



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ Ευρωπαϊκό
Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
(ΕΤΠΑ)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΗΤΕΙΑΣ



Δημιουργία Café net νέων στο χώρο του Δ' Δημοτικού Σχολείου

ΤΕΧΝΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

1) Ηλεκτρονικός υπολογιστής χρήστη (13 τεμάχια).

α/α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευ τή	Παραπομπή
A	Υπολογιστής Χρήστη			
A.1	<p>Κουτί & Τροφοδοτικό</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αναφερθεί ο τύπος του κουτιού (πχ ATX middle tower) • Εξωτερικά φατνία : ≥ 2 x 5.25" και ≥ 1 x 3.5" • Εσωτερικά φατνία : ≥ 2 x 3.5" • Θύρες USB στην πρόσοψη του κουτιού ≥2 • Θύρες Audio στην πρόσοψη του κουτιού • Εύκολα προσβάσιμο εσωτερικό (χωρίς να απαιτείται η χρήση βοηθητικών εργαλείων) • Η κατασκευή του κουτιού θα πρέπει να επιτρέπει την ασφαλή πρόσβαση στο εσωτερικό του (πχ στρογγυλεμένες γωνίες, πλαστικά προστατευτικά, έλλειψη αιχμηρών σημείων κλπ). • Επαρκές σύστημα ψύξης συμβατό με την τελευταία έκδοση του προτύπου που ακολουθεί το κουτί (πχ ATX), για απαγωγή θερμότητας στο εσωτερικό του κουτιού, τόσο του επεξεργαστή όσο και των επιμέρους περιφερειακών (πχ σκληρού δίσκου, κάρτας γραφικών κλπ) • Όπου χρησιμοποιούνται ανεμιστήρες να είναι χαμηλού θορύβου (silent). <p>Να αναφερθεί η ισχύς του τροφοδοτικού σε Watt. Η ισχύς θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των ζητούμενων συσκευών καθώς και πιθανές αναβαθμίσεις (πχ προσθήκη συσκευών) στο μέγιστο που επιτρέπει το κουτί και η μητρική κάρτα και σε κάθε περίπτωση ≥450 watt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το τροφοδοτικό να έχει πιστοποίηση για απόδοση ισχύος (power efficiency) ≥70Plus • Το τροφοδοτικό να είναι διαθέτει ανεμιστήρα χαμηλού θορύβου (silent), με διάμετρο ≥100mm 	Τουλάχιστον		
A.2	<p>Μητρική Κάρτα (Motherboard) ATX</p> <p>Να υποστηρίζει επεξεργαστή συχνότητας >3GHz σε socket Iga2011 ή Iga1155</p> <p>Να υποστηρίζει PCI express x16 interface ≥1</p> <p>Να υποστηρίζει Memory DDR3RAM κατ' ελάχιστο</p>	Τουλάχιστον		

