκίνησης αν το σύστημα δεν αποκρίνεται	ΝΑΙ		
17.	Παρακολούθηση και έλεγχος της διαδικασίας εκκίνησης	ΝΑΙ		
18.	Πρόγνωση βλαβών για τα περισσότερα κρίσιμα μέρη του συστήματος με ειδοποίηση πριν την πραγματική αστοχία του επεξεργαστή ή της μνήμης ή των δίσκων	ΝΑΙ		

19.	Το σύστημα να διαθέτει LCD οθόνη για πρόγνωση βλαβών για τα περισσότερα κρίσιμα μέρη του συστήματος.	ΝΑΙ		
Στοιχεία κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας				
20.	Δυνατότητα λειτουργίας σε δίκτυο AC 230V/50HZ με τις προβλεπόμενες διακυμάνσεις τάσης / συχνότητας	ΝΑΙ		
21.	Να αναφερθούν χαρακτηριστικά εκπομπής θερμότητας (Επιθυμητή είναι η μικρή κατανάλωση εκπομπή θερμότητας)	ΝΑΙ		
22.	Να αναφερθούν χαρακτηριστικά κατανάλωσης ισχύος (Επιθυμητή είναι η μικρή κατανάλωση ισχύος)	ΝΑΙ		
Εγγύηση				
23.	Η εγγύηση και υποστήριξη να παρέχονται από τον κατασκευαστή και να διαθέτει εγγύηση για έτη (on site, NBD)	≥5		
24.	Να περιγραφεί αναλυτικά τι περιλαμβάνει η εγγύηση	ΝΑΙ		
Επεξεργαστής				
25.	Επεξεργαστές τεχνολογίας 64-bit με αρχιτεκτονική συνόλου εντολών x86-64.	ΝΑΙ		
26.	Προσφερόμενος αριθμός επεξεργαστών (CPU) ανά εξυπηρετητή. Να αναφερθεί ο τύπος / κατασκευαστής.	≥1		
27.	Πλήρης υποστήριξη για hardware assisted x86 virtualization	ΝΑΙ		
28.	Αριθμός πυρήνων ανά επεξεργαστή.	≥6		
29.	Χρονισμός των προσφερόμενων CPU (GHz).	≥2.5		
30.	Συνολική μνήμη cache Level 3(MB).	≥15		
Μνήμη				
31.	Τύπος μνήμης DDR3 ή ανώτερος.	ΝΑΙ		
32.	Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB)	≥16		
33.	Μέγεθος υποστηριζόμενης μνήμης (GB)	≥768		
34.	Να αναφερθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά της μνήμης (π.χ. συχνότητα (MHz), latency κλπ).	ΝΑΙ		
35.	Υποστήριξη χαρακτηριστικών διασφάλισης ακεραιότητας δεδομένων (π.χ. ενσωματωμένο κύκλωμα για τη διόρθωση λαθών - ECC, δυνατότητα υποστήριξης memory mirroring & Hot-Spare).	ΝΑΙ		
36.	Να αναφερθεί ο ρυθμός μετάδοσης δεδομένων μεταξύ επεξεργαστών και μνήμης (FSB) και ο χρονισμός.	ΝΑΙ		
Μονάδα σκληρού δίσκου				
37.	Τύπος διαύλου SAS	ΝΑΙ		

38.	Δυνατότητα Υποστήριξης 2.5" Hot Swap Hard Drives	≥16		
39.	Σύνολο προσφερόμενων δίσκων	≥16		
40.	Χωρητικότητα έκαστου δίσκου σε GB	≥900		
41.	Μέγεθος προσφερόμενης ωφέλιμης χωρητικότητας (TB)	≥12		
	Μονάδα οπτικού δίσκου			
42.	16X DVD+/-RW ROM Drive	1		
	Δίαυλος επικοινωνίας System Bus και διάδρομος επικοινωνίας I/O Bus			
43.	Να αναφερθεί το είδος, το εύρος (bits), η ταχύτητα μεταφοράς (Gbytes/sec) του system bus & I/O bus	NAI		
44.	Gigabit Ethernet ports	≥4		
45.	Υποστήριξη του χαρακτηριστικού teaming (Gigabit Etherchannel) στις Ethernet ports	NAI		
46.	Υποστήριξη load balancing, failover στις Ethernet ports	NAI		
	Διασυνδεσιμότητα (άλλα στοιχεία)			
47.	Έξοδος VGA ή/και DVI για οθόνη	NAI		
48.	Θύρες USB (να αναφερθεί ο αριθμός και ο τύπος τους).	NAI		
49.	Προεγκατετημένη SD κάρτα ή USB stick με VM hypervisor	NAI		