α/α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
A.3	<p>στα 1066 MHz με δυνατότητα επέκτασης έως 32GB Να διαθέτει τουλάχιστον 4 DIMM slots Να υποστηρίζει τουλάχιστον 4 κανάλια Serial ATA II και III που να υποστηρίζουν ταχύτητες =6.0Gb/s Να υποστηρίζει ασύγχρονο BUS για CPU και RAM Να διαθέτει τουλάχιστον 1 PCI slots και 1 PCI express x1 ή x4 ή x8 slots Να υποστηρίζει το πρωτόκολλο USB v3.0 και να διαθέτει USB Ports (USBv2 & USBv3) >=6 Να διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς του BIOS σε περίπτωση που αυτό αποτύχει (πχ διακοπή ρεύματος κατά τη διάρκεια αναβάθμισης του BIOS ή μη ανάγνωσης του BIOS λόγω μόλυνσης από ιούς ή αστοχίας υλικού κλπ) Υποστήριξη από το BIOS των πρωτοκόλλων ACPI, PnP, WOL by PME, PXE. Chipset P67 ή H67 ή H77 ή Z77 ή X79 η νεότερο</p>	Τουλάχιστον		
A.4	<p>Επεξεργαστής (CPU) Να αναφερθεί το συγκεκριμένο μοντέλο και τα χαρακτηριστικά του Συχνότητα λειτουργίας >=3,2 GHZ Core/Threads: 4/8. Τοποθέτηση: LGA 1155 ή LGA 2011 ή lga1150 Smart Cache Size: >=8 MB. Instruction Set: 64bit. Να περιλαμβάνει σύστημα ψύξης.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>Τουλάχιστον</p>		
A.5	<p>Το σύστημα να διαθέτει on board κάρτα ήχου 16bit συμβατή με Sound Blaster. Υποστήριξη Υψηλής Ευκρίνειας Κωδικοποιητή / Αποκωδικοποιητή (High Definition Codec)</p> <p>Κάρτα Γραφικών (VGA Card) PCI Express 2.0 x16 interface με chipset GTS 450 ή HD-7750 ή ταχύτερο Να έχει κατ' ελάχιστο 1GB DDR3RAM Να υποστηρίζει επιτάχυνση σε 2D/3D γραφικά OpenGL, DirectX Direct Draw</p>	<p>>=4GB MB στα >=1333 MHz</p>		
A.6	<p>Μνήμη (RAM) Κατ' ελάχιστο 4GB DDRAM3 ταχύτητας >1333MHz. Η μνήμη θα πρέπει να προσφερθεί σε δύο(2) modules των 2GB έκαστο.</p> <p>Σκληρός Δίσκος 3.5 ιντσών (Hard Disk Drive) Να υποστηρίζει S.M.A.R.T. Κατ' ελάχιστο 500GB χωρητικότητα Ταχύτητα περιστροφής τουλάχιστον 7200rpm Μνήμη Buffer: >=16MB Μεταφορά δεδομένων: 6 Gb/s (Max) Σύνδεση: SATA III 6Gbps</p>	<p>>=500 GB</p>		
A.7	<p>Πληκτρολόγιο (Keyboard) , κατ' ελάχιστο 102/104 πλήκτρων, 'τύπου' (διάταξης πλήκτρων) 'QWERTY..', με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο .</p> <p>Ποντίκι (Mouse): Τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης θέσης</p> <p>Δύο εξωτερικά ηχεία 5W RMS (μπορεί να είναι ενσωματωμένα στην οθόνη)</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p> <p>Τουλάχιστον</p>		
A.8	<p>Οδηγός DVD recorder dual layer (DVD-Drive) Τουλάχιστον 40x ταχύτητα ανάγνωσης CD Τουλάχιστον 12x ταχύτητα ανάγνωσης DVD Να έχει ATAPI Interface ή SATA Εγγραφή DVD+/-R DL σε ταχύτητα >=4x Εγγραφή DVD+/-R σε ταχύτητα >=16x</p>	Τουλάχιστον		

α/α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
A.9	<p>Εγγραφή DVD+/-RW σε ταχύτητα >=6x Εγγραφή CD-R σε ταχύτητα >=48x Εγγραφή CD-RW σε ταχύτητα >=24x Buffer >=2MB Υποστήριξη τεχνολογίας Buffer Underrun ή αντίστοιχης</p> <p>Λειτουργικό σύστημα Windows 7 professional 64bit edition Greek pre-installed) προεγκατεστημένο, ή English edition με ελληνικό language pack εγκατεστημένο, μαζί με τα μέσα εγκατάστασης.</p>	ΝΑΙ		
A.10	<p>Κάρτα Δικτύου (LAN Card) PCI Ethernet 10/100/1000 BaseTX on board Να υποστηρίζει Auto-sense 10 / 100 / 1000Mbps Να έχει κατ' ελάχιστο RJ45/UTP Connection Να υποστηρίζει 'Wake On Lan' Led ενδείξεις για Link , Activity.</p>	ΝΑΙ		
A.11	<p>Η Τεχνική προσφορά πρέπει να περιλαμβάνει εγχειρίδια προδιαγραφών (αντίγραφα) για όλες τις συσκευές (Motherboard, cards, HDD, κλπ)</p>	ΝΑΙ		
A.12	<p>Λογισμικό Προστασίας από «ιούς». Τα συστήματα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με λογισμικό προστασίας από τους «ιούς». Το λογισμικό αυτό θα μπορεί να ενημερώνει αυτόματα τη βάση του από το διαδικτυακό χώρο της κατασκευάστριας εταιρίας., με υποστήριξη αναβάθμισης για τουλάχιστον 1 έτος.</p>	ΝΑΙ		
A.13	<p>Λογισμικό σουίτας γραφείου Open Office προεγκατεστημένο</p>	ΝΑΙ		
A.Π Στοιχεία ποιότητας Η/Υ				
A.Π.1	<p>Εγγύηση καλής λειτουργίας. Η εγγύηση θα καλύπτει το Hardware αλλά και την επανεγκατάσταση του λειτουργικού συστήματος σε περίπτωση που αυτή καταστραφεί σαν συνέπεια βλάβης ή καταστροφής του Hardware.</p>	2 χρόνια		
A.Π.2	<p>Πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή ή άλλα πιστοποιητικά ποιότητας του μηχανήματος</p>	ΝΑΙ		
A.Π.3	<p>Τοποθέτηση παραμετροποίηση και σύνδεση σε δίκτυο στο χώρο που θα υποδειχθεί .</p>	ΝΑΙ		
A.Π.4	<p>Το κάθε σύστημα θα συνοδεύεται απαραίτητα από του οδηγούς (drivers) όλων των συσκευών του (μητρικής και περιφερειακών). Θα πρέπει να καταγράφεται αναλυτική λίστα με τους drivers των συσκευών που θα παραδοθούν. Οι σταθμοί θα πρέπει να έχουν εγκατεστημένο το λειτουργικό σύστημα και ρυθμισμένο ώστε να μεγιστοποιηθεί η ασφάλεια και αξιοπιστία της λειτουργίας τους. Ο ανάδοχος μπορεί να προτείνει την βέλτιστη διάρθρωση η οποία δεν δεσμεύει τον Αναθέτοντα. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω συστάσεις (οι οποίες δεν δεσμεύουν τον Αναθέτοντα) που θα οριστικοποιηθούν με συγκεκριμένη οδηγία της ΟΔΕ κατά την προετοιμασία των εγκαταστάσεων.</p>	ΝΑΙ		

2) Μονάδα διασφάλισης συνεχούς παροχής ηλεκτρικής ισχύος (UPS) (14 τεμάχια)

α/α	Προδιαγραφές	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
A	Συστήματα ασφαλείας			
	UPS			
A1	UPS για τους Η/Υ. Αναφορά μοντέλου και κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
A2	Ισχύς >= 800 VA	Τουλάχιστον		
A3	Διάρκεια 10 λεπτά (μαζί με την Οθόνη)	ΝΑΙ		
A4	Σύστημα αυτόματου τερματισμού λειτουργίας.	ΝΑΙ		
A5	Το UPS θα είναι τύπου line interactive ώστε να εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία του συστήματος και σε βυθίσεις.	ΝΑΙ		
Α.6	Το UPS θα έχει μπαταρίες κλειστού τύπου.	ΝΑΙ		
A7	Παροχή προστασίας από διακυμάνσεις της τάσης, υπερτάσεις, κεραυνοπτώσεις. Και σύνδεση USB ή σειριακή με τον Η.Υ με κατάλληλο software και καλώδιο σύνδεσης.	ΝΑΙ		
A.Π	Στοιχεία ποιότητας			
A.Π1	Εγγύηση καλής λειτουργίας UPS	2 έτη		
A.Π2	EN 50091-1, EN60950, EN55022, IEC100-4, CE, TUN, GS, ISO 9001	ΝΑΙ		

3.) Οθόνη TFT (13 τεμάχια)

α/α	Προδιαγραφές	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
A	Οθόνη			
A.1	Οθόνη (Monitor) τύπου LCD-TFT	ΝΑΙ		
A.2	Διαγώνιος (τυπική) -Ψηφιακή Είσοδος DVI -Φωτεινότητα(Luminance)>= 250cd/^ -Να προσφερθεί καλώδιο τύπου DVI για τη σύνδεση με τον Η/Υ	>=20'' ΝΑΙ Τουλάχιστον ΝΑΙ		
A.3	Να υποστηρίζει ανάλυση 1600x900 κατ' ελάχιστο, στα 60Hz True Color , non Interlaced	Τουλάχιστον		
A.4	Να υποστηρίζει τα πρότυπα /χαρακτηριστικά MRP II, EPA Energy Star Compliant, TCO2000 ή TCO2003, Plug & Play, VESA DCC	ΝΑΙ		
A.5	Να υποστηρίζει On Screen Display για τις ρυθμίσεις της	ΝΑΙ		
A.6	Χρόνος απόκρισης Contrast (ή smartcontrast)	<= 5ms > 100000:1		
A.Π	Στοιχεία ποιότητας οθόνης			
A.Π.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας	3 χρόνια		
A.Π.2	TUV, CE, TCO' 03, FCC	ΝΑΙ		

4) Εκτυπωτής Laser network A4 (4 τεμάχια)

α/α	Προδιαγραφές	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
A	Εκτυπωτής Ethernet LASER			
A.1	Να αναφερθεί κατασκευαστής και τύπος εκτυπωτή	ΝΑΙ		
A.2	Ανάλυση 1200 χ 1200	Τουλάχιστον		
A.3	33 pages ppm for letter size 31 pages ppm for A4 size	Τουλάχιστον		
A.4	Σύνδεση USB και fast Ethernet 10/100 tx – utp rj45 ενσωματωμένο.	ΝΑΙ		
A.5	Μηνιαία απόδοση	>=40.000 ανά μήνα		
A.6	Θα συνοδεύεται από καλώδια σύνδεσης	ΝΑΙ		
A.7	Μνήμη RAM	Τουλάχιστον 32MB		
A.8	Χαρτοδέκτης οριζόντιου τύπου με χωρητικότητα μεγαλύτερη από 100 σελίδες	ΝΑΙ		
A.Π	Στοιχεία ποιότητας εκτυπωτή			
A.Π.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας	1 έτος		
A.Π.2	MTBF (ώρες λειτουργίας)	Να αναφερθεί		

5) Προδιαγραφές Συσκευής Βίντεο Προβολής (Video Projector)

α/α	Προδιαγραφές	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
A	Video Projector			
A.1	Να αναφερθεί κατασκευαστής και τύπος προβολέα	ΝΑΙ		Ενδεικτικό είδος Epson eh-tw5900
A.2	Ανάλυση: 1920 x 1080 pixels (full HD)	ΝΑΙ		
A.3	Τύπος προβολέα. DLP ή 3LCD	ΝΑΙ		
A.4	Μέγεθος Οθόνης	Από 30 ίντσες έως >= 300 ίντσες		
A.5	Προρυθμίσεις F = 1.5 - 1.99	Τουλάχιστον		
A.6	Φωτεινότητα: 2000 lumens Αντίθεση: 15000 : 1	Τουλάχιστον		
A.7	Έξοδος ήχου.	προαιρετικά		
A.8	Υποδοχές I/O: 1 x HDMI 1 x Component 1 x Composite 1 x S-Video 1 x VGA 1 x RS 232 ή USB	ΝΑΙ		
A.9	Standard video: NTSC/NTSC 4.43/PAL/M-PAL/N-PAL/PAL60/SECAM	ΝΑΙ		
A.Π	Στοιχεία ποιότητας εκτυπωτή			
A.Π.1	-Εγγύηση καλής λειτουργίας για τον προβολέα -Εγγύηση για τη λάμπα	-2 χρόνια -3 χρόνια		
A.Π.2	MTBF (ώρες λειτουργίας για τη λάμπα)	>3000 σε οικονομική λειτουργία		
A.Π.3	Φορμα εικόνας: 4:3 και 16:9	ΝΑΙ		

Στην παρακάτω ενότητα περιγράφονται τα υλικά δομημένης καλωδίωσης για 12 θέσεις εργασίας η οποία θα υλοποιηθεί από τον ανάδοχο.

6) Gigabit LAN Switch 16 θυρών (2 τεμάχια)

α/α	Προδιαγραφές	Υποχρεωτική απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
A	Switch 16ports			
A.1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής	ΝΑΙ		
A.2	Πρότυπα: IEEE 802.3x	ΝΑΙ		
A.3	<ul style="list-style-type: none"> • Ρυθμός μετάδοσης: Ethernet: 10Mbps (Half Duplex), 20Mbps (Full Duplex). Fast Ethernet: 100Mbps (Half Duplex), 200Mbps (Full Duplex). Gigabit Ethernet: 2000Mbps (Full Duplex). • Θύρες: 16 x 10/100/1000Mbps Auto-Negotiation. 	ΝΑΙ		
A.4	Διασυνδεση: 10Base-T: UTP category 3, 4, 5, 6 cable (maximum 100m), EIA/TIA-568 100? STP (maximum 100m), 100Base-Tx: UTP category 5, 5e cable (maximum 100m), EIA/TIA-568 100? STP (maximum 100m), 1000Base-T: UTP category 5, 5e cable (maximum 100m).	ΝΑΙ		
A.5	Τροφοδοσία: 100-240VAC, 50/60Hz.	ΝΑΙ		
A.Π	Στοιχεία ποιότητας εκτυπωτή			
A.Π.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας για τον προβολέα	3 χρόνια		

7). Καμπίνα Rack Επιτοίχια

- Χωρητικότητα: 12U 600x550
- Επίτοιχια με κρυστάλλινη πόρτα ασφαλείας, Κλειδαριές, και πλαινές πόρτες ανοιγόμενες. διαστάσεις : 600 x 550 mm
- Οργανωτής καλωδίων (με βουρτσάκι)
- Οργανωτής καλωδίων 1U
- Πολύμπριζο rack από schuko σε 6 θέσεις universal
- Ραφι 450mm
- Patch panel 16port cat-6

8) Υλικά δομημένης καλωδίωσης

Στα υλικά δομημένης καλωδίωσης που θα χρειαστούν για την υλοποίηση των 12 θέσεων εργασίας, θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- Καλώδιο δομημένης καλωδίωσης cat 5e/6 μονόκλωνο τουλάχιστο 300μ
- Κανάλια καλωδίωσης (τουλάχιστον 40μ)
- Πρίζες ρεύματος σούκο για κανάλια (τουλάχιστον 15)
- Πρίζες δικτύου με δύο θέσεις rg45 ανά πρίζα. (τουλάχιστον 15)
- Καλώδιο ρεύματος (τουλάχιστον 60μ)
- Πολύπριζα 5 θέσεων με διακόπτη (τουλάχιστον 15)
- Βύσματα Ethernet rg45 (τουλάχιστον 100)

α/α	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ
1	Συναρμολόγηση του υλικού.
2	Εγκατάσταση του λογισμικού.
3	Μεταφορά των σταθμών εργασίας στο χώρο που θα υποδειχθεί.
4	Υλοποίηση δομημένης καλωδίωσης για 12 θέσεις εργασίας
5	Εγκατάσταση και σύνδεση στο δίκτυο όλων των τερματικών.

Αναλυτικός πίνακας παραδοτέων

A/A	Είδος	Ποσότητα
1	Υπολογιστές τύπου χρήστη	13
2	UPS Line interactive	14
3	Οθόνες tft	13
4	Εκτυπωτές Laser A4	4
5	Video Projector	1
6	Gigabit switch 16-ports	2
7	Καμπίνα-rack 12U με αξεσουάρ	1
8	Υλικά δομημένης καλωδίωσης	1
	Σύνολο Τεμαχίων	49

B. ΓΡΑΦΕΙΟ Η/Υ.

Γραφείο Η/Υ 80*60 εκ. περίπου από βραδύκαυστη μελαμίνη 2 εκ. συναρμολογούμενα και με δυνατότητα τοποθέτησης σε σειρά ανά τρία ή απέναντι με τα ανάλογα διαχωριστικά χαμηλού ύψους από το ίδιο υλικό με τα γραφεία και ειδική θέση για το πληκτρολόγιο.

Γ. ΚΑΘΙΣΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Καθίσματα εργασίας τροχήλατα με υδραυλική ανάρτηση, με βάση 5 ακτίνων βαρέως τύπου, μπράτσα, ρυθμιζόμενη πλάτη και μηχανισμό ρηλάξ επικάλυψη από ύφασμα ή συνθετικό δέρμα και εσωτερικά βραδύκαυστο αφρώδες υλικό.

- Σε όλα τα προϊόντα στα οποία δεν αναφέρετε ο χρόνος εγγύησης στον αντίστοιχο πίνακα τεχνικών χαρακτηριστικών, πρέπει να καλύπτονται από εγγύηση τουλάχιστον **ενός (1) έτους**.
- Στην προσφορά πρέπει να συμπεριλαμβάνεται και δωρεάν τεχνική υποστήριξη για τα παραπάνω υλικά για τουλάχιστον **ένα (1) έτος**

Σητεία 10-1-13

Θεωρήθηκε

Συντάχθηκε

Τσουκνάκης Νίκος
Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ

Τηνιακός Ιωσήφ
Μηχ/γος Μηχανικός ΤΕ